#### ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

#### ТЕР 81-02-ОП-2001

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

# **TEP-2001**

БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ

# ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

#### ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

#### ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

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

ТЕР 81-02-ОП-2001

# БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ

# ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

Издание официальное

**Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы. Белгородская область ТЕР 81-02-ОП-2001 Общие положения. Исчисление объемов работ** Белгород, 2014-89 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

Утверждены и внесены в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета, Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31.12.2014 № 937/пр под регистрационным номером 222 от 22.01.2015.

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

#### TEP-2001

# І. Общие положения

#### Введение

- 1.0.1. Территориальные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы (далее TEP) предназначены для определения затрат при выполнении строительных работ и составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ.
  - 1.0.2. ТЕР подразделяются по видам работ:
  - Часть 1. «Земляные работы»;
  - Часть 4. «Скважины»;
  - Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»;
  - Часть 6. «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные»;
  - Часть 7. «Бетонные и железобетонные конструкции сборные»;
  - Часть 8. «Конструкции из кирпича и блоков»;
  - Часть 9. «Строительные металлические конструкции»;
  - Часть 10. «Деревянные конструкции»;
  - Часть 11. «Полы»;
  - Часть 12. «Кровли»;
  - Часть 13. «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии»;
  - Часть 14. «Конструкции в сельском строительстве»;
  - Часть 15. «Отделочные работы»;
  - Часть 16. «Трубопроводы внутренние»;
  - Часть 17. «Водопровод и канализация внутренние устройства»;
  - Часть 18. «Отопление внутренние устройства»;
  - Часть 19. «Газоснабжение внутренние устройства»;
  - Часть 20. «Вентиляция и кондиционирование воздуха»;
  - Часть 21. «Временные сборно-разборные здания и сооружения»;
  - Часть 22. «Водопровод наружные сети»;
  - Часть 23. «Канализация наружные сети»;
  - Часть 24. «Теплоснабжение и газопроводы наружные сети»;
  - Часть 26. «Теплоизоляционные работы»;
  - Часть 27. «Автомобильные дороги»;
  - Часть 28. «Железные дороги»;
  - Часть 30. «Мосты и трубы»;
  - Часть 31. «Аэродромы»;
  - Часть 33. «Линии электропередачи»;
  - Часть 34. «Сооружения связи, радиовещания и телевидения»:
  - Часть 45. «Промышленные печи и трубы»;
  - Часть 46. «Работы при реконструкции зданий и сооружений»;
  - Часть 47. «Озеленение, защитные лесонасаждения».

### Земляные работы

- 1.1. В части 1 «Земляные работы» содержатся ТЕР на разработку и перемещение грунтов и на сопутствующие работы в промышленном, жилищно-гражданском, транспортном и водохозяйственном строительстве, при сооружении линий электропередач и связи, магистральных трубопроводов и др.
  - 1.1.1. При применении ТЕР части 1 следует:

способы производства работ, дальность перемещения грунта, характеристики землеройных машин и транспортных средств принимать по проектным данным с учетом указаний и рекомендаций, приведенных ниже:

определение разновидности грунтов по трудности разработки производить, руководствуясь их краткой характеристикой приведенной (справочно) в приложениях 1.1, 1.3 и 1.4. При этом среднюю плотность грунтов в естественном залегании, указанную в гр. 3 приложения 1.1, за определяющий показатель принимать не следует.

1.1.2. ТЕР части 1, за исключением расценок табл. с 01-01-055 по 01-01-080 и 01-02-017, предусмотрена разработка грунтов естественной влажности и плотности, не находящихся во время разработки под непосредственным воздействием грунтовых вод.

При разработке траншей для магистральных трубопроводов в пустынных и безводных районах из расценок табл. с 01-01-055 по 01-01-072 исключаются водоотливные установки.

Затраты на разработку мокрых грунтов необходимо определять применением к расценкам коэффициентов, приведенных в приложении 1.12.

Затраты на проведение водоотливных работ при разработке грунтов следует исчислять только на объем грунта, лежащего ниже проектного уровня грунтовых вод.

При водоотливе из котлованов площадью по дну до  $30 \text{ м}^2$  и траншеи шириной по дну до 2 м, за исключением траншей уличных и внеплощадочных коммуникаций следует применять расценки, приведенные в табл. 01-02-068; при водоотливе из котлованов площадью по дну более  $30 \text{ м}^2$ , из траншей шириной по дну более 2 м, а также из траншей для внеплощадочных и уличных коммуникаций должны составляться калькуляции на основании проектных данных о силе притока воды, продолжительности производства водоотливных работ и применяемых водоотливных средств.

- 1.1.3. Затраты на разработку выемок, каналов, котлованов и траншей в послойно залегающих грунтах разных групп по трудности разработки следует производить по соответствующим расценкам на отдельные группы (приложение 1.1).
- 1.1.4. Расценки таблиц подразделов 1 и 2 раздела 1 разработаны из условия разработки грунта экскаваторами в карьерах. Расценки на разработку грунта экскаваторами в котлованах и траншеях приведены в табл. с 01-01-006 по 01-01-009 и с 01-01-018 по 01-01-022.

Расценки табл. с 01-01-033 по 01-01-035 на работы по засыпке траншей и котлованов бульдозерами разработаны из условия засыпки траншей и котлованов нескальным грунтом. При засыпке траншей и котлованов скальным грунтом (предварительно разрыхленным взрывом или другим методом) затраты следует определять по табл. 01-01-037 «Засыпка траншей и котлованов предварительно разрыхленным скальным грунтом».

- 1.1.5. Указанный в ТЕР части 1 размер «до» включает в себя этот размер.
- 1.1.6. В расценках на экскаваторную разработку грунтов (табл. с 01-01-002 по 01-01-004, с 01-01-012 по 01-01-014, с 01-01-042 по 01-01-044, 01-01-048, 01-01-049, 01-01-093, с 01-03-001 по 01-03-003, с 01-03-011 по 01-03-013, с 01-03-040 по 01-03-042) кроме операций, перечисленных в составе работ, учтены переходы машин из забоя в забой, вынужденные простои, связанные с взрывными работами (отвод машин при заряжении и взрывании шурфов, шпуров и скважин), а также отодвигание в сторону негабаритных глыб и валунов с последующей разработкой их после разрыхления.
- 1.1.7. Затраты на эксплуатацию машин в расценках табл. с 01-01-002 по 01-01-004, с 01-01-012 по 01-01-014, с 01-01-030 по 01-01-036, с 01-03-001 по 01-03-003, с 01-03-011 по 01-03-013, с 01-03-028 по 01-03-034 исчислены исходя из условий работы экскаваторов и бульдозеров на «других видах строительства». При работе экскаваторов и бульдозеров на гидроэнергетическом и водохозяйственном строительстве, на сооружении магистральных трубопроводов к затратам на эксплуатацию машин этих расценок следует применять коэффициенты, приведенные в п.п. 3.1-3.32 приложения 1.12. Расценками табл. 01-01-001 и 01-01-011 предусмотрена разработка грунта шагающими и карьерными экскаваторами в условиях работы на гидроэнергетическом строительстве и могут применяться на любых видах строительства (кроме горновскрышных работ). В расценках табл. 01-01-023, 01-01-024, 01-03-021, 01-03-022 и раздела 2 затраты на эксплуатацию машин исчислены исходя из условий работы строительных машин на «других видах строительства», и предназначены для применения без какой-либо корректировки на любых видах строительства.
- 1.1.8. Расценками табл. с 01-01-002 по 01-01-004, с 01-01-012 по 01-01-014, 01-01-093, с 01-03-001 по 01-03-003, с 01-03-011 по 01-03-013 учтена разработка грунтов одноковшовыми экскаваторами с различными видами сменного оборудования (кроме грейфера). В табл. расценок, кроме вместимости основного стандартного ковша, указана и вместимость ковшей, учтенных расценками. При разработке грунтов грейферным ковшом следует применять коэффициенты, приведенные в п.п. 3.33, 3.34, 3.58-3.65 приложения 1.12.
- 1.1.9. Затраты на автомобильные перевозки грунта в табл. 01-01-047 и 01-02-019, учтены. Массу транспортируемого грунта следует принимать по приложению 1.1, а при отклонении показателей средней плотности грунта от приведенной в приложении 1.1 более чем на 5 % по данным инженерно-геологических изысканий.

При этом объем грунта, подлежащего вывозке автомобильным транспортом, исчисляется по проектным размерам, объем грунта, подлежащий подвозке автотранспортом на объект для засыпки пазух, подсыпки под полы или в насыпь вертикальной планировки исчисляется по проектным размерам с добавлением на потери:

при транспортировании автотранспортом на расстояние до 1 км -0.5%;

при транспортировании автотранспортом на расстояние более 1 км – 1,0 %;

при перемещении грунта бульдозерами по основанию, сложенному грунтом другого типа:

при обратной засыпке траншей и котлованов – 1,5 %;

при укладке в насыпи -2.5 %.

- 1.1.10. Расценками табл. 01-01-015, 01-03-014 предусмотрены затраты на ремонт и содержание грунтовых землевозных дорог, предназначенных для перевозки грунтов. В тех случаях, когда транспортирование грунтов производится по автомобильным дорогам общего назначения, расценки указанных табл. применяться не должны.
- 1.1.11. Расценками табл. 01-01-023, 01-01-024, с 01-01-030 по 01-01-032, 01-01-086, с 01-01-112 по 01-01-114, с 01-01-118 по 01-01-121 не предусмотрены и при необходимости учитываются дополнительно по расценкам табл. 01-02-032 затраты, связанные с предварительным рыхлением плотных грунтов: для бульдозеров 3 группы (кроме песков), для скреперов 2 группы (кроме песка всех видов, глины мягко— и тугопластичной).
- 1.1.12. Затраты на окончательную планировку поверхности бульдозером по нивелировочным отметкам следует определять по расценкам табл. 01-01-036, 01-01-088, 01-03-034 и 01-03-072 с поправочными коэффициентами, приведенными в п.п. 3.80-3.82 приложения 1.12.
- 1.1.13. В расценках табл. 01-01-043 и 01-03-041 на разработку выемок (карьеров) экскаваторами с перемещением грунта железнодорожными составами широкой колеи учтены затраты на весь комплекс работ в забое, на транспортирование грунта до 5 км и на отвале.
- 1.1.14. При определении затрат на перевозку грунта автотранспортом из карьеров (резервов) или выемок для сооружения земляного полотна на расстояние до 2 км с пересечением действующих железнодорожных путей на переездах к расценкам на перевозку грунта следует применять коэффициенты, приведенные в гр.1 приложения 1.2. При перевозке грунта на расстояние свыше. 2 км указанные коэффициенты применять не следует.

В тех случаях, когда грунт перемещается автосамосвалами с проездом через несколько самостоятельно действующих переездов (на подходах к узлам и станциям, при переездах через внутризаводские пути и т.д.), размер поправочного коэффициента, учитывающего простой транспортных средств, устанавливается индивидуально с учетом местных условий. В случае уширения выемок под вторые главные пути или дополнительные пути на раздельных пунктах железных дорог в условиях движения поездов по соседнему пути к затратам труда рабочих, оплате труда рабочих и к стоимости эксплуатации машин в забое и на отвале следует применять коэффициенты приложения 1.12, а затраты по перевозке грунта, исчисленные по расценкам, должны учитываться с коэффициентами, приведенными в гр.2 приложения 1.2.

Коэффициенты, приведенные в гр.2 приложения 1.2 и приложении 1.12, распространяются только на объем нижней части, разрабатываемой выемки, находящейся от проектной отметки бровки полотна не выше 4,5 м. При уширении выемок в скальных грунтах коэффициенты применяются на полный объем разрабатываемого грунта. При устройстве насыпей под вторые главные пути или дополнительные пути на раздельных пунктах железных дорог в условиях движения поездов по соседнему пути, коэффициенты гр.2 приложения 1.2 и приложения 1.12 применяются на объем верхней части насыпи, находящейся ниже проектной отметки полотна до 0,75 м и не далее 12 м от оси действующего пути.

- 1.1.15. При перемещении грунтов по железной дороге широкой колеи с использованием или пересечением главных, а также стационарных путей, к нормам затрат труда, оплате труда и к стоимости эксплуатации машин следует применять коэффициенты, приведенные в п.п.3.88-3.92 приложения 1.12.
  - 1.1.16. Затраты на срезку недоборов грунта при его механизированной разработке следует определять: в железнодорожных и автомобильных выемках по расценкам табл. 01-01-049, 01-03-047;
- в котлованах под фундаменты, в котлованах и каналах гидротехнических сооружений и других выемках по соответствующим расценкам настоящего сборника в зависимости от способов производства работ, определяемых проектом.
- 1.1.17. В расценках табл. с 01-01-055 по 01-01-077, с 01-03-053 по 01-03-065 на рытье и засыпку траншей для магистральных трубопроводов предусмотрено выполнение работ в условиях равнинного и холмистого рельефа местности с учетом переходов трубопроводов через балки и овраги (сухие и с ручьями).

Расценки табл. с 01-01-055 по 01-01-077, с 01-03-053 по 01-03-065 приведены для средней глубины траншеи в зависимости от диаметра и с учетом изменения глубины траншеи на каждые 0,2 м.

В случае, когда глубина траншеи по проекту отличается от принятой (меньше средней глубины) поправку на изменение глубины следует учитывать только один раз или определять затраты на разработку грунта при меньшей глубине траншеи по расценкам табл. 01-01-002, 01-01-003, 01-03-001, 01-03-002.

- 1.1.18. Уширение траншей для балластировки трубопроводов или закрепления их анкерными устройствами на обводненных или затопляемых участках трассы предусмотрено расценками табл. с 01-01-068 по 01-01-077.
- 1.1.19. Затраты при обратной засыпке грунта в траншеи при работе экскаваторов со сланей на заболоченных и обводненных участках трассы следует определять по расценкам табл. 01-01-078 с поправочным коэффициентом, приведенным в п. 3.93 приложения 1.12.

- 1.1.20. В расценках табл. с 01-01-081 по 01-01-085, с 01-03-066 по 01-03-069 предусмотрено выполнение работ на продольных уклонах до 15 градусов. При работе экскаваторов на уклонах более 15 градусов следует применять коэффициенты, приведенные в пп. 3.94-3.97 приложения 1.12 и добавлять бульдозеры для анкеровки по норме времени экскаваторов с учетом указанных коэффициентов.
- 1.1.21. Расценками табл. 01-01-093 планировку дна и откосов каналов под облицовку следует учитывать в соответствии с проектом.
- 1.1.22. В расценках табл. 01-01-093 предусмотрена следующая глубина каналов: для экскаваторов с ковшом вместимостью  $0,65\,$  м $^3-4\,$  м; для экскаваторов вместимостью  $1\,$  м $^3-6\,$  м; для экскаваторов с ковшом вместимостью  $2,5\,$  м $^3-8\,$  м. При глубине каналов более указанной следует применять коэффициенты, приведенные в п.  $3.99\,$  приложения 1.12.
- 1.1.23. При уширении и углублении действующих каналов (реконструкция) и углублении и расчистке русел рек водоприемников, а также при очистке от наносов (в грунтах 1 и 2 группы) к расценкам и табл. 01-01-093 следует применять коэффициенты, приведенные в п.п. 3.101-3.103 приложения 1.12.
- 1.1.24. Уборка срезанного грунта в расценках табл. 01-01-108 и 01-01-111 не предусмотрена и в случае необходимости должна определяться по соответствующим расценкам в зависимости от способа производства работ.
- 1.1.25. Расценками табл. 01-01-109 и 01-01-110 предусмотрена планировка откосов экскаваторами с увеличенным ковшом вместимостью 0.8 м<sup>3</sup> или с ковшом-планировщиком вместимостью 0.65 м<sup>3</sup>.
- 1.1.26. Расценки табл. 01-01-116, и расценки 1, 10 табл. 01-02-123 предусматривают работу механизмов (агрегатов) при одном проходе. При необходимости дополнительного прохода механизмов расценки следует увеличивать пропорционально количеству проходов.
- 1.1.27. Расценками табл. 01-01-112 предусмотрена планировка орошаемых площадей «бескулисным» способом. При планировке орошаемых площадей «кулисным» способом к расценкам указанной табл. следует применять коэффициенты, приведенные в п.п. 3.104-3.106 приложения 1.12.
- 1.1.28. Затраты на разработку машинами ранее разработанных или разрыхленных грунтов следует нормировать: при работе экскаваторов по расценкам для грунтов на одну группу ниже (грунты 2 по 1; 3 по 2; 4 по 3); при работе скреперов, бульдозеров, грейдеров и грейдер-элеваторов по тем же группам грунтов.
- 1.1.29. При разработке грунтов, содержащих негабаритные включения, в проекте должны быть предусмотрены мероприятия по их разрушению или удалению за пределы площадки. Под негабаритными грузами в данном случае рассматриваются валуны, камни, куски разрыхленного мерзлого и скального грунта, наибольший размер которых превышает:
- 2/3 ширины ковша для экскаваторов, оборудованных обратной лопатой или оборудованием прямого копания:
  - 1/2 ширины ковша для экскаваторов, оборудованных драглайном;
  - 2/3 наибольшей конструктивной глубины копания для скреперов;
  - 1/2 высоты отвала для бульдозеров и грейдеров;
  - 1/2 ширины кузова и по весу половину паспортной грузоподъемности для транспортных средств;
  - 3/4 меньшей стороны приемного отверстия для дробилки;
  - 30 см при разработке вручную с удалением подъемными кранами.
- 1.1.30. Распределение грунтов по группам при разработке их гидромеханизированным способом приведено (справочно) в приложении 1.3 и 1.4.
- 1.1.31. Расценками предусматривается разработка грунтов 2 группы. При разработке грунтов других групп к расценкам табл. с 01-01-144 по 01-01-147 следует применять коэффициенты, приведенные в п.п. 3.110-3.137 приложения 1.12.
- 1.1.32. В расценках табл. с 01-01-144 по 01-01-147 не учтены потери грунта при его разработке, транспортировании и укладке. Размер этих потерь следует устанавливать в проекте в соответствии с п. 2.1.29 и применять к расценкам табл. с 01-01-144 по 01-01-147 коэффициенты, приведенные в п.п. 3.138-3.142 приложения 1.12.
- 1.1.33. Выбор состава установок и машин для гидромеханизации, их производительности и напора следует производить в соответствии с проектными данными применительно к номенклатуре машин гидромеханизации.
- 1.1.34. В расценках табл. 01-01-144, 01-01-147 предусмотрены забои высотой от 5 до 15 м. При высоте забоя от 3 до 5 и более 15 м к расценкам табл. 01-01-144, 01-01-147 следует применять коэффициенты, приведенные в п.п. 3.143, 3.144 приложения 1.12. При высоте забоя менее 3 м надлежит дополнительно учитывать разработку забоя другими землеройными машинами, а группу грунта определять по примечанию к приложению 1.3.
- 1.1.35. В расценках табл. 01-01-145, 01-01-146 предусмотрена общая высота подводного и надводного забоев для землесосных снарядов производительностью, м<sup>3</sup>/ч, грунта:

80 более 2,4 м; 140 и 200 более 3,2 м; 400 более 4,8 м; 600 более 6,4 м.

При меньшей высоте забоя к расценкам табл. 01-01-145, 01-01-146 следует применять коэффициенты, приведенные в п.п. 3.145, 3.146 приложения 1.12.

- 1.1.36. Расценками табл. 01-01-145, 01-01-146 предусмотрена укладка грунта гидромониторными установками и земснарядами производительностью менее  $200 \text{ м}^3/\text{ч}$  послойно-грунтоопорным способом и методом набивки гребня; производительностью  $200 \text{ м}^3/\text{ч}$  и более безэстакадным способом. При укладке грунта гидромониторными установками и земснарядами производительностью  $200 \text{ м}^3/\text{ч}$  и более другими способами, к расценкам табл. с 01-01-144 по 01-01- $147 \text{ следует применять коэффициенты, приведенные в п. <math>3.147 \text{ приложения } 1.12$ .
- 1.1.37. В расценках табл. с 01-01-144 по 01-01-147 предусмотрено снабжение электроэнергией гидромониторных установок, земснарядов и землесосных станций перекачки от постоянных источников (приложение 1.5).

При работе этих машин и установок в комплексе с передвижными дизельными электростанциями к расценкам табл. с 01-01-144 по 01-01-147 следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.148 приложения 1.12.

- 1.1.38. При разработке грунта в профилированных выемках к расценкам табл. с 01-01-144 по 01-01-147 следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.149 приложения 1.12. Отнесение выемок к профильным устанавливается проектом в зависимости от назначения сооружения, технологии производства работ.
- 1.1.39. Расценками табл. 01-01-144, 01-01-145 предусмотрена разработка и транспортирование грунта без применения землесосных станций перекачки.

При работе с землесосными станциями перекачки к расценкам табл. с 01-01-144 по 01-01-147 следует применять коэффициенты, приведенные в п.п. 3.150-3.152 приложения 1.12.

1.1.40. В расценках табл. 01-01-144, 01-01-145 предусмотрена укладка грунта в земляное сооружение заданного профиля.

При укладке грунта в отвалы, штабеля, под воду, одностороннем намыве, свободными или пляжными откосами к расценкам табл. с 01-01-144 по 01-01-147 следует применять коэффициенты, приведенные в п.п. 3.153-3.157 приложения 1.12.

- 1.1.41. При намыве земляного полотна второго железнодорожного пути (уширение автодороги) к расценкам табл. с 01-01-144 по 01-01-147 следует применять коэффициенты, приведенные в п.п. 3.158, 3.159 приложения 1.12.
- 1.1.42. При добыче грунта галечникового, гравийного и песчаного с укладкой его в штабель для нужд подсобного производства к расценкам табл. с 01-01-144 по 01-01-147 следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.160 приложения 1.12.
- 1.1.43. При разработке грунта в засоренных выемках и карьерах, вызывающих простои машин и установок гидромеханизации более 5 % продолжительности рабочей смены, к расценкам, табл. с 01-01-144 по 01-01-148 следует применять коэффициенты, приведенные в п.п. 3.161-3.165 приложения 1.12. Время простоя из-за засоренности забоя определяется в процентах, исходя из отношения общего времени простоя по этой причине к общему времени рабочих смен за соответствующий период работы без учета цельносменных простоев машин и установок гидромеханизации.

При засоренности обводненных карьеров взрывоопасными предметами к расценкам табл. с 01-01-144 по 01-01-147 следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.166 приложения 1.12.

- 1.1.44. Затраты на вспомогательные работы и укладку трубопроводов для гидромеханизации следует определять по расценкам табл. с 01-01-149 по 01-01-155.
- 1.1.45. При первичной укладке проектное количество труб, фасонных частей, арматуры и 50 % поковок и болтов подлежит возврату по окончании гидромеханизированных работ на каждом строительстве или сооружении по ценам возможной реализации за вычетом расходов по приведению их в пригодное состояние и доставке к месту складирования.

Перекладку труб с одного сооружения на другое на одном и том же строительстве следует учитывать по расценкам табл. с 01-01-151 по 01-01-155 с исключением (после начисления накладных расходов и плановых накоплений) расхода труб, фасонных частей, арматуры и 50 % поковок и болгов.

- 1.1.46. При продолжительности выполнения гидромеханизированных работ на объекте, превышающей нормативный срок службы труб, приведенный в приложении 1.6, следует, если это предусмотрено в проекте, учитывать полную или частичную повторную укладку трубопроводов для гидромеханизации. В этом случае возврат расхода труб следует определять в соответствии с п. 1.1.45.
- 1.1.47. При транспортировании по трубам абразивного грунта, вызывающего повышенный против расценки износ труб, следует учитывать, если это предусмотрено в проекте, повторную полную или частичную укладку трубопроводов для гидромеханизации. В этом случае возврат труб первичной и последующих укладок следует принимать в размере 65 % затрат на ремонт и износ, приведенных в табл. с 01-01-144 по 01-01-147, на объем работ, предусмотренных проектом.

Размер и порядок расчета по возврату труб при укладке дюкеров устанавливается по проектным данным.

- 1.1.48. При разработке грунтов земснарядами, оборудованными эжектирующими устройствами, к расценкам выработки табл. 01-01-145, 01-01-146 следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.167 приложения 1.12.
- 1.1.49. При работе земснарядов в едином технологическом потоке совместно с гидравлической установкой к расценкам табл. с 01-01-145 по 01-01-148 следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.168 приложения 1.12.

- 1.1.50. В расценках табл. 01-01-148 предусмотрена разработка грунта при глубине разрабатываемого слоя от 0,5 до 0,7 м, высоте выброса до 2 м, транспортировании пульпы до 50 м и ширине прорези более 10 м. При других значениях следует применять коэффициенты, приведенные в п.п. 3.169-3.178 приложения 1.12.
- 1.1.51. В расценках табл. с 01-01-144 по 01-01-148 предусмотрено использование машин и установок гидромеханизации в календарном году в течение 4000 рабочих часов.

Если проектом предусмотрено другое количество часов использования машин и установок гидромеханизации в календарном году, то к расценкам табл. с 01-01-145 по 01-01-148 следует применять коэффициенты, приведенные в п.п. 3.216-3.223 приложения 1.12.

- 1.1.52. В расценках предусмотрено возведение насыпей на болотах глубиной не менее 0.5 м следующих типов: 1 болота, заполненные до дна торфом устойчивой консистенции; 2 болота, заполненные до дна торфом неустойчивой консистенции, скрытым под растительно-корневым покровом; 3 болота, заполненные болотным илом и водой с торфяной коркой или без нее.
- 1.1.53. Затраты на работы по очистке торфоприемников от наплывающего торфа следует определять по расценке 4 табл. 01-02-017.
- 1.1.54. В расценках табл. 01-02-039 и 01-02-040 учтено применение готового дерна и растительной земли, заготовку и доставку к месту работ которых следует определять дополнительно.
- 1.1.55. Расценки на разработку, выполняемую вручную при послойном залегании грунтов, следует принимать для каждой группы грунтов, исходя из полной проектной глубины разработки.

Например, требуется вырыть вручную траншею глубиной 3 м, в которой грунт 1 группы залегает до глубины 1 м от поверхности, а грунт 3 группы – от 1,01 до 3 м, в этом случае разработку грунта как 1 так и 3 группы следует учитывать по расценкам таблиц, предусматривающим глубину разработки до 3 м.

- 1.1.56. Для определения затрат на ручную разработку ранее разрыхленных не слежавшихся грунтов 2-4 группы следует применять расценки на одну группу ниже, а для грунтов 5-7 группы расценки 4 группы.
- 1.1.57. При определении затрат на доработку вручную котлованов и траншей, разработанных механизированным способом, следует руководствоваться п. 3.187 приложения 1.12.
- 1.1.58. В расценках табл. 01-02-066 и 01-02-067 на устройство креплений стенок траншей к неустойчивым грунтам следует относить песчаные, гравелистые и другие несвязные грунты, а к устойчивым глинистые, суглинистые и другие связные грунты.
- 1.1.59. Расценки на разработку скального грунта отбойными молотками (табл. 01-02-065) следует применять в случаях, когда не допускается производство взрывных работ.
- 1.1.60. При погрузке вручную неуплотненного грунта в транспортные средства из штабелей (табл. 01-02-060, 01-02-093) предусмотрена погрузка грунта 4 группы и выше разрыхленным. Затраты труда рабочих при погрузке грунта в забое в бортовые автомобили и выгрузке из них следует определять по п. 3.214, 3.215 приложения 1.12.
- 1.1.61. Затраты по засыпке траншей и котлованов бульдозером ранее разрыхленными вечномерзлыми грунтами 1 м, 2 м, 3 м с перемещением до 5 м и на каждые последующие 5 м следует определять по расценкам для 3 группы грунтов табл. с 01-01-033 по 01-01-035, 01-01-087 с поправочным коэффициентом, приведенным в п. 3.79 приложения 1.12.
- 1.1.62. В расценках табл. с 01-02-074 по 01-02-076 предусмотрена разработка вручную вечномерзлых грунтов в котлованах и траншеях без устройства креплений. В случае необходимости крепление следует учитывать дополнительно.
- 1.1.63. Расценки на оттаивание вечномерзлых грунтов паропрогревом (табл. 01-02-083) применяются только при незначительных объемах работ при соответствующем обосновании проектом.
- 1.1.64. В расценках табл.  $0\overline{1}$ -02-087 предусмотрена средняя плотность рыхлого снега до 200 кг/м<sup>3</sup> и плотного снега до 400 кг/м<sup>3</sup>.
- 1.1.65. При погрузке вручную неуплотненного мерзлого грунта в транспортные средства из штабелей (табл. 01-02-093) предусмотрена погрузка грунта 4 группы и выше разрыхленным. Затраты труда рабочих при погрузке грунта в забое в бортовые автомобили и выгрузке из них следует определять по п.п. 3.214, 3.215 приложения 1.12.
- 1.1.66. Расценки на валку и корчевку леса, корчевку пней и расчистку площадей и трасс от леса, кустарника и мелколесья (табл. с 01-02-099 по 01-02-123) следует применять только при производстве этих работ на строительстве силами строительно-монтажных организаций.
- 1.1.67. В ТЕР табл. 01-02-099, 01-02-101 предусмотрены валка деревьев и разделка древесины мягких (осина, липа, сосна, кедр, ель, пихта, береза, ольха) и твердых (дуб, бук, граб, клен, ясень) пород, а также лиственницы.
  - 1.1.68. Показатели, характеризующие густоту мелколесья и кустарника, приведены в приложении 1.7.
- 1.1.69. Для определения объема древесины, получаемой при валке леса, следует руководствоваться лесотаксационными данными.

При отсутствии лесотаксационных данных объем древесины, полученный с 1 га леса различной густоты и крупности, принимать по приложению 1.8.

1.1.70. Необходимость разделки древесины, полученной от валки леса и устройства разделочных площадок, устанавливается проектом. Затраты по расчистке от леса и кустарника мест, отведенных под разделочные

площадки, когда последние не могут быть размещены на расчищаемой просеке, следует включать в объем работ по лесоочистке.

- 1.1.71. Расценки предусматривают весь комплекс работ по сборке, погружению, установке, извлечению и разборке иглофильтров и эжекторных водоподъемников длиной от 4 до 30 м с прокладкой водовода и эксплуатацией насоса для подачи воды при гидропогружении иглофильтров и обсадных труб, а также монтажу и демонтажу всасывающего коллектора.
- 1.1.72. Расценки предусматривают гидравлическое погружение легких иглофильтров и обсадных труб в грунты 2 и 3 группы согласно приложению 1.9.

При гидропогружении легких иглофильтров и обсадных труб в грунтах 3 группы следует дополнительно учитывать затраты на эксплуатацию передвижных компрессоров, принимая время их работы равным времени работы насосов, предусмотренных для гидравлического погружения TEP части 1.

1.1.73. Гидропогружение и установка легких иглофильтров в скважины длиной до 4 м выполняется вручную.

Гидропогружение обсадных труб длиной 4 и 7 м, иглофильтров длиной до 7 м и установка иглофильтров длиной до 7 м в готовую скважину предусматривается с помощью бурового станка УГБ-50м. Этим же станком предусмотрено и извлечение иглофильтров длиной до 4 и 7 м.

- 1.1.74. В расценках принята установка и извлечение эжекторов с помощью автомобильного крана.
- 1.1.75. Бурение скважин с креплением или без крепления обсадными трубами для установки в них иглофильтров следует учитывать дополнительно.
- 1.1.76. Расход легких иглофильтров в процессе их погружения, эксплуатации и извлечения (р) следует определять по формуле:
  - $P = (1.2 \times K \times H \times B) / 12,$
  - где 1,2 коэффициент, учитывающий время на погружение, извлечение и транспортировку иглофильтров;
    - К количество иглофильтров, предусмотренное проектом;
    - Н годовая норма износа иглофильтров, принимаемая равной 0,7;
    - В продолжительность работ иглофильтров на одном месте, предусмотренная проектом (в месяцах).
- 1.1.77. Затраты по эксплуатации насосов иглофильтров и эжекторных установок, эксплуатации эжекторов в зависимости от количества, типа и времени их работы следует определять по проектным данным.
- 1.1.78. Затраты на земляные работы по устройству берм и площадок для размещения водопонизительных установок следует определять по соответствующим расценкам.
- 1.1.79. Затраты на прокладку напорных и водосборных коллекторов эжекторных установок, сбросных трубопроводов легких и эжекторных установок принимаются по проекту.
  - 1.1.80. Затраты на устройство водопонизительных скважин определяются по проектным данным.
- 1.1.81. Затраты на эксплуатацию глубинных насосов при водопонижении должны определяться исходя из проектных данных о количестве, типе насосов и продолжительности их работы.
- 1.1.82. Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ТЕР, приведены в приложении 1.12.
- 1.1.83. Расценками табл. с 01-02-095 по 01-02-098 учтены подъем и спуск рабочих на высоту по склону до 40 м и подноска материалов на расстояние до 50 м, а также организация страховки (три точки) при производстве работ. При увеличении высоты подъема на 10 м к заработной плате рабочих следует применять коэффициент 1,11.
- 1.1.84. В расценках табл. 01-02-095 затраты на бурение отверстий под забивку штырей не учтены. Данные затраты следует учитывать дополнительно по расценкам табл. 04-01-059.
- 1.1.85. Определение типа горных склонов, принятого в нормах табл. 01-02-095, 01-02-096, 01-02-098, следует производить, руководствуясь классификацией, приведенной в приложении 1.13.
  - 1.1.86. В расценках табл. 01-01-053 учтен расход грунта в уплотненном состоянии.

#### Скважины

1.4. ТЕР части 4 «Скважины» разработаны:

на роторный (с прямой и обратной промывкой) и ударно-канатный способы бурения скважин;

на колонковый, шнековый, ударно-вращательный и перфораторный способы бурения скважин;

на сооружение шахтных колодцев и лучевых водозаборов для целей водоснабжения, водопонижения, осушения, искусственного закрепления грунтов и других технических целей.

В нормах на бурение скважин предусмотрены следующие работы: бурение, крепление, свободный спуск или подъем труб, цементирование, тампонаж глиной или цементом, откачки и другие, сопутствующие устройству скважин работы.

Расценки разработаны на конечную глубину скважины.

1.4.1. ТЕР части 4 учитывают затраты на бурение скважин буровыми установками, специально предназначенными для этих целей и серийно выпускаемыми промышленностью.

При бурении станками индивидуального (несерийного) изготовления затраты на бурение скважин следует определять по индивидуальным сметным нормам.

1.4.2. В зависимости от способа бурения учитывается применение долот следующих диаметров:

при роторном бурении:

с прямой промывкой – 190 мм;

с обратной промывкой – 800 мм;

при ударно-канатном бурении – 195 мм;

при колонковом бурении – 132 мм.

При иных диаметрах долот к ТЕР надлежит применять коэффициенты, приведенные в п.п. 3.1., 3.2., 3.3. приложения 4.3. При этом коэффициенты принимаются по ближайшему большему диаметру долота.

1.4.3. ТЕР предусматривают бурение скважин до следующих глубин:

при роторном бурении:

с прямой промывкой – 600 м;

с обратной промывкой – 200 м;

при ударно-канатном бурении – 500 м;

при колонковом бурении – 150 м;

при ударно – вращательном бурении – 50 м;

при перфораторном бурении – 20 м;

при шнековом бурении – 30 м;

при устройстве лучевых дренажей – 20 м;

при сооружении шахтных колодцев – 30 м.

- 1.4.4. В ТЕР части 4 предусмотрена эксплуатация машин, потребляющих энергию от постоянного источника электроснабжения. При получении электроэнергии от передвижных электростанций количество маш.-ч ПЭС определяется по ПОС.
- 1.4.5. ТЕР части 4 учитывают подачу воды от постоянного источника водоснабжения и наличие резервного запаса воды.
- 1.4.6. Количество и диаметры обсадных труб и башмаков для крепления скважин, а также звеньев фильтровой колонны должны приниматься по проектным данным с учетом отходов:

при вращательном бурении для труб диаметром до 273 мм с муфтовым соединением -2 %, со сварным соединением -3 %, для труб диаметром свыше 273 мм с муфтовым соединением -1 %, со сварным соединением -2 %;

при ударно-канатном бурении для труб диаметром до 273 мм с муфтовым соединением -2.5 %, со сварным соединением -3.5 %, для труб диаметром свыше 273 мм с муфтовым соединением -2 %, со сварным соединением -3 %.

1.4.7. При креплении скважин трубами, их свободном спуске или подъеме, а также их извлечении с применением обсадных труб со сварным соединением следует учитывать дополнительно затраты на сварку или резку труб, приведенные в табл. с 04-02-006 по 04-02-007. Износ извлекаемых стальных обсадных труб

при вращательном бурении следует принимать в процентах от глубины крепления скважины:

```
до 100 м – 9 %;
```

св. 100 до 200 м - 14 %;

св. 200 м - 19 %.

при ударно-канатном бурении:

```
до 100 \text{ м} - 10 \%;
```

св. 100 до 200 м – 15 %;

св. 200 м - 20 %.

- 1.4.8. Нормы расхода глины, цемента, воды и прочих материалов приведены в приложениях 4.4-4.10. Расход химреагентов принимать по проекту.
  - 1.4.9. Расход гравия или песка при засыпке фильтра принимать по проекту.

- 1.4.10. Состав комплекта оборудования на откачку воды и продолжительность откачки необходимо принимать по проекту и в соответствии с действующими требованиями.
- 1.4.11. В ТЕР части 4 учтено перемещение оборудования, деталей и вспомогательных материалов в рабочей зоне в радиусе до 10 м.
  - 1.4.12. Затраты на геофизические работы в скважинах определяются дополнительным расчетом.
- 1.4.13. Распределение грунтов в зависимости от трудности и способа бурения скважин, а также по их устойчивости приведено (справочно) в приложениях 4.1 и 4.2.
- 1.4.14. В ТЕР части 4 не учтены затраты на отбор проб воды в процессе откачки и проведение химических и бактериологических анализов для проверки качества воды. Указанные затраты необходимо определять дополнительно.
- 1.4.15. ТЕР части 4 не учтены затраты на эксплуатационный монтаж артезианских насосов. Эти затраты следует определять дополнительно.
- 1.4.16. Расход породоразрушающих инструментов в зависимости от их диаметров принимать в соответствии с приложением 4.11.
- 1.4.17. ТЕР на роторное бурение с прямой промывкой (табл. с 04-01-001 по 04-01-005) учитывают промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора, следует принимать по проекту. При переходе от расценок на бурение с промывкой глинистым раствором к расценкам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой из сметных норм надлежит исключать время эксплуатации глиномешалки (код 110501) и расход глины (код 407-0003), а к затратам труда рабочих-строителей применить коэффициент 0.9.
- ТЕР на колонковое бурение (табл. с 04-01-030 по 04-01-032) учитывают промывку скважин глинистым раствором. Состав бурового раствора, следует принимать по проекту. При переходе от расценок на бурение с промывкой глинистым раствором к расценкам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой к затратам труда рабочих-строителей применить коэффициент 0,9.
- 1.4.18. В табл. с 04-01-001 по 04-01-005; с 04-01-030 по 04-01-032 учтено бурение вертикальных скважин. При бурении наклонных скважин применять коэффициенты, приведенные в п. 3.4 приложения 4.3.
- 1.4.19. При бурении с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах, в подземных сооружениях, к табл. с 04-01-001 по 04-01-005, с 04-01-021 по 04-01-025, с 04-02-001 по 04-02-004; с 04-03-001 по 04-03-003; с 04-04-001 по 04-04-005, с 04-01-030 по 04-01-032 применять коэффициенты, приведенные в п.п. 3.5, 3.6 приложения 4.3
- 1.4.20. Расценками предусмотрено бурение скважин на суше с открытой поверхности в нестесненных условиях.

При бурении скважин в стесненных условиях к ТЕР табл. с 04-01-001 по 04-01-013, с 04-01-021 по 04-01-025; с 04-01-030 по 04-01-032, с 04-01-037 по 04-01-043, с 04-02-001 по 04-02-004, с 04-02-008 по 04-02-012, с 04-03-001 по 04-03-003, с 04-04-001 по 04-04-009, 04-06-002 следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.7. приложения 4.3.

Под «стесненными условиями» понимается:

при ударно-канатном бурении площадка размером менее 16x15 м;

при роторном бурении – площадка размером менее 28х28 м;

при бурении скважин в населенных пунктах и на территории промышленных предприятий расстояния от буровой установки до жилых и производственных помещений, железных, шоссейных и других городских дорог – менее полуторной высоты мачты (вышки) +10 м;

при ширине рабочих проходов для обслуживания механизмов: стационарных менее 1 м;

самоходных и передвижных менее 0,7 м;

при сооружении скважин в садовых насаждениях и в лесу.

- 1.4.21. При роторном и ударно-канатном бурении для расширения скважин и при бурении с отбором керна к расценкам табл. с 04-01-001 по 04-01-005, с 04-01-021 по 04-01-025 применять коэффициенты, приведенные в п.п. 3.8, 3.9 приложения 4.3.
- 1.4.22. При бурении роторным способом в грунтах выше 10-й группы затраты на выполнение работ следует определять по индивидуальным сметным нормативам.
- 1.4.23. ТЕР на крепление скважин, свободный спуск или подъем труб, извлечение труб, затрубный и подбашмачный тампонаж, спуск фильтровой колонны (табл. с 04-02-001 по 04-02-005, с 04-02-008 по 04-02-012, с 04-03-001 по 04-03-006, 04-04-001, 04-04-002, 04-04-006, 04-04-007) предусмотрены для труб при наружном диаметре 219 мм. При применении труб других диаметров к упомянутым таблицам ТЕР следует применять коэффициенты, приведенные в п.п. 3.10-3.15 приложения 4.3.
- 1.4.24. Разбуривание цементных пробок следует нормировать по разделу 1 части 4 в зависимости от способа и глубины бурения по 5-й группе грунтов и высотой цементного стакана (пробки) не более 10 м.
  - 1.4.25. Указанный в ТЕР части 4 размер «до» включает в себя этот размер.
- 1.4.26. Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ТЕР части 4, приведены в приложении 4.3.

### Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов

- 1.5. В части 5 «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов» содержатся ТЕР на работы по сооружению опускных колодцев на всех видах строительства и закреплению грунтов способами цементации (цементными и цементно-песчаными растворами), силикатизации, смолизации с целью повышения их прочности, устойчивости и водонепроницаемости на всех видах строительства.
- 1.5.1. В ТЕР раздела 1 части 5 предусмотрено выполнение полного комплекса основных работ, перечень которых приведен в составах работ, а также вспомогательных и сопутствующих работ.
  - 1.5.2. Разновидности грунтов в разделе 1 части 5 приняты следующие:
  - 1.5.2.1. для случаев погружения свай молотами:
- 1-я группа пески рыхлые, супеси пластичные, суглинки и глины мягко— и тугопластичные, ил, растительный грунт, торф, лесс мягкопластичный, а также перечисленные грунты с содержанием в них гравия и щебня крупностью фракций не более 100 мм до 10 %;
- 2-я группа песок плотный, гравий, супеси твердые, суглинки и глины полутвердые и твердые, лесс отвердевший, песок пылеватый, насыщенный водой, а также перечисленные грунты с содержанием в них до 30 % гравия и щебня крупностью фракций не более 100 мм или крупностью более 100 мм до 10 % и грунты 1-й группы с содержанием щебня и гравия от 10 % до 30 %.

Затраты на погружение свай молотами (плавучими копрами) в морских и речных условиях усреднены для 1-й и 2-й групп грунтов.

- 1.5.2.2. Для случаев погружения свай вибропогружателями:
- а) по расценкам табл. 05-01-182:
- 1-ая группа грунтов насыщенные водой несвязные грунты
- 2-ая группа грунтов связные грунты текучей и текучепластичной консистенции.
- б) по остальным таблицам раздела 1 группы грунтов усреднены (насыщенные водой несвязные грунты и связные грунты текучей и текучепластичной консистенции).
  - 1.5.2.3. Для случаев погружения свай-оболочек с извлечением грунта из полости сваи-оболочки:
  - связные грунты суглинки и глины твердые, полутвердые, туго- и мягкопластичные;
- несвязные грунты пески, супеси и суглинки с содержанием глинистых частиц до 15 %, а также с содержанием в указанных грунтах мелкого гравия до 15 %.
- 1.5.2.4. Для случаев устройства буронабивных свай и бурения скважин для свай (табл. с 05-01-028 по 05-01-060) классификация грунтов принимается по приложению 4.1 ТЕР части 4 «Скважины».
  - 1.5.2.5. Для случаев устройства противофильтрационных завес:
- а) с разработкой траншей плоским грейфером или экскаватором «обратная лопата» (расценки табл. с 05-01-064 по 05-01-066) по приложению 1.1 ТЕР части 1 «Земляные работы»;
- б) с разработкой траншей барражными машинами или широкозахватным грейфером (расценки табл. 05-01-067, 05-01-068) по приложению 5.1.
- 1.5.3. Для случаев погружения свай в грунты различных групп с послойным залеганием, в которых одна из групп составляет не менее 80% от общей глубины погружения свай, нормы расхода ресурсов следует принимать по основной группе грунта для всей глубины погружения свай. При другом соотношении групп грунтов нормы расхода ресурсов должны определяться суммарно для общей толщины слоев 1-й и 2-й групп.
- 1.5.4. Затраты на выполнение работ по погружению свай из стального проката (двутавры, швеллеры) следует определять по расценкам на выполнение работ по погружению стальных шпунтовых свай соответствующей массы.
- 1.5.5. ТЕР на выполнение работ по погружению стальных шпунтовых свай предусматривают погружение свай любого назначения.
- 1.5.6. Если в проекте обосновано однократное погружение стальных шпунтовых свай без последующего их извлечения, расход шпунтовой стали следует принимать в количестве 1,01 т на одну тонну намечаемых к погружению свай.

Если предусматривается извлечение стальных шпунтовых свай с последующим их использованием, расход шпунтовой стали в зависимости от числа оборотов свай, обоснованного в проекте, принимается в следующих размерах (в т на 1 т погружаемых стальных шпунтовых свай):

- 0,65 при 2-х оборотах;
- 0,40 при 3-х оборотах;
- 0,25 при 4-5-ти оборотах;
- 0,22 при количестве оборотов более 5.

Рекомендуемые нормы расхода стальных шпунтовых свай учитывают износ, потери и затраты на восстановление после их извлечения в зависимости от числа оборотов.

Если по условиям организации строительства или производства работ на одном объекте (месте) производится однократная забивка или извлечение шпунта, количество его оборотов устанавливается проектом, исходя из глубины погружения, сложности инженерно-геологических условий, параметров шпунта и других факторов.

- 1.5.7. Класс (марку) бетона, раствора, марку железобетонных изделий, тип стального шпунта и сорт бентонитовой глины, а также диаметр и толщину стальных обсадных труб следует определять по проекту.
- 1.5.8. В ТЕР подразделов 1.1. и 1.2. части 5 затраты предусмотрены для производства работ по погружению вертикальных свай, без подмыва и в нестесненных условиях. Затраты на выполнение работ по погружению свай в стесненных условиях с отсыпанных островков, в котлованах со шпунтовым ограждением, с подмостей, на косогорах и т.п., а также с подмывом или наклонных следует определять по указанным нормам с применением соответствующих коэффициентов, приведенных в п.п. 3.1, 3.2 и 3.5 приложения 5.9.
- 1.5.9. Расценки табл. с 05-01-001 по 05-01-005, 05-01-007, 05-01-008, с 05-01-011 по 05-01-013, 05-01-015, 05-01-025 и 05-01-027 предусматривают условия погружения свай на 90-100 % их проектной длины. Затраты на погружение свай на иную глубину следует определять по указанным расценкам с применением коэффициентов, приведенных в п. 3.3 приложения 5.9.
- 1.5.10. В расценках на выполнение работ по погружению свай предусмотрен расход ресурсов на выполнение работ по доставке материалов и конструкций от приобъектного склада до места производства работ.
- 1.5.11. При определении затрат на выполнение свайных работ в мостостроении следует дополнительно учитывать расход ресурсов на выполнение работ по доставке материалов и конструкций от приобъектного склада до рабочей зоны. При этом из расценок следует исключать затраты на внутрипостроечный транспорт (время работы машин и рабочих-строителей).
- 1.5.12. Затраты на выполнение работ по погружению железобетонных шпунтовых свай шириной до 0,5 м следует определять по расценкам на выполнение работ по погружению одиночных железобетонных свай соответствующей длины и способа погружения.
- 1.5.13. В расценках табл. 05-01-007, 05-01-008 стоимость электродов, болтов, фланцев металлических и битума приведена на одно наращивание в свае. При увеличении числа наращиваний в свае стоимость электродов, болтов, фланцев металлических и битума следует учитывать пропорционально числу наращивания. К оплате труда рабочих-строителей, стоимости эксплуатации машин и к оплате труда машинистов добавлять на одно дополнительное наращивание согласно приложению 5.2.
- 1.5.14. Устройство рельсовых подкрановых путей расценками табл. 05-01-007, 05-01-008, 05-01-016, 05-01-014, 05-01-047 не учтено и следует определять дополнительно.
- 1.5.15. Затраты на выполнение работ по погружению железобетонных свай вибропогружателем на строительстве воздушных линий электропередач следует определять по расценкам 05-01-005-01, 05-01-005-02 с применением коэффициентов, приведенных в п. 3.5 приложения 5.9.
- 1.5.16. Расценки на выполнение работ по погружению свай с земли предусматривают использование сваебойных агрегатов и кранового оборудования, а также устройство рельсовых путей для копров на устойчивом основании.
- В случае, когда согласно проектным данным в связи с наличием слабонесущих грунтов необходимо устройство специального основания для перемещения сваебойных агрегатов или кранового оборудования, эти затраты следует определять дополнительно.
- 1.5.17. В ТЕР на выполнение работ по погружению свай с использованием рельсового копра предусмотрены затраты по устройству ходовых путей под копер на выровненной площадке. Для случаев необходимости производства земляных работ (подсыпка или выемка грунта) затраты на эти цели следует определять дополнительно.
- 1.5.18. В расценках табл. 05-01-028 и 05-01-029 затраты на установку и извлечение обсадных труб не учтены и их следует определять дополнительно.
- 1.5.19. Затраты на выполнение работ по погружению железобетонных свай с круглой полостью следует определять по расценкам на выполнение работ по погружению сплошных железобетонных свай.
- 1.5.20. В расценках табл. с 05-01-030 по 05-01-033 предусмотрено выполнение обязательного комплекса работ при устройстве буронабивных железобетонных свай без уширенного основания с использованием комплекта оборудования ударно-канатного бурения.
- В расценках табл. с 05-01-048 по 05-01-059 предусмотрено выполнение работ по бурению лидерных скважин для установки и погружения свай, а также направляющих скважин для устройства противофильтрационных завес.
- 1.5.21. В расценках табл. с 05-01-030 по 05-01-033 предусмотрено выполнение работ по устройству буронабивных железобетонных свай с креплением скважин извлекаемыми обсадными трубами. Для случаев бурения скважин без извлечения обсадных труб затраты определяются по этим же расценкам с применением коэффициентов, приведенных в п. 3.7 приложения 5.9, а для случаев бурения скважин без крепления трубами с применением коэффициентов, приведенных в п. 3.8 приложения 5.9.
- 1.5.22. Расценки табл. 05-01-027 следует использовать для определения затрат на выполнение работ с составными железобетонными сваями в случае, когда это предусмотрено в проекте.
- 1.5.23. В расценках табл. с 05-01-030 по 05-01-033, с 05-01-048 по 05-01-059 не учтен расход бурового инструмента, который следует принимать по приложению 5.3 с применением коэффициентов, приведенных в п. 3.10 приложения 5.9.
- 1.5.24. Группы грунтов и нормы расхода бетона на  $1 \text{ м}^3$  конструктивного объема буронабивных железобетонных свай следует принимать по таблицам приложения 5.4, а класс (марку) бетона по проекту.

- 1.5.25. При определении затрат по устройству буронабивных железобетонных свай без уширенного основания с использованием оборудования ударно-канатного бурения на строительстве объектов любого назначения, кроме противооползневых сооружений, износ извлекаемых обсадных труб, включая отходы, независимо от группы грунтов следует принимать в размере  $10\,\%$ , а на строительстве противооползневых сооружений  $25\,\%$ .
- 1.5.26. Расход бетона для всех диаметров свай и групп грунтов на выполнение работ по устройству буронабивных железобетонных свай в соответствии с проектом без извлечения обсадных труб следует принимать в размере  $1.02 \text{ м}^3$  на  $1 \text{ м}^3$  конструктивного объема свай, а отходы обсадных труб независимо от группы грунтов следует принимать в размерах:

для строительства объектов любого назначения, кроме противооползневых сооружений – 4 %;

для строительства противооползневых сооружений – 7 %.

- 1.5.27. Расценками табл. 05-01-040, с 05-01-052 по 001-058 расход инвентарного кондуктора не учтен и определяется дополнительно.
- 1.5.28. В расценках табл. с 05-01-048 по 05-01-051, 05-01-059 по бурению скважин не учтены крепления их обсадными трубами. Если проектом предусмотрено крепление скважин обсадными трубами и их извлечение, то расход ресурсов на эти цели следует определять дополнительно.
- 1.5.29. В расценках табл. с 05-01-052 по 05-01-058, 05-01-060, с 05-01-064 по 05-01-066 учтено только приготовление глинистого раствора; расход глины и химреагентов, а также их вид и сорт следует принимать по проектным данным.
- 1.5.30. В расценках на выполнение работ по бурению скважин не учтены дополнительные работы в соответствии с проектом: погрузка и отвозка шлама за пределы строительной площадки; устройство оснований для механизмов.

В расценках табл. с 05-01-030 по 05-01-033 не учтены работы по покрытию арматурных каркасов чехлами из поливинилхлоридной пленки. В расценках табл. с 05-01-052 по 05-01-058, с 05-01-064 по 05-01-066 не учтено устройство форшахты. Определение затрат на указанные цели выполняется в соответствии с проектными данными.

- 1.5.31. Расценки табл. 05-01-060 по бурению уширения основания скважин для буронабивных железобетонных свай рассчитаны для условий неустойчивых грунтов и с применением глинистого раствора. Для случаев выполнения указанных работ в устойчивых грунтах к указанным расценкам следует применить коэффициенты, приведенные в п. 3.9 приложения 5.9. и исключить время использования растворного узла, расход глины и химреагентов.
- 1.5.32. В расценках табл. 05-01-061 предусмотрены работы по установке арматурных каркасов в скважину с учетом наращивания секций. Затраты на выполнение указанных работ с использованием цельных каркасов, не требующих наращивания, следует определять по этим же расценкам с применением коэффициентов, приведенных в п. 3.11 приложения 5.9.
- 1.5.33. В расценках табл. 05-01-063 на выполнение работ по заполнению раствором пустот между стенкой скважины и телом сваи предусмотрены затраты на выполнение работ по приготовлению раствора. Объем пустот определяется по разности конструктивных объемов скважины и сваи на участке глубины, подлежащем заполнению раствором, расход и состав которого определяется по проектным данным.
- 1.5.34. Расход ресурсов на выполнение работ по погружению сваи на глубину, превышающую глубину лидерных скважин, следует определять с учетом фактической группы грунта.
- 1.5.35. Расход ресурсов на выполнение работ по принудительному погружению железобетонных свай в лидерные скважины следует определять по расценкам табл. 05-01-005 независимо от группы грунтов.
- 1.5.36. В расценках табл. с 05-01-064 по 05-01-066 предусмотрено выполнение работ по сооружению траншей для устройства противофильтрационных завес способом «стена в грунте» под глинистым раствором в неустойчивых грунтах с использованием стальных ограничителей захваток. Для случаев выполнения указанных работ без применения ограничителей захваток затраты следует определять по этим же расценкам с коэффициентами, приведенными в п. 3.13 приложения 5.9, исключив из них расход стальных труб и листовой стали.
- 1.5.37. Затраты на выполнение работ по сооружению траншей с использованием железобетонных ограничителей захваток определяются по расценкам табл. с 05-01-064 по 05-01-066 с применением коэффициентов, приведенных в п. 3.13 приложения 5.9. При этом затраты на выполнение работ по погружению и извлечению железобетонных ограничителей захваток следует определять дополнительно по расценкам табл. 05-01-072.
- 1.5.38. Расценки табл. 05-01-070 и 05-01-071 предусматривают выполнение работ с панелями и сваями длиной 10 м. Для случаев использования панелей и свай длиной менее 10 м затраты определяются по этим же расценкам с поправками в соответствии с п. 3.15 приложения 5.9.
- 1.5.39. В расценках табл. с 05-01-064 по 05-01-066 предусмотрено выполнение работ по погружению ограничителей захваток с применением вибропогружателей. Для случаев выполнения указанной работы без применения вибропогружателей затраты определяются по этим же расценкам с использованием коэффициентов, приведенных в п. 3.12 приложения 5.9.
- 1.5.40. Расценки табл. 05-01-069 предусматривают выполнение работ по заполнению траншей противофильтрационными материалами в неустойчивых грунтах. Для случаев выполнения указанных работ в

устойчивых грунтах затраты определяются по этим же расценкам с использованием коэффициентов, приведенных в п. 3.16 приложения 5.9, а расход противофильтрационных материалов – по проектным данным.

1.5.41. В расценках табл. с 05-01-045 по 05-01-058 предусмотрено выполнение работ по бурению скважин под сваи глубиной до 50 м, диаметром до 700 мм.

Затраты на выполнение работ по бурению скважин глубиной до 10, 20 и 30 м определяются по этим же расценкам с применением к нормам затрат труда и оплате труда рабочих-строителей коэффициента 0,8 и к стоимости эксплуатации строительных машин – 0,9.

Затраты на выполнение работ по бурению скважин диаметром свыше 700 до 900 мм определяются по этим же нормам с применением к ним коэффициента 1,1 на каждые последующие 50 мм, а для скважин диаметром свыше 900 мм – коэффициента 1.05.

- 1.5.42. Расход ресурсов на выполнение работ по контролю за качеством сварных соединений свай следует учитывать дополнительно.
- 1.5.43. Затраты на выполнение работ по приготовлению бетонов и растворов в построечных условиях (в случае удаления строительной площадки от бетонных заводов или бетонорастворных узлов на расстояние, не допускающее их транспортирование) следует определять по расценкам табл. с 06-01-080 по 06-01-084.
- 1.5.44. ТЕР подраздела 1.3 части 5 на выполнение свайных работ в морских условиях предусматривают производство работ в условиях закрытой акватории и открытого побережья (открытого рейда).
  - 1.5.45. Речные условия относятся к производству строительных работ на реках, озерах и водохранилищах.
  - 1.5.46. ТЕР на выполнение работ в речных условиях предусматривают работу на защищенной акватории.

При производстве работ на незащищенной акватории с применением несамоходных строительных плавучих средств необходимо предусматривать охранные (дежурные) буксиры, количество и мощность которых должны быть обоснованы в проекте организации строительства.

При производстве работ в устьях крупных рек и на водохранилищах, отнесенных к разряду «М», следует применять расценки для морских условий в закрытой акватории.

1.5.47. ТЕР по погружению вертикальных свай предусматривают производство работ без подмыва.

Затраты на выполнение работ по погружению наклонных свай, а также свай с подмывом следует определять с применением соответствующих коэффициентов, приведенных в п.п. 3.1, 3.2 и 3.5 приложения 5.10.

- 1.5.48. Расценки табл. с 05-01-111 по 05-01-113, 05-01-115, 05-01-116, 05-01-118, 05-01-119, 05-01-121, 05-01-123, 05-01-124, 05-01-128, 05-01-129, с 05-01-171 по 05-01-173, 05-01-176, 05-01-178, с 05-01-181 по 05-01-184 предусматривают условия погружения (извлечения) свай на 40-50 % их проектной длины. Затраты на погружение (извлечение) свай на иную глубину следует определять по указанным расценкам с применением коэффициентов, приведенных в п.п. 3.3, 3.4 приложения 5.10.
- 1.5.49. В расценках на выполнение работ по погружению свай с плавучих средств в речных условиях предусмотрен расход ресурсов на выполнение работ по доставке материалов и конструкций от приобъектного склада до места производства работ, а при работе в морских условиях затраты на доставку материалов и конструкций следует определять дополнительно по нормам табл. с 05-01-130 по 05-01-135.
- 1.5.50. Расценками табл. с 05-01-122 по 05-01-124 предусмотрено изготовление и погружение свай из стального шпунта массой 1 более 70 кг.

Расценками табл. 05-01-123, 05-01-124 предусмотрено погружение свай длиной до 30 м.

Расценки табл. 05-01-126 предусматривают стыкование стальных шпунтовых свай на стенде. При погружении свай, не требующих стыкования, из расценок табл. 05-01-118, с 05-01-121 по 05-01-123 и расценок 05-01-119-03, 05-01-119-05, 05-01-119-06, 05-01-119-09, 05-01-119-11, 05-01-119-12 следует исключить затраты по табл. 05-01-126.

- 1.5.51. Расценками табл. 05-01-125 и 05-01-180 предусматривается устройство одноярусных направляющих рам. При устройстве двухъярусных направляющих рам к вышеуказанным расценкам следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.6 приложения 5.10.
- 1.5.52. Расценками табл. 05-01-116, 05-01-121, 05-01-123, 05-01-128 учтено производство работ у открытого побережья в районе самостоятельного плавания плавучего крана грузоподъемностью 100 т. В случае производства работ вне района самостоятельного плавания крана, следует дополнительно учитывать затраты на содержание дежурного буксира 552 (750) кВт (л.с.), исходя из количества машино-часов плавучего крана.
- 1.5.53. Расценки табл. 05-01-115, 05-01-116, 05-01-183, 05-01-184 на погружение стальных свай, требующих предварительного изготовления, предусматривают расход свай для условий изготовления их собственными силами строительно-монтажной организации, выполняющей погружение указанных свай, при этом изготовление свай следует нормировать по табл. 05-01-117, 05-01-120, 05-01-122, 05-01-127.

При изготовлении свай предприятиями, не входящими в состав организации, выполняющей погружение свай, расход свай при погружении следует также принимать в размере 1,01 т на 1 т погруженных свай.

- 1.5.54. В ТЕР части 5 раздела 2 предусмотрено выполнение полного комплекса основных работ, перечень которых приведен в составах работ, а также вспомогательных и сопутствующих работ, включая планировку площадок, гидроизоляцию стен колодцев битумом, удаление наплывающего грунта, спуск в колодцы и подъем из них экскаваторов и бульдозеров.
- 1.5.55. В TEP на выполнение работ по возведению стен монолитных железобетонных опускных колодцев площадью до 300 м2 средняя толщина стен колодцев принята равной 0.7 м, а площадью более 300 м2 1.4 м.

Для случаев, когда средняя толщина стен отличается от указанных значений, к расценкам 1-3 табл. 05-02-001 следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в п.п. 3.1-3.4 приложения 5.11.

Средняя толщина стен определяется как частное от деления общей площади сечения всех ярусов стены колодца, включая нож, на высоту этого сечения, считая от нижней кромки ножа до верхней отметки стены.

- 1.5.56. Расценки на выполнение работ по возведению конструкций сборных железобетонных опускных колодцев рассчитаны для условий применения железобетонных панелей шириной 1,4 м и толщиной 0,45 м. Для случаев, когда размеры панелей отличаются от указанных, к расценкам табл. 05-02-004 следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в п.п. 3.5-3.8 приложения 5.11.
- 1.5.57. Коэффициенты, приведенные в графе 6 п.п. 3.1-3.8 приложения 5.11, не распространяются на расход бетона, железобетонных панелей, а также материалов, расход которых принимается по проектным данным.
- 1.5.58. При использовании расценок части 5 раздела 2 разновидности грунтов следует принимать по ТЕР части 1 «Земляные работы» и ТЕР части 3 «Буровзрывные работы». В расценках на выполнение работ гидромеханизированным способом разработки грунтов нормы расхода ресурсов рассчитаны как усредненные независимо от группы грунтов.
- 1.5.59. В расценках с 05-02-007-03 по 05-02-007-06 на выполнение работ по опусканию колодцев с разработкой грунта грейфером, учтены условия разработки грунта из-под воды слоем до 0,2 м. Для случаев выполнения работ при большем слое воды затраты следует определять по этим же расценкам с применением коэффициентов, приведенных в п.п. 3.9 и 3.10 приложения 5.11.
- 1.5.60. При определении затрат на выполнение работ по опусканию колодцев с разработкой экскаватором вязких или мокрых грунтов, сильно налипающих на ковш экскаватора и днища бадьи, а также в случае работы экскаватора на мокрой подошве с применением щитов, к расценкам табл. 05-02-006 следует применять соответствующие коэффициенты, приведенные в ТЕР части 1 «Земляные работы».
- 1.5.61. В расценках табл. 05-02-006 и 05-02-007 предусмотрены работы по опусканию колодцев без внутренних распорных перегородок (балок). Затраты на выполнение работ по опусканию колодцев с перегородками следует определять по расценкам, соответствующим площади каждого отсека колодца в отдельности. Затраты на выполнение работ по разборке перегородок (балок) следует определять дополнительно.
- 1.5.62. Расценки на выполнение работ по опусканию колодцев учитывают выдачу грунта в бункер или отвал. Затраты по отвозке грунта со строительной площадки следует определять дополнительно.
- 1.5.63. В расценках на выполнение работ по опусканию колодцев учтены технологические перерывы в работе машин во время ручной разработки грунта под ножом, а также машин и рабочих во время взрывания грунтов 5-10 групп и проветривания колодцев после взрыва.
- 1.5.64. При определении затрат на выполнение работ по опусканию колодцев с разработкой грунта экскаватором стоимость работ по предварительному рыхлению грунтов 4-й группы (гипс, мел, глина сланцеватая или коренная с валунами) в соответствии с проектными данными следует учитывать дополнительно и определять по ТЕР части 3 «Буровзрывные работы». В этом случае стоимость работ по опусканию колодцев следует определять по расценкам табл. 05-02-006 как в грунтах 3-й группы.
  - 1.5.65. Стоимость работ по устройству днища сборных колодцев следует определять по табл. 05-02-003.
- 1.5.66. Дополнительно должны учитываться следующие работы, если они предусмотрены проектом или выполняются при опускании колодцев:

удаление случайных предметов из-под ножа колодца (валунов, топляков и др.);

подмыв грунта и пригрузка колодцев;

укладка и разборка внешних трубопроводов;

водопонижение и водоотлив;

вентиляция колодцев;

заполнение застенного пространства колодцев после их опускания в тиксотропной рубашке.

Затраты на выполнение указанных работ следует определять на основании проекта.

1.5.67. ТЕР части 5 раздела 3 распространяются на закрепление грунтов способами цементации (цементными и цементно-песчаными растворами), силикатизации, смолизации (смолами различных видов) с целью повышения их прочности, устойчивости и водонепроницаемости на всех видах строительства.

Способы закрепления грунтов устанавливаются проектом в зависимости от инженерно-геологических и гидрогеологических условий, характера сооружения и целевого назначения работ.

Расценки табл. 05-03-001 распространяются также на закрепление бетонных, железобетонных и каменных конструкций.

- 1.5.68. ТЕР по закреплению грунтов способом цементации разработаны на 1 м цементируемой части скважины из условия, что законченным процессом цементации считается одно нагнетание 5-метровой зоны.
- 1.5.69. В ТЕР на цементацию не учтены затраты, связанные с применением активных добавок. Затраты на применение активных добавок следует определять по индивидуальным расценкам.
  - 1.5.70. Расход материалов на цементацию грунтов следует принимать по приложению 5.5.
  - 1.5.71. Расход материалов по ликвидации скважин следует принимать по приложению 5.6.
- 1.5.72. Расценками на цементацию не учтены затраты на дополнительную перекачку раствора. В случае проведения цементации двумя последовательно расположенными нагнетательными установками с

промежуточной перекачкой раствора к стоимости эксплуатации машин следует применять коэффициенты, приведенные в приложении 5.12.

1.5.73. В расценках не учтены затраты, связанные с повторным нагнетанием раствора.

При повторном нагнетании в одну и ту же зону стоимость работ следует определять по расценкам настоящего раздела. Необходимость проведения повторного нагнетания должна подтверждаться соответствующим актом.

- 1.5.74. Затраты на бурение скважин для цементации и смолизации грунтов следует определять по ТЕР части 4 «Скважины».
- 1.5.75. В случае, когда проектом на силикатизацию грунтов предусматривается опускание инъекторов в заранее пробуренные скважины, затраты на бурение скважин и опускание в них инъекторов следует учитывать дополнительно по ТЕР части 4 «Скважины».
- 1.5.76. Разновидности грунтов для погружения инъекторов при силикатизации и смолизации приведены в приложении 5.7.
- 1.5.77. При производстве работ с лесов, подмостей или подвесных люлек к расценкам применять коэффициенты, приведенные в приложении 5.12.
- 1.5.78. В случаях, когда проектом закрепления грунтов предусмотрено производство работ в шахтах, штольнях, тоннелях, смотровых галереях, потернах и других подземных сооружениях, следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в приложении 5.12.
- 1.5.79. В расценках табл. с 05-01-075 по 05-01-078 учтена оборачиваемость обсадных труб, приведенная в приложении 5.13. Оборачиваемость обсадных труб при устройстве буронабивных свай может быть уточнена проектом исходя из конкретных условий производства работ.
  - 1.5.80. ТЕР табл. с 05-01-075 по 05-01-078 предусматривают устройство буронабивных свай длиной до 30 м.
  - 1.5.81. В расценках табл. с 05-01-075 по 05-01-078 не учтен расход навесного бурового оборудования.
- 1.5.82. В расценках табл. с 05-01-075 по 05-01-078 не учтены работы по доставке материалов и конструкций от приобъектного склада до места производства работ.
- 1.5.83. В расценках табл. с 05-01-075 по 05-01-078 не учтены затраты на погрузку и отвозку шлама, устройство оснований под механизмы. Данные затраты учитываются дополнительно в соответствии с проектом производства работ.
- 1.5.84. Расценками табл. с 05-01-075 по 05-01-078 предусмотрено выполнение работ с учетом 1,5-сменного годового режима работы буровых установок. В случае, когда проектом предусмотрена организация строительства, предусматривающая иные значения их годового режима работы, к стоимости эксплуатации машин и механизмов указанных расценок допускается применение следующих поправочных коэффициентов: при 1-сменном годовом режиме K = 1,1; при 2-сменном годовом режиме K = 0,9; при 2,5-сменном годовом режиме K = 0,8; при 3-сменном годовом режиме K = 0,7.

# Бетонные и железобетонные конструкции монолитные

- 1.6. В части 6 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные» содержатся ТЕР на выполнение работ по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций в промышленном и жилищногражданском строительстве.
  - 1.6.1. В ТЕР части 6 учтены затраты на выполнение полного комплекса работ, включающего: разгрузку;

доставку материалов и изделий от приобъектного склада к месту укладки или монтажа;

установку и разборку лесов;

установку, смазку и разборку опалубки с учетом ее оборачиваемости;

контрольную сборку, установку и разборку скользящей опалубки с подмостями и рабочими площадками, монтаж и демонтаж оборудования, приборов, вспомогательных конструкций, электропроводок, домкратных рам и домкратов, установку и наращивание домкратных стержней, установку и разборку шахтных лестниц или подъемников для подъема людей;

установку арматуры для железобетонных конструкций;

укладку бетонной смеси с уплотнением, уход за бетоном и частичную затирку открытых поверхностей после снятия опалубки (при необходимости);

устройство временных усадочных рабочих и деформационных швов (при необходимости);

1.6.2. В ТЕР части 6 учтен усредненный расход арматуры, исходя из общей массы всех видов армирования (каркасами, сетками, отдельными стержнями).

При составлении смет расход арматуры и класс стали следует принимать по проектным данным без корректировки затрат труда и машин на ее установку.

1.6.3. В ТЕР части 6 учтены затраты на установку арматуры с применением электросварки или вязки, за исключением расценок 06-01-002-05, 06-01-002-06, где учтена сварка ванным способом.

При необходимости применения сварки арматуры ванным способом (взамен электросварки или вязки) следует дополнительно учитывать расценки, приведенные в табл. 06-01-016.

- 1.6.4. Классы бетона и крупность заполнителя следует принимать по проектным данным. При отсутствии указанных данных классы бетона и крупность заполнителя надлежит принимать по приложению 6.1.
- 1.6.5. Затраты на установку металлоконструкций и стальных сердечников, применяемых в качестве жесткой арматуры, следует определять дополнительно.
- 1.6.6. В ТЕР части 6 учтено возведение конструкций на высоте (глубине) до 15 м от поверхности земли (за исключением конструкций специальных сооружений). При определении затрат на производство работ на отметках выше (ниже) 15 м от поверхности земли затраты труда следует корректировать коэффициентами, приведенными в приложении 6.5.
- 1.6.7. Затраты на устройство фундаментов под металлические колонны следует определять по расценкам с 06-01-001-02 по 06-01-001-12 с добавлением затрат на установку анкерных болтов и кондукторных устройств, остающихся в теле бетона по расценкам с 06-01-015-01 по 06-01-015-10. Расход бетона (раствора) на заливку гнезд (колодцев) при установке анкерных болтов учтен в расценках на устройство фундаментов.
- 1.6.8. Затраты на устройство фундаментов под колонны для сгустителей обогатительных и агломерационных фабрик, указанные в расценках с 06-01-008-01 по 06-01-008-03, следует определять по расценкам с 06-01-001-02 по 06-01-001-09.
- 1.6.9. Затраты на устройство фундаментов с подколонниками периметром более 10 м следует определять по расценкам с 06-01-001-02 по 06-01-001-09, а периметром до 10 м и высотой более 10 м (считая от верхнего уступа) следует рассчитывать раздельно: для фундаментов (до верхнего уступа) по расценкам 06-01-001-08, 06-01-001-09, для подколонников по расценке 06-01-001-12.
- 1.6.10. Затраты на устройство плиты с подколонниками высотой более 2 м следует определять раздельно: для плиты по расценке 06-01-001-16, для подколонников с периметром до 10 м по расценке 06-01-001-12, более 10 м по расценкам с 06-01-001-05 по 06-01-001-09.
- 1.6.11. Затраты на устройство ростверков следует определять по соответствующим расценкам табл. 06-01-001 и 06-01-005 на устройство аналогичных фундаментов. Например, затраты на устройство ростверков на одиночных сваях или кустах свай под отдельные колонны определяются по расценкам на фундаменты соответствующего объема под колонны, ростверков в виде плит по свайному полю по расценкам на фундаментные плиты, ростверков в виде лент по рядам свай по расценкам на ленточные фундаменты и т.д.

При определении затрат на устройство ростверков, у которых нижняя поверхность возвышается над грунтом (типа ростверков при вечномерзлых грунтах для образования продуваемого подполья), следует учитывать дополнительно затраты на устройство опалубки снизу, и поддерживающих ее конструкций по ТЕР табл. 06-01-012.

- 1.6.12. Затраты на установку анкерных болтов и закладных изделий для крепления оборудования следует определять в соответствии с указаниями по применению расценок на монтаж оборудования.
- 1.6.13. Затраты на устройство колонн под сгустители следует определять по расценкам с 06-01-026-01 по 06-01-026-06.
- 1.6.14. Затраты на возведение двухъярусных сгустителей следует определять по расценкам с 06-01-008-01 по 06-01-008-04.
- 1.6.15. Дополнительные затраты на устройство фундаментов под оборудование различной конфигурации с устройством в их толще каналов, ниш, колодцев, гнезд для анкерных болтов, выступающих элементов и т.д. следует определять по расценкам 06-01-005-07 и 06-01-005-08.
- 1.6.16. Затраты на устройство фундаментов, состоящих из колонн, балок, других элементов, следует определять по соответствующим расценкам на отдельные конструктивные элементы.
- 1.6.17. ТЕР части 6 учитывают затраты на устройство деревянной опалубки и деталей крепления, определенных для списания на себестоимость выполненных работ с учетом нормального числа их оборотов и норм допустимых потерь после каждого оборота.

Амортизационные отчисления по индустриальным многократно оборачиваемым опалубкам рекомендуется определять на основании данных приложений 6.2, 6.3.:

Размеры амортизационных отчислений для включения в сметные расчеты определяются по формулам

а) для металлической опалубки со стальной палубой:

 $A = \Pi \times M \times \coprod \times 1.2 / H$ .

A -амортизация опалубки, руб.;

- $\Pi$  общая площадь бетонируемых конструкций ( $M^2$ ) или количество метров вертикального скольжения (для скользящей опалубки) по проектным данным;
- M масса комплекта металлической опалубки на принятый измеритель  $\Pi$ , принимается по данным приложения 6.3 или техническим данным (проект производства опалубочных работ, спецификация элементов опалубки и т.п.);
  - Ц текущая цена комплекта опалубки, руб/т;
- Н нормативная оборачиваемость металлической опалубки принимается по данным приложения
   6.2 или техническим данным.

б) для остальных типов опалубки:

 $A = (P \times U_T \Pi / H_{\Pi} + M_{\Theta} \times U_{T\Theta} / H_{\Theta}) \times \Pi \times 1,2$ 

где А – амортизация опалубки, руб.;

- $\Pi$  общая площадь бетонируемых конструкций (м<sup>2</sup>) или количество метров вертикального скольжения (для скользящей опалубки) по проектным данным;
  - P показатель расхода палубы на принятый измеритель  $\Pi$ ,  $M^2$ ,  $M^3$ , T и T. $\Pi$ .;
- $M_{\rm 3}$  масса опорных, поддерживающих, крепежных элементов опалубки на принятый измеритель  $\Pi$ , принимается по техническим данным (проект производства опалубочных работ, спецификация элементов опалубки и т.п.);

Цтп – текущая цена палубы на принятый измеритель Р;

Цтэ – текущая цена поддерживающих и крепежных элементов;

Нп, Нэ — нормативная оборачиваемость палубы и опорных, поддерживающих, крепежных элементов опалубки соответственно — принимается по данным приложения 6.2 или техническим данным.

В случае аренды индустриальной многократно оборачиваемой опалубки амортизационные отчисления в ТЕР части 6 не учитываются. Затраты по арендным платежам определяются дополнительно на основании проекта организации строительства.

При применении несъемной опалубки (железобетонной, армоцементной, металлической, сетчатой и т.д.) взамен инвентарной оборачиваемой, к соответствующим нормам на опалубочные работы необходимо применять коэффициенты, приведенные в п. 3.8. приложения 6.5. При этом из расценок исключается амортизация опалубки и добавляется расход материалов, изделий и конструкций несъемной опалубки по проектным и другим техническим данным. Бетонирование конструкций и установку арматуры определять по расценкам табл. 06-01-090, 06-01-091 и 06-01-092.

ТЕР части 6 предусмотрен расход щитов опалубки и пиломатериалов из условия нормативной оборачиваемости щитов опалубки. В случаях, когда оборачиваемость опалубки невозможна (одноразовое применение опалубки) либо не соответствует нормативной оборачиваемости опалубки, размер затрат надлежит определять по индивидуальным расценкам с учетом фактического расхода элементов и деталей крепления опалубки.

- 1.6.18. При необходимости применения электропрогрева для ускорения твердения бетона и оборачиваемости опалубки не в зимний период (определяется проектом организации строительства), дополнительные затраты по технологическому электропрогреву бетона следует определять по расценкам табл. 06-01-017.
- 1.6.19. Затраты на устройство подпорных стен (табл. 06-01-024) переменного сечения следует определять исходя из их средней толщины.
- 1.6.20. Затраты по возведению железобетонных колонн при опирании на них монолитных перекрытий или балок следует определять по расценкам с 06-01-026-04 по 06-01-026-06 независимо от высоты колонн.
- 1.6.21. Затраты на возведение бетонных и легкобетонных стен (при опирании на них монолитных перекрытий) следует определять по расценкам с 06-01-030-01 по 06-01-030-05 и с 06-01-030-13 по 06-01-030-15 независимо от высоты стен.
- 1.6.22. Затраты на возведение железобетонных стен (при опирании на них монолитных перекрытий) следует определять по расценкам с 06-01-031-01 по 06-01-031-05 независимо от высоты стен.
- 1.6.23. Затраты на теплоизоляцию бетонных поверхностей стен шахтных башенных копров, возводимых в скользящей опалубке, а также на оштукатуривание внутренних стен следует определять дополнительно.
- 1.6.24. Расценки на устройство емкостных сооружений водопровода и канализации следует применять также и при определении затрат на аналогичные по техническим требованиям и условиям сооружения (резервуары для нефтепродуктов и т.п.).
- 1.6.25. Приведенные в части 6 в подразделе 15 расценки на приготовление бетонов и растворов в построечных условиях следует применять в исключительных случаях при удалении строительной площадки от бетонных заводов (бетонорастворных узлов) на расстояния, не допускающие транспортирования бетонов и растворов.
- 1.6.26. Расценки на возведение конструкций стен табл. 06-01-090, 06-01-098 разработаны на  $10 \text{ м}^2$  площади конструктивного элемента «брутто», т.е. без вычета проемов.
- 1.6.27. Для возведения стен в тоннелях и проходных каналах расценки табл. 06-01-046 предусматривают применение унифицированной разборно-переставной металлической мелкощитовой опалубки.
- 1.6.28. В расценках табл. 06-01-027, 06-01-037, с 06-01-087 по 06-01-092, с 06-01-096 по 06-01-100, 06-01-103, 06-01-104 учтено строительство зданий высотой 48 м. При уменьшении или увеличении высоты возводимого здания следует применять коэффициенты, приведенные в  $\pi$ . $\pi$ .3.6, 3.7 приложения 6.5.
- 1.6.29. Затраты по загрузке фильтров сульфоуглем, кварцевым песком и другими специальными материалами следует определять по расценкам табл. 06-01-070.
- 1.6.30. Затраты на заливку гнезд (колодцев) бетоном (раствором) при установке анкерных болтов по расценкам табл. 06-01-015 учтены в расценках на устройство фундаментов.
- 1.6.31. В случаях торкретирования поверхностей без предварительной пескоструйной обработки из расценки 06-01-067-02 следует исключить затраты по расценке 06-01-67-01.
- 1.6.32. В случае, если проектом предусмотрена защита от коррозии закладных и накладных деталей, затраты учитывать дополнительно.
  - 1.6.33. Указанный в ТЕР части 6 размер «до» включает в себя этот размер.
  - 1.6.34. Масса конструкций, изделий и материалов принята как масса "нетто".

1.6.35. Расценки табл. с 06-01-107 по 06-01-111 учитывают применение индустриальной опалубки типа «Дока» в виде столов «Докафлекс». Затраты по устройству палубы из бакелизированной фанеры (палуба опалубки типа «Дока») определены для списания на себестоимость выполненных работ с учетом нормального числа ее оборота и норм допустимых потерь после каждого оборота. Амортизационные отчисления по индустриальным опалубочным элементам Дока — опоры, опалубочные балки, вспомогательные элементы для монтажа следует определять на основании данных приложения 6.4.

Размер амортизационных отчислений для включения в сметные расчеты определяется в следующем порядке:

где А – амортизация опалубки, руб.;

 $\Pi \kappa$  – общая площадь бетонируемых конструкций ( $M^2$ ) по проектным данным;

 $\$  Цмэ — сметная цена металлических элементов опалубки (опоры, вспомогательные элементы для монтажа);

Нмэ — нормативная оборачиваемость металлических элементов опалубки — принимается по данным приложения 6.4 или техническим данным;

Цдэ – сметная цена деревянных элементов опалубки (опалубочные балки);

Ндэ – нормативная оборачиваемость деревянных элементов опалубки – принимается по данным приложения 6.4 или техническим данным.

1.6.36. Арматурные заготовки — это конструктивные элементы, изготовленные из арматурных стержней с применением гнутья, резки, сварки, нарезки резьбовых соединений и накрутки муфт.

При составлении смет расход и вид арматурных заготовок следует принимать по проектным данным без корректировки затрат труда, оплаты труда рабочих-строителей и стоимости эксплуатации машин и механизмов на их установку.

- 1.6.37. При устройстве монолитных железобетонных конструкций в котловане с высоким уровнем грунтовых вод, когда водопонижение проектом не предусмотрено, работы по водоотливу в период производства работ по бетонированию конструкций и установке опалубки и арматуры ниже уровня грунтовых вод следует учитывать в сметной документации отдельно на основании данных проекта организации строительства.
- 1.6.38. В ТЕР части 6 на возведение монолитных железобетонных конструкций в скользящей опалубке не учтены затраты по эксплуатации механизмов подъема скользящей опалубки. Эти затраты следует учитывать при составлении локальных смет по данным проекта организации строительства.
- 1.6.39. В случаях, когда проектом организации строительства предусмотрено применение автобетоносмесителей, время их эксплуатации следует учитывать дополнительно в объеме, равном времени работы ведущей машины, выполняющей бетонные работы.
- 1.6.40. Если проектом организации строительства или проектом производства работ предусмотрено при бетонировании монолитных конструкций применение резервных бетононасосов, то затраты на их эксплуатацию следует учитывать дополнительно.
- 1.6.41. Затраты по установке арматуры сверх учтенной ТЕР в районах, где таковые затраты носят не случайный, а систематический характер (районы с сейсмичностью 7 и более баллов, районы со слабыми грунтами и т.д.), следует учитывать непосредственно в локальных сметах дополнительно.
- 1.6.42. Затраты на устройство монолитных конструкций криволинейного очертания следует определять по индивидуальным элементным сметным нормам.
- 1.6.43. ТЕР части 6 разработаны из условия подачи бетонной смеси в бадье краном или с помощью автобетононасоса непосредственно в опалубку без дополнительной переноски бетона. В случаях необходимости переноски бетона затраты по переноске бетона вручную или перемещение его тачками надлежит учитывать в локальных сметах дополнительно.
- 1.6.44. При выполнении работ по бетонированию монолитных бетонных конструкций (неармированных) отдельными конструктивными элементами надлежит отражать в актах приемки выполненных работ (в процентах от стоимости работ, приведенной в соответствующей единичной расценке):

установка опалубки 25 %; укладка бетона 60 %; прочие работы 15 %.

То же при выполнении работ по бетонированию монолитных железобетонных конструкций (армированных):

установка опалубки 25 %; установка арматуры 25 %; укладка бетона 45 %; прочие работы 5 %.

- 1.6.45. В расценках табл. 06-01-120; 06-01-121 расход фанеры бакелизированной предусмотрен для мелкого ремонта в объеме до 10~% элементов опалубки.
- 1.6.46. В расценках табл. 06-01-122 расход фанеры ламинированной приведен в полном объеме из расчета 15-кратной оборачиваемости. При расчете амортизации стоимость палубы из фанеры не учитывать.

1.6.47. Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ТЕР части 6, приведены в приложении 6.5.

### Бетонные и железобетонные конструкции сборные

- 1.7. В части 7 «Бетонные и железобетонные конструкции сборные» содержатся ТЕР на выполнение работ по установке сборных бетонных и железобетонных конструкций в промышленном и жилищно-гражданском строительстве.
- 1.7.1. В ТЕР части 7 учтено выполнение полного комплекса основных работ по установке конструкций, включающего: разгрузку, необходимую сортировку и транспортировку материалов и изделий от приобъектного склада в зону действия монтажного крана, подъем, установку, выверку и закрепление конструкций.

В ТЕР части 7 также учтены сопутствующие работы:

установка, перестановка и уборка (снятие) подмостей, люлек, лестниц, кондукторов и монтажных приспособлений;

транспортирование бетона, раствора и других материалов к месту укладки;

устройство постели из раствора или бетона;

срезка и загибание петель;

очистка устанавливаемых конструкций, мест установки и сопряжений;

устройство ограждений и других средств защиты, предусматриваемых правилами техники безопасности производства работ;

другие вспомогательные работы, необходимые при производстве работ.

Перечисленные работы, как повторяющиеся в большинстве расценок в «составе работ», к таблицам расценок не приведены. В ряде расценок учтены работы по установке монтажных изделий (накладок, прокладок и др.), опорных консолей и арматуры, замоноличиванию стыков и сопряжений, установке, разборке и смазке опалубки и другие работы, составы которых приведены в таблицах. При этом, если в составах работы приводятся указания о бетонировании, замоноличивании или заливке швов, то это предполагает, что учтены работы по уплотнению бетона, укрытие его, доливка водой, а если приводятся указания об устройстве опалубки, то учтены работы по смазке и разборке ее, а также по выравниванию и затирке (при необходимости) открытых поверхностей после снятия опалубки. Контроль качества сварных соединений расценками не учтен. В случаях, предусмотренных проектом, затраты на этот вид работ следует учитывать дополнительно.

- 1.7.2. В ТЕР части 7 предусмотрена установка конструкций в одноэтажных производственных зданиях и сооружениях высотой до 35 м; в многоэтажных производственных зданиях и сооружениях до 57 м; в главных корпусах тепловых электростанций до 85 м; в зданиях жилого и общественного назначения, в административно-бытовых зданиях промышленных предприятий до 40 м.
- 1.7.3. При определении затрат на установку конструкций одноэтажных производственных зданий и сооружений высотой более 35 м и многоэтажных высотой более 57 м расценки следует корректировать применением коэффициентов, приведенных в приложении 7.1. При этом необходимо заменять характеристики монтажных кранов, предусмотренных в расценках, на краны по проекту организации строительства.

При определении затрат на установку конструкций жилых и общественных зданий и административнобытовых зданий промышленных предприятий высотой более 40 м расценки также следует корректировать коэффициентами, приведенными в приложении 7.1.

- 1.7.4. В ТЕР части 7 приведены усредненные характеристики кранов. Изменение их на характеристики по проекту организации строительства (за исключением случаев, приведенных в п. 1.7.3) не производится.
- 1.7.5. При установке конструкций стреловыми кранами на гусеничном и пневмоколесном ходу их работа учитывается расценками в затратах по эксплуатации кранов на гусеничном ходу.
- 1.7.6. При монтаже конструкций промышленных зданий башенными кранами наибольшая масса элементов должна приниматься без учета массы колонн, устанавливаемых в стаканы фундаментов.
  - 1.7.7. Приведенные в ТЕР части 7 марки растворов, предназначенные для заделки стыков, усреднены.

Если по проектным данным класс бетона (марка) и крупность фракции заполнителя отличается от учтенной расценками, при составлении сметной документации следует учесть надбавку (скидку) на марку применяемого бетона без корректировки нормативного расхода.

- 1.7.8. При применении сварки ванным способом предусмотрено выполнение работ, как с использованием инвентарных форм, так и скоб-подкладок (накладок).
  - 1.7.9. В ТЕР части 7 учтены затраты электродов, приведенные к указанным маркам и типам.
- 1.7.10. В TEP части 7 на установку стеновых панелей производственных зданий не учтен расход материалов на заделку горизонтальных швов. При заделке горизонтальных швов раствором следует добавлять на 100 м шва: цементного раствора марки  $50 0.4 \text{ m}^3$ ; при заделке горизонтальных швов уплотнительными прокладками добавлять на 100 м шва: уплотнительных прокладок толщиной 40 мm 105 м.

Затраты на устройство вертикальных швов и герметизацию швов мастикой следует определять по расценкам табл. 07-01-037.

- 1.7.11. Затраты по работам, связанным с усилением конструкций при строительстве производственных зданий и сооружений на грунтах II типа просадочности, горных выработках и в районах с сейсмичностью 7-9 баллов, следует учитывать дополнительно по расценкам табл. с 07-01-058 по 07-01-061. Затраты по установке конструкций жилых и общественных зданий в перечисленных выше условиях строительства следует определять по соответствующим ТЕР части 7 раздела 5.
- 1.7.12. ТЕР на устройство емкостных сооружений водопровода и канализации следует применять также и при определении затрат на аналогичные по техническим требованиям и условиям сооружения для нефти, мазута и т.д.
- 1.7.13. Затраты на расшивку швов плит перекрытий и покрытий снизу (за исключением раздела 5), швов панелей перегородок и внутренних швов панелей наружных стен (если эти работы предусмотрены проектом) следует учитывать дополнительно.
- 1.7.14. Затраты на эксплуатацию грузопассажирских подъемников при строительстве производственных, жилых и общественных зданий и главных корпусов тепловых электростанций высотой 25 м и более следует определять по расценкам табл. 07-05-043. В случае, если в одноэтажных производственных зданиях высотой 25 м и более проектом предусматриваются встроенные помещения с отметкой верха междуэтажного перекрытия более 20 м, затраты по эксплуатации грузопассажирских подъемников должны определяться как для многоэтажных производственных зданий, исходя из площади застройки встроенных помещений. Если проектом предусматриваются галереи на высоте 25 м, затраты по эксплуатации грузопассажирских подъемников следует определять как для одноэтажных производственных зданий, исходя из площади горизонтальной проекции галерей.
- 1.7.15. Затраты на устройство бетонных оснований во всех необходимых случаях следует определять дополнительно.
- 1.7.16. В расценках с 07-01-001-01 по 07-01-001-14 предусмотрены затраты на укладку фундаментов на готовое песчаное, гравийное и щебеночное основание. При укладке их на бетонное основание следует учитывать дополнительные затраты на устройство прослойки из раствора под подошвы фундаментов по ТЕР табл. 07-01-002.
- 1.7.17. В расценках табл. 07-01-012 учтен расход бетона для колонн, устанавливаемых в общем стакане для обеих ветвей. В тех случаях, когда предусматривается устройство раздельных стаканов под каждую ветвь, расход бетона следует принимать по проекту с коэффициентом 1,04. Затраты на установку колонн двутаврового сечения следует определять по расценкам табл. 07-01-012, принимая расход бетона по проекту с коэффициентом 1,02.
- 1.7.18. Затраты на установку опорных консолей при монтаже обвязочных балок и стеновых панелей производственных зданий следует определять по расценкам 07-01-044-03, 07-01-044-04.
  - 1.7.19. При укладке перемычек пакетами массу конструкций следует определять, исходя из массы пакета.
- 1.7.20. Затраты на установку в пределах пролета стропильных и подстропильных конструкций, отличающихся по массе, следует определять по расценкам, соответствующим наибольшей массе этих конструкций.
- 1.7.21. В расценках табл. 07-01-029 предусмотрена укладка плит площадью более 2 м<sup>2</sup>. Затраты на укладку плит меньшей площади следует определять по расценкам табл. 07-01-028.
- 1.7.22 Затраты на установку укрупненных стеновых панелей (с угловыми блоками или карнизными панелями) следует определять, исходя из их суммарной площади, по расценкам табл. 07-01-034.
- 1.7.23. В расценках с 07-01-054-01 по 07-01-054-03 учтены затраты на устройство о в непучинистых грунтах с заложением фундаментов на глубину до 0,6 м. При устройстве оград в пучинистых грунтах следует дополнительно учитывать затраты на устройство песчаной подушки по расценке 07-01-054-14.
- 1.7.24. В расценке 07-02-003-03 предусмотрена установка колонн, заполненных бетоном в заводских условиях.
- 1.7.25. ТЕР на установку панелей перекрытий с опиранием на две стороны в зданиях, предназначенных для строительства в районах с сейсмичностью 7-9 баллов (расценки 07-05-045-04, 07-05-045-05) предусматривают монтаж панелей в каркасных зданиях.
- 1.7.26. ТЕР на установку лестничных маршей массой до 1 т (расценки 07-05-014-03, 07-05-014-05) предусматривают монтаж маршей цокольных этажей.
- 1.7.27. Расценки на установку стеновых панелей при строительстве в районах с сейсмичностью 7-9 баллов (табл. 07-05-046) не предусматривают установку цокольных панелей и диафрагм жесткости. Затраты на их установку следует определять по расценкам 07-05-022-01, 07-05-022-02 для цокольных панелей и по расценкам с 07-05-023-05 по 07-05-023 для диафрагм жесткости.
- 1.7.28. Расценками табл. 07-05-024 предусмотрена установка одинарных крупнопанельных перегородок. При установке двойных перегородок к расценкам следует применять коэффициент, приведенный в приложении 7.1.
- 1.7.29. Расценки табл. 07-05-038 на устройство деформационных вертикальных швов в зданиях предназначены для условий строительства в районах с сейсмичностью 7-9 баллов, над горными выработками с радиусами кривизны 1-12 км и на просадочных грунтах II типа просадочности.
- 1.7.30. Расценкой 07-05-039-01 предусмотрено утепление стыков прокладками в один ряд, при утеплении в два ряда к данной расценке следует применять коэффициент, приведенный в приложении 7.1.

- 1.7.31. При устройстве двухстороннего дренажа расценки табл. 07-06-003 следует корректировать коэффициентом, приведенным в приложении 7.1.
  - 1.7.32. Устройство каркасов стен расценками табл. 07-07-001 не учтено.
  - 1.7.33. Монтаж элементов фахверка расценками табл. 07-07-003 не учтен.
- 1.7.34. При герметизации и уплотнении межпанельных швов, устройстве деформационных швов взамен цементных заполнителей, гермитовых шнуров или пакли может применяться пенополиуретановая (ППУ) монтажная пена. При замене указанных в расценках материалов на другие расход последних определяется по проектно-технологическим данным, при этом затраты труда не корректируются. При составлении смет должен приниматься только один из взаимозаменяемых материалов.
  - 1.7.35. Указанный в ТЕР части 7 размер «до» включает в себя этот размер.
- 1.7.36. При расчетах за выполненные работы оплата за эксплуатацию грузопассажирских подъемников производится вне зависимости от наличия таковых, поскольку если подрядчик не устанавливает и не использует грузопассажирские подъемники, он несет другие расходы, связанные с доставкой людей, инструмента и материалов на высоту.
- 1.7.37. При монтаже сборных железобетонных конструкций в котловане с высоким уровнем грунтовых вод, когда водопонижение проектом не предусмотрено, работы по водоотливу в период производства работ по монтажу конструкций и заделке стыков ниже уровня грунтовых вод следует учитывать в сметной документации отдельно на основании данных проекта организации строительства.
  - 1.7.38. Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР, приведены в приложении 7.1.

### Конструкции из кирпича и блоков

- 1.8. В части 8 «Конструкции из кирпича и блоков» содержатся ТЕР на выполнение работ по возведению каменных конструкций промышленных, жилых, общественных и сельскохозяйственных зданий. Кроме того, в ТЕР включены нормы на работы по установке инвентарных лесов, по гидроизоляции фундаментов и стен зданий, по устройству мусоропроводов, установке перегородок из плит и стеклянных блоков, кладке печей и очагов отопительных.
- 1.8.1. Расценками с 08-02-001-01 по 08-02-001-06 и расценками табл. 08-02-005, 8-02-008 предусмотрена кладка наружных стен из кирпича и камней керамических или силикатных кладочных в зависимости от их сложности в соответствии со следующей разновидностью:

простые стены – с усложненными частями, занимающими площадь, не превышающую 10 % площади лицевой стороны наружных стен;

стены средней сложности – с усложненными частями, занимающими площадь, не превышающую 20% площади лицевой стороны наружных стен;

сложные стены – с усложненными частями, занимающими площадь, не превышающую 40 % площади лицевой стороны наружных стен;

стены с усложненными частями, занимающими более 40 % площади лицевой стороны наружных стен, относятся к особо сложным стенам.

Сложность наружных стен устанавливается в виде выраженного в процентах отношения площади, занимаемой усложненными частями кладки (на обеих сторонах всех наружных стен), к общей площади лицевой стороны наружных стен без вычета проемов.

При этом к усложненным частям кладки относятся выполняемые из кирпича и камней керамических или силикатных карнизы, пояски, сандрики, русты, контрфорсы, пилястры, полуколонны, эркеры, лоджии, обрамление проемов криволинейного очертания, а также устройство ниш.

1.8.2. ТЕР части 8 предусмотрено применение кирпича керамического, пустотелого, силикатного кладочного или лицевого размером 250x120x65 мм; камней керамических или силикатных (кладочных лицевых) размером 250x120x138 мм.

При применении кирпича или камней других размеров расход материалов корректируется в соответствии с п. 3.1 приложения 8.1. В случае отсутствия применяемых размеров расход материалов корректируется по местным производственным нормам. ТЕР учтена установка деревянных пробок.

- 1.8.3. Расценками 08-01-001-01, 08-01-001-02, с 08-01-001-04 по 08-01-001-09 учтена горизонтальная изоляция фундаментов и стен. Затраты на устройство горизонтальной изоляции массивов следует определять по расценкам с 08-01-003-01 по 08-01-003-03. Устройство изоляции по стенам выше уровня земли следует определять дополнительно по расценкам с 08-01-003-01 по 08-01-003-03.
- 1.8.4. Расценками 08-01-003-05, 08-01-003-06 предусмотрено устройство боковой изоляции по кирпичным, бетонным и бутовым стенам, выровненным раствором. Устройство защитной стенки и других защитных конструкций при оклеечной изоляции расценками 08-01-003-05, 08-01-003-06 не предусмотрено. Затраты на выполнение этих работ в необходимых случаях определяется дополнительно. При устройстве боковой изоляции по не выровненным бутовым стенам затраты на частичную приколку кладки и выравнивание поверхности кладки раствором определяется по расценке 8 табл. 08-01-003.

- 1.8.5. В расценках табл. 08-02-008, 08-02-010, 08-02-014, 08-02-015, расценках с 08-03-002-01 по 08-03-002-10 и расценках с 08-03-003-01 по 08-03-003-01 по 08-03-003-06, с 08-03-003-09 по 08-03-003-14 учтена кладка обычных поясков карнизов и подобных элементов фасада из материалов, предусмотренных этими расценками. Затраты на устройство кладки указанных элементов фасада с облицовкой кирпичом и камнями керамическими лицевыми профильными следует определять по расценкам табл. 08-2-011, 08-02-012.
- 1.8.6. В расценках с 08-02-001-01 по 08-02-001-06 и расценках табл. 08-02-005, 08-02-008 предусмотрена кладка наружных стен без облицовки; в расценках табл. 08-02-010, 08-02-013, в расценках с 08-03-002-05 по 08-03-002-10 и в расценках 08-03-003-09, 08-03-003-10 с облицовкой; в расценках табл. 08-02-015 с воздушной прослойкой и утеплением теплоизоляционными плитами. Стоимость работ на устройство кладки внутренних стен из кирпича в этих случаях следует определять по расценкам 08-02-001-07, 08-02-001-08, а из камней керамических или силикатных, кладочных по расценкам 08-02-008-01, 08-02-008-02.
- 1.8.7. В табл. 08-02-014, 08-02-015 предусмотрены комплексные расценки на кладку наружных кирпичных стен облегченной конструкции и внутренних кирпичных стен как облегченной, так и обычной конструкции.
- 1.8.8. Расценками с 08-03-002-01 по 08-03-002-10 предусмотрена кладка стен, как из сплошных, так и из пустотелых легкобетонных камней без засыпки пустот. В случае необходимости засыпка пустот в камнях принимается по расценке 08-03-002-11.
- 1.8.9. При кладке стен, предусмотренных расценками табл. 08-02-014, 08-02-015, с 08-03-001 по 08-03-003 затраты на устройство цоколя, поясков и подобных элементов, выполняемых сплошной кладкой из кирпича, следует определять по расценкам 08-02-001-01, 08-02-001-02, а карнизов и других архитектурных деталей из кирпича по расценкам 08-02-003-07, 08-02-003-08.
- 1.8.10. В расценках табл. 08-03-003 предусматривается следующие разновидности кладки стен из природных камней:
  - а) обычная под штукатурку;
- б) рядовая без дополнительной обработки лицевой поверхности камня с подбором камней и подтеской по высоте ряда;
- в) чистая с расшивкой швов (из камней чистой тески или пиленых), с отделкой наружного верстового камня под терку.
- 1.8.11. В ТЕР предусмотрена расшивка швов с лицевой стороны наружных стен. В случае, если проектом предусмотрена расшивка швов с внутренней стороны или при кладке под штукатурку, облицовку, уменьшение или увеличение затрат труда следует принимать дополнительно по расценкам 08-02-006-01, 08-02-006-02.
  - 1.8.12. При армировании кладки (перемычек, простенков, связей и т.п.) применять расценку 08-02-007-01.
- 1.8.13. ТЕР части 8 предусмотрены затраты на установку, перестановку и разборку подмостей для кладки стен высотой до 4 м. При кладке отдельно стоящих стен, заполнений каркасов и фахверков и кладке подпорных стен высотой более 4 м, а также стен и перегородок зданий с этажами высотой более 4 м затраты на устройство лесов следует определять дополнительно по расценкам табл. 08-07-001, 08-07-002.
- 1.8.14. При кладке (по теплотехническим требованиям) с уширенным внутренним вертикальным швом на каждые  $10\,$  мм увеличения толщины кладки нормы расхода кирпича уменьшать на  $7\,$  шт, а раствора увеличивать на  $0.014\,$  м $^3\,$  на  $1\,$ м $^3\,$  кладки.
- 1.8.15. Расценки табл. 08-06-001 распространяются на работы по устройству мусоропроводов в стенах, специальных шахтах и лестничных клетках жилых и общественных зданий со стволом из хризотилиементных безнапорных труб диаметром 400 мм и учитывают весь комплекс работ, включая установку оборудования и антикоррозийную окраску металлических деталей.

При необходимости выделения для взаиморасчетов норм на окраску металлических деталей мусоропровода следует пользоваться расценками с 08-06-002-01 по 08-06-002-03. Общестроительные и санитарно-технические работы по устройству мусоросборных камер надлежит расценивать дополнительно.

- 1.8.16. Расценки 08-07-001-04, 08-07-001-05, а также расценка 08-07-002-02 применяются также и при увеличении высоты помещения на неполные 4 м.
  - 1.8.17. Расценками табл. 08-08-003 не учитывается расход приборов для печей и очагов.
  - 1.8.18. Указанный в ТЕР части 8 размер «до» включает в себя этот размер.
- 1.8.19. Затраты на подвозку деталей наружных и внутренних лесов с центрального склада на объект (на приобъектный склад), а также на их отвозку с приобъектного склада на центральный склад строительной организации, либо на приобъектный склад другого объекта, расценками табл. 08-07-001 и 08-07-002 не учтены.
- 1.8.20. При выполнении работ по кирпичной кладке в котловане с высоким уровнем грунтовых вод, когда водопонижение проектом не предусмотрено, работы по водоотливу в период производства работ по кирпичной кладке стен ниже уровня грунтовых вод следует учитывать в сметной документации отдельно на основании данных проекта организации строительства.
- 1.8.21. В ТЕР части 8 учтены затраты по переноске кирпича на 5 м. В случаях переноски кирпича на расстояния свыше нормативного, дополнительные затраты следует учитывать согласно проекту организации строительства.

### Строительные металлические конструкции

- 1.9. В части 9 «Строительные металлические конструкции» содержатся ТЕР на выполнение работ по монтажу строительных стальных и алюминиевых конструкций производственных, гражданских зданий и сооружений различного назначения.
- 1.9.1. ТЕР части 9 разработаны на основании типовых и повторно применяемых проектов, учитывают среднеотраслевые условия монтажа конструкций зданий и сооружений.

TEP части 9 не распространяются на конструкции зданий и сооружений, отличающихся по техническим характеристикам или условиям монтажа.

1.9.2. ТЕР части 9 предусматривают обязательную строительную готовность работ нулевого цикла с соответствующей подготовкой монтажной зоны, складских и сборочных площадок, возведением временных зданий и сооружений, железнодорожных и крановых путей, автодорог и энергетических сетей и других строительных работ, необходимых для монтажа конструкций. Указанные работы ТЕР части 9 не учтены.

1.9.3. ТЕР части 9 учитывают затраты на:

выгрузку конструкций на приобъектном складе;

погрузку конструкций, транспортировку в зону производства работ автомобильным транспортом на расстоянии до 1 км, разгрузку;

сортировку конструкций, очистку от загрязнений, исправление деформированных и поврежденных во время транспортировки конструкций с восстановлением поврежденной огрунтовки;

укрупнительную сборку отправочных марок в монтажные элементы с устройством и разборкой стендов, стеллажей и шпальных клеток; подачу в зону монтажа, обеспечение жесткости при монтаже; устройство и разборка подмостей, лестниц, настилов, люлек и других приспособлений, предусмотренных проектами производства работ и правилами по технике безопасности; подъем, установка, совместная выверка конструкций;

выполнение монтажных соединений (стыков, узлов) при укрупнительной сборке и монтаже конструкций (за исключением расценок табл. 09-01-001, с 09-03-002 по 09-03-004, с 09-03-012 по 09-03-015) и сдача под смежные работы:

погрузку, транспортирование, разгрузку вспомогательных материалов и приспособлений.

1.9.4. ТЕР части 9 не учитывают:

работы по надвижке зданий и сооружений и их частей; конвейерную сборку и поточный монтаж конструкций покрытия производственных зданий и сооружений крупными блоками, устройство конвейерных линий, путей подачи блоков, изготовление, установку и разборку стендов-кондукторов; устройство площадок под конвейерные линии, приконвейерные склады и другие аналогичные работы. Стоимость указанных затрат определяется дополнительно по отдельным сметам (сметным расчетам), составленным на основании проекта организации строительства или проекта производства работ, и относится на сметную стоимость основных объектов:

работы по монтажу конструкций с помощью вертолетов. Удорожание по механизации работ определяется на основании согласованного с заказчиком проекта организации строительства или проекта производства работ как разница между стоимостью использования вертолетов и стоимостью эксплуатации машин, предусмотренных расценками. Указанные затраты учитываются дополнительно в объектной смете в графе «Прочие затраты»;

устройство и эксплуатацию грузопассажирских подъемников;

работы по восстановлению огрунтовки, нарушенной в процессе укрупнительной сборки и монтажа конструкций, а также восстановлению антикоррозийного защитного слоя конструкций. Стоимость указанных работ определяется по TEP части 13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии»;

работы по контролю качества монтажных швов неразрушающими методами (радиографическим, ультразвуковым или др.). Стоимость указанных работ следует определять дополнительно по TEP табл. 09-05-004, 09-05-005;

работы по подогреву металла в зонах ведения сварочных работ. Эти затраты учтены расценками при производстве работ в зимнее время.

1.9.5. ТЕР части 9 подлежат корректировке при применении в рабочих чертежах конструкций из марок стали с повышенным расчетным сопротивлением, диффиренцированных по пределу текучести в зависимости от вида и толщины стали, а также конструкций, запроектированных с учетом коэффициента надежности по назначению согласно правилам учета степени ответственности зданий и сооружений в соответствии с приложением 9.1.

1.9.6. Расценки табл. 09-01-001 комплексные:

расценки с 09-01-001-01 по 09-01-001-07 применяются для определения затрат на монтаж металлических каркасов одноэтажных зданий. Здания классифицированы в соответствии с параметрами – высота, пролет и наличие грузоподъемных кранов. При выборе соответствующей расценки основными условиями принимаются высота и пролет здания;

расценки с 09-01-001-08 по 09-01-001-14 предусматривают монтаж многоэтажных производственных и гражданских зданий, имеющих цельнометаллические и комбинированные (с железобетонными ядрами

жесткости и настилами перекрытий и покрытий) структуры каркасов, а также при частичном применении несущих железобетонных колонн и ригелей;

расценки с 09-01-001-01 по 09-01-001-03 и с 09-01-001-08 по 09-01-001-14 подлежат корректировке в случае применения высокопрочных болтов в узлах монтажных соединений металлических каркасов зданий в следующем порядке:

- а) исключаются затраты на электродуговую сварку в соответствии с расценками 09-01-001-15, 09-01-001-16;
- б) добавляются затраты на постановку высокопрочных болтов в соответствии с расценкой 09-05-003-02.
- 1.9.7. Расценки с 09-01-001-01 по 09-01-001-07 применяются при монтаже цельнометаллических каркасов покрытия (стропильные, подстропильные фермы, связи по фермам, прогоны) зданий по железобетонным и каменным опорам с применением коэффициентов, приведенных в приложении 9.3.
- 1.9.8. Расценки табл. 09-01-001 и 09-01-005 не учитывают затрат на монтаж следующих конструкций: лестниц, подвесных потолков, крановых рельсов, путей подвесных кранов, тельферов, мостовых кранов, ограждающих конструкций, включая фахверк, окна, двери, ворота, фонарей всех типов, встроенных конструкций. Затраты на монтаж перечисленных конструкций следует определять по соответствующим расценкам на конструктивные элементы.
- 1.9.9. Расценки табл. 09-01-006 не учитывают затрат на монтаж ограждающих конструкций и крановых рельсов. Эти затраты следует определять по соответствующим таблицам на конструктивные элементы.
- 1.9.10. Расценки табл. 09-01-005, 09-01-006, с 09-02-001 по 09-02-003, с 09-02-009 по 09-02-012, 09-02-018, 09-02-019, 09-02-023, 09-02-028 комплексные, предусматривают монтаж стальных конструкций зданий и сооружений специального назначения независимо от проектных решений.
- 1.9.11. Расценка 09-01-005-01 предусматривает монтаж металлического каркаса главных корпусов мусоросжигательных заводов после окончания монтажа котельных агрегатов.
- 1.9.12. Расценки табл. 09-02-009 на монтаж резервуаров и газгольдеров, кроме работ, учтенных п. 1.9.3, предусматривают следующие работы: монтаж люков, лазов, патрубков и др., зачистка околошовной зоны для производства сварочных работ и восстановление огрунтовки.

Расценки табл. 09-02-009 предусматривают следующий метод монтажа металлоконструкций: корпус и днище выполняются из рулонной листовой стали, а окрайки днища и крыша — из отдельных металлических конструктивных элементов.

Монтаж обвязочных трубопроводов, трубопроводной арматуры расценками табл. 09-02-009 не учтен.

- 1.9.13. Расценки на монтаж резервуаров и газгольдеров предусматривают затраты на гидравлическое испытание корпуса и пневмоиспытание кровли, но не учитывают затрат по прокладке трубопроводов для проведения этих работ. Эти затраты следует определять дополнительно.
  - 1.9.14. Расценками 09-02-011-03, 09-02-011-04 не предусмотрены следующие работы:

испытание сварных швов пробным давлением гелиево-воздушной смесью, вакуумированием с обдувом гелием и рабочим продуктом;

нанесение экранно-вакуумной изоляции на оболочке сосуда; вакуумные испытания.

1.9.15. Расценки табл. с 09-03-001 по 09-03-006, с 09-03-012 по 09-03-015, с 09-03-021 по 09-03-023, с 09-03-029 по 09-03-031, с 09-03-040, с 09-03-046 по 09-03-048, 09-04-001, 09-04-002, 09-04-006, с 09-04-009 по 09-04-011, 09-06-001, 09-06-002, 09-06-006 предусматривают монтаж отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений, имеющих комбинированные каркасы, независимо от проектных решений.

При монтаже указанных конструкций по железобетонным или каменным опорам к расценкам следует применять коэффициенты, приведенные в приложении 9.3.

- 1.9.16. Расценки 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 предусматривают монтаж конструктивных элементов на высоте до 25 м. При высоте более 25 м к расценкам применяются коэффициенты, приведенные в приложении 9.3.
- 1.9.17. Расценки с 09-03-003-01 по 09-03-003-11 не предусматривают затраты на монтаж конструкций постоянных ограждений по подкрановым балкам и крановых рельсов.
- 1.9.18. Затраты по монтажу подвесных путей многоопорных кранов следует определять по расценкам табл. 09-03-006.
- 1.9.19. Расценки табл. 09-03-023 предусматривают монтаж зенитных фонарей независимо от проектных решений конструкций покрытия зданий.
- 1.9.20. Расценки табл. 09-03-047, 09-03-048 учитывают затраты по монтажу подвесных потолков на высоте до 4 м. При изменении высоты устройство внутренних лесов учитывать дополнительно.
- 1.9.21. Расценки табл. 09-03-049, 09-03-050 предусматривают монтаж конструкций стальных или алюминиевых полов типа ПСШ-5 и ПСЛ-5 по типовой серии 1.444.2-3.
- 1.9.22. Расценки табл. 09-04-002 предусматривают монтаж металлоконструкций кровельного покрытия вне зависимости от площади и конфигурации покрытия зданий. Детали обрамления кровли из листовой стали расценками табл. 09-04-002 не учтены.
- 1.9.23. Расценки табл. 09-04-002 учитывают поставку профилированного листа мерной длины и не предусматривают резку его в построечных условиях. Эти затраты следует определять по расценкам табл. 09-05-006.

- 1.9.24. Расценки табл. 09-04-009, 09-04-010 предусматривают затраты по установке нащельников, деталей обрамления.
- 1.9.25. Расценками с 09-04-009-01 по 09-04-009-03, расценками 09-04-010-01, 09-04-010-02 не учтены затраты по остеклению оконных проемов, установке резины для окантовки стекла.
- 1.9.26. Расценки табл. 09-05-002 предусматривают среднеотраслевые условия производства работ по электродуговой ручной сварке электродами типа Э-46. При применении электродов других марок расценки подлежат корректировке в соответствии с приложением 9.4.
- 1.9.27. Расценки табл. 09-05-003 предусматривают среднеотраслевые условия производства работ при постановке всех типов болтов и учитывают затраты по всему технологическому циклу.
- 1.9.28. Расценки табл. 09-06-001, 09-06-002, 09-06-006, 09-06-010, 09-06-014, с 09-06-018 по 09-06-020, 09-06-028, 09-06-029, 09-06-033 предусматривают монтаж стальных конструкций специального назначения, в том числе встроенных, независимо от проектных решений.
- 1.9.29. Расценки табл. 09-06-010 предусматривают монтаж конструкций опор канатных дорог для местности с уклоном до 4 %, при уклоне местности более 4 % к расценкам применяется коэффициент, приведенный в приложении 9.3.
- 1.9.30. Расценки 09-03-046-01, 09-03-046-02, расценка 09-03-048-02, расценка 09-03-049-02, расценка 09-04-009-03 и расценки табл. 09-04-010 предусматривают монтаж конструктивных элементов зданий и сооружений из алюминиевых сплавов независимо от проектных решений.
  - 1.9.31. Указанный в ТЕР части 9 размер «до» включает в себя этот размер.
- 1.9.32. ТЕР части 9 не учтены затраты на антикоррозийную защиту стальных конструкций, их следует определять дополнительно.
- 1.9.33. Расценки табл. 09-02-014 предназначены для определения прямых затрат и сметной стоимости при выполнении работ по монтажу металлоконструкций резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов емкостью 5000 м3 и 10000 м3 в соответствии с требованиями «Правил устройства вертикальных цилиндрических стальных резервуаров для нефти и нефтепродуктов» ПБ 03-605-03.
- 1.9.34. Расценками табл. 09-02-014 учтены затраты на гидравлические, пневматические испытания, а также испытания вакуум-аппаратом. Остальные виды и объемы контроля проводятся согласно ПБ 03-605-03 и требованиям проекта производства работ и учитываются дополнительно.
- ТЕР части 9 учтены затраты на врезку люков (лазов) в стенке и световых люков в кровле резервуара, патрубков замерного люка, а также монтажных патрубков. Врезка остальных люков и патрубков, в том числе приемо-раздаточных учитывается дополнительно.
- 1.9.35. Расценками табл. 09-02-014 не учтены затраты на монтаж металлоконструкций лестниц и площадок. Затраты на эти работы определяются дополнительно.
- 1.9.36. Расценками части 9 раздела 7 учтены затраты на выполнение комплекса работ по монтажу и изготовлению простых (однослойных) облицовок помещений атомных электрических станций.
- 1.9.37. В расценках 09-07-005-01 и 09-07-006-01 не учтены затраты на монтаж и демонтаж временных схем трубопроводов, определяемые по соответствующим ТЕР на монтаж оборудования.
- 1.9.38. Расценка 09-04-010-04 предусматривает устройство балконных светопрозрачных ограждений при высоте здания до 25 м, при высоте здания свыше 25 м к норме следует применять поправочные коэффициенты в соответствии с п.7 приложения 9.3.

### Деревянные конструкции

- 1.10. В части 10 «Деревянные конструкции» содержатся ТЕР на выполнение работ по сборке и установке деревянных конструкций в промышленном и жилищно-гражданском строительстве.
- 1.10.1. ТЕР части 10, приведенные в разделе 1, предназначены для определения стоимости на работы по деревянным конструкциям, выполняемые с применением изделий заводского производства и частично с изготовлением отдельных элементов непосредственно на строительной площадке.
- 1.10.2. ТЕР части 10, приведенные в разделе 2, предназначены для определения стоимости на устройство деревянных конструкций зданий, собираемых из узлов и деталей заводского изготовления комплектной поставки. В расценках этого раздела полностью учтены затраты труда, стоимость эксплуатации машин, а также расход вспомогательных материалов (гвоздей, шурупов, поковок, пакли, смолы и т.п.), необходимых для выполнения работ по отдельным конструктивным частям зданий.

Изделия и детали, входящие в комплекты зданий заводского изготовления и основные материалы, не вошедшие в состав комплекта и поставляемые за дополнительную плату (плиты минераловатные, фибролитовые, древесноволокнистые, асбестоцементные изделия, кровельная сталь, уплотняющие прокладки, рулонные материалы) в расценках части 10 раздела 2 не приведены. Их стоимость следует предусматривать дополнительно по данным заводов производителей и проектным спецификациям.

1.10.3. В ТЕР части 10 предусмотрено выполнение работ с применением лесоматериалов мягких пород (сосны, ели, пихты и др.). При применении лесоматериалов других пород к затратам труда (кроме расценок табл. 10-01-007) следует применять коэффициенты:

для дуба, бука, граба, ясеня -1,2;

для лиственницы, березы – 1,1.

При рубке стен из лиственницы к затратам труда табл. 10-01-007 следует применять коэффициент 1,15.

 $1.\overline{10.4}$ . В ТЕР части 10 учтено выполнение полного комплекса работ основных, перечень которых приведен в «составе работ», а также вспомогательных (неинвентарные бойки, шаблоны и т.д.) и сопутствующих, в том числе:

транспортирование материалов и изделий от приобъектного склада к месту укладки;

защита деревянных конструкций от гниения при их установке в зданиях и сооружениях с обычной влажностной средой.

Дополнительную защиту деревянных конструкций от гниения (кроме деревянных конструкций градирен) в случаях, предусмотренных проектом, следует определять по расценкам табл. 10-01-089, 10-01-090.

- 1.10.5. Затраты на устройство деревянных конструкций эстакад, сооружаемых на бетонных основаниях, следует определять по расценкам с 10-01-064-03 по 10-01-064-05.
- 1.10.6. Затраты на заполнение оконных и дверных проемов блоками (за исключением вмонтированных в панели) в зданиях из конструкций заводского изготовления следует определять для оконных проемов по расценкам с 10-01-027-05 по 10-01-027-12, учитывая только паклю пропитанную, приборы оконные, гвозди строительные и водный антисептик; для дверных проемов в деревянных нерубленых стенах по расценкам 10-01-039-03, 10-01-039-04, учитывая только гвозди строительные; для дверных проемов в рубленых по расценкам 10-01-040-01, 10-01-040-02, учитывая только гвозди строительные, нащельники и шурупы.
  - 1.10.7. Сечение коробок, наличников и размеры подоконных досок следует принимать по проекту.
- 1.10.8. ТЕР части 10 табл. 10-01-010 предусмотрена установка несущих каркасов промышленных зданий (стойки, обвязки). Затраты на заполнение каркасов следует определять по расценкам табл. 10-01-011.
- 1.10.9. При заполнении в каменных стенах промышленных зданий проемов оконными блоками с открывающимися переплетами к расценкам табл. 10-01-028 следует добавлять расценки табл. 10-01-029.
- 1.10.10. Расценки табл. 10-02-050 предназначены для определения затрат на установку деревянных объемных блоков (контейнеров) при строительстве жилых, общественных и вспомогательных помещений производственных зданий.
- В зависимости от назначения блоки (контейнеры) поставляются с вмонтированным бытовым или производственным оборудованием, с внутренними тепловыми, санитарно-техническими сетями, электрооборудованием, слаботочными устройствами и сопутствующими материалами в комплектной поставке.
- 1.10.11. Если проектом предусмотрено устройство лесов при рубке и общивке стен двухэтажных домов, то затраты на их устройство определяются дополнительно.
- 1.10.12. При заполнении оконных и дверных проемов блоками дерево-алюминиевыми, пластиковыми и металлопластиковыми применяются расценки табл. 10-01-034, 10-01-035 и 10-01-047.
- 1.10.13. При замене пакли пропитанной на полиуретановый герметик пенного типа расход последнего принимается по проекту с исключением пакли пропитанной и гипса.
  - 1.10.14. Указанный в ТЕР части 10 размер «до» включает в себя этот размер.
- 1.10.15. Расценки разделов 5 и 6 предназначены для определения прямых затрат и сметной стоимости при выполнении работ по устройству перегородок, подвесных потолков, облицовок стен комплектными системами, применяемыми в промышленном и гражданском строительстве.
- 1.10.16. В расценках разделов 5 и 6 учтено выполнение полного комплекса основных работ, перечень которых приведен в «Составе работ», а также вспомогательных и сопутствующих, в том числе: перестановка столиков-подмостей в пределах рабочего места; перемещение материалов на расстояние до 10 м; переходы из помещения в помещение на расстояние до 30 м.
- 1.10.17. Подъем материалов на этаж и перемещение их на расстояние сверх указанного в п. 1.10.16 расценивается дополнительно.
- 1.10.18. Расценки расхода материалов разделов 5 и 6 определены расчетно-аналитическим методом с использованием рабочих чертежей узлов, справочных и нормативных данных, технологии производства работ, сортамента и свойств нормируемых материалов.

Расценками учтены чистый расход и трудноустранимые потери, образующиеся в пределах строительной площадки при выполнении рабочих операций, предусмотренных технологией и организацией производства работ.

- 1.10.19. Расценки разделов 5 и 6 предусматривают выполнение работ на высоте до 4 м.
- 1.10.20. Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 10, приведены в приложении 10.1.

#### Полы

1.11. В части 11 «Полы» содержатся ТЕР для определения затрат при выполнении полного комплекса основных, вспомогательных и сопутствующих работ, необходимых для устройства основных видов полов.

- 1.11.1. При устройстве химически стойких покрытий полов для помещений с агрессивными средами, а также при устройстве покрытий и изоляции лотков и каналов следует пользоваться ТЕР части 13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии».
- 1.11.2. При устройстве стяжек (расценки 11-01-011-01, 11-01-011-03, 11-01-011-05) для учета агрессии грунта к бетону следует добавлять:
- а) к ресурсам графы 4 для расценки 11-01-011-01 8,12 руб., для расценки 11-01-011-03 7,97 руб., для расценки 11-01-011-05 8,2 руб.,
  - в том числе
  - к ресурсам графы 8 1,09 чел.-ч;
- б) к ресурсам графы 5 31,33 руб., (за счет включения ресурса 121011 «Котлы битумные передвижные 400 л» -1.09 маш.-ч);
- в) к ресурсам графы 7 407,63 руб. (за счет включения ресурса 101-0594 «Мастика битумная кровельная горячая» -0.134 т).
  - 1.11.3. При срезке растительного грунта следует пользоваться ТЕР части 1 «Земляные работы»,
- 1.11.4. Расценки с 11-01-002-02 по 11-01-002-08 и расценки табл. 11-01-003 применяются как для устройства подстилающих слоев, так и для устройства покрытий полов.
- 1.11.5. При устройстве бетонного подстилающего слоя бетоноукладочными машинами в соответствии с правилами устройства цементно-бетонных дорожных покрытий следует пользоваться ТЕР части 27 «Автомобильные дороги».
  - 1.11.6. Расценки 11-01-015-07, 11-01-015-08 допускается применять только при наличии указаний в проекте.
- 1.11.7. В расценках 11-01-036-01, 11-01-036-02, 11-01-036-04 и расценках с 11-01-037-01 по 11-01-037-04 учтена укладка линолеума, релина и ковровых покрытий однотонных (без рисунка) и цветных (с рисунком), не требующих подгонки рисунка на стыках. При укладке линолеума, релина и ковровых покрытий с рисунком, требующим подгонки рисунка на стыках, необходимо применять коэффициенты, приведенные в п. 3.3. приложения 11.1.
- 1.11.8. Расценки на устройство покрытий полов не учитывают затрат на установку плинтусов, которые следует принимать дополнительно по TEP в зависимости от проектных решений.
  - 1.11.9. Указанный в ТЕР части 11 размер «до» включает в себя этот размер.
- 1.11.10. Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 11 приведены в приложении 11.1.

# Кровли

- 1.12. В части 12 «Кровли» содержатся ТЕР на выполнение полного комплекса основных, вспомогательных и сопутствующих работ, необходимых для устройства основных видов кровель.
- 1.12.1. В ТЕР части 12 предусмотрено производство работ на высоте до 15 м от уровня земли. При производстве работ на высоте более 15 м на каждый последующий метр высоты нормы затрат труда и оплату труда рабочих-строителей следует увеличивать на 0,5 %.
- 1.12.2. Затраты на устройство слуховых окон и деревянных карнизов следует определять по TEP части 10 «Деревянные конструкции».
- 1.12.3. Расценками на устройство рулонных и мастичных кровель (табл. с 12-01-001 по 12-01-003) не предусмотрены затраты на примыкания кровли к стенам, фонарям и трубам, а также на устройство деформационных швов и усиление ендов (разжелобков), которые следует учитывать по расценкам табл. с 12-01-004 по 12-01-006.
- 1.12.4. Огрунтовку бетонных оснований и цементных стяжек под рулонные, мастичные и наплавляемые кровельные покрытия (табл. с 12-01-001 по 12-01-005) следует учитывать по расценкам табл. 12-01-016.
- 1.12.5. Расценки табл. 12-01-007 на устройство кровли из пазовой черепицы, металлочерепицы, полимернаполненной черепицы, наплавляемых материалов, а также металлической кровли учитывают полный комплекс работ, включая устройство примыканий к стенам, шахтам, слуховым окнам, трубам и водосточным воронкам.
  - 1.12.6. В расценках 5, 6, табл. 12-01-007 учтен расход черепицы исходя из следующих ее размеров:
  - а) черепица рядовая 420х330х12 мм;
  - б) черепица коньковая 405х238х107 мм;
  - в) черепица полимернаполненная 420х330х9,5 мм.
  - В случае применения черепицы других размеров расход должен определяться по проекту.
- 1.12.7. Расценками учтено использование кровельных битумных мастик в готовом виде с последующим разогревом их на строительной площадке и поддержанием в технологическом состоянии.
- В случае приготовления кровельных битумных мастик в построечных условиях следует пользоваться расценками табл. 12-01-019 ТЕР части 12 «Приготовление битумных кровельных мастик».
  - 1.12.8. Указанный в TEP части 12 размер «до» включает в себя этот размер.

- 1.12.9. Расценками табл. 12-01-020, 12-01-023 затраты по раскрою металлочерепицы не учтены, в случае необходимости эти затраты принимаются дополнительно по расценке 09-05-006-01 TEP части 9 «Строительные металлические конструкции».
- 1.12.10. Расценки табл. 12-01-023 предусматривают затраты на устройство кровель различной степени сложности, при этом:
- к простым кровлям следует относить кровли с количеством скатов до 2 в расчете на  $100~{\rm M}^2$  покрытия кровли;

к кровлям средней сложности – св. 2 до 5;

к сложным - св. 5.

1.12.11. Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 12, приведены в приложении 12.1.

### Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии

- 1.13. В части 13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии» содержатся ТЕР на выполнение полного комплекса основных, вспомогательных и сопутствующих работ, необходимых для защиты строительных конструкций и оборудования от коррозии.
  - 1.13.1. В ТЕР части 13 помимо операций, указанных в «составах работ», учтены:

доставка материалов от приобъектного склада и их подача к месту производства работ;

установка и перестановка инвентарных столиков, приставных лестниц и других средств подмащивания высотой до 2 м для выполнения работ на высоте до 4 м.

1.13.2. В ТЕР части 13 не учтены затраты на устройство и разборку лесов высотой более 4 м.

Затраты на установку и разборку лесов высотой более 4 м надлежит определять следующим образом:

при установке и разборке инвентарных лесов внутри и снаружи строящихся зданий и сооружений (кроме аппаратов), а также на открытых площадках – по ТЕР часть 8 «Конструкции из кирпича и блоков»;

при установке и разборке инвентарных лесов внутри аппаратов – по ТЕР части 13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии».

В случаях, когда установка и разборка инвентарных лесов не представляется возможной вследствие насыщенности технологического оборудования и технологических трубопроводов, стоимость работ по установке и разборке неинвентарных лесов надлежит определять по ТЕРр раздела 69 «Прочие ремонтностроительные работы».

Во всех случаях затраты на подвозку деталей наружных и внутренних лесов с центрального склада на объект (на приобъектный склад), а также на их отвозку с приобъектного склада на центральный склад строительной организации, либо на приобъектный склад другого объекта надлежит учитывать отдельно при составлении локальных смет на основе данных проекта организации строительства (ПОС).

Затраты на изготовление и установку опалубки и кружал при защите потолочных и сферических поверхностей определяются по ТЕР части 45 «Промышленные печи и трубы»;

1.13.3. ТЕР части 13 не учтены затраты на:

снятие крышек и открывание люков аппаратов и других емкостей, подлежащих защите от агрессивных химических сред и последующую их установку;

устройство подводки пара, воды и сжатого воздуха к технологическим аппаратам и другим емкостям при производстве подготовительных, гуммировочных работ и выполнении защитных покрытий из пластиката;

устройство и разборку системы временной приточно-вытяжной вентиляции;

устройство и разборку временного электроосвещения;

устройство и разборку тепляков и других сооружений, необходимых для создания температурных условий на месте производства работ.

- 1.13.4. При определении размера оплаты труда на дежурстве при производстве работ при замкнутых объемах с пожаро-взрывоопасными и вредными веществами следует применять поправочные коэффициенты в соответствии с п. 3.4. приложения 13.2.
- 1.13.5. Расценки на футеровочные, оклеечные и гуммировочные работы учитывают затраты на выполнение защиты конструкций, имеющих плоские и цилиндрические вертикальные поверхности. При производстве этих работ на поверхностях других конфигураций (конические, сферические и т.д.) к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в приложении 13.2.
- 1.13.6. Расценки на защиту конструкций и оборудования с использованием лакокрасочных материалов учитывают однослойное покрытие. При выполнении защитного покрытия в несколько слоев расценки следует увеличивать кратно количеству нанесенных слоев. Расценки табл. 13-03-006, 13-03-007 составлены для двухслойного покрытия.

В случаях применения лакокрасочных материалов, не предусмотренных в таблицах ТЕР части 13, нормы затрат труда и эксплуатации машин следует принимать по расценкам, предусмотренным в ТЕР части 13 для материалов с аналогичной технологией нанесения.

- 1.13.7. В расценках на выполнение работ с использованием лакокрасочных материалов учтен механизированный способ их нанесения. При нанесении лакокрасочных материалов ручным способом рекомендуется применять коэффициент к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей 1,1. Расценки табл. 13-03-006, 13-03-007 предусматривают нанесение материалов вручную.
- 1.13.8. Расценками на защиту металлоконструкций учтено нанесение лакокрасочных составов на специально оборудованной площадке до монтажа металлоконструкций в проектное положение.
- 1.13.9. Затраты на выполнение работ по разделке верхней части плинтуса различными замазками следует учитывать дополнительно, как выполнение шпатлевочных работ.
- 1.13.10. Расценки на выполнение работ по нанесению металлических покрытий учитывают поворотное положение защищаемых поверхностей. При производстве этих работ в неповоротном положении к расценкам соответствующих таблиц следует применять коэффициенты, приведенные в приложении 13.2.
- 1.13.11. ТЕР части 13 предусматривают выполнение строительных работ в нормальных условиях, не осложненных внешними факторами.
  - 1.13.12. Указанный в ТЕР части 13 размер «до» включает в себя этот размер.
- 1.13.13. Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ТЕР части 13, приведены в приложении 13.2.

### Конструкции в сельском строительстве

- 1.14. В части 14 «Конструкции в сельском строительстве» содержатся ТЕР на выполнение работ по возведению конструкций в сельском строительстве.
- 1.14.1. Расценки отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию по видам строительных работ.
- 1.14.2. В ТЕР части 14 учтено выполнение полного комплекса работ, в том числе: подъем, установка, выверка и закрепление конструкций, установка, перестановка и снятие подмостей, лестниц и монтажных приспособлений, транспортировка конструкций и материалов от приобъектного склада до места укладки, очистка устанавливаемых конструкций и мест сопряжения и другие вспомогательные работы.
- 1.14.3. ТЕР части 14 (кроме расценки 14-02-028-01) не учтена защита древесины от гниения, которую необходимо учитывать дополнительно по ТЕР части 10 «Деревянные конструкции» или ТЕРр раздела 69 «Прочие ремонтно-строительные работы».
- 1.14.4 Установка металлического ограждения боксов для содержания крупного рогатого скота из стальных труб, поставляемых в комплекте завода-изготовителя, определяется по расценкам на монтаж оборудования.
- 1.14.5. Затраты на устройство основания под каналы навозоудаления следует определять по расценке 1 табл. 06-01-001 ТЕР части 6 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные» или по расценкам 08-01-002-01 и. 08-01-002-02 ТЕР части 8 «Конструкции из кирпича и блоков».
  - 1.14.6. Расценкой 14-02-001-01 не учтено бурение скважин и бетонирование фундаментов.
- В расценках табл. 14-01-008, 14-01-009, 14-01-010 учтен бетон тяжелый с крупностью заполнителя 20 мм, класса В15 (М200) (код 401-0066). Если по проектным данным класс бетона (марка) и крупность фракции заполнителя отличается от учтенной расценками, при составлении сметной документации следует учесть надбавку (скидку) на марку применяемого бетона без корректировки нормативного расхода.
- В расценках табл. 14-01-016, 14-02-003 учтен раствор готовый кладочный цементный марки 200 (код 402-0006). В случае применения раствора, отличающегося по характеристикам от учтенного расценками, следует учесть надбавку (скидку) на марку применяемого раствора без корректировки нормативного расхода.
- 1.14.7. Затраты на окраску поверхности фундаментных столбиков, цокольных плит и их изоляцию в сметной документации следует определять дополнительно.

Расценкой 14-02-002-01 учтена антикоррозионная окраска соединительных элементов и закладных деталей.

1.14.8. Расценка 14-02-003-02 учитывает следующее соотношение металлоконструкций по массе: из стальных – св. 80%;

из алюминиевых сплавов – до 20 %.

По расценкам табл. 14-02-005 стоимость узлов редукторов, реечной передачи и выключателя путевого (конечного) необходимо учитывать дополнительно в графе «Оборудование».

- 1.14.9. Затраты по установке резиновых прокладок, уплотняющих проемы форточек и ворот теплиц, определять дополнительно.
- 1.14.10. Расценками табл. 14-02-007 на прокладку полиэтиленовых трубопроводов подпочвенного обогрева не предусмотрено выполнение работ по устройству дренажного слоя из песка.
- 1.14.11. Расценкой 14-02-012-01 предусмотрена сборка и установка каркаса из деревянных конструкций, поставляемых в комплекте завода-изготовителя.
  - 1.14.12. Расценкой 14-02-020-01 предусмотрено разравнивание компоста механизмами и вручную.

Затраты по приготовлению и отсыпке питательного компоста учтены в стоимости компоста питательного (код 414-9095).

1.14.13. Расценки табл. с 14-02-020 по 14-02-023 распространяются на все типы теплиц.

- 1.14.14. ТЕР не учитывают прокладку трубопроводов в теплицах. Эти работы следует определять по ТЕР части 16 «Трубопроводы внутренние».
  - 1.14.15. Указанный в ТЕР части 14 размер «до» включает в себя этот размер.

### Отделочные работы

- 1.15. В части 15 «Отделочные работы» содержатся ТЕР на выполнение отделочных работ.
- 1.15.1. В ТЕР включены:
- а) облицовочные работы облицовка поверхностей здания и сооружения природным камнем, искусственными плитками, искусственным мрамором и листовыми материалами;
- б) штукатурные работы штукатурка при простой, улучшенной и высококачественной отделке, подготовка поверхностей под окраску, облицовка сухой штукатуркой и декоративная штукатурка;
  - в) лепные работы установка гипсовых и цементных изделий;
- г) малярные работы окраска масляными, водными, специальными составами и лаками при простой, улучшенной и высококачественной отделке поверхностей согласно составу работ, приведенному в приложениях 15.4, 15.5 и 15.6. В табл. 15-04-027 приведены нормы расхода ресурсов на выполнение третьей шпатлевки поверхности, необходимость которой должна обосновываться проектными данными;
- д) стекольные работы остекление оконных переплетов, дверных полотен и витрин, установка светопрозрачных ограждений;
- е) обойные работы оклейка стен и потолков обоями, обивка дверей обивочными материалами, оклейка стен моющимися пленочными обоями и фотообоями согласно составу работ, приведенному в приложениях 15.7, 15.8, 15.14;
- ж) отделка венецианской штукатуркой предварительно подготовленных поверхностей согласно составу работ, приведенному в приложении 15.13.
  - 1.15.2. В ТЕР при определении затрат учтены:
- а) выполнение работ с инвентарных столиков, стремянок и приставных лестниц при отделке помещений высотой (от пола до потолка) до 3,5 м, установке лепных изделий и остеклению до 8 м. Возможность использования ранее установленных лесов для смежных работ или устройство вновь для производства отделочных работ в помещениях высотой более 8 м устанавливаются проектными данными. Затраты на эти цели следует определять по TEP части 8 «Конструкции из кирпича и блоков».
- б) оштукатуривание или облицовка фасада естественным камнем или искусственными плитками с готовых лесов. В случае необходимости устройства лесов специально для этих работ, обоснованной в проекте строительства объекта, затраты на эти цели следует определять по ТЕР части 8 «Конструкции из кирпича и блоков»:
- в) окраска фасадов с лесов, установленных для смежных работ, или с лестниц и люлек с перемещением их по фронту работ.
  - 1.15.3. В ТЕР на облицовку природным камнем учтены следующие условия выполнения работ:
  - а) облицовка плоских поверхностей или криволинейных с радиусом кривизны более 25 м;
  - б) применение плит с фрезерованными кромками и торцами, доработанными до нужной фактуры;
- в) применение плит из гранита полированного толщиной 40 мм, чистотесанного 100 мм, под скалу 150 мм; из известняка 60 мм; из мрамора и травертина 25 мм.

При применении плит, отличающихся по толщине от принятых в единичных расценках, на каждые 10 мм изменения толщины добавлять или исключать на  $100 \text{ м}^2$  облицовки согласно расценкам табл. 15-01-005.

Расценки, приведенные в табл. 15-01-047 на облицовку потолков, включают работы по изготовлению и установке каркаса с закреплением его к основной конструкции потолков, укладку звукоизолирующих материалов в необходимых случаях и соответствующую отделку облицовочных плит.

В расценках табл. 15-01-048 на облицовку доломитовыми плитами учтены затраты на установку деталей крепления.

Расценки табл. 15-01-049 на облицовку стен щитами-картинами из древесностружечных плит учитывают затраты на соответствующую облицовку картин в построечных условиях, за исключением щитов, фанерованных шпоном заводского изготовления.

1.15.4. В ТЕР на облицовку искусственными плитками внутренних плоских поверхностей или криволинейных радиусом более 2 м учтено применение плиток любого размера в один или два цвета.

Затраты на облицовку мрамором балясин постоянного сечения следует определять по расценке 15-01-023-02, 15-01-025-02, а переменного – по расценке 15-01-023-03, 15-01-025-03.

В расценках табл. 15-01-023 и 15-01-025 при определении затрат к простым отнесены капители и прямые тяги, пояски и плинтусы с числом обломов не более трех.

1.15.5. В ТЕР на оштукатуривание каменных, бетонных и поверхностей из других материалов, подлежащих выполнению с допусками, определяемыми в соответствии с правилами производства и приемки работ, затраты определены для усредненных толщин наметов с учетом дополнительного их расхода на необходимое

выравнивание поверхностей с целью получения оштукатуренной поверхности с отклонениями, не превышающими допускаемые.

В ТЕР учтен следующий состав растворов для оштукатуривания:

цементный 1:3;

цементно-известковый 1:1:6;

известковый 1:2,5.

В случае, если проектом на строительство предусмотрена необходимость выполнения штукатурных работ толщиной намета, превышающей нормативные, к стоимости материальных ресурсов, а также к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей и стоимости эксплуатации машин следует применять коэффициенты, определенные по формуле:

 $K = T\phi / TH$ ,

где Тф – проектная (фактическая) толщина намета,

Тн - нормативная (усредненная) толщина намета.

- 1.15.6. В ТЕР на оштукатуривание фасадов с улучшенной и высококачественной отделкой поверхности учтены затраты на оштукатуривание его отдельных элементов (стены, откосы, тяги и т.п.).
- 1.15.7. ТЕР на оштукатуривание поверхностей внутри здания учтено выполнение простой, улучшенной или высококачественной отделки поверхностей с учетом затрат на оштукатуривание отдельных поверхностей: стен, включая откосы ниш отопления, оконных заглушек (кроме нижних) и обмазку плинтусов, потолков, вытягивание тяги, падуг, оконных откосов и наличников по разновидностям отделки.
- 1.15.8. Затраты на оштукатуривание поверхностей в помещениях со специальным архитектурным оформлением (зрительные залы, театры, клубы, музейные и выставочные залы и т.п.) следует определять по расценкам табл. с 15-02-002 по 15-02-007.
- 1.15.9. В случае, если проектом на строительство объекта учтена необходимость выполнения насечки поверхности, то затраты на ее выполнение следует определять по расценкам 15-02-031-08, 15-02-031-09.

Подготовка поверхности при облицовке предусматривает комплекс процессов, которые должны отвечать следующим требованиям: бетонные поверхности и поверхности кирпичных и каменных стен, выпоженных с полностью заполненными швами, должны иметь насечку; поверхности стен, выполненных впустошовку, необходимо подготавливать без их насечки с заполнением швов раствором; любые поверхности необходимо перед их облицовкой промыть и перед нанесением клеящей прослойки из раствора и др. водных составов увлажнить до матового блеска.

Расход ресурсов на выполнение насечки поверхности следует определять по расценкам 15-02-031-08, 15-02-031-09

1.15.10. В расценках на оштукатуривание лестничных маршей и площадок (табл. 15-02-034) учтено оштукатуривание по отдельным элементам (ступени, балки, плиты и т.п.).

Затраты на отделку сборных лестничных маршей и площадок следует определять по расценке 15-02-035-04.

- 1.15.11. Затраты на оштукатуривание оконных отливов при штукатурке фасадов следует определять по расценке 15-02-003-01 и 15-02-006-01.
- 1.15.12. В расценках табл. с 15-02-001 по 15-02-007 не учтено оштукатуривание отдельных элементов фасада по сетке. Затраты на выполнение этих работ следует определять по расценкам табл. 15-02-036.
- 1.15.13. В расценках табл. с 15-03-005 по 15-03-008 на установку лепных деталей, изготовленных на обычных цементах, отделка их лицевых поверхностей не учтена.
- 1.15.14. Затраты на установку лепных деталей, не учтенных в ТЕР части 15, следует определять по расценкам на установку наиболее подходящих по сложности видов изделий.
- 1.15.15. В ТЕР на установку лепных изделий учтены затраты на выполнение всех необходимых работ, включая пробивку и заделку всех отверстий, постановку пробок, забивку гвоздей и крючьев, заделку швов и приготовление раствора.
- 1.15.16. Количество деталей, формуемых с одной модели, следует принимать по данным, приведенным в приложении 15.1. При заказе лепных деталей одинакового рисунка в количестве меньшем, чем указано в приложении 15.1, на каждый заказ следует принимать одну модель.
- 1.15.17. В расценках на малярные работы учтено применение готовых составов шпаклевок, грунтовок, красок; для затрат на малярные работы с использованием необходимых составов, приготавливаемых в построечных условиях, применяются те же расценки.
- В расценках на малярные работы учтена окраска столярных изделий, поступающих на строительство проолифленными или подготовленными под вторую окраску.
- 1.15.18. Затраты на окраску заполнения проемов балконными дверями и деревянных поручней следует определять по расценкам на окраску заполнения оконных проемов.
- 1.15.19. В расценках табл. 15-04-025, 15-04-026 учтена расколеровка в два тона. Для определения расхода ресурсов на расколеровку одной и той же плоскости более чем в два тона на каждый последующий тон добавлять на  $100 \text{ м}^2$  окрашиваемой поверхности 1.5 чел-ч. затрат труда.
- 1.15.20. Для определения затрат на окраску заполнений оконных и дверных балконных проемов со спаренными переплетами или полотнами на каждое разъединение и соединение створок (полотен) следует добавлять на  $100 \text{ м}^2$  окрашиваемой поверхности 2,2 чел. -ч затрат труда.

- 1.15.21. Подготовка поверхности при покрытии эмалевыми составами (расценки с 15-04-038-01 по 15-04-038-03) предусматривает комплекс процессов, принятый для масляной окраски деревянных поверхностей с улучшенной отделкой.
- 1.15.22. Подготовка поверхности для разделки под мрамор и шелк включает комплекс процессов, принятый для масляной окраски по штукатурке с высококачественной отделкой и добавлением расхода ресурсов на третью шпатлевку и шлифовку (расценки с 15-04-047-01 по 15-04-047-08).
- 1.15.23. В ТЕР на отделку под шелк (расценки с 15-04-047-03 по 15-04-047-08) учтены затраты на выполнение работ по разделке зеркалами трех категорий сложности (приложение 15.2).
- 1.15.24. В расценках на разделку по эскизам (расценки с 15-04-047-09 по 15-04-047-11) учтены затраты на выполнение работ трех категорий сложности: со слабой насыщенностью рисунком, набиваемым по трафаретам и гребешковым полосам (фон более 40%), со средней насыщенностью рисунком (фон 20% 40%) и густой насыщенностью рисунком (фон менее 20%).
  - 1.15.25. Затраты на отделку под шелк шашками следует определять по расценке 15-04-047-08.
- 1.15.26. Затраты на окраску стальных конструкций следует определять по ТЕР части 13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии».
- 1.15.27. В расценках на окраску фасадов известковыми, силикатными, цементными, эмульсионными и акриловыми красками (табл. с 15-04-011 по 15-04-019, с 15-04-048-01 по 15-04-048-04) учтены затраты на выполнение работ по окраске простых фасадов. Затраты на окраску сложных фасадов (с содержанием архитектурных деталей более 30 % площади стен) следует определять по этим же расценкам с применением к ним коэффициентов, приведенных в п. 3.21 приложения 15.10.
- 1.15.28. В расценке 15-05-001-05 учтены затраты на остекление внутренних фрамуг без коробок. Затраты на остекление наружных фрамуг с коробками следует определять по ТЕР на остекление заполнения наружных оконных проемов.
- 1.15.29. В расценках 15-05-002-03, 15-05-002-04 учтены затраты на остекление витринным (неполированным и полированным) стеклом по заказной спецификации к проекту на строительство объекта. В случае необходимости остекления витринным стеклом в заводском ассортименте расход его следует определять по расчету на объект в целом на основе той же спецификации размеров стекол, выпускаемых промышленностью, и рационального раскроя полотна с учетом потерь в размере до 2 %. При этом остатки стекла размером любой стороны 400 мм и более следует исключать из общего объема его расхода.
- 1.15.30. Затраты на отделочные работы объектов, к качеству которых предъявляются высокие архитектурные требования в соответствии с проектом на его строительство, следует определять по расценкам табл. с 15-01-031 по 15-01-041.
- 1.15.31. При устройстве подвесных потолков типа «Армстронг» с криволинейными очертаниями в плане радиусом до 2-х метров к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей табл. 15-01-047-15 применять коэффициент 1,2.
- 1.15.32. Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ТЕР части 15, приведены в приложении 15.10.
- 1.15.33. Расценки табл. 15-01-080 предусматривают выполнение работ с готовых инвентарных лесов на высоте до 30 м. При производстве работ на высоте свыше 30 м к нормам затрат труда и оплате труда рабочих-строителей следует применять следующие коэффициенты в зависимости от высоты:
  - св. 30 до 50 м до 1,12
  - св. 50 до 60 м до 1,20
  - св. 60 м 1,30.
- 1.15.34. Расценки табл. 15-01-080 предусмотрена теплоизоляция простых наружных стен и стен средней сложности (при площади, занимаемой архитектурными деталями, не более 30 % площади стены). При теплоизоляции сложных фасадов (при площади, занимаемой архитектурными деталями, более 30 % площади стены) или стен криволинейного очертания к нормам затрат труда и оплате труда рабочих-строителей применяются коэффициенты, приведенные в приложении 15.12.

## Трубопроводы внутренние

1.16. В части 16 «Трубопроводы внутренние» содержатся ТЕР на выполнение работ по прокладке трубопроводов внутренних санитарно-технических систем в жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданиях промышленных предприятий, независимо от материалов стен, перекрытий и перегородок, включая:

раздельные системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопроводов, а также объединенные системы хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водопроводов давлением до 1,6 МПа (16 кгс/см²);

системы горячего водоснабжения;

системы отопления при теплоносителе: вода температурой до  $150^{\circ}$ С и пар давлением до 0,07 МПа (0,7) кгс/см<sup>2</sup>);

раздельные и объединенные системы бытовой и производственной (для неагрессивных стоков) канализации; внутренние водостоки;

системы газоснабжения низкого давления; вводы водопровода и канализационные выпуски, прокладываемые от наружной стены здания до первого колодца.

Эти же расценки применяются при определении затрат на прокладку трубопроводов в котельных, оборудованных чугунными секционными и стальными котлами производительностью до 1,16 МВт (1 Гкал/ч), температурой воды до  $115^{\circ}$ С и давлением пара не выше 0,07 МПа (0,7 кгс/см²) и трубопроводов тепловых пунктов с водоподогревателями скоростными поверхностью нагрева одной секции до 30 м² или емкостной вместимостью до 6 м³ каждый.

Затраты на прокладку трубопроводов в котельных и тепловых пунктах с оборудованием более высоких параметров, а также трубопроводов насосных, фильтровальных и очистных станций систем водоснабжения и канализации определяются по соответствующим ТЕР на монтаж оборудования.

1.16.1. В ТЕР части 16 учтен полный комплекс основных и вспомогательных работ по прокладке, установке и присоединению соответствующих элементов трубопроводов, включая их комплектование, разметку мест прокладки и вычерчивание эскизов, установку и снятие такелажных приспособлений, сверление или пробивку отверстий для креплений, установку креплений и опор под трубопроводы с приваркой или пристрелкой их к несущим конструкциям или закладным деталям, установку и закрепление гильз в местах пересечения стальных и пластмассовых трубопроводов с перекрытиями, стенами и перегородками, перемещение баллонов в процессе сварочных работ и т.п. Затраты на устройство креплений и опор ТЕР не учтены и определяются дополнительно по проектным данным.

TEP также не учтены обертывание рулонными материалами и оштукатуривание полиэтиленовых труб в местах пересечения их со стенами и перекрытиями. Эти затраты определяются дополнительно по проектным данным и соответствующими TEP.

- 1.16.2. В расценках табл. 16-01-001 и 16-01-002 предусмотрено использование чугунных труб длиной 2 м. При использовании труб длиной 4 и 6 метров расход материалов на заделку следует уменьшать соответственно в 2 и 3 раза.
- 1.16.3. Диаметр трубопроводов и арматуры в расценках, кроме табл. 16-03-001, 16-03-002 и 16-04-002 приведен по условному проходу.
- 1.16.4. ТЕР части 16 учтены затраты на прокладку трубопроводов при наличии готовых сквозных отверстий в стенах, перегородках и перекрытиях. Заделка отверстий после прохода трубопроводов расценками не учтена.
- 1.16.5. В ТЕР части 16 на прокладку трубопроводов из стальных водогазопроводных труб, бесшовных и электросварных диаметром до 150 мм, чугунных канализационных труб по стенам зданий и в каналах, полиэтиленовых канализационных труб, а также обвязки котлов, водоподогревателей и насосов предусмотрено применение укрупненных узлов трубопроводов, поставляемых на место монтажа транспортабельными узлами. При этом затраты по испытанию на герметичность узлов трубопроводов, включая установленную на них арматуру, учитываются дополнительно.

Прокладка трубопроводов из чугунных напорных труб, чугунных канализационных труб в траншеях, стальных бесшовных и сварных труб диаметром свыше 150 мм, напорных полиэтиленовых труб систем водоснабжения, многослойных, металлополимерных труб систем отопления и водоснабжения принята с применением отдельных труб и фасонных частей с заготовкой их на месте монтажа.

- 1.16.6. При прокладке трубопроводов из водогазопроводных труб и трубопроводов обвязки котлов, водоподогревателей и насосов учтены узлы трубопроводов, поставляемые с установленной арматурой. Количество, тип и диаметр арматуры принимаются по проектным данным.
- 1.16.7. ТЕР части 16 учтены затраты на установку арматуры с ручным управлением маховиком. Установка арматуры с иными приводами расценивается по ТЕР части 12 на монтаж оборудования «Технологические трубопроводы».
- 1.16.8. Затраты на прокладку вводов водопровода из чугунных труб определяются по расценкам табл. 16-01-001, 16-01-002 и 16-01-003, а вводов водопровода из стальных труб по расценкам табл. 16-02-004, 16-02-005. Прокладка канализационных выпусков и трубопроводов канализации внутри здания в траншеях определяется по расценкам табл. 16-01-004.
- 1.16.9. Расценками табл. 16-02-001, 16-02-002, 16-02-004, 16-02-005 (для стальных трубопроводов) учтены затраты на установку П-образных компенсаторов. Расценками табл. 16-04-001 (для полиэтиленовых трубопроводов) учтены затраты на прокладку трубопроводов из готовых узлов, включая соединительные части и фасонные детали.
- 1.16.10. В расценках 1 табл. 16-07-001 предусмотрены затраты на установку пожарного крана. Затраты на обустройство пожарного крана (шкафчик, дверца и т.п.) определяются в сметах к строительной части проекта.
- 1.16.11. Расценками табл. 16-07-006 предусмотрены затраты только по заделке сальников при проходе труб через фундаменты или стены подвала. Установка сальников учтена в соответствующих ТЕР на строительные конструкции.
- 1.16.12. Прокладка трубопроводов и установка арматуры предусмотрены на высоте до 3 м от пола или сплошного настила. При работе на большей высоте к единичным расценкам применяются коэффициенты, приведенные в приложении 16.1.

- 1.16.13. Затраты на устройство, в соответствии с проектом производства работ, лесов или сплошного настила определяются по ТЕР части 8 «Конструкции из кирпича и блоков».
- 1.16.14. Затраты на обделку кровли у воронок внутренних водостоков и канализационных стояков учтены в ТЕР части 12 «Кровли».
- 1.16.15. Пневматическое испытание трубопроводов систем газоснабжения определяется по ТЕР части 19 «Газоснабжение внутренние устройства».
  - 1.16.16. Указанный в ТЕР части 16 размер «до» включает в себя этот размер.
- 1.16.17. Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ТЕР части 16, приведены в приложении 16.1.

### Водопровод и канализация – внутренние устройства

- 1.17. В части 17 «Водопровод и канализация внутренние устройства» содержатся ТЕР на выполнение работ по установке санитарно-технических приборов в жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданиях промышленных предприятий независимо от материалов стен, перекрытий и перегородок.
- 1.17.1. В расценках учтены затраты на выполнение полного комплекса основных работ по установке приборов и комплектующих деталей, присоединению приборов к трубопроводам, а также вспомогательных и сопутствующих работ, включая комплектование, разметку мест установки, сверление или пробивку отверстий для креплений, снятие в процессе производства работ и обратную установку отдельных деталей (стаканчиков и пробок к сифонам, водоразборных кранов и т.п.).

Затраты на установку временных металлических пробок на трубопроводах учтены TEP части 16 «Трубопроводы внутренние».

- 1.17.2. Состав комплектов санитарно-технических приборов, установка которых учтена расценками ТЕР части 17, приведен в приложении 17.1.
- 1.17.3. Затраты на прокладку подводящих и отводящих трубопроводов и установку арматуры, не входящей в комплект санитарно-технических приборов, определяются по ТЕР части 16 «Трубопроводы внутренние».
- 1.17.4. В расценках на установку умывальников, раковин, моек, сливных бачков и писсуаров учтена установка типовых креплений.
- 1.17.5. В расценках на установку баков металлических не учтены поддоны, затраты на установку их определяются дополнительно по ТЕР части 18 «Отопление внутренние устройства».
- 1.17.6. Затраты на установку газовых колонок для ванн определяются по ТЕР части 19 «Газоснабжение внутренние устройства».
- 1.17.7. Затраты на промывку и испытание систем водопровода и канализации учтены в соответствующих ТЕР части 16 «Трубопроводы внутренние».
  - 1.17.8. Указанный в ТЕР части 17 размер «до» включает в себя этот размер.

# Отопление – внутренние устройства

1.18. В части 18 «Отопление – внутренние устройства» содержатся ТЕР на выполнение работ по установке агрегатов, приборов и устройств систем отопления в жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданиях промышленных предприятий независимо от материалов стен, перекрытий и перегородок, включая:

котлы отопительные теплопроизводительностью до  $1.16~\mathrm{MBt}$  (1 Гкал/ч) с температурой нагрева воды до  $115^{\circ}\mathrm{C}$  или давлением пара до  $0.07~\mathrm{M\Pia}$  ( $0.7~\mathrm{krc/cm^2}$ ), исключая затраты на установку комплектов приборов автоматизации;

водоподогреватели скоростные поверхностью нагрева одной секции до  $30~{\rm m}^2$  и емкостные вместимостью до  $6~{\rm m}^3$ :

насосы при массе агрегата до 0.75 т, устанавливаемые на внутренних системах отопления, водоснабжения и канализации.

Затраты на установку котлов, водоподогревателей и насосов более высоких параметров, а также установку комплектов приборов автоматизации котельных с отопительными котлами теплопроизводительностью до 1,16 МВт (1 Гкал/ч) следует определять по расценкам на монтаж оборудования.

При этом установка водоподогревателей и насосов в котельных, оборудованных котлами теплопроизводительностью более 1,16 МВт (1 Гкал/ч), с температурой воды свыше 115°С или давлением пара более 0,07 МПа (0,7 кгс/см²), также определяется по расценкам на монтаж оборудования.

1.18.1. ТЕР части 18 учтен полный комплекс основных и вспомогательных работ по установке агрегатов, приборов и устройств, включая комплектование, установку и снятие такелажных приспособлений, сверление

или пробивку отверстий для креплений, пристрелку креплений, сварочные работы, присоединение к трубопроводам, гидравлическое испытание оборудования и отдельных узлов и т.п.

- 1.18.2. Затраты на устройство оснований для установки котлов, водоподогревателей, баков и поддонов к ним, насосов, фильтров для очистки воды расценками ТЕР части 18 не учтены и определяются дополнительно.
- 1.18.3. Затраты на прокладку всех трубопроводов систем отопления, а также на установку арматуры, не входящей в комплект агрегатов, приборов и устройств, определяются по ТЕР части 16 «Трубопроводы внутренние».
- 1.18.4. В расценке. 18-01-001-01 предусмотрены затраты на установку котлов, поставляемых в сборе, а в расценках с 18-01-001-02 по 18-01-001-10 поставляемых россыпью.
- 1.18.5. В расценках табл. 18-01-002 не учтены затраты на установку горелочных устройств для сжигания жидкого и газообразного топлива. Затраты на установку этих устройств следует определять дополнительно.
- 1.18.6. Расценки на установку водоподогревателей скоростных представлены двумя таблицами: табл. 18-02-001 «Установка водоподогревателей скоростных односекционных» и табл. 18-02-002 «Установка секции водоподогревателей скоростных». Затраты на установку многосекционных водоподогревателей определяются как сумма затрат по табл. 18-02-001 и на каждую последующую секцию по табл. 18-02-002.
- 1.18.7. В расценке 18-03-001-01 не учтены работы по подготовке чугунных секционных радиаторов к установке (группировка, перегруппировка, установка или замена прокладок, опрессование). Эти затраты необходимо учитывать дополнительно.
- 1.18.8. Расценка 18-03-001-02 распространяется на установку одно- двух- и трехрядных стальных радиаторов.
- 1.18.9. В расценках табл. 18-03-002 учтена установка одиночных ребристых труб. При групповой их установке затраты на колена двойные чугунные принимаются по расценкам табл. 18-03-003.
  - 1.18.10. Расценками табл. 18-03-004 учтена установка отопительных регистров с колонками длиной до 6 м.

Затраты на установку отопительных регистров с колонками длиной сверх 6 м определяются как прокладка трубопроводов по TEP части 16 «Трубопроводы внутренние».

Затраты на установку регистров из гладких труб без колонок определяются также как прокладка трубопроводов по TEP части 16 «Трубопроводы внутренние».

- 1.18.11. В расценках на установку нагревательных приборов учтены типовые крепления.
- 1.18.12. Расценками табл. 18-04-001 не учтена врезка штуцеров для приборов контроля.
- 1.18.13. Расценками табл. 18-04-002 не учтена установка указателей уровня на конденсационных баках. Эти затраты определяются дополнительно по табл. 18-07-001.
- 1.18.14. В расценках табл. 18-05-001 на установку насосов не предусмотрены затраты на ревизию, сушку и присоединение электродвигателей к электросети.

Эти затраты следует учитывать дополнительно.

- 1.18.15. Затраты на промывку и гидравлическое испытание трубопроводов систем отопления предусмотрены TEP части 16 «Трубопроводы внутренние».
- 1.18.16. Затраты на тепловое испытание систем отопления с проверкой равномерности прогрева отопительных приборов принимаются в размере 3 % от заработной платы рабочих-строителей и стоимости эксплуатации машин и механизмов, учтенных в расценках на выполнение работ по устройству указанных систем.
  - 1.18.17. Указанный в ТЕР части 18 размер «до» включает в себя этот размер.
  - 1.18.18. Состав комплектов отопительных котлов приведен в приложении 18.1.

# Газоснабжение – внутренние устройства

- 1.19. ТЕР части 19 распространяются на выполнение работ по установке внутренних устройств газоснабжения в жилых, общественных и коммунально-бытовых зданиях независимо от материалов стен, перекрытий и перегородок.
- 1.19.1. В расценках на соответствующие виды устройств предусмотрен полный комплекс основных и вспомогательных работ по установке приборов с присоединением их к трубопроводам, включая комплектование, сверление или пробивку отверстий для крепления и т.п.
- 1.19.2. Прокладку подводящих трубопроводов и установку запорной арматуры, не входящей в комплекты приборов и устройств, а также устройство коллектора из труб для горелок следует определять по ТЕР части 16 «Трубопроводы внутренние».
- 1.19.3. В расценках табл. с 19-01-001 по 19-01-007 на установку бытовых газовых приборов не учтены пусконаладочные работы.
- 1.19.4. Расценками табл. 19-01-017 и 19-01-018 предусмотрена установка баллонов для сжиженного газа емкостью до 50 л.
- 1.19.5. Затраты по установке щитов КИП следует определять по ТЕРм части 11 «Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники».
  - 1.19.6. Указанный в ТЕР части 19 размер «до» включает в себя этот размер.

1.19.7. Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 19 приведены в приложении 19.1.

### Вентиляция и кондиционирование воздуха

- 1.20. ТЕР части 20 распространяются на работы по устройству систем вентиляции (общеобменной и местной), кондиционирование воздуха и воздушного отопления в жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданиях промышленных предприятий независимо от материала стен, перекрытий и перегородок.
- 1.20.1. Установка оборудования для технологических целей (вентиляторов, циклонов, скрубберов и т.п.) определяются по расценкам на монтаж оборудования.
- 1.20.2. В ТЕР части 20 предусмотрен полный комплекс основных и вспомогательных работ по прокладке, установке и присоединению соответствующих элементов систем, включая комплектование, установку и снятие такелажных приспособлений (кроме норм табл. 20-06-018), сверление отверстий для креплений, изготовление резиновых прокладок и т.п.

Прокладка воздуховодов предусмотрена при наличии готовых сквозных отверстий в стенах, перегородках и перекрытиях. Заделка отверстий после прохода воздуховодов ТЕР части 20 не предусмотрена.

- В расценках с 20-06-018-09 по 20-06-018-14 прокладка воздуховодов не предусмотрена, затраты по прокладке воздуховодов следует учитывать дополнительно.
- 1.20.3. Расценками табл. 20-01-001 и 20-01-002 предусмотрена прокладка воздуховодов класса Н (нормальные) и класса П (плотные) из листовой, оцинкованной стали и алюминия. Прокладку воздуховодов из коррозионно-стойкой стали следует определять по соответствующим расценкам табл. 20-01-001 и 20-01-002 с учетом коэффициентов, приведенных в приложении 20.1.
- 1.20.4. Предусмотренная техническими условиями первичная окраска или грунтовка воздуховодов и вентиляционных изделий выполняется заводами-изготовителями.
- 1.20.5. В расценках на прокладку воздуховодов учтена установка дроссель-клапанов в патрубках, шиберов, сеток в рамках, заглушек питометражных лючков, скоб и креплений. Количество, типы и размеры указанных изделий принимать по проектным данным, а их стоимость определять дополнительно. При применении расценок с 20-01-001-09 по 20-01-001-21, с 20-01-002-09 по 20-01-002-23, с 20-01-004-01 по 20-01-004-06 в соответствии с проектными решениями следует дополнительно учитывать стоимость шиберов (код 301-9520). Тип применяемых шиберов и их количество определять по проекту.
  - 1.20.6. Расценками табл. 20-01-001, 20-01-002 учтено соединение блоков воздуховодов болтами.

При соединении воздуховодов прямоугольного сечения (на шинах) скобами из соответствующих расценок указанных таблиц следует исключить стоимость болтов и дополнительно учесть стоимость скоб с расходом по проекту.

- 1.20.7. В расценках табл. 20-02-005 и 20-02-006 предусмотрена установка заслонок воздушных унифицированных, клапанов типа КВР и аналогичных конструкций.
- 1.20.8. В расценках табл. 20-02-007 предусмотрена установка клапанов типа КВУ и аналогичных конструкций.
- 1.20.9. В расценках табл. 20-02-012 на установку дефлекторов учтена установка растяжек с талрепами, количество растяжек и талрепов принимать по проектным данным, а стоимость их определять дополнительно.
- 1.20.10. Расценки табл. с 20-03-001 по 20-03-003 распространяются на вентиляторы радиальные, осевые и крышные независимо от материала, из которого они изготовлены (сталь углеродистая, коррозионностойкая или алюминий).
- 1.20.11. В расценках табл. с 20-03-001 по 20-03-003 и 20-06-015 на установку вентиляторов радиальных, осевых, крышных и агрегатов вентиляторных не учтены затраты на ревизию, сушку и присоединение электродвигателей к сети. Эти затраты следует определять дополнительно.
- 1.20.12. Установка и стоимость виброизоляторов расценками табл. с 20-03-001 по 20-03-003 не учтена. Затраты по установке виброизоляторов следует принимать по расценкам табл. 20-02-020, а стоимость их определять дополнительно с учетом нормативного расхода.
- 1.20.13. В расценках табл. 20-06-015 затраты на установку гибких вставок не учтены. Затраты по установке гибких вставок следует принимать по расценкам табл. 20-02-018.
- 1.20.14. Расценками табл. 20-05-001 учтены затраты на установку фильтров ячейковых (металлических и бумажных) и аэрозольных (с фильтрующим материалом ФП), устанавливаемых на системах приточновытяжной вентиляции.
  - 1.20.15. Расценкой 20-05-001-01 на установку фильтров ячеистых, установка и стоимость каркаса не учтена.
- 1.20.16. ТЕР части 20 не учтены затраты на установку вентиляторов, фильтров всасывающих, циклонов батарейных, затворов шлюзовых, разгрузителей и др. устройств, устанавливаемых в системах аспирации и пневмотранспорта в зернохранилищах, предприятиях по переработке зерна и других производствах и определяются по расценкам на монтаж оборудования.

- 1.20.17. В расценках табл. 20-06-017 затраты на установку клапанов воздушных не учтены, указанные затраты следует определять по расценкам табл. 20-06-012.
- 1.20.18. Установка агрегатов пылеулавливающих, фильтров, скрубберов и циклонов предусмотрена на высоте до 1 м от пола; прокладка воздуховодов и установка воздухораспределительных устройств, вентиляторов, калориферов, воздушно-отопительных агрегатов, кондиционеров и сплит-систем на высоте до 3 м. При работе с подмостей, лесов и лестниц на большой высоте к нормам применяются коэффициенты, приведенные в приложении 20.1.

Устройство в соответствии с проектом производства работ лесов или сплошного настила надлежит расценивать по ТЕР части 8 «Конструкции из кирпича и блоков».

1.20.19. Затраты на индивидуальные испытания систем вентиляции и кондиционирования воздуха принимаются в размере 5% от оплаты труда рабочих-строителей и стоимости эксплуатации машин, учтенных в расценках на устройство указанных систем.

В расценках табл. 20-06-018 учтены затраты на индивидуальные испытания кондиционеров и сплит-систем.

- 1.20.20. Стоимость материалов, изделий и конструкций, не учтенных расценками, следует определять дополнительно.
  - 1.20.21. Указанный в ТЕР части 20 размер «до» включает в себя этот размер.
- 1.20.22. Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 20 приведены в приложении 20.1.

## Временные сборно-разборные здания и сооружения

- 1.21. В ТЕР части 21 «Временные сборно-разборные здания и сооружения» содержатся расценки на выполнение работ по устройству временных сборно-разборных зданий и сооружений.
- 1.21.1 ТЕР части 21 следует использовать для определения затрат при возведении и разборке временных зданий и сооружений, обслуживающих строительное производство.
- 1.21.2. ТЕР части 21, приведенные в разделе 1, предназначены для определения затрат на устройство конструкций зданий, собираемых из узлов и деталей заводского изготовления комплектной поставки. В расценках этого раздела полностью учтены затраты труда и машин, а также расход вспомогательных материалов (гвоздей, шурупов, поковок, электродов, пакли, смолы и т.п.), необходимых для выполнения работ по отдельным конструктивным частям зданий.

Изделия и детали, входящие в комплекты зданий заводского изготовления и основные материалы, не вошедшие в состав комплекта и поставляемые за дополнительную плату (плиты минераловатные, фибролитовые, асбестоцементные изделия, кровельная сталь, уплотняющие прокладки, рулонные материалы) в расценках раздела 1 не учтены. Их расход и стоимость следует учитывать в смете дополнительно по проектным данным.

- 1.21.3. Расценками на инвентарные сборно-разборные здания и сооружения учтены материалы, не входящие в комплект зданий и сооружений: асфальт, бетон, гравий, керамзит, песок, раствор, шлак, щебень и др. Если в расценках не приведены нормы расхода и технические характеристики указанных материальных ресурсов, то при составлении сметной документации, они должны учитываться дополнительно по проектным данным.
- 1.21.4. ТЕР части 21 учтены затраты на устройство инвентарных зданий из деревянно-щитовых сборноразборных конструкций и из конструкций со стальным каркасом и многослойными панелями.
- 1.21.5. В ТЕР части 21 предусмотрена эксплуатация машин и механизмов, потребляющих электроэнергию от постоянного источника электроснабжения. При получении электроэнергии от передвижных электростанций количество маш.-ч ПЭС определяется по ПОС.
- 1.21.6. В расценках учтены затраты на устройство и подключение инженерных коммуникаций (канализации, водоснабжения, теплоснабжения и электроснабжения). Учтена возможность устройства как централизованного, так и автономного теплоснабжения.
- 1.21.7. Расценками на устройство инженерных систем основные материалы инженерных систем не учтены, они входят в комплект поставки. Трудозатраты по их сборке в нормах учтены.
- 1.21.8. Расценками учтен весь комплекс строительных работ: планировка и перемещение грунта, сборка и разборка конструкций зданий и сооружений, внутрипостроечный транспорт конструкций и материалов от приобъектного склада к месту работ.
- 1.21.9. Затраты на разборку инвентарных зданий, санитарно технических и электротехнических устройств определяются с применением коэффициентов, приведенных в приложении 21.2.
- 1.21.10. Расценками раздела 3 предусмотрены работы по устройству и разборке временных подкрановых путей, устройству выключающей линейки, кабельных лотков, тупиковых инвентарных упоров, контурного заземления для подкрановых путей башенных кранов, по испытанию башенных кранов перед сдачей в эксплуатацию.
- 1.21.11. В расценках не учтена доставка на стройплощадку и отвозка на склад звеньев и креплений к ним. Эти затраты следует учитывать дополнительно.

- 1.21.12. В расценках на устройство и разборку подкрановых путей за единицу измерения принято 1 звено длиной 12,5 м. При устройстве путей из звеньев длиной 25 м к расценкам следует применять коэффициент 2.
- 1.21.13. Расценками учтено устройство балластной призмы из песка или щебня. При использовании гравия в качестве балластного материала ресурсы по устройству и разборке подкрановых путей следует определять по расценкам, предусматривающим применение щебня.
- 1.21.14. При разработке расценок для списания на себестоимость выполненных работ, нормы расхода элементов верхнего строения подкрановых путей рекомендуется определять с учетом нормального числа их оборотов и норм допустимых потерь после каждого оборота по приложению 21.1.
  - 1.21.15. Указанный в ТЕР части 21 размер «до» включает в себя этот размер.
- 1.21.16. В расценках табл. 21-03-001 предусмотрена стоимость секций инвентарных с рельсами типа Р43, Р50, Р65 на деревянных полушпалах с учетом нормального числа их оборотов и норм допустимых потерь после каждого оборота.
- 1.21.17. В расценках табл. 21-03-002 учтена стоимость железнодорожных рельсов и полушпал с учетом оборачиваемости.
- 1.21.18. Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ТЕР, приведены в приложении 21.2.

### Водопровод – наружные сети

- 1.22. В ТЕР части 22 «Водопровод наружные сети» содержатся расценки на выполнение работ по строительству наружных сетей водопровода.
- 1.22.1. ТЕР части 22 предназначены для определения затрат на строительство наружных сетей водоснабжения при давлении до 2,5 МПа (25 атм), а также затрат на строительство аналогичных трубопроводов другого назначения.
- 1.22.2. Затраты на прокладку стальных трубопроводов, организация строительства которых запроектирована методами, применяемыми при прокладке магистральных трубопроводов газонефтепродуктов, следует определять по TEP части 25 «Магистральные и промысловые трубопроводы».
- 1.22.3. В расценках учтены затраты на выполнение комплекса работ основных, которые перечислены в «Составе работ», а также вспомогательных, сопутствующих и связанных с основными (подноска и опускание материалов, очистка внутренних поверхностей труб от загрязнений, перестановка креплений при опускании труб, переходы рабочих в пределах рабочей зоны, проверка уклонов и др.).

Затраты на земляные работы, а также водоотлив (водопонижение) следует определять по TEP части 1 «Земляные работы».

Затраты на устройство искусственных оснований под трубопроводы следует определять по TEP части 23 «Канализация – наружные сети».

1.22.4. Затраты на устройство постоянных упоров из сборного и монолитного железобетона расценками табл. 22-01-001, 22-01-002, 22-01-006, 22-01-007, 22-01-017, 22-01-021 на укладку трубопроводов не учтены и подлежат учету по ТЕР части 6 и ТЕР части 7 на строительные работы в соответствии с проектом.

При отсутствии данных о количестве упоров затраты на их устройство следует принимать по расценкам табл. 22-06-012.

- 1.22.5. В расценках учтены усредненные условия производства работ. Вносить в расценки изменения или поправки в зависимости от длины труб, глубины и состояния траншей не допускается.
- 1.22.6. Затраты на подвеску существующих подземных коммуникаций при пересечении их трассой трубопроводов следует определять по расценкам табл. 22-06-011.

Затраты на устройство различного рода настилов, стремянок, переходных мостиков через траншеи, ограждение траншей, деревьев и люков колодцев возмещаются за счет накладных расходов.

- 1.22.7. В расценках приведены диаметры труб и арматуры по условному проходу. В случаях, когда проектом предусматриваются трубы или арматура диаметром, отличающимся от приведенных в расценках, следует применять расценки для труб или арматуры ближайшего диаметра.
- 1.22.8. Затраты на прокладку трубопроводов на опорах и эстакадах следует определять по расценкам табл. 22-01-001, 22-01-002, 22-01-006, 22-01-007, 22-01-011, 22-01-012, 22-01-017, 22-01-021. При этом для трубопроводов, укладываемых на высоте более 4 м, в случае необходимости, следует дополнительно учитывать устройство лесов, имея в виду их использование и для изоляционных работ, а при высоте более 5 м учитывать коэффициенты, приведенные в п. 3.1 приложения 22.1.
- 1.22.9. Применение расценок на укладку труб с пневматическим испытанием допускается только в случаях, оговоренных в проекте.
- 1.22.10. В расценках на антикоррозионную изоляцию стальных трубопроводов учтены затраты на изоляцию фасонных частей.
- 1.22.11. В случае, когда проектом предусматривается поставка стальных труб с заводской изоляцией, затраты на антикоррозионную изоляцию стыков и фасонных частей следует определять по расценкам табл. с 22-02-004 по 22-02-006, с 22-02-011 по 22-02-013.

- 1.22.12. Затраты на битумную изоляцию железобетонных труб следует определять по ТЕР части 23 «Канализация наружные сети».
- 1.22.13. В расценках предусмотрена установка трубопроводной арматуры с ручным приводом. Затраты на установку арматуры с пневматическим, гидравлическим, электрическим и электромагнитным приводами независимо от ее диаметра следует определять по соответствующим расценкам на монтаж оборудования.
- 1.22.14. В расценках табл. 22-03-006 и 22-03-007 учтено присоединение арматуры на фланцевых фасонных частях. При установке арматуры на трубопровод приварку ответных фланцев следует учитывать по расценкам табл. 22-03-014.
- 1.22.15. Расценки, приведенные в табл. с 22-04-001 по 22-04-003, предназначены для определения затрат на устройство колодцев по типовым проектам, а также колодцев аналогичной конструкции индивидуального проектирования общим объемом строительных конструкций на один колодец или камеру до  $35 \, \mathrm{m}^3$ . Затраты на устройство колодцев или камер общим объемом строительных конструкций более  $35 \, \mathrm{m}^3$  следует определять по соответствующим TEP.
  - 1.22.16. В расценках на колодцы принята арматура, приведенная к стали класса А-І.
- 1.22.17. Затраты на устройство колодцев в просадочных грунтах следует определять по расценкам на строительство аналогичных колодцев в мокрых грунтах с добавлением затрат на:
  - а) уплотнение грунта в основании колодца, определяемых по ТЕР части 1 «Земляные работы»;
- б) устройство водоупорного замка из глины, определяемых по ТЕР части 8 «Конструкции из кирпича и блоков».
- 1.22.18. В расценках табл. 22-05-001 и 22-05-002 учтена бестраншейная прокладка труб (футляров) в грунтах 2 группы, а при ведении работ в грунтах 1 и 3 групп следует пользоваться коэффициентами, приведенными в п.п. 3.2 и 3.3 приложения 22.1. Затраты на земляные работы по устройству рабочего и выходного котлованов и устройство упорной стенки следует определять по соответствующим ТЕР.
- 1.22.19. Затраты на укладку футляров из стальных или железобетонных труб в открытых траншеях следует определять по расценкам на укладку соответствующих труб.
- 1.22.20. Затраты на электрохимическую защиту стальных трубопроводов следует определять дополнительно по ТЕР части 25 «Магистральные и промысловые трубопроводы».
- 1.22.21. Затраты на устройство вводов водопровода от наружной стены до первого колодца учтены TEP части 16 «Трубопроводы внутренние».
- 1.22.22. Затраты на устройство принудительной вентиляции при продавливании стальных труб с разработкой грунта вручную на длину 10 м и более следует учитывать дополнительно в соответствии с проектом.
- 1.22.23. Расценками табл. с 22-04-001 по 22-04-003 учтены затраты на установку люков и металлических стремянок. Число и тип люков, а также марку и массу металлических стремянок следует учитывать дополнительно по проектным данным.
- 1.22.24. Затраты на производство работ по проверке качества сварных соединений физическими методами (просвечивание гамма-лучами, магнитографирование и др.) определяются по ТЕР части 25 «Магистральные и промысловые трубопроводы». Количество сварных стыков, подлежащих проверке качества сварных соединений, берется по проекту.
  - 1.22.25. Указанный в ТЕР части 22 размер «до» включает в себя этот размер.
- 1.22.26. Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ТЕР, приведены в приложении 22.1.

## Канализация - наружные сети

- 1.23. В ТЕР части 23 «Канализация наружные сети» содержатся расценки на выполнение работ по строительству наружных самотечных сетей канализации.
- 1.23.1. В ТЕР части 23 учтены усредненные условия производства работ. Изменения или поправки в зависимости от длины труб, глубины и состояния траншей и т.п. в расценки не вносятся.
- 1.23.2. В расценках приведены условные диаметры труб. В случае, когда проектом предусматриваются трубы диаметром, отличающимся от приведенных в расценках, следует применять расценки для труб ближайшего диаметра.
- 1.23.3. В расценках учтены затраты на выполнение комплекса работ основных, которые перечислены в «Составе работ», и вспомогательных, сопутствующих и связанных с основными (подноска и опускание материалов, очистка внутренних поверхностей труб от загрязнений, перестановка креплений при опускании труб, переходы рабочих в пределах рабочей зоны, проверка уклонов, зачистка дна траншей, готовых приямков, подбивка труб грунтом, планировка естественных оснований и т.п.).
- 1.23.4. В расценках на устройство канализационных и дождеприемных колодцев учтены затраты на установку люков, решеток и металлических стремянок.

- 1.23.5. Затраты на устройство внутренних инвентарных приспособлений: различного рода настилов, стремянок, переходных мостиков через траншеи, а также ограждений траншей, деревьев и люков колодцев расценками не учтены и возмещаются за счет средств, предусмотренных в накладных расходах.
- 1.23.6. В табл. 23-01-001 уплотнение материала основания под трубопроводы пневмотрамбовками следует учитывать дополнительно при указаниях в проекте организации строительства по ТЕР части 1 «Земляные работы».
- 1.23.7. Затраты на устройство водостоков следует определять по расценкам табл. 23-01-009, 23-01-010, 23-01-012 с коэффициентами согласно п.п. 3.1 и 3.2 приложения 23.1.
- 1.23.8. Затраты на устройство колодцев в просадочных грунтах следует определять по расценкам на строительство аналогичных колодцев в мокрых грунтах с добавлением затрат на:
  - а) уплотнение грунта в основании колодца, определяемых по TEP части 1 «Земляные работы»;
- б) устройство водоупорного замка из глины, определяемых по ТЕР части 8 «Конструкции из кирпича и блоков», табл. 08-01-004 расценка 1;
  - в) установку арматурных сеток в монолитном днище:
  - 0,03 т для табл. 23-03-002;
  - 0,02 т для табл. 23-03-003;
  - 0.04 т для табл. 23-03-004 на  $10 \text{ м}^3$  конструкций колодцев;
- г) обмазку внутренних поверхностей горячим битумом за 2 раза, определяемых по расценке 08-01-003-07 ТЕР части 8 «Конструкции из кирпича и блоков».
- 1.23.9. Затраты на прокладку трубопроводов напорной канализации следует определять по ТЕР части 22 «Водопровод наружные сети».
- 1.23.10. Затраты на устройство канализационных выпусков из зданий и сооружений от наружной стены до первого выпускного колодца учтены ТЕР части 16 «Трубопроводы внутренние».
- 1.23.11. Затраты на земляные и водоотливные работы, а также на искусственное водопонижение следует определять по соответствующим ТЕР в соответствии с технологией строительства производства этих работ, разработанной в проектах организации строительства или проектах производства работ.
- 1.23.12. Затраты на подвеску существующих подземных коммуникаций при пересечении их трассой трубопроводов следует определять по расценкам табл. 22-06-011 ТЕР части 22 «Водопровод наружные сети».
- 1.23.13. Затраты на укладку футляров из железобетонных труб в открытой траншее следует исчислять по ТЕР части 23 табл. с 23-01-007 по 23-01-009, а укладку футляров из стальных труб и протаскивание труб в футляры по ТЕР части 22 табл. 22-05-001 и 22-05-003.
- 1.23.14. Затраты на устройство отмостки у люков колодцев в случаях, предусмотренных проектом, следует определять дополнительно по ТЕР части 27 «Автомобильные дороги».
- 1.23.15. Расценки, приведенные в табл. с 23-03-001 по 23-03-007, предназначены для определения затрат на устройство канализационных и дождеприемных колодцев по типовым проектам, а также колодцев и камер аналогичной конструкции (индивидуального проектирования) общим объемом строительных конструкций на один колодец или камеру до  $60 \text{ m}^3$ .

Затраты на устройство колодцев или камер общим объемом строительных конструкций более  $60 \text{ м}^3$  следует определять по соответствующим TEP.

- 1.23.16. В расценке 23-01-001-05 приведен усредненный расход арматуры исходя из общей массы всех видов армирования (каркасами, сетками, отдельными стержнями).
  - 1.23.17. Указанный в ТЕР части 23 размер «до» включает в себя этот размер.

# Теплоснабжение и газопроводы – наружные сети

- 1.24. В ТЕР части 24 «Теплоснабжение и газопроводы наружные сети» содержатся расценки на выполнение работ по наружным сетям теплоснабжения и газопроводов.
- 1.24.1. ТЕР части 24 отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию по видам строительных работ.
  - 1.24.2. Указанный в ТЕР размер «до» включает в себя этот размер.
- 1.24.3. В ТЕР части 24 раздела 1 содержатся сметные расценки на работы по подземной и надземной прокладке тепловых сетей, включая бесканальную и подвальную прокладку трубопроводов в армопенобетонной, битумоперлитовой и пенополиуретановой изоляции.
- 1.24.4. ТЕР части 24 раздела 1 предназначены для определения стоимости строительства тепловых сетей, транспортирующих теплоноситель (вода, пар) с условным давлением до 2,5 МПа, температурой до 300°C.

Затраты на укладку трубопроводов при более высоких параметрах теплоносителя следует определять по соответствующему сборнику сметных расценок на монтаж оборудования.

1.24.5. В ТЕР части 24 раздела 1 учтены затраты на выполнение комплекса основных работ по прокладке трубопроводов; установке компенсаторов, стальных задвижек и грязевиков, а также вспомогательных работ, сопутствующих и связанных с основными (очистка внутренних поверхностей труб от загрязнений; подноска

материалов и приспособлений в пределах рабочей зоны; установка и перестановка временных лестниц, подвесок и других приспособлений, устройство лесов для работы на высоте до 8 м и др.)

1.24.6. Затраты на подвеску подземных коммуникаций, при пересечении их трассой трубопроводов следует определять по расценкам табл. 22-06-011 ТЕР части 22 «Водопровод – наружные сети».

Расценки не учитывают затраты на устройство различного рода настилов, стремянок, переходных мостиков через траншеи; ограждение траншей, деревьев и люков колодцев.

Указанные затраты возмещаются за счет накладных расходов.

- 1.24.7. В расценках приведены диаметры труб и трубопроводной арматуры по условному проходу.
- 1.24.8. В ТЕР части 24 раздела 1 предусмотрено выполнение работ по подземной укладке трубопроводов на глубине до 3 м или надземной при высоте до 8 м.

Для определения затрат на укладку трубопроводов на высоте свыше 8 м и под мостами на высоте до 10 м следует применять коэффициенты, приведенные в п.п. 3.1 и 3.2 приложения 24.1.

- 1.24.9. Для определения затрат на укладку трубопроводов в районах с сейсмичностью 8 и более баллов следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.3 приложения 24.1.
- 1.24.10. Затраты на отдельные виды работ, подлежащие выполнению при строительстве тепловых сетей, следует определять по соответствующим ТЕР.
- установка фасонных частей трубопроводов и врезка штуцеров для ответвлений по ТЕР части 22 «Водопровод наружные сети»;

устройство футляров из стальных труб - по ТЕР части 22 «Водопровод - наружные сети»;

установка конденсационных горшков – по TEP части 18 «Отопление – внутренние устройства»;

контроль качества сварных стыков физическими методами – по TEP части 25 «Магистральные и промысловые трубопроводы»;

установка чугунных задвижек – по ТЕР части 22 «Водопровод – наружные сети»;

установка лесов при прокладке трубопроводов на высоте свыше 8 м - по TEP части 8 «Конструкции из кирпича и блоков»;

врезка трубопроводов в действующие сети - по соответствующим расценкам на монтаж оборудования;

установка задвижек и другой арматуры независимо от диаметров с пневматическим, гидравлическим, электрическим и электромагнитным приводами – по соответствующим TEPм-2001 на монтаж оборудования.

Установка задвижек стальных с ручным приводом и вентилей принимается по табл. 24-01-032, 24-01-033 ТЕР части 24.

- 1.24.11. В ТЕР части 24 раздела 2 содержатся расценки на работы, выполняемые при прокладке газопроводов, рассчитанных на давление до 1,2 МПа (12 кгс/см²) как вне населенных пунктов (межпоселковых), так и в границах территории городов и поселков.
- 1.24.12. В ТЕР части 24 раздела 2 учтены затраты на выполнение комплекса работ: основных, которые перечислены в «составе работ», и вспомогательных, сопутствующих и связанных с основными работами (подноска и опускание материалов в траншеи, установка и перестановка приспособлений, переходы в пределах рабочей зоны и др.).
- 1.24.13. В расценках приведены диаметры стальных труб и арматуры по условному проходу. В случаях, когда проектом предусматриваются трубы или арматура диаметром, отличающимся от приведенного в расценках, следует применять расценки для труб или арматуры ближайшего диаметра.
  - 1.24.14. Затраты на производство земляных работ следует определять по ТЕР части 1 «Земляные работы».
- 1.24.15. Затраты на сварку, изолящию и укладку стальных подземных межпоселковых трубопроводов, организация строительства и технология производства работ на которых аналогичны организации и технологии строительства магистральных трубопроводов, следует определять по TEP части 25 «Магистральные и промысловые трубопроводы».
- 1.24.16. ТЕР части 24 раздела 2 не учитывают затраты по проверке качества сварных соединений физическими методами контроля: просвечивание рентгеновскими или гамма-лучами, магнитографированием или ультразвуковой дефектоскопией. Указанные затраты следует определять по ТЕР части 25 ««Магистральные и промысловые трубопроводы».
- 1.24.17. Расценками на сварку полиэтиленовых труб для строительства подземных газопроводов учтены следующие толщины стенок полиэтиленовых труб, приведенные в приложении 24.2.
- 1.24.18. Расценками табл. 24-02-020 предусмотрена изоляция стыков термоусаживающимися лентами толщиной не менее 1,6 мм для труб диаметром до 300 мм и 2,0 мм для труб диаметром 300-500 мм.

Расценками табл. 24-02-021 предусмотрена изоляция стыков трубопроводов диаметром 50-400 мм комбинированными мастично-ленточными материалами типа ленты «Лиам».

Затраты на изоляцию стальных трубопроводов или стыков стальных трубопроводов битумно-резиновыми или битумно-полимерными покрытиями, а также покрытиями из полимерных липких лент следует определять по соответствующим ТЕР части 22 «Водопровод – наружные сети».

1.24.19. Расценками табл. 24-02-030 учтена прокладка и сварка стальных газопроводов изолированных двухслойным покрытием из экструдированного полиэтилена с толщинами стенок труб, приведенными в приложении 24.3.

В случаях, когда проектом предусматриваются стальные газопроводы с изоляцией, отличающейся от принятой расценки табл. 24-02-030, при составлении смет, стоимость изолированных стальных газопроводов

следует принимать по проектным данным без корректировки нормативного расхода с исключением из расценок учтенной стоимости стальных изолированных труб.

1.24.20. Расценками табл. 24-02-031 учтена расчетная длина укладки полиэтиленовых труб 100 м. При изменении расчетной длины укладки к расценкам табл. 24-02-031 следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в п. 3.1 приложения 24.4.

Расценками табл. 24-02-032 учтена расчетная длина укладки полиэтиленовых труб 400 м. При изменении расчетной длины укладки к расценкам табл. 24-02-032 следует применять поправочные коэффициенты к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей и к стоимости эксплуатации машин, приведенные в п. 3.2 приложения 24.4, а расход и стоимость полиэтиленовых труб учитывать в сметах дополнительно по проектным ланным.

- 1.24.21. Затраты на бестраншейную прокладку труб следует определять по ТЕР части 22 «Водопровод наружные сети».
- 1.24.22. Затраты по доставке стальных и полиэтиленовых труб от приобъектного склада до места укладки следует определять дополнительно.
  - 1.24.23. В ТЕР части 24 учтена установка трубопроводной арматуры с ручным приводом.

Затраты на установку арматуры с пневматическим, гидравлическом, электрическим и электромагнитным приводами следует определять по соответствующим ТЕРм на монтаж оборудования.

- 1.24.24. Устройство вводов газопроводов в здания предусмотрено в готовые отверстия фундаментов или стен. Установка футляра (гильзы) с заделкой цементным раствором, а также заделка концов футляра каболкой с заливкой битумом межтрубного пространства футляра расценками учтены.
- 1.24.25. В расценках табл. раздела 2 принято, что работа машин производится от постоянных источников электроснабжения.
- 1.24.26. В расценках табл. 24-02-113 на устройство глубинного анодного заземлителя не учтены работы по бурению скважин. Затраты по бурению скважин следует определять по соответствующим ТЕР части 4 «Скважины».
- 1.24.27. В ТЕР части 24 раздела 3 содержатся сметные расценки на работы по прокладке наружных сетей золошлакопроводов от тепловых электростанций до золоотвалов, а также трубопроводов в пределах этих сооружений.
- 1.24.28. В расценках табл.24-03-001 предусмотрено устройство лежневых опор из сборных железобетонных элементов, укладываемых на балластных подушках высотой до 1,5 м. Затраты на устройство балластных подушек следует определять по соответствующим TEP.
- 1.24.29. В расценках табл.24-03-002 предусмотрена укладка золошлакопроводов в открытых каналах, траншеях и по опорам на высоте до 8 м. Затраты на устройство каналов, траншей и опор (из железобетонных или стальных конструкций) следует определять по соответствующим TEP.
- 1.24.30. В расценках приведены диаметры труб по условному проходу. В случае, когда проектом предусматриваются трубы диаметром, отличающимся от приведенных в расценках, следует применять расценки для труб ближайшего диаметра.
- 1.24.31. Затраты на установку сальниковых компенсаторов, антикоррозийную изоляцию и окраску золошлакопроводов и стальных опорных конструкций следует определять по расценкам соответствующих TEP.

#### Теплоизоляционные работы

- 1.26. ТЕР части 26 «Теплоизоляционные работы» предназначены для определения затрат при выполнении теплоизоляционных и огнезащитных работ.
- 1.26.1. ТЕР части 26 раздела 1 предназначены для определения за трат при выполнении работ по изоляции горячих поверхностей трубопроводов, арматуры и фланцевых соединений; оборудования, аппаратов, резервуаров (емкостей), турбин; систем вентиляции и кондиционирования, а также холодных поверхностей строительных конструкций.
- 1.26.2. ТЕР части 26 раздела 2 предназначены для определения затрат при выполнении работ по огнезащите всех видов строительных конструкций, тканей и ковровых покрытий, стеклянных поверхностей, кабелей и кабельных проходок.
- 1.26.3. Расценки табл. с 26-01-037 по 01-041 предназначены для определения затрат на изоляцию холодных поверхностей. Расценки табл. 26-01-042 предусматривают установку дверей с тепловой изоляцией.

Расценки табл. 26-01-038 предусматривают применение изделий из ячеистых материалов (пенобетон, газобетон, керамзитобетон), табл. 26-01-037, 26-01-039, 26-01-040 изделий из волокнистых и зернистых материалов (жесткие минераловатные, перлитобитумные, асбестовермикулитовые и перлитогелиевые плиты), в расценках табл. 26-01-041 — изделий из пенопласта.

Расценки табл. 26-01-038 разработаны с учетом применения пенобетонных плит, в случае применения газобетонных или керамзитобетонных плит к затратам труда следует применять коэффициент 1,03.

Изоляцию холодных поверхностей трубопроводов и оборудования следует принимать по соответствующим расценкам на изоляцию горячих поверхностей трубопроводов и оборудования.

TEP части 26 на изоляцию холодных поверхностей теплоизоляционными изделиями не учитывают затраты на устройство пароизоляционного слоя.

Устройство пароизоляционного слоя следует принимать:

- а) при изоляции стен и колонн по TEP части 8 «Конструкции из кирпича и блоков»;
- б) при изоляции перекрытий по TEP части 11 «Полы»;
- в) при изоляции покрытий по ТЕРчасти 12 «Кровли»;
- г) при изоляции трубопроводов и оборудования по расценкам табл. 26-01-054 рулонные материалы (рубероид, пергамин), по расценкам табл. 26-01-055 полиэтиленовая пленка.

Расценками 26-01-037-01, 26-01-037-03, 26-01-037-04, 26-01-041-01, 26-01-041-03, **26-01-041-04** учтены затраты на устройство деревянного каркаса для крепления теплоизоляции.

- 1.26.4. Расценки на изоляцию трубопроводов разработаны для труб диаметром до 820 мм и распространяются на изоляцию цилиндрических поверхностей оборудования, а также фасонных частей такого же диаметра. При больших диаметрах следует применять расценки на изоляцию плоских и криволинейных поверхностей.
- 1.26.5. Затраты на изоляцию плоских поверхностей плитами минераловатными марок 150-200, а также плитами жесткими других типов и марок, предусмотренных проектом, следует определять по расценке 26-01-005-4.
- 1.26.6. При использовании теплоизоляционных материалов и изделий, имеющих коэффициенты уплотнения, отличные от принятых расценками, их расход следует определять проектными данными.
- 1.26.7. Расценками табл. 26-01-012, 26-01-013 предусмотрена изоляция арматуры и фланцевых соединений на трубопроводах.

Расценки табл. 26-01-014 предусматривают изоляцию арматуры и фланцевых соединений на оборудовании.

- 1.26.8. В расценке 26-01-020-01 объем работ по установке защитного покрытия в  $\text{м}^2$  на  $1 \text{ м}^3$  изоляции трубопроводов пенополиуретаном методом заливки определяется по проектным данным или расчетом (п. 2.26.9).
- Вес  $1 \text{ м}^2$  металлопокрытия толщиной 1 мм с учетом изготовления составляет: для алюминия -3,48 кг, для стали оцинкованной -9,58 кг.
- 1.26.9. Расценками табл. 26-01-020, 26-01-021 предусмотрена изоляция пенополиуретаном плотностью 60 кг/ $м^3$ . Соотношение компонентов A:Б составляет 1:0,96. При других заданных значениях плотности изоляции расход компонентов определяется проектом.
- 1.26.10. В табл. 26-01-056 принята толщина слоя штукатурки 10 мм. При других толщинах нормы расхода машин и материалов следует изменять пропорционально изменению толщины слоя, нормы затрат труда увеличивать на 14 % на каждые 5 мм увеличения толщины.
- 1.26.11. Окраску изолированных поверхностей необходимо принимать по ТЕР части 15 «Отделочные работы» и ТЕР части 13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии».
- 1.26.12. Расценки табл. 26-01-005, 26-01-024 на изоляцию плоских и криволинейных поверхностей плитами известково-кремнеземистыми и асбоперлитовую изоляцию котлоагрегатов и вспомогательного оборудования методом напыления не учитывают изготовление и устройство крепежных каркасов. Устройство каркасов, предусмотренных проектом, следует принимать дополнительно.
- 1.26.13. Расценками на изоляцию трубопроводов не предусмотрена установка разгружающих устройств на вертикальных и наклонных участках и опорных колец на горизонтальных участках. Затраты на установку разгружающих устройств и опорных колец следует принимать по расценкам табл. 26-01-023.
- 1.26.14. Расценками 26-02-003-01, 26-02-003-02, 26-02-003-03 предусмотрено огнезащитное покрытие несущих металлоконструкций балок перекрытий, покрытий и ферм составом ОФП-НВ «Эскалибур» при приведенной толщине металла 3,4 мм и толщине слоя покрытия, соответствующей данному пределу огнестойкости.

При других значениях приведенной толщины металла толщину огнезащитного покрытия в зависимости от требуемого предела огнестойкости следует определять по приложению 26.1.

- 1.26.15. В расценке табл. 26-02-030 не учтены затраты на выполнение работ по вырубке и заделке отверстий в деревянных перекрытиях. Эти затраты следует определять дополнительно.
  - 1.26.16. ТЕР части 26 учтены следующие вспомогательные работы:

текущая правка, точка и чистка инструментов, содержание в порядке приспособлений и машин, уборка рабочего места в течение смены;

установка и перемещение простейших ранее изготовленных переносных подмостей, стремянок, козел, лестниц для производства работ на высоте до 2,5 м;

перемещение материалов в пределах рабочего места.

- 1.26.17. Устройство лесов при производстве теплоизоляционных и огнезащитных работ на высоте более 2,5 м от пола (земли) должно быть обусловлено проектом организации строительства или проектом производства работ, затраты на их устройство определяются дополнительно по ТЕР части 8 «Конструкции из кирпича и блоков» (инвентарные леса), ТЕР части 69 «Прочие ремонтно-строительные работы» (неинвентарные леса).
- 1.26.18. Устройство лесов при производстве теплоизоляционных работ на высоте свыше 16 м, а также при изоляции резервуаров, аппаратов колонного типа и других поверхностей сложной конфигурации

осуществляется по отдельным проектам, а на работы по их установке следует составлять индивидуальные расценки с утверждением в установленном порядке.

1.26.19. Расценки предусматривают работу с лесов на высоте до 10 м.

При производстве работ на высоте свыше 10 м к расценкам следует применять следующие коэффициенты в зависимости от высоты:

```
до 15 м – 1,15;
св. 15 до 30 м – 1,2;
св. 30 до 50 м – 1,35;
св. 50 до 60 м – 1,4;
св. 60 м – 1.5.
```

- 1.26.20. При производстве работ в неудобных и стесненных условиях к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей применяются коэффициенты, приведенные в приложении 26.2
  - 1.26.21. Указанный в ТЕР части 26 размер «до» включает в себя этот размер.

## Автомобильные дороги

- 1.27. В ТЕР части 27 «Автомобильные дороги» содержатся расценки на выполнение работ по сооружению новых и реконструкции существующих автомобильных дорог общего пользования, лесовозных дорог, временных автомобильных дорог, а также дорожных работ на площадках промышленных предприятий, на городских проездах и площадках.
- 1.27.1. Расценками табл. 27-03-010, 27-03-004, 27-03-008 следует пользоваться во всех случаях, кроме ремонтных работ на городских проездах. В этом случае необходимо пользоваться ТЕРр раздела 68 «Благоустройство». Перемощение мостовой и разборку тротуаров определять по ТЕРр раздела 68 «Благоустройство».
- 1.27.2. Посадку снегозащитных полос, декоративных деревьев и кустарников следует определять по ТЕР части 47 «Озеленение. Защитные лесонасаждения».
- 1.27.3. Затраты на расчистку полосы отвода от леса, кустарника и завалов, переустройство подземных и надземных коммуникаций, укрепление откосов земляного полотна, строительство мостов и труб при возведении временных дорог следует определять дополнительно по соответствующим TEP.
- 1.27.4. Затраты на доставку грунта для отсыпки земляного полотна временных дорог следует определять по тарифам на перевозки грузов для строительства.
- 1.27.5. Затраты по устройству уширения земляного полотна для прохода автомашин определяются дополнительно по соответствующим ТЕР части 1 «Земляные работы» в объеме, предусмотренном проектом.
- 1.27.6. В случае, когда проектными решениями предусматривается толщина конструктивных слоев, отличная от учтенных в расценках, расход следует корректировать пропорционально толщине слоя.
  - 1.27.7. Расценками учтены затраты по уходу за дорожным покрытием в процессе его формирования.
- 1.27.8. Доставка к месту работ битума, битумной эмульсии расценками не учтена, в связи, с чем при доставке 1 т битума и битумной эмульсии следует добавлять стоимость эксплуатации автогудронатора вместимостью 3500 л (код 120101) 2,89 руб. на каждый километр доставки.
- 1.27.9. Доставка воды учтена расценками на среднее расстояние до 5 км, кроме расценки 27-06-017-01 и 27-07-002-01. При расстоянии более 5 км на каждый километр доставки  $1\,\mathrm{m}^3$  воды следует добавлять к стоимости эксплуатации поливомоечных машин (код  $121601)-1,93\,\mathrm{py6}$ .
- 1.27.10. В случаях, когда проектом организации строительства предусмотрено применение автобетоносмесителей, стоимость их эксплуатации следует учитывать дополнительно в расчете по объему равному времени работы ведущей машины, выполняющей бетонные работы.
- 1.27.11. ТЕР части 27 (за исключением особо оговоренных случаев) предусмотрено перемещение материалов (подноска, подкатка) в пределах рабочего места на расстояние до 10 м.

Расценками учтены затраты, связанные с внутрипостроечной транспортировкой материальных ресурсов на среднее расстояние до 1 км, кроме инертных материалов, которые транспортируются на расстояние до 50 м.

- 1.27.12. TEP части 27 предусмотрено производство работ при наличии не более 8 люков (колодцев) подземных коммуникаций на  $1000~{
  m m}^2$  дороги. При большем числе люков применять коэффициенты, приведенные в приложении 27.3.
  - 1.27.13. При применении дегтей вместо битума расход увеличивать на 20 %.
- 1.27.14. Затраты при устройстве двухслойных оснований и покрытий из грунтов, укрепляемых органическими вяжущими материалами при применении автогрейдеров, следует определять по расценке 2 табл. 27-01-001 для каждого слоя отдельно.
- 1.27.15. При устройстве оснований и покрытий из грунтов, укрепляемых золами уноса, известью, гранулированными шлаками и золошлаковыми смесями, следует пользоваться расценками табл. 27-01-003 с заменой цемента на вышеперечисленные материалы в объеме, предусмотренном проектом.
- 1.27.16. В расценках табл. 27-03-002; 27-03-003 при использовании материалов существующей дорожной одежды в объеме:

- а) до 30 % принимать расход новой смеси при толщине слоя 8 см 70 м<sup>3</sup>; толщиной двух слоев 16 см 140 м<sup>3</sup>; при изменении толщины слоя  $\pm$  1 см 9 м<sup>3</sup>;
- б) до 50 % принимать расход новой смеси при толщине слоя 8 см 50 м<sup>3</sup>, толщиной двух слоев 16 см 100 м<sup>3</sup>, при изменении толщины слоя  $\pm$  1 см 6 м<sup>3</sup>;
- в) до 75 %, принимать расход новой смеси при толщине слоя 8 см -25 м<sup>3</sup>, толщиной двух слоев 16 см -50 м<sup>3</sup>, при изменении толщины слоя  $\pm 1$  см -3 м<sup>3</sup>.
- 1.27.17. Затраты на устройство противозаиливающих прослоек из дренирующих грунтов при устройстве щебеночных и гравийных оснований следует определять по расценкам табл. 27-04-001.
- 1.27.18. Затраты на устройство оснований и покрытий из гравийной смеси с добавлением щебня, а также щебеночно-песчаных следует определять по расценкам табл. 27-04-003, расход материалов принимать по проекту.
- 1.27.19. Затраты на устройство щебеночных оснований или покрытий из кислого шлака следует определять по расценкам табл. 27-04-005 и 27-04-013 с заменой стоимости каменного щебня по нормативному расходу, учтенному расценками, шлаковым щебнем соответствующих фракций, принимаемых по проекту.
- 1.27.20. Затраты на устройство оснований и покрытий по расценкам табл. 27-03-001; 27-03-002; 27-03-004; 27-04-001; 27-04-005; 27-06-013; 27-06-019; с 27-06-022 по 27-06-024 с предусмотренными проектом дополнительными работами следует определять по расценкам табл. с 27-06-026 по 27-06-028. Затраты по введению добавок в виде водных растворов в расценках табл. 27-01-001; 27-01-003 учтены.
- 1.27.21. При устройстве мостовых из булыжного и колотого камня по готовому основанию при изменении толщины слоя на каждый проход катка сверх трех в расценке 27-05-001-02 на  $1000 \text{ м}^2$  покрытия добавлять стоимость эксплуатации катков дорожных самоходных 13 т (код 120907) 44,27 руб. (в том числе оплата труда рабочего, управляющего машиной 6.08 руб.).
- 1.27.22. При устройстве брусчатых мостовых с заполнением швов битумной мастикой, приготовленной с минеральным порошком, к расценке 27-05-002-01 добавлять: битум 0,4 т, порошок минеральный 3,15 т, исключать песок 3,5 т.
- 1.27.23. При устройстве покрытий (табл. 27-06-018; 27-06-024; 27-03-002; 27-06-019; 27-06-020) затраты на поверхностную обработку определяются, в случае необходимости, дополнительно по табл. 27-06-022.
- 1.27.24. Затраты на разогревание битума следует определять дополнительно по расценке 27-10-001-6 (кроме таблиц, в которых предусмотрены котлы битумные).
  - 1.27.25. При устройстве оснований и покрытий из щебеночных материалов:
- а) при использовании основания для движения транспорта до завершения работ к расценкам табл. с 27-04-005 по 27-04-007 следует добавлять затраты по табл. 27-04-008;
- б) при толщине нижнего слоя основания более 18 см его устройство определяется по расценкам 27-04-005-03, 27-04-006-03, 27-04-007-03 в два слоя с изменением толщины ±1 см для каждого слоя отдельно;
- в) при необходимости розлива битума в процессе укатки щебеночного основания и покрытия расход битума принимать по проекту;
  - г) в расценках табл. 27-04-009 предусмотрен щебень из низкопрочных каменных материалов;
- д) при толщине нижнего слоя покрытия более 18 см затраты на его устройство определяются по расценкам 27-04-012-03; 27-04-013-03; 27-04-014-03 в два слоя с изменением толщины  $\pm 1$  см для каждого слоя отдельно.
- 1.27.26. Расценками табл. 27-03-009 на фрезерование асфальтобетонного покрытия предусмотрена разная ширина барабана фрезы. Применение фрез с определенной шириной барабана определяется проектной организацией в зависимости от количества смотровых колодцев различного назначения, находящихся на ремонтируемой части дорожного покрытия.

Транспортировку асфальтобетонного лома определять дополнительно, имея ввиду, что погрузка лома в автосамосвалы учтена расценками. Возврат асфальтобетонного лома определяется на месте и оформляется соответствующим актом.

1.27.27. При определении затрат на устройство оснований из укатываемого цементобетона низких марок следует пользоваться расценками 27-06-016-09, 27-06-016-10.

При устройстве оснований из дорожного бетона низких марок (тощего) толщиной слоя свыше 20 см последний устраивается в два слоя, при этом затраты определяются по расценкам 27-06-016-09, 27-06-016-10 в два слоя (для каждого слоя отдельно). При толщине слоя, отличающегося от приведенного в расценках, расход дорожного бетона низких марок (тощего) следует принимать пропорционально толщине слоя.

1.27.28. В расценках с 27-06-016-01 по 27-06-016-08 и в расценках с 27-06-002-01 по 27-06-002-16 предусмотрено устройство оснований и покрытий шириной 7,5 м. При устройстве их двумя полосами по 3,5-4 м следует учитывать дополнительно ресурсы по табл. 27-06-004.

В расценках с 27-06-016-01 по 27-06-016-10 и в расценках с 27-06-002-01 по 27-06-002-16 предусмотрен уход за цементобетонным основанием или покрытием с применением пленкообразующих материалов, при уходе за цементобетонным основанием или покрытием засыпкой песком с поливкой водой из указанных расценок следует исключать пленкообразующие материалы и машины по нанесению пленкообразующих материалов и добавлять затраты по табл. 27-06-005.

1.27.29. В расценке 27-06-017-01 и расценке 27-06-002-17 предусмотрен уход за основанием или покрытием способом засыпки песком с поливкой водой.

- 1.27.30. Затраты на нарезку швов в цементобетонном основании или покрытии следует определять по табл. 27-06-007 в объеме, предусмотренном проектом. Устройство однослойных покрытий, армированных металлической сеткой, определяется по расценкам с 27-06-002-09 по 27-06-002-16, а установка металлической сетки в покрытие по расценкам табл. 27-06-009.
- 1.27.31. В расценках табл. 27-06-017 учтены затраты по устройству выравнивающего слоя по основанию из песка, в случаях применения другого материала изоляционного слоя расход корректировать следующим образом:
- а) при устройстве изоляционного слоя из бумаги двухслойной, пропитанной битумом,  $-100 \text{ m}^2$ , битум жидкий -0.02 т;
  - б) при устройстве изоляционного слоя из черного песка: песок черный  $-33 \text{ m}^3$ .
- 1.27.32. Затраты на устройство однослойных покрытий средствами малой механизации, определяются по расценкам 27-06-002-17, 27-06-002-18, что должно быть обосновано проектом.
- 1.27.33. При поверхностной обработке органическими вяжущими материалами с применением битумной эмульсии в расценках табл. 27-06-023 фракции щебня мытого следует принимать по проекту.
- 1.27.34. Затраты на устройство оснований из черного щебня с использованием двух расклинивающихся фракций щебня, определяются по расценке 27-06-018-01.
- 1.27.35. При применении высокоплотной асфальтобетонной смеси затраты на ее укладку следует определять по расценкам 27-06-020-01, 27-06-020-02, 27-06-021-01, 27-06-021-02 состав смеси подбирать индивидуально. Норму расхода асфальтобетонной смеси принимать по приложению 27.1.
- 1.27.36. При укладке асфальтобетонных смесей во влажный и холодный периоды года, при необходимости просушки оснований, на  $1000~{
  m M}^2$  покрытия следует добавлять нормы эксплуатации разогревателей асфальтобетона:

при щебеночных или гравийных основаниях – 12,5 маш.-ч;

при бетонных основаниях – 9,4 маш.-ч;

при булыжных мостовых – 6,3 маш.-ч.

Необходимость прогревания должна быть обоснована проектом.

1.27.37. При устройстве покрытия из асфальтобетонных смесей не учтены работы по розливу вяжущих материалов.

При необходимости эти затраты следует определять по табл. 27-06-026, а расход принимать по проекту.

Расценками табл. 27-06-020 и 27-06-021 следует пользоваться при толщине слоя до 7 см. При толщине слоя более 7 см его устройство необходимо определять для двух слоев (для каждого слоя отдельно) по табл. 27-06-020 с корректировкой по табл. 27-06-021.

- 1.27.38. Расценками 27-06-010-02, 27-06-010-03 не предусмотрены швы расширения при устройстве покрытия на основаниях из цементобетона низких марок (тощего) или каменных материалов и грунтов, укрепленных неорганическими вяжущими 1 класса прочности. При устройстве покрытия, предусмотренного расценками 27-06-010-02, 27-06-010-03, на других основаниях и температуре воздуха во время бетонирования менее +10°C, необходимо устраивать швы расширения и добавлять ресурсы по табл. 27-06-011. Нарезку швов в затвердевшем бетоне принимать по табл. 27-06-007 в объеме, предусмотренном проектом.
- 1.27.39. Расценками табл. 27-07-004 не предусмотрено антисептирование древесины, при необходимости затраты на ее выполнение учитывать дополнительно согласно проекту.
- 1.27.40. В расценках табл. 27-08-001 предусмотрено устройство укрепительных полос по готовому основанию, устраиваемому одновременно с основанием дорожной одежды.
- 1.27.41. Расценкой табл. 27-09-006 предусмотрено устройство средств технического регулирования движения автотранспорта при переключении движения с одной полосы на другую. Эти затраты следует относить в главу 1 «Подготовка территории строительства». Затраты по амортизации блоков и импульсных стрелок учитывать дополнительно исходя из времени аренды блоков.

Затраты по заполнению блоков водой следует учитывать дополнительно по факту.

Затраты на мытье блоков относятся на счет накладных расходов подрядной организации.

1.27.42. Расценками табл. с 27-09-009 по 27-09-012 работа автовышки не учтена. При необходимости затраты на ее эксплуатацию учитывать дополнительно согласно проекта.

При установке дорожных знаков на присыпных бермах дороги необходимо дополнительно учитывать устройство присыпных берм по проектным данным.

- 1.27.43. В расценках табл. с 27-10-001 по 27-10-004 приведены ориентировочные составы приготовления смесей, при привязке к местным условиям строительства состав смесей корректировать согласно данным проекта.
  - 1.27.44. Затраты на разработку, прогрохотку и измельчение грунтов в расценках табл. 27-10-007 не учтены.
  - 1.27.45. Указанный в ТЕР части 27 размер «до» включает в себя этот размер.
- 1.27.46. Затраты на транспортировку асфальтогранулобетонной смеси к месту производства работ расценками табл. 27-06-041 не учтены.
- 1.27.47. В расценках табл. 27-06-033 стоимость сжиженного газа, используемого для разогрева асфальтобетона при работе механизмов «Ремиксер Wirtgen RX 4500» (код 122006) и «Машина для разогрева асфальтобетонных покрытий Wirtgen HM 4500» (код 122018), следует учитывать дополнительно.
  - 1.27.48. В расценках с 27-11-012-01 по 27-11-012-08 учтен расход грунта в уплотненном состоянии.

1.27.49. Расценками с 27-11-012-01 по 27-11-012-03 предусмотрено выполнение работ по укладке грунтовых модулей для сооружения проездов, дорог, насыпных площадок. При установке грунтовых модулей на откосах к нормам затрат труда и эксплуатации строительных машин следует применять коэффициент 1,1.

## Железные дороги

1.28. В части 28 «Железные дороги» содержатся ТЕР на строительство верхнего строения пути железных дорог колеи 1520 мм, контактной сети и открытых распределительных устройств тяговых подстанций, устройств сигнализации, централизации и блокировки на железных дорогах.

1.28.1. В ТЕР части 28 учтены затраты на выполнение полного комплекса строительных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций на их выполнение, в том числе затраты на сопутствующие работы, связанные с монтажом железобетонных и металлических конструкций (разделы 2 и 3):

установку, перестановку подмостей, люлек, монтажных приспособлений;

транспортирование бетона, раствора и других материалов к месту укладки;

срезку и загибание петель после монтажа железобетонных конструкций;

очистку устанавливаемых конструкций и мест их сопряжений;

устройство ограждений и других средств защиты, предусматриваемых правилами техники безопасности и производства работ;

другие вспомогательные операции, необходимые при производстве работ.

- 1.28.2. ТЕР части 28 составлены с учетом усредненных характеристик применяемых машин и механизмов. Корректировка расценок в зависимости от выбора машин с фактически необходимой по проекту организации строительства грузоподъемностью, не производится.
  - 1.28.3. Масса конструкций, изделий и материалов принята как масса «нетто».
  - 1.28.4. Указанный в ТЕР части 28 размер «до» включает в себя этот размер.
  - 1.28.5. Поправочные коэффициенты к сметным расценкам приведены в приложении 28.1.
- 1.28.6. ТЕР части 28 раздела 1 содержат расценки на сооружение верхнего строения пути колеи 1520 мм в составе строительства новых, реконструкции и капитального ремонта существующих железнодорожных линий, дополнительных главных путей, подъездных путей, переустройство станций, удлинение станционных путей.
- 1.28.7. В ТЕР части 28 раздела 1 не учтены дополнительные затраты, связанные с движением поездов. При производстве работ в условиях движения поездов по пути, на котором ведутся работы, или путям, смежным с ним, с нормальными междупутьями, а также на междупутьях и в пределах до 4 м от оси крайнего пути, для учета перерывов в работе, вызванных пропуском поездов, к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей, к стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов (в том числе к оплате труда рабочих, обслуживающих машины) следует применять коэффициенты, приведенные в п. 1.1 приложения 28.1.

Коэффициенты, приведенные в п. 1.1 приложения 28.1, применяются также в случаях, когда изделия и конструкции, монтируемые крановым оборудованием, в проектном положении хотя бы частично попадают в зону движения поездов. При этом коэффициенты применяются к объему всей монтируемой конструкции.

Коэффициенты применяются и за пределами указанной выше зоны к работам, которые, по требованиям действующих инструкций, в период прохождения поездов должны быть прекращены.

Применение коэффициентов, связанных с производством работ в условиях движения поездов, должно быть обосновано проектом организации строительства (ПОС).

1.28.8. При производстве работ вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением; в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи, в том числе контактной сети, если выполнение указанных работ приводит к ограничению действий исполнителей специальными требованиями техники безопасности, к соответствующим расценкам части 28 раздела 1 применяются коэффициенты, приведенные в п. 1.2 приложения 28.1. Применение коэффициентов следует обосновывать ПОС.

1.28.9. В ТЕР части 28 раздела 1 учтены затраты на производство работ при строительстве новых линий, а также реконструкции и капитального ремонта пути – с прекращением движения поездов на 24 часа и более.

При определении затрат на производство отдельных видов работ по реконструкции и капитальному ремонту верхнего строения пути, с прекращением движения поездов на период менее 24 часов, к стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов (в том числе к оплате труда рабочих, обслуживающих машины) следует применять коэффициенты, приведенные в п. 1.3 приложения 28.1. Указанные коэффициенты учитывают все затраты, связанные с выездом хозяйственных поездов, в том числе проверку машин; маневровые работы на базе и станционных путях; ожидание отправления и проход машин до места производства работ и обратно, другие особенности производства работ в «окно».

Затраты по перебазировке путевых машин (от места приписки до места временной стоянки, а также с одного объекта строительства на другой), включая затраты локомотива, учтены сметными расценками на эксплуатацию путевых машин и дополнительно не учитываются. Также не подлежат учету при составлении сметной документации затраты, связанные с обратным (порожним) пробегом локомотива.

1.28.10. Расценками учтены дополнительные затраты при выполнении работ в стесненных условиях на базе.

- 1.28.11. К расценкам раздела 1 применение поправочных коэффициентов, учитывающих выполнение работ в стесненных условиях на перегоне, не допускается.
- 1.28.12. В ТЕР части 28 раздела 1 не учтены и учитываются дополнительно затраты на транспортирование материалов верхнего строения пути от звеносборочной или приобъектной базы к месту укладки или от места их разборки на базу, в том числе звеньев пути, блоков стрелочных переводов и рельсовых плетей, материалов для поэлементной укладки (разборки) пути, стрелочных переводов и глухих пересечений по данным ФССЦпг-2001, с учетом затрат по подаче и уборке вагонов на базе.

Дальность транспортирования материальных ресурсов определяется:

- при укладке или разборке пути и стрелочных переводов при строительстве и реконструкции железнодорожных линий, дополнительных главных и подъездных путей – расстоянием от оси звеносборочной или приобъектной базы до середины укладываемого участка пути;
- при укладке или разборке пути и стрелочных переводов по развитию узлов на участках сети железных дорог, включающих две и более станции ПОС;
- при укладке пути рельсами, сваренными в плети на рельсосварочных предприятиях от места сварки до места укладки.

Затраты на транспортирование материалов верхнего строения пути для выполнения работ в пределах станции, на которой размещена звеносборочная или приобъектная база, учтены в расценках и дополнительно не учитываются.

- 1.28.13. В номенклатуру ТЕР части 28 раздела 1 не включены работы по сборке звеньев рельсошпальной решетки на базе. Затраты на выполнение этих работ учтены сметными ценами на типы рельсошпальных решеток, которые определяются по данным ТССЦ-2001.
- 1.28.14. Расценками с 28-01-00 по 28-01-004 и с 28-01-020 по 28-01-021 учтены затраты по укладке пути и стрелочных переводов поэлементно. Использование данных расценок предусматривается, как правило, на участках железнодорожных линий с малыми объемами работ по укладке пути или стрелочных переводов.
- 1.28.15. ТЕР части 28 раздела 1 предусматривают, как правило, применение рельсов и плетей из рельсов железнодорожных типа Р65 категории Т1. В случае применения на объектах строительства рельсов (рельсовых плетей) других типов, технических параметров, расценки подлежат корректировке только в части стоимости указанных материальных ресурсов.

TEP части 28 раздела 1 применяются также при использовании старогодных материалов верхнего строения пути и корректируются только в части стоимости соответствующих материальных ресурсов.

В расценках с 28-01-081 по 28-01-084, 28-01-099 старогодные материалы учтены как вспомогательные.

1.28.16. Расценками табл. 28-01-001 учтены затраты по укладке пути на прямых и кривых участках радиусом 800 м и более.

В расценках табл. 28-01-001 не предусмотрены дополнительные затраты, возникающие при работе на кривых участках пути малых радиусов (до 250 м), которые следует учитывать дополнительно.

При укладке удлиненных подкладок на кривых участках радиусом менее 800 м следует добавлять затраты по расценкам табл. 28-01-108.

1.28.17. В расценках табл. 28-01-011 учтены работы по укладке плит железобетонных безбалластного мостового полотна (БМП) с элементами верхнего строения пути на металлических пролетных строениях мостов.

Расценки 28-01-011-01 и 28-01-011-02 учитывают работы по установке плит БМП поэлементно непосредственно на пролетном строении с последующей укладкой материалов верхнего строения пути. Расценки 28-01-011-03 и 28-01-011-04 учитывают работы по сборке плит БМП в укрупненные блоки с установкой материалов верхнего строения пути на стендах и монтажу готовых блоков на металлических пролетных строениях мостов. Расценки табл. 28-01-011 учитывают все затраты по доставке материалов до места монтажа.

В расценках табл. 28-01-012 учтены работы по укладке рельсового пути на мостовых брусьях. Затраты по укладке деревянных мостовых брусьев следует определять по TEP части 30 «Мосты и трубы».

1.28.18. В расценках на укладку звеньев пути, звеньев примыкания и поэлементную укладку пути и стрелочных переводов учтена погрузка укладочных материалов на звеносборочной или приобъектной базе на подвижной состав.

В расценках на разборку пути и стрелочных переводов учтена погрузка разбираемых материалов верхнего строения пути на подвижной состав на месте производства работ и выгрузка их на звеносборочной или приобъектной базе с сортировкой и укладкой в штабели.

В расценках на замену звеньев пути учтена погрузка новых звеньев рельсошпальной решетки на звеносборочной или приобъектной базе на подвижной состав и выгрузка снятых с пути старых звеньев на базе.

В расценках на укладку или замену стрелочных переводов блоками погрузка новых стрелочных переводов не учтена (затраты на погрузку учтены в расценках на сборку стрелочных переводов блоками на базе); погрузка старых стрелочных переводов на месте производства работ и выгрузка их на базе учтена.

1.28.19. Расценки на работы по замене участка пути стрелочным переводом или, наоборот, стрелочного перевода участком пути, следует принимать как сумму затрат по расценкам на разборку и укладку путей или стрелочных переводов.

1.28.20. При укладке пути и стрелочных переводов затраты по балластировке учитываются расценками табл. 28-01-027. Расценками на балластировку учтены затраты на выполнение работ по выправке и стабилизации пути и стрелочных переводов комплексом машин.

В случае, если затраты комплекса машин по выправке и стабилизации учтены в составе расценок на укладку верхнего строения пути, к расценкам времени эксплуатации машин и механизмов (в том числе к затратам труда рабочих, обслуживающих машины) табл. 28-01-027 следует применять коэффициент, приведенные в п. 1.4 приложения 28.1.

- 1.28.21. Расценками табл. 28-01-046 и 28-01-048 предусмотрено выполнение работ по замене рельсошпальной решетки на железобетонных шпалах рельсошпальной решеткой на железобетонных шпалах. В случае замены рельсошпальной решетки на деревянных шпалах рельсошпальной решеткой на железобетонных шпалах к указанным расценкам следует применять коэффициенты, приведенные в п. 1.5 приложения 28.1.
- 1.28.22. В случае, если проектом предусмотрена замена стрелочного перевода с заменой примыкающих к стрелочному переводу переходных звеньев (перед рамными рельсами и после закрестовинного блока по прямому и боковому направлениям), затраты на выполнение работ по замене звеньев примыкания учитываются дополнительно по расценкам табл. с 28-01-058 по 28-01-060, 28-01-062 и 28-01-063.
- 1.28.23. При замене пути или стрелочных переводов затраты на выгрузку балласта для пополнения до нормы или устройства призмы из нового балласта учтены расценками по замене рельсошпальной решетки и стрелочных переводов, глубокой очистке (вырезке) балласта и выправке пути. Расход щебня следует определять по проекту.
- 1.28.24. Расценки табл. с 28-01-037 по 28-01-040 учитывают затраты на укладку рельсовых плетей, сварка которых выполнена на рельсосварочных предприятиях.
- 1.28.25. В расценках на укладку бесстыкового пути учтено снятие первоначальных напряжений в плетях перед их закреплением. Для определения затрат на работы по сезонному снятию напряжений следует руководствоваться данными табл. 28-01-106, учитывающими затраты одной разрядки.
- 1.28.26. В расценках табл. 28-01-053 учтена погрузка укладочных материалов на приобъектной базе и разгрузка их на месте производства работ. Погрузку рельсовых плетей на подвижной состав на перегоне и разгрузку их на базе необходимо учитывать по расценке табл. 28-01-107.
- 1.28.27. Расценками табл. 28-01-041 учтены затраты по сварке в пути путевыми рельсоварочными машинами рельсовых плетей в рельсовые плети длиной до 1600 м и сварке стыков рельсовых плетей на длину блок-участка или перегона. Затраты по сварке рельсовых стыков в пределах стрелочных переводов алюминотермитным способом учтены расценкой табл. 28-01-042. Сварка стыков рельсовых плетей при устройстве бесстыкового пути алюминотермитным способом допускается только в исключительных случаях и при обосновании ПОС.
- 1.28.28. Расценки на устройство переездов предусматривают установку ограждения по обочинам автомобильной дороги длиной 16 м от крайних рельсов с обеих сторон переезда. Затраты по ограждению автомобильной дороги на большем протяжении должны учитываться дополнительно.
- 1.28.29. Расценками табл. 28-01-087 учтены затраты по разборке переездов через один железнодорожный путь. В случае разборки переездов через два и более путей на каждый дополнительный путь следует добавлять 50 % от суммы затрат, определенных для соответствующей ширины переезда через один железнодорожный путь.
- 1.28.30. Затраты по устройству и разборке покрытия на подходах к переезду, а также на участках между настилами переезда через два железнодорожных пути при междупутье шириной более 4,1 м определяются по расценкам части 27 «Автомобильные дороги».
- 1.28.31. В расценках табл. 28-01-085 и 28-01-086 учтены работы по приведению пути на участке переезда в соответствие с техническими требованиями постановка пути на щебеночный балласт (путь лежит на другом виде балласта) или вырезка и замена загрязненного щебеночного балласта. Необходимость учета затрат на эти работы определяется проектом.
- 1.28.32. Затраты, связанные с разборкой и монтажом переездного настила при реконструкции железнодорожного пути, учитываются по расценкам табл. 28-01-088.
  - 1.28.33. ТЕР части 28 раздела 2 предусмотрено выполнение работ двумя способами:
- «с пути» (в «окно») машинами на железнодорожном ходу с доставкой конструкций и материалов от базы к месту работ установочными поездами;
- «с поля» кранами на автомобильном и гусеничном ходу с доставкой конструкций и материалов от базы к месту работ автомашинами и тракторами.

Расценки на установку конструкций «с поля» следует применять при обеспечении возможности передвижения кранов вдоль железнодорожного полотна и доставки конструкций и материалов непосредственно к месту установки автомобилями или тракторами.

1.28.34. ТЕР части 28 раздела 2 учтены затраты на выполнение комплекса работ, включая погрузку конструкций на базе и возвращение установочного поезда на базу после окончания работ. Расценками, кроме затрат на производство работ по основным строительным процессам, учтены затраты, связанные с пробегом установочных поездов при работе на несмежных с базой перегонах и станциях; ограждением мест работ сигналистами; затраты на переходы рабочих и перемещение машин в процессе работ; технологические перерывы в работе установочных поездов (ожидание разрешения на выезд для работы в «окно» и ожидание

выезда с конечной станции на базу после окончания работ); доработка вручную и зачистка котлованов под опоры контактной сети и фундаменты и т. д.

1.28.35. ТЕР части 28 раздела 2 не учтены затраты, связанные с производством работ в условиях движения поездов.

Для учета этих затрат при установке опор и конструкций контактной сети на расстоянии до 4 м от оси пути следует применять коэффициенты, приведенные в п. 1.1 приложения 28.1. Указанные коэффициенты применяются при производстве работ «с пути» – при движении поездов по соседнему пути; «с поля» – при движении поездов по крайнему пути.

Для учета затрат по выполнению вышеперечисленных работ на расстоянии более 4 м от оси пути при тех же условиях движения поездов к расценкам следует применять коэффициенты, приведенные в п. 1.6 приложения 28.1. Необходимость применения указанных коэффициентов при составлении сметной документации следует обосновывать проектом.

Для определения величины коэффициента при работах на гибких и жестких поперечинах следует использовать данные п. 1.1 приложения 28.1.

1.28.36. В расценках на работы, выполняемые в «окно», учтена продолжительность «окна», равная двум часам. При предоставлении «окон» другой продолжительности к расценкам следует применять коэффициенты, приведенные в п. 1.7 приложения 28.1.

В случае предоставления в сутки двух и более «окон» разной продолжительности в расчет должно приниматься одно «окно» наибольшей продолжительности.

В расценках на работы, выполняемые в «окно», предусмотрена средняя длина перегона до 10 км; при средней длине перегона более 10 км дополнительные затраты следует определять в соответствии с п. 1.8 приложения 28.1.

При выполнении работ по электрификации железных дорог одновременно со строительством новых линий до сдачи их во временную эксплуатацию, а также при электрификации вновь строящихся вторых путей до сдачи их в постоянную эксплуатацию при первом пути, электрифицированном на постоянном токе, к расценкам, учитывающим работы в «окно», следует применять коэффициенты, приведенные в п. 1.9 приложения 28.1.

1.28.37. Расценками на установку опор и анкеров учтена разработка котлованов механизированным способом. В случае разработки котлованов вручную или по индивидуальному проекту для исключения затрат на земляные работы к расценкам следует применять коэффициенты, приведенные в п. 1.10 приложения 28.1, и дополнительно учитывать затраты, предусмотренные в расценках табл. 28-02-031:

при разработке котлованов в нескальных и разборно-скальных грунтах – по расценкам 28-02-031-01 и 28-02-031-02;

при разработке котлованов в скальных грунтах – по расценкам 28-02-031-03 и 28-02-031-04 (дополнительно к ТЕР части 3 «Буровзрывные работы»).

Расценками на разработку котлованов под опоры контактной сети вручную учтено производство работ в грунтах естественной влажности. При разработке котлованов в мокрых грунтах следует применять коэффициенты, приведенные в п. 1.11 приложения 28.1.

- 1.28.38. При установке на станциях сдвоенных железобетонных опор к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей, к стоимости эксплуатации машин следует применять коэффициенты, приведенные в п. 1.12 приложения 28.1. Расход материальных ресурсов в этом случае принимается с K = 2.
- 1.28.39. Затраты по разборке строительных конструкций определяются по расценкам табл. с 28-02-051 по 28-02-054, а затраты по разборке конструкций, которые не предусмотрены данными таблицами, следует определять по расценкам на сооружение этих конструкций с учетом коэффициентов, приведенных в п. 1.13 приложения 28.1.
  - 1.28.40. Расценками не учтены затраты на выполнение следующих работ:
  - буровзрывные работы при разработке котлованов в скальных грунтах;
  - устройство крепления котлованов (кроме расценок табл. 28-02-011), рельсовых пакетов и водоотлива; восстановление одерновки откосов земляного полотна после установки конструкций.
- 1.28.41. Затраты при работе в охранной зоне действующих устройств, находящихся под напряжением, в том числе контактной сети и ВЛ соседнего действующего пути без снятия на нем напряжения, и при снятом напряжении с контактной сети и ВЛ по тому пути, где производятся работы в «окно», следует определять с учетом коэффициентов, приведенных в п. 1.14 приложения 28.1.
- 1.28.42. При необходимости окраски металлоконструкций к расценкам следует применять коэффициенты, приведенные в п. 1.15 приложения 28.1.
- 1.28.43. В ТЕР части 28 раздела 3 учтены транспортные расходы по перевозке материалов, деталей и конструкций в пределах перегона и раздельных пунктов до места производства строительных работ, включая погрузочные и разгрузочные работы, а также переходы рабочих и перемещение машин в процессе работ.
  - 1.28.44. В ТЕР части 28 раздела 3 не учтены затраты:
- на устройство колодцев под водоотделители при сооружении сетей воздухопроводов для автоматической очистки стрелок;
  - на устройство сложных переходов линий электропередач (ЛЭП) 6-10кв;
  - на земляные работы в грунтах V-XI групп;

на водоотлив из котлованов:

на строительство высоковольтно-сигнальных линий (ВСЛ) в районах с активным загрязнением изоляторов, вблизи морей и в местах с повышенной грозовой активностью.

- 1.28.45. Расценками на установку опор и подвеску проводов линий автоблокировки (табл. 28-03-001, 28-03-003, с 28-03-011 по 28-03-013) учтено производство работ в обычных условиях. Увеличение затрат на установку опор и подвеску проводов в усложненных условиях следует учитывать дополнительно коэффициентами, приведенными в п. 1.16 приложения 28.1.
- 1.28.46. При поступлении неоснащенных траверс оснастка их подкосами и штырями учитывается коэффициентами, приведенными в п. 1.17 приложения 28.1.
- 1.28.47. При строительстве участков ВСЛ, где наблюдается вибрация и требуется сплошное крепление проводов рессорной вязкой, к расценкам следует применять коэффициенты, приведенные в п. 1.18 приложения 28.1.
- 1.28.48. Расценки предусматривают работы на незакрытых для движения поездов перегонах и путях станций при ограждении места работ сигналами и учитывают затраты, связанные с движением поездов. При отсутствии движения поездов в условиях новостроящихся линий к расценкам следует применять коэффициенты, приведенные в п. 1.19 приложения 28.1.
- 1.28.49. Затраты по разборке устройств СЦБ следует определять по расценкам на сооружение этих устройств с учетом коэффициентов, приведенных в п. 1.20 приложения 28.1.
- 1.28.50. Окраска металлоконструкций учитывается коэффициентами, приведенными в п. 1.21 приложения 28.1.

## Мосты и трубы

- 1.30. В части 30 «Мосты и трубы» содержатся ТЕР на работы по строительству мостов на автомобильных и железных дорогах, путях метрополитена и трамвая, а также путепроводов, пешеходных мостов, подпорных стенок, водопропускных труб, лотков и других искусственных сооружений, а также работ, выполняемых при реконструкции и капитальном ремонте этих сооружений.
- 1.30.1. В ТЕР части 30 учтены нормальные условия производства строительных работ на освобожденных площадях при наличии достаточных мест для складирования, при среднем уровне строительной техники и интенсивности труда рабочих соответствующей квалификации.

В случае использования ТЕР части 30 для определения затрат на производство работ в более сложных производственных условиях (при капитальном ремонте, реконструкции или техническом перевооружении), вызванных стесненностью при складировании материалов, производством работ в зоне действия крана, ограничением зоны работы монтажных кранов, затруднением установки и работы механизмов, дополнительными перевалками при подаче конструкций к нормам затрат труда, оплате труда рабочих строителей, затратам на эксплуатацию машин, в том числе оплате труда рабочих, обслуживающих машины следует применять коэффициент, приведенный в п. 3.7 приложения 30.3. Применение коэффициента должно быть обосновано ПОС.

1.30.2. В случае использования ТЕР части 30 при определении затрат на производство работ в технологических укрытиях к затратам труда, оплате труда рабочих строителей, затратам на эксплуатацию машин, в том числе оплате труда рабочих, обслуживающих машины следует применять коэффициент, приведенный в п. 3.8 приложения 30.3.

Данный коэффициент следует применять совместно с прочими корректирующими коэффициентами, так как он отражает усложнение условий производства работ вследствие возникновения препятствий на пути подачи и перемещения материалов, движения людей и механизмов, ограничения видимости на строительной площадке и в непосредственной зоне производства работ, стесненностью, вызванной ограничением пространства внутри самого технологического укрытия, на его входах (выходах). Применение коэффициента должно быть обосновано ПОС.

- 1.30.3. Расценки на земляные, свайные и другие вспомогательные работы при строительстве мостов и труб, не вошедшие в ТЕР части 30, следует определять по соответствующим ТЕР.
- 1.30.4. При выполнении работ в зоне движения поездов в пределах до 4 м от оси пути, по которому происходит движение поездов, или на смежном пути при междупутье до 6,5 м к нормам затрат труда, оплате труда рабочих строителей, затратам на эксплуатацию машин, в том числе оплате труда рабочих, обслуживающих машины следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.1 приложения 30.3.

Коэффициенты, учитывающие задержки в работе, связанные с движением поездов, должны применяться к нормам на работы, выполняемые на глубине до 6 м от головки рельса на пути, по которому осуществляется непрекращающееся движение поездов и соседним с ним (строящимся или перестраиваемого) при нормальном междупутье (до 5.3 м включительно).

При междупутье более 5,3 м зона движения поездов, в пределах которой учитываются коэффициенты, ограничивается расстоянием в пределах 4 м от оси действующего пути, по которому происходит движение поездов.

Если монтируемые блоки (опор, пролетных строений и др.) или крановое оборудование хотя бы частично, в проектном положении или при монтаже попадает в указанную выше зону движения поездов, коэффициент должен применяться к объему всего блока или ко всем работам, выполняемым кранами, находящимися в этой зоне.

Коэффициент также должен применяться за пределами указанной выше зоны к работам, которые по требованиям действующих инструкций в период прохождения поезда должны быть прекращены (свайные, буровзрывные и др.).

- 1.30.5. Стоимость работ, выполняемых на одной половине проезжей части моста при систематическом движении транспорта по другой следует определять с учетом коэффициентов, предусмотренных в п. 3.3 приложения 30.3.
- 1.30.6. При определении стоимости работ, выполняемых с прекращением движения поездов, автомобильного транспорта или судов на установленное время (работы в «окно»), следует применять коэффициенты, предусмотренные в п. 3.2 приложения 30.3.
- 1.30.7. Затраты на внутрипостроечный транспорт от приобъектного склада до участка, на котором непосредственно осуществляются строительно-монтажные работы и размещаются необходимые для этого материалы (далее рабочая зона), включая выгрузку на приобъектном складе, погрузку и выгрузку материалов и изделий, и обратно, объем которых учтен расценками, когда эти затраты не предусмотрены составами работ, следует определять дополнительно по приложению 30.1 в соответствии с проектом.
- В случае применения оборачиваемых конструкций затраты на внутрипостроечный транспорт от одной рабочей зоны до другой, включая погрузку и выгрузку на транспортное средство, следует учитывать дополнительно исходя из условий проекта.

В приложении 30.1 каждый неполный километр следует принимать за полный километр, как по графе «на 1 км», так и по графе «на каждый следующий км».

1.30.8. Затраты на внутрипостроечный транспорт материалов (бетонной смеси и раствора, используемых для возведения монолитных конструкций) от бетонорастворного узла (бетонного завода), расположенного на строительной площадке, до рабочей зоны следует учитывать дополнительно по приложению 30.1. Затраты по доставке в рабочую зону бетонной смеси и раствора, получаемых за пределами строительной площадки определяются по калькуляции транспортных расходов без добавления затрат внутрипостроечного транспорта.

Затраты на внутрипостроечный транспорт лесоматериалов опалубки монолитных бетонных и железобетонных конструкций следует учитывать дополнительно по приложению 30.1. Вес лесоматериала следует определять по формуле:

 $V \times 0.1 \times 0.7 \times 2$ ,

где V – объем бетона;

- 0,7 объемный вес лесоматериала;
- 2 коэффициент, учитывающий внутрипостроечный транспорт от приобъектного склада до рабочей зоны и обратно, после разборки опалубки. (В случае, когда сооружение конструкций ведется захватками, K=2 учитывается только на объем одной захватки).
- 1.30.9. Затраты на внутрипостроечный транспорт в соответствии с проектом следует определять по отдельному расчету в следующих случаях:
- а) при использовании видов транспорта, не предусмотренных приложением 30.1, например, водного транспорта;
  - б) при применении изделий массой более 25 т.
- 1.30.10. Затраты на эксплуатацию плавучих средств (буксиров, катеров, плавучих кранов, водолазных станций, копров, якорниц и др.), обслуживающих технологические процессы, должны учитываться дополнительно. Перечень, тип плавучих средств и время их использования определяются в соответствии с данными проекта организации строительства.
- В нормах табл. 30-01-021, 30-01-024 указаны перечень и время эксплуатации плавучих средств. В этом случае затраты на эксплуатацию плавучих средств, определенные ПОС, следует уменьшать на время эксплуатации плавучих средств, указанных в нормах.
- 1.30.11. Затраты по установке и обстройке кранов и копров на плашкоутах следует определять дополнительно.
- 1.30.12. При работе в «окно», а также в случаях, когда по условиям производства работ при эксплуатации крана на железнодорожном ходу сопровождающий его тепловоз должен находиться при кране, время работы тепловоза следует принимать равным времени работы крана.
- 1.30.13. При установке кранами пролетных строений разной длины на одном мосту (путепроводе) затраты по их установке следует определять по расценкам, предназначенным для пролетных строений большей длины.
- 1.30.14. При определении затрат на установку пролетных строений консольными кранами на железнодорожном ходу дополнительно следует учитывать на основании проекта и соответствующих ТЕР затраты на следующие работы:
  - а) уплотнение насыпи, усиление и обкатка пути:
  - б) устройство железнодорожных тупиков;
- в) устранение возвышения наружного рельса в случае работы крана на кривом участке пути и восстановление возвышения наружного рельса после окончания работы крана;

- г) удаление попадающих в габарит крана и пролетного строения путевых знаков, предельных столбиков, указателей и установка их после окончания работы крана.
- 1.30.15. При установке пролетных строений затраты на доставку кранов на железнодорожном ходу до станции назначения, ограничивающей перегон, и обратно, следует определять отдельным расчетом.
- 1.30.16. Затраты на подачу кранов на железнодорожном ходу от станции назначения, ограничивающей перегон, к месту работ и обратно, а также их перемещение на мосту в рабочей зоне учтены в ТЕР части 30 на расстояние до 10 км. При расположении станции назначения, ограничивающей перегон, на расстоянии свыше 10 км затраты на подачу крана на железнодорожном ходу сверх 10 км учитывать дополнительно.
- 1.30.17. В случае применения для разгрузки изделий кранов на железнодорожном ходу грузоподъемностью 45 т и более затраты по их доставке к станции, ограничивающей перегон, и обратно следует определять отдельным расчетом.

Способ разгрузки изделий, включенных в приложение 30.2, следует принимать по проекту организации строительства на основании сравнения вариантов с использованием кранов на железнодорожном ходу или с использованием специальных обустройств.

- 1.30.18. Количество вызовов крана на железнодорожном ходу для разгрузки изделий следует определять в проекте организации строительства, а одновременное количество разгружаемых изделий за один вызов крана принимать из условия получения их на стройплощадке.
- 1.30.19. Количество разгружаемых изделий за один вызов крана, в случае отсутствия данных об одновременном количестве получения их на стройплощадке, следует принимать по приложению 30.2.
- 1.30.20. Затраты на изготовление, сборку и разборку монтажных траверс для работы крана должны учитываться дополнительно.
- 1.30.21. В расценках учтены затраты на монтаж бетонных и железобетонных конструкций на высоте до 25 м. При монтаже конструкций на высоте более 25 м следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.4 приложения 30.3.
- 1.30.22. Затраты на вспомогательные конструкции, специальные обустройства и приспособления (обустройства для возведения опор мостов, сборки, надвижки и подъема пролетных строений, крупноблочных элементов; бетонирования; при навесном и полунавесном монтаже; бетоновозные и крановые эстакады; шпунтовые ограждения), не указанные в сметных нормах, следует учитывать дополнительно на основании проекта по сметным нормам ТЕР части 30 или других ТЕР.
- 1.30.23. Затраты на устройство оснований под опоры подмостей и накаточных путей следует учитывать дополнительно по проекту и соответствующим ТЕР.
- 1.30.24. Затраты на омоноличивание сборных элементов бетоном или раствором без стыкования арматуры, а также расход бетона и раствора (стыки между звеньями и блоками оголовков труб, между блоками подпорных стенок) учтены в TEP части 30.

Затраты на омоноличивание сборных элементов со стыкованием арматуры в случаях, когда это не предусмотрено ТЕР части 30, следует исчислять дополнительно по соответствующим ТЕР.

- 1.30.25. Затраты на установку стальных опорных частей пролетных строений принимать по нормам на монтаж стальных пролетных строений.
- 1.30.26. Затраты на безопасный пропуск паводковых вод и ликвидацию последствий паводков следует определять отдельным расчетом.
- 1.30.27. Затраты на испытания мостов следует определять отдельным расчетом с выделением затрат на строительно-монтажные работы.
- 1.30.28. Расценки 30-01-027-01, 30-01-027-02, 30-01-027-03 не учитывают затраты на вспомогательные обустройства, применение которых обосновывается в проекте.
- 1.30.29. Расценку 30-02-005-02 на установку стреловыми кранами железобетонных пролетных строений длиной от 6 до 12 м следует применять для установки балок в пролетах путепроводов над автомобильной и железной дорогой и в однопролетных мостах.
- 1.30.30. При применении расценок 30-02-005-01, 30-02-005-02, 30-02-006-01, 30-02-006-02 на установку стреловыми кранами на опоры мостов железобетонных балочных пролетных строений в соответствии с проектом дополнительно следует учитывать затраты на устройство и разборку временных подкрановых путей.
- 1.30.31. При применении расценок 30-02-005-03, 30-02-005-04 на установку консольными кранами на опоры мостов железобетонных балочных пролетных строений под железнодорожные пути дополнительно следует учитывать затраты на устройство и разборку подмостей под накаточные пути для обустройства опор на кривых.
- 1.30.32. В расценках табл. 30-01-018 учтены затраты на сооружение типовых опор-стенок с использованием типовых вспомогательных конструкций. При сооружении нетиповых (индивидуальных) опор-стенок затраты на устройство специальных вспомогательных обустройств (подмостей, кондукторов и др.) следует учитывать дополнительно.

Заполнение вертикальных пазов в стыках стенок следует учитывать дополнительно по расценкам на заполнение свай-оболочек бетонной смесью.

- 1.30.33. При применении расценки 30-02-017-01 на монтаж навесным способом железобетонных пролетных строений мостов под автомобильные дороги дополнительно должны учитываться следующие затраты:
  - а) устройство и разборка подкрановых путей;
  - б) устройство стенда для заготовки и предварительного растяжения арматуры;

- в) металлические упоры и отклоняющие приспособления (закладные детали).
- 1.30.34. Расценки табл. с 30-02-030 по 30-02-033 предназначены для определения затрат на сборку неразрезных железобетонных пролетных строений автодорожных мостов плитно-ребристой конструкции (ПРК) при длине пролета до 80 м.
- 1.30.35. При применении расценки 30-02-033-01 дополнительно должны учитываться затраты на устройство стенда для заготовки и изготовления пучков высокопрочной арматуры.
- 1.30.36. При применении расценок 30-04-002-01, 30-04-002-02, 30-04-002-03, 30-04-002-04 на монтаж навесным и полунавесным способом стальных пролетных строений следует дополнительно учитывать следующие работы и затраты:
  - а) сборку соединительных элементов пролетных строений пролетом длиной более 110 м;
  - б) высокопрочные болты по проекту.
- 1.30.37. Расценка 30-04-001-01 применяется при установке металлических пакетных пролетных строений в однопролетных мостах. В остальных случаях затраты на установку металлических пролетных строений следует определять по расценкам 30-04-001-02, 30-04-001-03.
- 1.30.38. По расценкам табл. 30-04-003 и 30-04-004 следует определять затраты на продольную и поперечную передвижку однопутных стальных пролетных строений мостов под железную дорогу и спаренных ферм пролетных строений мостов под автомобильную дорогу.
- 1.30.39. В расценках 30-05-001-05, 30-05-001-06, 30-05-001-07, 30-05-001-08 на установку сборных железобетонных балластных корыт не учтены расход и стоимость металлоконструкций гибких и жестких упоров, которые следует учитывать дополнительно.
  - 1.30.40. Расценка 30-05-002-01 не учитывает затраты по клеймению и обвязке мостовых брусьев.
- 1.30.41. В расценках табл. 30-06-001 на устройство деревянных опор и ледорезов дополнительно следует учитывать обсыпку ряжей камнем в объемах, предусмотренных проектом.
- 1.30.42. В расценках табл. с 30-07-002 по 30-07-007 и табл. 30-07-018, 30-07-019 высота насыпи указана дробью. В числителе указана высота насыпи железных дорог, в знаменателе автомобильных дорог.
- 1.30.43. При сооружении многоочковых водопропускных труб из гофрированного металла к расценкам 30-07-011-01, 30-07-011-02, 30-07-011-03 следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.5 приложения 30 3
- 1.30.44. В расценках табл. 30-07-030 на устройство железобетонных водоотводных лотков в случаях, когда проектом предусматривается засыпка пазух щебнем, расход песка следует заменить расходом щебня в том же объеме.
- 1.30.45. В расценке 30-09-010-01 на изготовление пакетных пролетных строений из двутавровых балок не учтены затраты на устройство мостового полотна на пакетном пролетном строении, их следует исчислять дополнительно. В расценке 30-09-010-01 учтена сталь полуспокойная 18 пс. В случае применения стали других марок стоимость подлежит корректировке без изменения нормативной потребности.
- 1.30.46. Расценки табл. 30-08-045 на приготовление бетона для искусственных сооружений в построечных условиях следует применять при удалении строительной площадки от бетонных заводов (бетонорастворных узлов), на расстояние, не допускающее транспортирование бетонов и растворов.
- 1.30.47. При применении расценок табл. 30-09-003 на устройство стальных подмостей и пирсов из инвентарных конструкций и расценок табл. 30-02-030 на сборку и разборку стальных перемещающихся подмостей из инвентарных конструкций, следует дополнительно учитывать транспортировку их от прокатной базы до строительной площадки и обратно, а также затраты на аренду за период их нахождения на объекте.
- 1.30.48. При устройстве подмостей и пирсов из стальных инвентарных конструкций с добавлением стальных неинвентарных конструкций затраты на сборку и разборку следует определять по расценкам табл. 30-09-003 на сумму массы стальных конструкций.
- 1.30.49. При применении расценок 30-09-007-01, 30-09-007-02 на установку и снятие направляющих каркасов для погружения свай и свай-оболочек следует дополнительно учитывать затраты на их изготовление, сборку и разборку.

Затраты на эксплуатацию плавучих средств для установки каркасов в русле реки (плавучих кранов, копров, якорниц, и др.) следует учитывать дополнительно в соответствии с указаниями п. 1.30.10. общих положений. Затраты по балластировке плашкоутов в нормах на установку направляющих каркасов в русле реки не учтены.

- 1.30.50. При применении расценок 30-09-014-01, 30-09-014-02 затраты на установку рельсовых пакетов для перекрытия траншей шириной до 2 м следует учитывать дополнительно.
- 1.30.51. Стоимость на установку и изготовление механизмов смотровых приспособлений следует определять дополнительно.
- 1.30.52. При выполнении работ в условиях непрекращающегося движения судов по реке (каналу) с интенсивностью 2 судна в час к расценкам следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.2 приложения 30.3.
- 1.30.53. При отсутствии прямой расценки на демонтажные работы, затраты на демонтаж конструкций следует определять по соответствующим ТЕР на монтаж (установку, устройство) без учета стоимости демонтируемых конструкций и с применением к нормам затрат труда и оплате труда рабочих-строителей, стоимости эксплуатации машин, в том числе затратам труда рабочих, обслуживающих машины, следующих коэффициентов:

- а) при демонтаже сборных железобетонных, бетонных и деревянных конструкций 0.8;
- б) при демонтаже металлических конструкций коэффициенты, указанные в ТЕР части 9 «Строительные металлические конструкции».
- 1.30.54. При отсутствии кранов, учтенных расценками, допускается замена их на крановое оборудование согласно проекта организации строительства. При этом корректировка норм машинного времени не допускается.
- 1.30.55. В ТЕР части 30 предусмотрена эксплуатация машин, потребляющих электроэнергию от постоянного источника электроснабжения.

Применение передвижных источников электроснабжения должно быть обосновано ПОС. Затраты на эксплуатацию передвижных электростанций следует учитывать дополнительно.

- 1.30.56. Затраты на доставку воды до сооружения в расценках не учтены и должны определяться дополнительно в соответствии с проектом организации строительства.
- 1.30.57. Окраску металлоконструкций пролетных строений следует определять по TEP части 13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии» с учетом коэффициентов, предусмотренных в TEP части 30 (согласно ПОС). Расход лакокрасочных материалов следует определять с увеличением расхода на 10 % с учетом работы на открытом воздухе. Все работы по подготовке поверхности к окраске следует определять по TEP части 13 дополнительно в соответствии с ПОС.
- 1.30.58. Внутрипостроечный транспорт габионных конструкций учтен в расценках табл. с 30-08-047 по 30-08-050.
- 1.30.59. Внутрипостроечный транспорт опалубки на 1 км учтен в расценках табл. 30-01-012, 30-01-023, 30-08-009.
- 1.30.60. В расценке 30-08-024-1 на устройство гидроизоляции «Зика» учтена очистка поверхности щетками, обезжиривание и обеспыливание поверхности. Работы по пескоструйной (металлическим песком) или дробеструйной очистке следует учитывать дополнительно.
- 1.30.61. В расценках табл. 30-06-001 учтены работы по устройству деревянных опор на готовом основании (кроме расценки 06-001-01). Работы по устройству свайных оснований следует определять дополнительно по ТЕР части 5 «Свайные работы».
- 1.30.62. В расценках на устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций учтены затраты по уходу за бетоном посредством укладки 2 слоев Дорнита и 2 слоев полиэтиленовой пленки.
- 1.30.63. Если проектом организации строительства и проектом производства работ предусмотрено при бетонировании монолитных конструкций применение резервных бетононасосов, то стоимость их эксплуатации следует учитывать дополнительно.
- 1.30.64. Для обеспечения работы сварочных автоматов к расценкам табл. с 30-04-007 по 30-04-009 следует дополнительно учитывать затраты на их электроснабжение согласно ПОС (отдельная линия электроснабжения или передвижная электростанция). В случаях использования ПЭС количество маш.-ч их эксплуатации следует принимать по времени работы сварочных автоматов согласно их установочной мощности.
- 1.30.65. В расценках табл. 30-01-012, 30-01-023, 30-08-009 не учтена технологическая (монтажная) арматура, которую следует учитывать дополнительно по проекту.
- 1.30.66. В расценках 30-04-009-01, 30-04-009-02 не учтены элементы скольжения. Расход фанеры и элементов скольжения следует принимать по проекту.
- 1.30.67. При применении расценок 30-04-009-01, 30-04-009-02 затраты на устройство шпальных клеток следует учитывать дополнительно.
  - 1.30.68. Указанный в ТЕР части 30 размер «до» включает в себя этот размер.
  - 1.30.69. Расценкой 1 табл. 30-02-024 затраты на окраску перил, устройство лесов и подмостей не учтены.

#### Аэродромы

- 1.31. В части 31 «Аэродромы» содержатся ТЕР на выполнение работ по строительству, реконструкции, расширению и техническому перевооружению аэродромов.
- 1.31.1. Работы, входящие в состав комплекса по сооружению и реконструкции аэродромов, но не вошедшие в ТЕР части 31, следует определять по соответствующим частям ТЕР.
- 1.31.2. Для определения группы грунтов следует пользоваться приложением 1.1, приведенной в ТЕР части 1 «Земляные работы».
- 1.31.3. В расценках табл. 31-01-002 предусматривается один проход машин по одному следу. Количество проходов определяется проектом.
- 1.31.4. В ТЕР части 31 учтены затраты на доставку воды на расстояние до 5 км. При расстоянии более 5 км на каждый дополнительный километр доставки  $100 \text{ м}^3$  воды к стоимости эксплуатации поливомоечных машин (код 121601) следует добавлять 156,56 руб. и в том числе к оплате труда машинистов добавлять 14,13 руб.
- 1.31.5. При устройстве монолитных железобетонных прямоугольных смотровых колодцев к стоимости материальных ресурсов расценкам 31-01-011-01, 31-01-011-02, 31-01-015-01, 31-01-015-02) добавлять стоимость 0.056 т арматурной стали (код 204-9001), и стоимость бетона (код 401-9001) с учетом расхода 1.015 м $^3$ .

При устройстве монолитных железобетонных круглых смотровых колодцев к стоимости материальных ресурсов по расценкам 31-01-011-03, 31-01-011-04, 31-01-015-03, 31-01-015-04 добавлять стоимость 0,0479 т арматурной стали (код 204-9001), и стоимость бетона (код 401-9001) с учетом расхода 1,015 м<sup>3</sup>.

- 1.31.6. При устройстве монолитных железобетонных прямоугольных смотровых колодцев с металлическими решетками к стоимости материальных ресурсов по табл. 31-01-013 добавлять стоимость 0,0538 т арматурной стали (код 204-9001), и стоимость бетона (код 401-9001) с учетом расхода 1,015 м<sup>3</sup>.
- 1.31.7. Расценками табл. 31-01-025 на устройство асфальтовой отмостки на щебеночном основании следует пользоваться при строительстве дождеприемных колодцев, расположенных за кромкой искусственных покрытий, а также при выполнении восстановительных работ и реконструкции.
- 1.31.8. Устройство оснований из местных грунтов определять по расценкам табл. 31-01-044. При доставке грунта из резерва затраты на разработку и доставку грунта определяются в соответствии с проектными данными по TEP части 1 «Земляные работы».
- 1.31.9. При замене битумной эмульсии в расценках табл. 31-01-047 другими материалами следует принимать следующий расход в т. латекс -0.3; лак этиноль -0.6; помароль -0.4 (при максимальной расчетной температуре до  $+25^{\circ}$ C); помароль -0.6 (при максимальной расчетной температуре более  $+25^{\circ}$ C).
- 1.31.10. Затраты на усиление существующих покрытий укладкой второго слоя пескоцементной смеси или бетона следует определять по расценкам табл. 31-01-046, 31-01-054. Затраты на подготовительные работы (очистку поверхности от пыли и грязи, разборку бетонных покрытий и оснований и т.д.) следует определять по ТЕР части 27 «Автомобильные дороги».
- 1.31.11. Расход бетона для цементобетонных и железобетонных оснований и покрытий следует определять по расценкам табл. 31-01-093 и приложениями 31.1, 31.2. Расценками табл. 31-01-093 предусмотрено приготовление бетона с классами по морозостойкости от F150 до F400. Производительность бетонного завода предусматривается проектом организации строительства.
- 1.31.12. Расценками табл. 31-01-041 предусмотрена укатка щебня с пределом прочности на сжатие свыше 98,1 МПа (1000 кгс/см²). При укатке щебня с пределом прочности менее 98,1 МПа (1000 кгс/см²) следует пользоваться коэффициентами, приведенными в п.п. 3.1 и 3.2 приложения 31.4.
- 1.31.13. Расценками табл. 31-01-030 предусмотрено устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб диаметрами до 500 мм и до 1000 мм на основании из песка. При устройстве оголовка на основании из щебня или гравия и основании из каменной наброски следует пользоваться коэффициентами, приведенными в п.п. 3.3 и 3.4 приложения 31.4.
- 1.31.14. Расценками табл. 31-01-040 предусмотрено устройство основания из песчано-гравийной смеси. При устройстве основания из гравийного материала оптимального состава следует пользоваться коэффициентами, приведенными в п. 3.5 приложения 31.4.
- 1.31.15. Расценками табл. 31-01-046 предусмотрено устройство основания из готовой грунтоцементной смеси для песчаных, супесчаных грунтов. При устройстве основания из грунтоцементной смеси для щебеночных, гравийных, гравийно (щебеночно)-песчаных и золошлаковых смесей пользоваться коэффициентами, приведенными в п. 3.6 приложения 31.4.
- 1.31.16. В случае, когда проектными решениями предусматривается толщина оснований и покрытий, отличная от учтенных в нормах, расход материальных ресурсов при составлении сметной документации корректируется пропорционально толщине слоя на единицу изменения толщины.
- 1.31.17. В условиях континентального сухого, жаркого климата на  $1000 \text{ м}^2$  покрытия к нормам 1, 3 табл. 01-055 добавлять:

затраты труда – 110,7 чел.-ч; поливочные машины – 9,46 маш.-ч;

песок –  $14 \text{ м}^3$ .

- 1.31.18. В расценке 31-01-092 на сверление отверстий в бетонном покрытии ВПП для установки унифицированных углубленных огней не учтен расход алмазных фрез (определяется дополнительно в зависимости от типа сверлильного станка и марки бетона или железобетона).
  - 1.31.19. Указанный в ТЕР части 31 размер «до» включает в себя этот размер.
- 1.31.20. Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 31, приведены в приложении 31.4.

#### Линии электропередачи

- 1.33. В части 33 «Линии электропередачи» содержатся ТЕР на выполнение работ по строительству электрических сетей напряжением 0,38-1150 кВ.
- 1.33.1. В ТЕР части 33 раздела 1 для ВЛ 35 кВ предусмотрено применение железобетонных центрифугированных опор, а в расценках раздела 4 для ВЛ 35 кВ предусмотрено применение железобетонных вибрированных опор.
- 1.33.2. ТЕР части 33 предусматривают полный комплекс основных, вспомогательных и сопутствующих работ (кроме перечисленных в п. 1.33.4), включая:

приведение машин и механизмов в рабочее и транспортное положение, погрузку и выгрузку инструментов и приспособлений, строповку и расстроповку конструкций, подъемы на конструкции и спуски с них, установку и перестановку простейших подмостей, стремянок и лестниц;

потери материалов и конструкций, предусмотренные нормами потерь;

нумерацию опор, крепление плакатов безопасности, предупредительные надписи;

материалы для временных защит с учетом их оборачиваемости при устройстве пересечений с препятствиями;

установку и разборку монтажных приспособлений.

- 1.33.3. ТЕР части 33 предусмотрено выполнение работ в нормальных условиях на сухой равнинной слабопересеченной местности. При изменении технических решений для конструктивных элементов, отличных от принятых в расценках и при производстве работ в усложненных условиях к расценкам применяются коэффициенты, приведенные в приложениях 33.4, 33.5. При этом коэффициенты следует применять при обосновании их проектом. Если конструктивные элементы и условия производства работ усложняются рядом факторов, то коэффициенты перемножаются.
  - 1.33.4. ТЕР не предусмотрены следующие работы (кроме особо оговоренных случаев):

земляные (кроме бурения котлованов в грунтах естественной влажности и плотности I и 2 групп по разновидностям в зависимости от трудности разработки);

устройство водоотводных канав, ледорезов, обвалований, ряжей и других защитных устройств; сварочные.

- 1.33.5. Затраты на механизированную разработку грунта и обратную засыпку котлованов с послойным уплотнением грунта определяются по ТЕР части 1 «Земляные работы». При этом к нормам затрат труда, оплате рабочих-строителей и стоимости эксплуатации машин и механизмов (в том числе к оплате труда машинистов) следует применять коэффициент 1,2, учитывающий линейные условия работы.
  - 1.33.6. Указанный в ТЕР части 33 размер «до» включает в себя этот размер.
- 1.33.7. Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 33, приведены в приложениях 33.3, 33.4.
- 1.33.8. ТЕР части 33 разделов 1-3 предусмотрена установка железобетонных центрифугированных опор и порталов ОРУ в пробуренные и отрытые котлованы, а всех фундаментов в отрытые котлованы. Установка стальных опор и отдельных типов железобетонных опор и порталов ОРУ предусмотрена на готовые фундаменты и сваи.
- 1.33.9. ТЕР части 33 не предусмотрены дополнительные работы при установке фундаментов, железобетонных опор и порталов ОРУ в котлованы с притоком грунтовых вод и в плывунах (крепление котлованов, забивка шпунта, водоотлив, подвозка привозного грунта и др.).
- 1.33.10. ТЕР не учтено устройство железобетонных свай для фундаментов. Эти работы следует определять по ТЕР части 5 «Свайные работы. Закрепление грунтов. Опускные колодцы». При этом к нормам затрат труда, оплате труда рабочих-строителей и стоимости эксплуатации машин и механизмов (в том числе к оплате труда машинистов) следует применять коэффициент 1,2, учитывающий линейные условия работы.
  - 1.33.11. В ТЕР части 33 раздела 1, в дополнение к п. 1.33.2, предусмотрено:

перемещение материалов, изделий, инструментов и приспособлений в пределах рабочей зоны (пикета ВЛ) на расстояние до 50 м для ВЛ напряжением 35-750 кВ и до 100 м для ВЛ напряжением 1150 кВ. Перемещение на расстояние соответственно более 50 и 100 м учитывается дополнительно;

очистка фундаментов при установке опор и планировка площадок вокруг опор (без учета обвалования);

переходы рабочих и перемещение строительных машин и механизмов от пикета ВЛ к пикету в очередности следования пикетов.

Время пересзда машин и механизмов и перехода (переезда) рабочих во время рабочей смены с одного рабочего места на другое, минуя очередность следования пикетов или объезд (обход) препятствий (оврагов, ложбин, рек и т.п.), следует учитывать из расчета:

при переезде машин и механизмов на гусеничном ходу – 0,18 чел.-ч, на пневмоходу – 0,06 чел.-ч на 1 км по часовой тарифной ставке машиниста или рабочего-строителя;

при переходе рабочих – 0,25 чел.-ч на 1 км по часовой тарифной ставке рабочего-строителя.

Время переезда машин и механизмов и перехода (переезда) рабочих-строителей учитывается также в других TEP, применяемых при строительстве ВЛ 0,35-1150 кВ;

подтаскивание опор и конструкций к месту их установки, за исключением горных и заболоченных участков, когда отсутствует возможность разгрузки конструкций в рабочей зоне, что должно быть установлено проектом.

1.33.12. В расценках табл. 33-01-001, 33-03-003 и 33-03-004 учтено выполнение в нормальных грунтах: контурных заземлителей, укладываемых в котлованы при сооружении фундаментов под опоры ВЛ; заземляющих устройств с протяженными заземлителями (лучами), укладываемых в траншеи; вертикальных забиваемых заземлителей (электродов).

При устройстве контурных заземлителей, протяженных заземлителей (лучей) и вертикальных заземлителей (электродов) в агрессивных грунтах вместо стали круглой класса A-1 диаметром 12 мм применяется сталь круглая класса A-1 диаметром 16 мм и более, определяемая по проекту.

- 1.33.13. В расценках 33-01-001-13, 33-01-001-14 предусмотрена установка одного ригеля на стойку железобетонной центрифугированной опоры. При установке каждого последующего ригеля необходимо применять коэффициенты, приведенные в п.3.9 приложения 33.3.
- 1.33.14. Применение метода установки опор вертолетами обосновывается проектом. Расценки табл. 33-01-018 предусмотрены для производства наземных работ.

Затраты по эксплуатации вертолетов должны учитываться дополнительно.

1.33.15. В ТЕР части 33 раздела 1 табл. с 33-01-024 по 33-01-031:

предусматривается производство работ в равнинных условиях и они должны применяться вне зависимости от материала и высоты опор, а также от расчетных климатических условий:

для ВЛ 35-750 кВ учитывается монтаж изолирующих подвесок проводов и тросов со стеклянными тарельчатыми подвесными изоляторами и унифицированными конструкциями линейной арматуры, а для ВЛ 330-750 кВ дополнительно учитывается установка дистанционных распорок для фиксации расщепленных фаз проводов.

1.33.16. В расценках табл. 33-01-024, 33-01-025, 33-01-027 и 33-01-028 учтена подвеска в одноцепном исполнении трех проводов в линии для ВЛ 35-220 кВ, шести — для ВЛ 330 кВ, девяти — для ВЛ 500 кВ, двенадцати и пятнадцати проводов — для ВЛ 750 кВ.

При подвеске на двухцепных опорах ВЛ 35-500 кВ одновременно двух цепей, а также расшепленных проводов к нормам следует применять коэффициенты, приведенные в п.п.3.4, 3.5 и 3.6 приложения 33.3.

- 1.33.17. В расценках табл. 33-01-026, 33-01-029 и 33-01-031 не учитывается подвеска расшепленных грозозащитных тросов (стальных канатов).
- 1.33.18. В расценках табл. с 33-01-027 по 33-01-029 при подвеске проводов и грозозащитных тросов с пересечением препятствий учтено преодоление одного препятствия в пролетах, ограничивающих пересечение.

Если в одном пролете пересечения встречается несколько препятствий, расценки следует принимать по наиболее сложному препятствию с добавлением на каждое последующее препятствие затрат с применением коэффициентов, указанных в п.п.3.7 и 3.8 приложения 33.3.

1.33.19. В ТЕР части 33 раздела 1, в дополнение к п.1.33.4. не предусмотрено:

транспортировка конструкций и материалов до трассы по дорогам общего пользования или ведомственным (в том числе совпадающим с направлением трассы) и по трассе;

переезд или переход рабочих-строителей к началу смены и возвращение с работы по окончании смены;

перегон машин и механизмов с места работы на трассе до места ночной стоянки или постоянного базирования и обратно;

устройство больших переходов через преграды (судоходные реки, каналы, озера, а также ущелья и др.);

подвеска проводов и грозозащитных тросов через малые реки и другие небольшие водные преграды;

запасовка и распасовка полиспастов;

устройство монтажных площадок и временных дорог;

устройство и демонтаж временных якорей для раскрепления стоек сборных железобетонных грибовидных фундаментов, анкеровки полиспастов при установке стальных опор ВЛ методом поворота вокруг шарнира и поданкеровки проводов и грозозащитных тросов при монтаже в больших пролетах;

щебеночная подготовка оснований под фундаменты и опоры ВЛ;

сооружение специальных фундаментов на скальных грунтах;

сооружение фундаментов на вечномерзлых грунтах;

закрепление движущихся барханных или дюнных песков вокруг фундаментов опор;

изготовление стропов, монтажных приспособлений и подкладок;

устройство подмостей и шпальных клеток высотой свыше 1 м;

выполнение сигнального освещения (свето-ограждения) и дневной маркировки (окраски) стальных опор ВЛ, которые по своему расположению или по высоте представляют аэродромные или линейные препятствия;

производство работ в отдельных труднодоступных местах, требующих особой осторожности в работе с учетом соблюдения специальных правил техники безопасности в строительстве;

подвеска проводов и грозозащитных тросов на ВЛ 1150 кВ.

1.33.20. Работы на демонтаж проводов и грозозащитных тросов для ВЛ 35-330 кВ необходимо определять по соответствующим расценкам на их подвеску без учета стоимости материальных ресурсов с применением к нормам затрат труда, оплате труда рабочих-строителей и стоимости эксплуатации машин и механизмов коэффициенов:

на демонтаж трех проводов ВЛ 35-220 кВ -0.75;

на демонтаж шести проводов ВЛ 330 кВ:

до 1 км - 0.7, св. 1 км - 0.75;

на демонтаж грозозащитных тросов – 0,65.

- 1.33.21. При производстве работ по демонтажу проводов и грозозащитных тросов для ВЛ 35-330 кВ на пересечениях с препятствиями коэффициент к стоимости материальных ресурсов для временных защит, учтенных в расценках табл. с 33-01-027 по 33-01-029, принимается равным 1,0.
- 1.33.22. ТЕР части 33 раздела 2 учитывают затраты на выполнение всех работ по сооружению ОРУ, включая работы, перечисленные в п. 1.33.2., а также:

антикоррозионную окраску крепежных и соединительных элементов и закладных частей в местах сопряжений строительных конструкций ОРУ;

частичную транспортировку и сортировку строительных конструкций ОРУ от приобъектного склада до рабочей зоны.

1.33.23. В ТЕР части 33 раздела 2, в дополнение к п. 1.33.4., не предусмотрены следующие работы:

устройство балластной подушки, дренажа и дорожного покрытия для продольных и поперечных рельсовых путей перекатки трансформаторов и их пересечений;

устройство бетонной отмостки вокруг железобетонных стоек порталов и опор под оборудование.

- 1.33.24. Установку сборных железобетонных вибрированных и центрифугированных стоек порталов ОРУ 35-330 кВ следует определять по расценкам с 33-02-007-01 по 33-02-007-12. Установка на сборные железобетонные стойки порталов ОРУ 35-330 кВ стальных траверс, молниеотводов и тросостоек определяется расценками с 33-02-013-05 по 33-02-013-09, табл. 33-02-013-14, 33-02-013-15.
- 1.33.25. При определении стоимости работ по установке одного ригеля на сборные железобетонные вибрированные и центрифугированные стойки порталов ОРУ 35-330 кВ (расценки с 33-02-007-01 по 33-02-007-12) и на сборные железобетонные вибрированные стойки огнезащитных перегородок трансформаторов ОРУ 110-750 кВ (расценки 33-02-022-01 и 33-02-022-02) необходимо применять расценки 33-01-001-14. При установке каждого последующего ригеля необходимо применять коэффициенты, приведенные в п. 3.9 приложения 33.3.
- 1.33.26. В ТЕР части 33 раздела 3, табл. 33-03-001 предусматривается гидроизоляция сборных железобетонных фундаментов, стоек железобетонных центрифугированных опор ВЛ и железобетонных порталов ОРУ с огрунтовкой и покрытием гидроизоляционным материалом в соответствии с проектом.
- 1.33.27. В расценках табл. с 33-03-006 по 33-03-008 предусмотрено окрашивание за один раз установленных стальных конструкций лакокрасочными материалами. При этом способ защиты строительных конструкций от коррозии (краски масляные, эмали, лаки и др.) определяется проектом.
- 1.33.28. ТЕР части 33 раздела 4 на строительство воздушных линий электропередачи (ВЛ) напряжением 0,38-35 кВ предусматривают применение унифицированных строительных конструкций.
- 1.33.29. ТЕР части 33 раздела 4 учтены затраты на установку стоек опор в пробуренные котлованы. При установке стоек опор, а также плит и ригелей к опорам в отрытые котлованы затраты на бурение котлованов, учтенные нормами и приведенные в приложении 33.1, исключаются из расценок.

В этих случаях затраты на производство земляных работ определяются по TEP части 1 «Земляные работы».

- 1.33.30. При установке стоек опор в отрытые котлованы затраты на эксплуатацию кранов должны быть увеличены на 3.5 чел.-ч из расчета на 100 м<sup>3</sup> грунта для засыпки котлованов.
- 1.33.31. ТЕР части 33 раздела 4 на установку разрядников, разъединителей (табл. 33-04-030) и пунктов секционирования (расценка 33-04-031-03) на опорах не учтены затраты, связанные с установкой опор. Они учитываются дополнительно по расценкам на установку опор ВЛ.
- 1.33.32. При монтаже проводов и тросов на переходах через ряд различных препятствий в одном пролете затраты определяются по расценкам для более сложного перехода с добавлением затрат на каждое дополнительное препятствие с коэффициентом 0,25.
- 1.33.33. Затраты на установку опор и подвеску проводов ВЛ 20 кВ определяются по соответствующим расценкам на строительство ВЛ 6-10 кВ.
  - 1.33.34. ТЕР части 33 раздела 4 не учтены и дополнительно учитываются по ТЕР части 33 раздела 1:
  - затраты на устройство переходов ВЛ 35 кВ через препятствия и забивку электродов заземления;
  - поправочные коэффициенты к расценкам при строительстве ВЛ 35 кВ в усложненных условиях.
  - 1.33.35. В дополнение к общим положениям в ТЕР части 33 раздела 4 расценки не учитывают: закрепление движущихся барханных или дюнных песков вокруг опор;

устройство сложных переходов с установкой специальных опор, применение приспособлений для переправ при раскатке проводов через реки и т.д.;

доставку привозного грунта, забивку свай, шпунтов, устройство ряжей и других работ по специальному закреплению опор.

1.33.36. В расценках табл. 33-01-058, 33-01-059, 33-01-060 не учтены и должны учитываться дополнительно затраты по переустройству пересекаемых объектов (воздушных линий, линий контактной сети).

#### Сооружения связи, радиовещания и телевидения

- 1.34. ТЕР части 34 «Сооружения связи, радиовещания и телевидения» содержат нормы на выполнение работ по строительству сооружений связи, радиовещания, телевидения и проводной связи.
- 1.34.1. ТЕР части 34 учитывают выполнение полного комплекса работ, в том числе вспомогательных, сопутствующих и ликвидационных.
- 1.34.2. В ТЕР части 34 предусмотрены усреднённые условия производства работ. В условиях, усложняющих производство работ, подтверждённых проектом, следует применять коэффициенты, приведённые в приложении 34.4.

- 1.34.3. ТЕР части 34 на сооружение радиомачт деревянных, фидерных опор и опор линий связи учитывают усреднённые затраты по труду и эксплуатации строительных машин, которые не подлежат корректировке в зависимости от применяемых пород леса, а также леса пропитанного и непропитанного.
  - 1.34.4. Указанный в ТЕР части 34 «до» включает в себя этот размер.
  - 1.34.5. Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР, приведены в приложении 34.4.
- 1.34.6. В ТЕР части 34 раздела 2 содержатся расценки на работы по сооружению кабельной канализации, воздушных линий связи и радиофикации.
- 1.34.7. В расценках табл. с 34-02-001 по 34-02-004 предусмотрены усредненные условия производства работ, учитывающие прокладку трубопроводов как в сухих, так и в мокрых грунтах.
- 1.34.8. Затраты на установку дополнительных кронштейнов в типовых колодцах в количестве, превышающем принятые в расценках табл. 34-02-005, следует определять по расценке 3 табл. 34-02-008.
- 1.34.9. При необходимости работу на пробивку отверстий в колодцах и железобетонных перекрытиях следует определять по ТЕР части 46 «Работы при реконструкции зданий и сооружений».
- 1.34.10. Затраты на изоляцию подземной части опор и приставок при установке железобетонных опор и приставок в грунтах, отличных от нормальных, следует определять по расценкам сборника ТЕР части 41 «Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях».
  - 1.34.11. В ТЕР части 34 раздела 2 не учтены затраты на:

земляные работы, кроме отдельных затрат предусматривающих их в составе работ (принимать по ТЕР части 1 «Земляные работы»);

усиление стропил и обрешетки в местах установки стоек (табл. 34-02-061, 34-02-064), которые следует определять по ТЕР части 10 «Деревянные конструкции», ТЕР части 12 «Кровли»;

устройство фундаментов под термокамеры и надземные надстройки (табл. 34-02-083), которые следует определять по ТЕР части 6 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные» и ТЕР части 7 «Бетонные и железобетонные конструкции сборные»;

транспорт материалов от приобъектного склада к месту работы (за исключением асбоцементных и полиэтиленовых труб), которые следует определять по табл. 34-02-077.

1.34.12. Установку одинарных опор (угловых, противоветровых и кабельных) с подпорами следует определять сложением расценок на установку одинарных опор и подпор. При этом длину опор следует принимать по их проектной длине с учетом длины приставок по приложению 34.1.

# Промышленные печи и трубы

- 1.45. В части 45 «Промышленные печи и трубы» содержатся ТЕР на выполнение строительных работ по возведению промышленных печей и труб, обмуровке паровых и водогрейных котлов, а также работ по разборке кладки промышленных печей при ремонтных работах.
- 1.45.1. Кладка бытовых печей, очагов и дымовых труб для них настоящим сборником не предусмотрена. Стоимость указанного вида работ следует определять по ТЕР части 8 «Конструкции из кирпича и блоков».
- 1.45.2. ТЕР части 45 предусматривают затраты на выполнение всего комплекса работ и технологических операций, в том числе:
- 1.45.2.1. Погрузка материалов на приобъектном складе, транспортировка их от приобъектного склада и выгрузка в зону производства работ.
- 1.45.2.2. Сортировка и маркировка изделий в рабочей зоне, с подборкой их по размерам с учетом фактических отклонений в пределах установленных допусков.
- 1.45.2.3. Подача материалов к рабочему месту с раскладкой в соответствии с проектом производства работ в рабочей зоне.
- 1.45.2.4. Производство работ по возведению промышленных печей и труб с оформлением всех конструктивных элементов по проекту с пригоночной теской и шлифовкой огнеупоров.
- 1.45.2.5. Устройство и разборка типовых и нетиповых вспомогательных приспособлений, подмостей, предусмотренных проектом производства работ и правилами техники безопасности.
- 1.45.2.6. Устройство, перенос и разборка типовых стеллажей и стендов для производства работ при возведении промышленных печей и труб.
  - 1.45.2.7. Погрузка, транспортировка и разгрузка вспомогательных материалов в зоне производства работ.
  - 1.45.2.8. Приготовление огнеупорных растворов из сухих смесей в построечных условиях.
  - 1.45.2.9. Уборка рабочих мест.
- Работы и технологические операции, не перечисленные выше, указываются в составе работ соответствующих таблиц TEP части 45.
  - 1.45.3. В расценках не учтены:
- 1.45.3.1. Работы по устройству опалубки и кружал для кладки сводов и арок и бетонирования стен, сводов и арок.
- 1.45.3.2. Работы по конструктивной резке и теске огнеупорных изделий (за исключением замков сводов и арок и наколки кирпича при строительстве стволов дымовых труб).

- 1.45.3.3. Затраты на сушку и пуск печей, котлов, труб и других сооружений. Эти затраты подлежат учету в сметах на пусконаладочные работы.
- 1.45.4. В случае применения согласно проекта огнеупорных изделий и материалов, отличающихся от учтенных в ТЕР части 45, следует использовать коэффициенты, приведенные в приложении 45.4.
- 1.45.5. Учтенные расценками мертели и порошки приняты по усредненным техническим характеристикам и не подлежит корректировке.
- 1.45.6. Категории кладки, виды, классы, марки, группы сложности огнеупорных изделий следует принимать по рабочей документации.

Кладка из огнеупорных изделий в зависимости от сложности и тщательности ее выполнения делится на следующие категории:

- I особо тщательная огнеупорная кладка толщиной швов 0,5-1 мм;
- II тщательная огнеупорная кладка с толщиной швов до 2 мм;
- III обыкновенная огнеупорная кладка толщиной швов до 3 мм;
- IV простая огнеупорная кладка с толщиной швов св. 3 мм.

При отсутствии в проекте указаний о толщине швов, категорию кладки отдельного конструктивного элемента следует принимать по приложении 45.3.

1.45.7. Расценки учитывают затраты по устройству лесов и подмостей на высоту сооружений, предусмотренных проектом, за исключением расценок табл. с 45-04-001 по 45-04-010, с 45-05-002 по 45-05-009, 45-08-001, в которых учитываются затраты по устройству лесов на высоту до 4 м.

Дополнительные затраты по устройству лесов на высоту свыше 4 м определяются по ТЕР части 8 «Конструкции из кирпича и блоков».

- 1.45.8. Устройство кружал в виде ферм для сводов пролетом более 6,5 м следует определять по ТЕР части 10 «Деревянные конструкции».
- 1.45.9. Расценки табл. с 45-01-001 по 45-03-001 предусматривают огнеупорную кладку только доменных и стекловаренных печей. Стоимость работ по кладке других промышленных и специальных печей определяется по соответствующим расценкам на конструктивные элементы и виды работ.
- 1.45.10. Стоимость работ с применением циркониевых, форстеритовых, доломитовых, карбид-кремниевых и др. изделий, на которые отсутствуют прямые расценки, следует определять по расценкам на соответствующие виды кладки из огнеупорных изделий, близких по плотности и аналогичных по физико-химическому составу.
- 1.45.11. Расценки табл. 45-11-001, 45-11-002, с 45-12-001 по 45-12-005 учитывают весь комплекс работ по кладке стволов кирпичных труб, возведению монолитных железобетонных труб и футеровке труб. При возведении монолитных железобетонных труб в расценках табл. 45-11-002 предусматриваются затраты на устройство и эксплуатацию грузопассажирских шахтных подъемников.

Расценки с 45-13-001-01 по 45-13-001-04 не учитывают затраты на эксплуатацию грузоподъемных механизмов. Затраты по эксплуатации предусмотренных ППР грузоподъемных механизмов учитываются в сметной документации дополнительно.

При кладке стекловаренных печей по расценкам табл. 45-03-001 затраты на эксплуатацию двухстоечного подъемника, использование которого обосновано ППР, следует учитывать дополнительно.

- 1.45.12. Стоимость работ по изоляции печей и труб, не указанных в настоящем сборнике, следует определять по ТЕР части 26 «Теплоизоляционные работы».
  - 1.45.13. Указанный в ТЕР части 45 размер «до» следует принимать включительно.
- 1.45.14. Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ТЕР, приведены в приложении 45.4.

## Работы при реконструкции зданий и сооружений

- 1.46. ТЕР части 46 «Работы при реконструкции зданий и сооружений» распространяются на работы, выполняемые при реконструкции зданий и сооружений, а также при выполнении аналогичных работ при расширении и техническом перевооружении объектов строительства: усиление и замену существующих конструкций, разборку и возведение отдельных конструктивных элементов и т.п.
  - 1.46.1. В ТЕР части 46 наряду с работами, перечисленными в «составе работ», учтены:

уборка материалов, отходов и мусора, полученных при разборке, вертикальный транспорт (опускание через окно в лотках) и транспортировка их на расстояние до 50 м от реконструируемого объекта. Суммарное расстояние горизонтального перемещения их внутри реконструируемых объектов и от объекта учтены в расценках на расстояние до 130 м.

В расценках не учтены и должны учитываться отдельно (в тех случаях, когда это обусловлено требованиями к выполнению работ или условиями их производства) затраты по затариванию мусора в мешки, спуску мусора на носилках или в мешках, стоимость мешков;

сортировка и штабелировка материалов, полученных от разборки и годных для дальнейшего использования.

Расценки не учитывают вывозку строительного мусора, полученного от разборки, пробивки отверстий и борозд и смены конструкций, за пределы стройки. Указанные затраты следует учитывать дополнительно исходя из количества мусора и расстояний его перевозки.

- 1.46.2. В ТЕР части 46 в отдельных таблицах не приведены показатели расхода и класс арматуры. Эти данные следует принимать по проекту.
- 1.46.3. В расценках табл. с 46-01-009 по 46-01-013 предусмотрено выполнение работ по усилению конструкций в следующих положениях:

после демонтажа непосредственно на объекте;

после выведения конструкций из рабочего положения с принятием мер по обеспечению устойчивости (освобождение конструкций от закрепления, перемещение по высоте или горизонтали при помощи грузоподъемного приспособления на расстояние не более 0,5 м);

в рабочем положении без освобождения от закрепления и снятия нагрузок, или со снятием нагрузки и освобождением от закрепления с принятием мер по обеспечению устойчивости.

Демонтаж или выведение конструкций из рабочего положения, освобождение конструкций от закрепления и снятие нагрузок, а также последующий монтаж расценками настоящего сборника не учтены. Затраты на выполнение этих работ определяются по ТЕР части 9 «Строительные металлические конструкции».

При определении затрат на монтаж конструкций после выведения из рабочего положения к TEP части 9 применяется коэффициент 0,65, учитывающий уменьшение затрат за счет исключения подготовительных работ и укрупнительной сборки.

- 1.46.4. Расценками табл. с 46-05-002 по 46-05-007 предусмотрено производство работ на высоте до 15 м, табл. с 46-01-009 по 46-01-013; 46-02-005; 46-05-008, 46-05-009 на высоте до 25 м. При изменении высоты к расценкам следует применять коэффициенты, приведенные в приложении 46.1.
- 1.46.5. В расценках табл. с 46-01-009 по 46-01-013; 46-02-005; 46-05-008, 46-05-009 следует дополнительно учитывать расход элементов конструкций, используемых при усилении и замене, в соответствии с рабочими чертежами.
- 1.46.6. Расценками табл. 46-02-007 предусмотрено выполнение работ при объеме кладки в одном месте до 15 м<sup>3</sup>. При больших объемах кладки следует применять соответствующие расценки по ТЕР части 8 «Конструкции из кирпича и блоков». В случаях, предусмотренных проектом, когда требуется перевязка новой кладки со старой, затраты на пробивку штраб следует определять дополнительно.
- 1.46.7. Расценками табл. 46-03-001, 46-03-002 на сверление отверстий в железобетонных конструкциях установками алмазного бурения предусмотрено сверление вертикальных отверстий глубиной до 1000 мм, горизонтальных до 1700 мм независимо от класса и диаметра арматуры.
- 1.46.8. В расценках с 46-03-002 по 01÷46-03-002-16 учтено сверление горизонтальных отверстий на высоте до 1 м от опорной площадки. При сверлении отверстий на высоте от 1 до 4 м добавлять затраты на перестановку подмостей по расценке 33 табл. 46-03-002.
- 1.46.9. При составлении сметной документации следует учитывать возврат материалов, полученный от сдачи в металлолом изношенных кольцевых алмазных сверл и удлинителей.
- 1.46.10. В расценках табл. 46-03-007, с 46-03-009 по 46-03-012 на пробивку отверстий, гнезд и борозд учтено производство работ на высоте до 1,5 м от опорной площадки. При большей высоте к нормам затрат труда и оплате труда рабочих-строителей, а также к стоимости эксплуатации машин следует применять коэффициенты, приведенные в приложении 46.1.
- 1.46.11. При определении затрат на производство работ, отличающихся от условий, предусмотренных расценками табл. 46-03-007, с 46-03-009 по 46-03-012, расценками 46-04-012-01, 46-04-012-02, к нормам затрат труда и оплате труда рабочих-строителей, а также к стоимости эксплуатации машин следует применять коэффициенты, приведенные в приложении 46.1.
- 1.46.12. В расценках 46-04-001-04, 46-04-001-05 в расценках табл. 46-04-005, 46-04-006, в расценках 46-04-007-05, 46-04-007-06, 46-04-012-01, 46-04-012-02 на разборку отдельных конструктивных элементов учтено производство работ на высоте до 4 м от опорной площадки. При большей высоте затраты на производство работ по устройству подмостей следует определять по ТЕР части 8 «Конструкции из кирпича и блоков».
- 1.46.13. Расценки на пробивку и сверление отверстий при новом строительстве допускается применять в исключительных случаях в установленном порядке.
- 1.46.14. Расценки на разборку отдельных конструктивных элементов, пробивку и заделку проемов, отверстий, гнезд и борозд не подлежат корректировке в зависимости от марки бетона, вида кирпича и марок растворов в бетонных, железобетонных и каменных конструкциях.
- 1.46.15. Расценки на разборку бетонных, железобетонных и каменных конструкций предусматривают производство работ в отдельных местах с применением ручных механизмов и приспособлений (отбойные молотки и т.п.). Затраты по разборке конструкций другим способом следует определять по калькуляциям и расчетам в соответствии с проектом.
- 1.46.16. Расценки табл. 46-06-001, 46-06-002, 46-06-008, 46-06-009 предназначены для определения затрат на полную разборку жилых и надземной части нежилых зданий независимо от способа производства работ по разборке.
- 1.46.17. Расценки для надземной части зданий табл. 46-06-001, 46-06-002 и расценки 46-06-009-04, 46-06-009-05 предусматривают разборку с сохранением материалов, полученных от разборки (для зданий, имеющих

достаточную годность отдельных элементов конструкций) и без сохранения материалов (для зданий, пришедших в негодное состояние).

- 1.46.18. Затраты на разборку подземной части культурно-бытовых и других общественных зданий (кинотеатров, магазинов, административных и т.п.) должна определяться по объему отдельных элементов (фундаментов, стен, лестниц и т.п.).
- 1.46.19. Затраты на демонтаж отопительных котлов при разборке систем отопления по расценке 2 табл. 46-06-003 не учтены и их следует определять дополнительно по соответствующим ТЕР. Возвратную стоимость демонтируемых отопительных котлов в сметах следует учитывать условно из расчета не менее 30 % отпускной цены по типам демонтируемых котлов. При расчетах за выполненные работы возвратная стоимость демонтируемых котлов и затраты по их вывозке с объекта разборки должны определяться по акту заказчика и подрядной организации в зависимости от возможности дальнейшего использования котлов.
- 1.46.20. В тех случаях, когда при разборке зданий и сооружений необходимо обеспечить защиту зданий или их частей, прилегающих к объекту разборки, от технических повреждений, затраты на устройство и разборку временных защитных ограждений должны учитываться дополнительно.
- 1.46.21. В расценках с 46-06-001-01 по 46-06-001-03, 46-06-002-01, в расценках табл. 46-06-003 и расценках 46-06-009-04, 46-06-009-05 учтены затраты на переработку кирпичного боя в щебень, а также на перевозку годных материалов от разборки с объекта разборки на промежуточный склад.
- 1.46.22. В расценках табл. 46-04-011 учтен 50 % выход годного штучного материала, а также очистка этого материала от растворов и мастик.
- 1.46.23. Количество материалов, пригодных для дальнейшего использования, следует определять на основании актов обследования и осмотра их в натуре.
- 1.46.24. Затраты на возведение новых конструктивных элементов в реконструируемых зданиях и сооружениях, независимо от условий производства работ, следует определять по соответствующим ТЕР (кроме ТЕР части 46) с применением коэффициентов:

к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей – 1,15;

к стоимости эксплуатации машин – 1,25.

- 1.46.25. Указанный в ТЕР части 46 размер «до» включает в себя этот размер.
- 1.46.26. При отсутствии расценок на те или иные работы в ТЕР части 46 «Работы при реконструкции зданий и сооружений» допускается использование ТЕРр на ремонтно-строительные работы при составлении сметной документации на работы при реконструкции зданий и сооружений.
- 1.46.27. Затраты по обеспыливанию расценками настоящего сборника не учтены их следует определять дополнительно по соответствующим ТЕР части 13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии».
- 1.46.28. При облицовке плиткой существующих стен и перегородок из кирпича и бетона до начала работ по облицовке выполнить работы по насечке бетонных и кирпичных поверхностей. Указанные работы ТЕР части 15 «Отделочные работы» на облицовку стен не учтены и должны учитываться непосредственно в локальных сметах дополнительно по табл. 15-02-031 ТЕР части 15.
- 1.46.29. В случаях, если при оштукатуривании существующих поверхностей стен, перекрытий, колонн, откосов, пилястр и т.д., имеющих неровности требуется оштукатуривание большей толщины, нормы затрат по оштукатуриванию надлежит увеличивать пропорционально изменению толщины штукатурного слоя.
- 1.46.30. Расценки табл. 46-02-009 на отбивку штукатурки установлены из учета следующей толщины штукатурного слоя:

простая штукатурка -14 мм;

улучшенная штукатурка -17 мм;

высококачественная штукатурка - 22 мм.

При отбивке штукатурки большей толщины затраты следует увеличивать пропорционально изменению толщины штукатурного слоя.

- 1.46.31. ТЕР части 46 раздела 3 учитывают затраты по пробивке борозд в кирпичных и бетонных конструкциях. При пробивке борозд в гипсовых перегородках (крупнопанельных, мелкоштучных пазогребневых и т.д.) к затратам труда, оплате труда рабочих, а также стоимости эксплуатации строительных машин табл. 46-03-011 «Пробивка борозд в кирпичных стенах» следует применять коэффициент K = 0.5.
- 1.46.32. В расценках с 46-07-010-06 по 46-07-010-10 не учтены затраты на замену люков и патрубков стенки первого пояса.
- 1.46.33. Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ТЕР, приведены в приложении 46.1.
- 1.46.34. Расценками табл. 46-08-001 и 46-08-002 раздела 8 «Прочие работы» предусмотрены работы, выполняемые при реконструкции и техническом перевооружении объектов подземных сооружений на отметке ниже 20 м.
- 1.46.35. В расценках табл. 46-08-003 расход составляющих компонентов для приготовления 1 м<sup>3</sup> составов определяется исходя из марки сухой смеси и производственных норм расхода компонентов.
- 1.46.36. В расценках табл. 46-08-004, 46-08-005, 46-08-006, 46-08-007, 46-08-009, 46-08-010, 46-08-011, 46-08-012 не учтены и должны учитываться дополнительно затраты по подготовке ремонтируемой поверхности перед нанесением ремонтных составов.

- 1.46.37. В расценках табл. 46-08-004, 46-08-005, 46-08-006, 46-08-007, 46-08-009, 46-08-010, 46-08-011, 46-08-012 не учтены затраты на приготовление ремонтных смесей, их следует определять дополнительно по табл. 46-08-003
- 1.46.38. В расценках с 46-03-013-23 по 46-03-013-66, с 46-03-014-23 по 46-03-014-66 учтено производство работ на высоте до 1,5 м от опорной площадки. При производстве работ на высоте свыше 1,5 м к заработной плате рабочих-строителей и стоимости эксплуатации машин следует применять коэффициент 1,2.

#### Озеленение, защитные лесонасаждения

- 1.47. В части 47 «Озеленение, защитные лесонасаждения» содержатся ТЕР на выполнение работ по озеленению, созданию защитных лесонасаждений.
- 1.47.1. ТЕР части 47 раздела 1 содержит расценки на работы по озеленению городов, посёлков, дорог, лесопарков, территории сооружаемых объектов и промышленных предприятий, включая санитарно-защитные зоны
  - 1.47.2. Расценками учтены следующие виды работ:

подготовка участка для озеленения: планировка участка в грунтах 1 и 2 группы, разбивка и очистка от мусора;

подготовка посадочных мест для деревьев и кустарников без разрыва календарных сроков подготовки и посадки в грунтах 1 и 2 группы;

подготовка почвы для устройства газонов, устройство корыт под цветники в грунтах 1 и 2 групп;

устройство альпинариев и роккариев;

одерновка цветников, дорожек и площадок;

заготовка деревьев, кустарников, растительной земли, перегноя и дерна;

уход за зелеными насаждениями.

1.47.3. Расценки предусматривают:

применение готового дерна, внесение растительной земли и перегноя (готовых), затраты на заготовку дерна, растительной земли и перегноя;

подвозку и отвозку растительной земли и перегноя на тачках при подготовке посадочных мест для деревьев и кустарников на расстояние до 20 м в объеме 20 % вносимого количества, для газонов и цветников на расстояние до 20 м в объеме 50 % вносимого количества;

выкашивание травы в альпинариях или роккариях на 80 % площади газона;

стрижку травы шпалерными ножницами на 20 % площади газона;

поливку при посадке деревьев и кустарников с комом земли -1 раз; кустарников и деревьев-саженцев -3 раза; газонов обыкновенных и партерных -10 раз в течение 10 дней после посева; цветников -30 раз в течение 15 дней по два раза в день (за исключением расценок табл. 47-01-054).

- 1.47.4. Затраты на доставку материалов (растительной земли, перегноя, дерна, деревьев, кустарников, цветов и воды для полива) от места заготовки до объекта следует определять дополнительно.
- 1.47.5. В расценках табл.47-01-058 не учтены затраты на доставку грунта, необходимого для засыпки ям, их следует учитывать дополнительно в соответствии с проектом.
- 1.47.6. Затраты на вывозку с территории озеленяемого участка грунта, строительного мусора, а также на разборку фундаментов на местах посадки, если эти работы предусмотрены проектом, следует учитывать дополнительно.
- 1.47.7. Взамен одерновки в ленту дорожек, площадок и цветников могут быть применены загущенные посевы по краям газонов. Затраты на загущенные посевы следует определять по табл. 47-01-046 с двойной нормой высева семян газонных трав.
- 1.47.8. Расценками на заготовку деревьев и кустарников (табл. 47-01-058, 47-01-059) следует пользоваться в случаях, когда заготовка отпускными (договорными) ценами на деревья и кустарники не учтена.
  - 1.47.9. Затраты на устройство корыта под цветники и его глубина определяются проектом.
- 1.47.10. Затраты на укрытие на зиму теплолюбивых кустарников, роз и многолетних цветов определяются проектом.
- 1.47.11. Расценки 1, 2 табл. 01-001 предусматривают затраты на планировку участка при срезке бугров и засыпке ям глубиной до 10 см.
- 1.47.12. Расценка 47-01-001-04 на очистку участка от мусора применяется только при озеленении улиц и объектов озеленения общего пользования.
- 1.47.13. Расценками табл. с 47-01-004 по 47-01-007, 47-01-015, 47-01-023, 47-01-031 следует пользоваться только в случае, когда проектом учтены размеры ям, приведенные в приложении 47.2, если проектом предусматриваются размеры ям, отличающиеся от приведенных в приложении 47.2, то затраты на подготовку посадочных мест следует определять по расценкам табл. 47-01-008, 47-01-016, 47-01-024, 47-01-032.
- 1.47.14. При посадке и уходе за кустарниками с комом земли, кроме штамбовых форм, из набора материалов расценок табл. 47-01-009 и 47-01-067 необходимо исключать колья, шпагат и мешковину.

1.47.15. Затраты на восстановление отпада следует определять по расценкам на подготовку и посадку в естественный грунт.

Процент естественного отпада в зависимости от климатических условий определяется местной администрацией.

- 1.47.16. Затраты на уход за зелеными насаждениями в течение первого года до сдачи их в эксплуатацию следует определять по расценкам настоящего раздела.
- 1.47.17. В ТЕР части 47 раздела 1 приведены комплексные расценки по уходу за зелеными насаждениями во II климатическом районе, предусматривающие кратность операций, приведенную в в приложении 47.1. Применение комплексных расценок для других климатических районов допускается лишь в случаях соответствия составу и кратности операций по уходу за зелеными насаждениями II климатического района. Во всех других случаях затраты следует определять по операционным расценкам табл. с 47-01-080 по 47-01-085 в соответствии с принятым в проектах составом и кратностью операций по уходу за зелеными насаждениями.
- 1.47.18. ТЕР части 47 раздела 2 содержит расценки на работы по созданию полезащитных и защитных насаждений по берегам водоемов, каналов и вдоль автомобильных дорог, на террасах и вырубках, а также по облесению и закреплению песков, оврагов и балок.
  - 1.47.19. Расценками учтены следующие виды работ:

комплексная обработка почвы по системам зяблевой вспашки и черному пару с плантажной вспашкой;

сплошная обработка почвы по отдельным операциям, обработка раскорчеванных и осушенных площадей, посадка и посев лесных культур на этих площадях;

обработка почвы полосами, бороздами и посадка лесных культур на частично обработанной почве, аэросев хвойных пород на вырубках;

обработка почвы площадками вручную, механизированная и ручная копка ям, посадка сеянцев, саженцев, черенков и кольев вручную по частично подготовленной почве;

внесение удобрений, культивация и перепашка междурядий, рыхление защитных зон и уход за кроной растений;

устройство террас с посадкой и уходом за культурами;

закрепление песков посевом песчаного овса, шелюгованием и механическими защитами, облесение песков; борьба с вредителями и уничтожение малоценных молодняков путем опыливания и опрыскивания.

Затраты на корчевку пней следует определять по TEP части 1 «Земляные работы».

- 1.47.20. В ТЕР части 47 раздела 2 приведены комплексные расценки на обработку почвы и операционные расценки на отдельные виды работ. В случае изменения состава работ, предусмотренного комплексными расценками затраты на обработку почвы следует определять по расценкам на отдельные операции.
- 1.47.21. Расценками учитывается однократный уход за лесонасаждениями. Число лет и кратность уходов определяются проектом в зависимости от лесорастительных зон и породного состава.
  - 1.47.22. В основу разработки расценок принята классификация почв по механическому составу:

легкие – равнинные пески, песчаные, супесчаные и подобные им разновидности почв;

средние – легкие суглинки, суглинки, галечники в долинах рек с незначительным включением в них валунов, щебня и гальки;

тяжелые – тяжелые суглинки, глины, щебенчатые почвы, галечники со значительным включением в них валунов и гальки.

Тип рельефа песков всхолмленный – с высотой рельефа до 1 м и уклонами до 5 градусов;

степень засоренности почв при ручном рыхлении – слабая  $(1-50 \text{ шт. сорняков на } 1 \text{ м}^2)$ ;

расстояние подъезда агрегата на заправку при опрыскивании и опыливании лесных культур от 300 до 1000 м.

- 1.47.23. Расценки на кратковременную прикопку посадочного материала и маркировку площади распространяются на все условия и виды посадок.
- 1.47.24. Номенклатура и расход материалов (ядохимикаты, посадочный и посевной материал и т.д.) принимаются по проектным данным.
- 1.47.25. Затраты по доставке посадочного, посевного и других материалов к месту работы следует определять дополнительно.
  - 1.47.26. Расценки предусматривают выполнение работ в равнинных условиях.
- 1.47.27. При определении затрат на производство работ, не учтенных расценками, на овражно-балочных площадях и слабо заросших песках, при ручном рыхлении почвы со средней ( $51-100\,\mathrm{mt}$ . сорняков на  $1\,\mathrm{m}^2$ ) и сильной (более  $100\,\mathrm{mt}$ . сорняков на  $1\,\mathrm{m}^2$ ) засоренностью нормы затрат труда и оплату труда рабочихстроителей, а также стоимость эксплуатации машин следует корректировать коэффициентами, указанными в приложении 47.5.
- 1.47.28. При применении расценки 47-02-087-1 использование самолетов следует учитывать по отдельному расчету в составе прочих капитальных вложений.
  - 1.47.29. Указанный в ТЕР части 47 размер «до» включает в себя этот размер.
- 1.47.30. Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 47, приведены в приложениях 47.3 и 47.5.

# II. Исчисление объемов работ

### Земляные работы

- 2.1. Исчисление объемов работ при использовании TEP части 1 «Земляные работы».
- 2.1.1. Объем земляных работ следует определять по проектным данным с разбивкой в зависимости от способов их выполнения, предусмотренных сметными нормами и разновидностью грунтов по трудности разработки согласно приложению 1.1.

При разработке мерзлых грунтов и скальных грунтов в траншеях бульдозером с клыком с предварительным рыхлением грунтов клыком, размеры траншей по дну следует определять из учета ширины ножа бульдозера, задействованного на рыхлении грунта.

Объем котлованов и траншей с откосами без креплений в нескальных грунтах выше уровня грунтовых вод (с учетом капиллярного поднятия) или в грунтах, осушенных с помощью искусственного водопонижения, следует определять при глубине выемки и крутизне откосов по приложению 1.10.

При определении объемов работ по разработке грунта в котлованах и траншеях и, при необходимости, объемов грунта, подлежащего вывозке за пределы котлованов, либо траншей, размеры выемок, принимаемые в проекте, должны обеспечивать размещение конструкций и механизированное производство работ по забивке свай, монтажу фундаментов, устройству изолящии, водопонижению и водоотливу и других работ, выполняемых при выемке, а также возможности перемещения людей в пазухе. Размеры выемок по дну в натуре должны быть не менее установленных проектом.

- 2.1.2. Объем работ по устройству выездов и съездов в котлованы, въездов на насыпи, а также уширению насыпей для разворота автомащин при отсыпке на болотах следует определять по проекту.
- 2.1.3. Объем работ при механизированной разработке котлованов и траншей при строительстве зданий и сооружений, выемок при строительстве автомобильных и железных дорог, следует определять по проектным данным за вычетом объема недобора грунта.

В составе работ по разработке выемок экскаваторами-драглайнами с отсыпкой грунта в кавальеры (табл. 01-01-042) учтена частичная перекидка грунта. В случае, если проектом предусматривается работа второго экскаватора — для обеспечения перекидки грунта в кавальер, эти затраты учитываются по проектным данным дополнительно.

- 2.1.4. Объем сливной призмы и кюветов железнодорожной выемки определяется количеством грунта выемки ниже уровня, проходящего на расстоянии 10 см над верхом сливной призмы.
- 2.1.5. При определении объема разработки мокрых грунтов следует считать, что к мокрым грунтам относятся как грунты, лежащие ниже уровня грунтовых вод, так и грунты, расположенные выше этого уровня: на 0,3 м для песков крупных, средней крупности и мелких, на 0,5 м для песков пылеватых и супесей и на 1 м для суглинков, глин и лессовых грунтов.
- 2.1.6. Глубину котлованов или траншей для магистральных трубопроводов, фундаментов под стены, оборудование, колонн, а также глубину котлованов под здания и сооружения с подвальными помещениями и техническими подпольями следует принимать по проектным данным от черной отметки до отметки заложения трубопровода (подошвы основания под трубопроводы), до подошвы заложения фундамента (подушки под фундамент), до подошвы подстилающего пола под полы.

Для объектов, строительство которых предусматривается начать после выполнения работ по вертикальной планировке, глубину выемок следует исчислять от красных отметок.

2.1.7. Глубина траншей и котлованов под фундаменты заглубленных стен, колонн и оборудования в пределах дна котлована, отметки заложения которых находятся ниже отметок заложения основной части фундаментов здания или сооружения, должна определяться от отметки дна котлована, а не от поверхности черной отметки земли.

Глубина траншей и котлованов при наличии разных проектных отметок подошв заложения основной части фундаментов в различных частях одного котлована определяется по отметкам уступов подошвы основной части фундаментов.

- 2.1.8. Глубина котлованов и траншей, исчисленная согласно указаниям п.п. 2.1.6 и 2.1.7 должна быть уменьшена на толщину слоя срезки растительного грунта, если объем срезки подсчитан отдельно.
- 2.1.9. Ширину по дну котлованов и траншей для фундаментов, траншей для укладки трубопроводов, размеры приямков для монтажа трубопроводов, а также крутизну откосов котлованов и траншей, разрабатываемых без креплений, следует принимать в соответствии с техническими требованиями.
- 2.1.10. Объем излишнего грунта, подлежащего отвозке или планировке на месте, следует принимать по количеству грунта, вытесненного фундаментами, подвалами, техническими подпольями, колодцами, камерами,

трубами, основаниями под трубопроводы, специальными песчаными засыпками приямков, траншей, пазух и другими заглубленными сооружениями.

- 2.1.11. Дальность перемещения грунта следует принимать: при работе скреперов равной половине всего пути (в оба конца) за один цикл, при работе бульдозеров расстоянию между центрами тяжести выемки и насыпи (отвала).
- 2.1.12. Объем скальных грунтов природной плотности, необходимой для отсыпки насыпей (кроме насыпей гидротехнических), следует определять по проектному объему насыпи с коэффициентом 0,83. Размер коэффициента установлен с учетом потерь грунта при транспортировке и укладке в земляные сооружения, а также при уплотнении его до проектной плотности.
- 2.1.13. Объем нескального грунта природной плотности, необходимый для возведения насыпи, должен приниматься равным проектному объему насыпи. Если необходимая по проекту плотность грунта в насыпи превосходит природную плотность в естественном залегании (в резервах или карьерах), объем, исчисленный по профилям, надлежит умножить на коэффициент уплотнения.

При отсыпке насыпей железных и автомобильных дорог дренирующим грунтом из промышленных карьеров, объем которого исчислен в разрыхленном состоянии в транспортных средствах, количество требующегося дренирующего грунта принимается с коэффициентами: при уплотнении до 0,92 стандартной плотности – 1,12; свыше 0,92 – 1,18.

Если дренирующий грунт отпускается в карьере с плотностью менее 1,5 т/м<sup>3</sup>, в этом случае потребный объем грунта в насыпи определяется из соотношения плотности грунта, оплачиваемого по счетам в карьере и принятой проектом плотностью в насыпи.

- 2.1.14. Объем работ по рытью и засыпке траншей для магистральных трубопроводов следует определять по длине трубопроводов с учетом переходов через овраги и балки (сухие и с ручьями) без вычета участков, занимаемых арматурой и фасонными частями.
- 2.1.15. При разработке грунта в районах распространения вечномерзлых грунтов в летних условиях объем немерзлого и мерзлого грунтов подсчитывается раздельно в соответствии с проектными данными.
- 2.1.16. Объем мерзлого разрыхленного грунта, отсыпаемого в насыпь, следует исчислять с приведением его к плотности естественного залегания делением на соответствующий коэффициент разрыхления по группам грунтов: 1 м и 2 м -1.5; 3 м -1.4.
- 2.1.17. В расценках табл. 01-02-017 учтены особенности работы экскаватора при черпании грунта из-под воды. Затраты на устройство и содержание сланей следует учитывать дополнительно по табл. 01-01-017.
- 2.1.18. Число циклов обкатки и объем контрольного бурения насыпей на болотах определяется по проектным данным.
- 2.1.19. Объем грунта для отсыпки насыпей на болотах высотой до 3 м и шириной по верху 11 м и менее следует определять с учетом устройства уширений для разъезда и разворота транспортных средств на насыпи.

Дополнительный объем грунта на уширение следует учитывать коэффициентами к профильному объему насыпи, приведенными в приложении 1.11.

- 2.1.20. В расценках табл. 01-02-019 учтено перемещение грунта для отсыпки всего объема насыпи в пределах болота, включая и надводную часть, а также содержание землевозных дорог. На участках, где нет землевозной дороги на сланях (при перемещении по отсыпаемой насыпи или грунтовой дороге без сланей), нормы расхода бревен строительных исключаются.
- 2.1.21. При планировке дна и откосов каналов, гребня и откосов насыпи вручную расценками табл. 01-01-011 предусмотрена средняя толщина слоя срезки 0,1 м.
- 2.1.22. Объем работ по открытию и закрытию «кулис» (табл. 01-01-122) определяется независимо от объема срезаемого и перемещаемого при планировке грунта.
- 2.1.23. Расценки табл. с 01-02-001 по 01-02-003 даны в зависимости от толщины слоя уплотнения и от числа проходов катков и тракторов по одному следу, а именно: на первый проход и на каждый последующий проход. Число проходов катков и тракторов принимается по проекту.
- 2.1.24. Расценки с 01-02-027-04 по 01-02-027-07 планировка площадей ручным способом следует применять при объемах работ до  $3000 \text{ м}^2$  и в стесненных условиях, затрудняющих работу машин.
- 2.1.25. При необходимости дополнительного полива в засушливых районах откосов земляных сооружений, засеянных травами, расценку 01-02-041-01 следует увеличивать пропорционально числу поливов.
- 2.1.26. Расценки с 01-02-062-01 по 01-02-062-04, с 01-02-062-09 по 01-02-062-12 предусматривают рытье траншей под путями в поперечном направлении и распространяются на всю длину траншей, включая междупутья и откосы насыпи.

Расценки с 01-02-062-05 по 01-02-062-08 должны применяться только в тех случаях, когда грунт из траншеи не может быть размещен в междупутье. При производстве работ в условиях, не требующих отвозки вынутого из траншей грунта, должны применяться расценки на разработку траншей в обычных условиях.

- 2.1.27. В расценках табл. 01-02-101 предусмотрена разделка древесины с заготовкой дров. При разделке древесины без заготовки дров к расценкам указанной таблицы следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.213 приложения 1.12.
  - 2.1.28. Объемы работ, выполняемых способом гидромеханизации, принимаются:
  - а) при укладке грунта в отвалы по проектному объему полезной выемки с учетом допускаемых переборов.

- б) при укладке грунта в сооружение или в штабель по проектному объему земляного сооружения или штабеля с учетом общих потерь грунта. При намыве первого слоя (яруса) со свободными или пляжными откосами, на заболоченных или затопленных территориях, насыпей с откосами, подлежащими креплению, в других случаях следует учитывать объем грунта, намытого за пределы проектного профиля, используемого в отдельных случаях для устройства обвалования, оснований под трубопроводы, насыпей подъездных автодорог и технологического уширения гребня. В этом случае намытый за пределы проектного профиля грунт следует учитывать в проектно-сметной документации с отнесением этих затрат к проектному объему земляного сооружения или штабеля;
- в) при укладке грунта в ковш-накопитель (при работе с разрывом технологического цикла) по объему грунта, укладываемому в ковш-накопитель.

Объем грунта для намыва земляных сооружений, доставляемого средствами речного флота из подводного карьера, следует принимать на 12 % больше проектного объема сооружения и с учетом потерь грунта, определяемых в соответствии с указаниями, приведенными в п. 2.1.29.

2.1.29. Общие потери грунта при намыве земляных сооружений (разность объема грунта, разработанного в карьере и проектного объема насыпи штабеля), устанавливаются по проектным данным в соответствии с действующими нормативными документами на возведение земляных сооружений и могут складываться из следующих потерь: на обогащение грунта карьера (при сбросе мелких частиц вместе с водой), на унос грунта течением и волнением воды, на унос грунта ветром, потери при транспортировании пульпы, на вынос грунта за пределы профильного сооружения или штабеля фильтрационной водой, перемывы, допускаемые расценками.

Размеры этих потерь определяются в процентах от проектного объема сооружения или штабеля:

- а) потери на обогащение грунта карьера при необходимости его обогащения в соответствии с нормативными документами на возведение земляного сооружения и технологией намыва, следует устанавливать в проекте в зависимости от качества грунта карьера. При обогащении грунта до подачи пульпы на карту намываемого сооружения к установленному в проекте размеру потерь грунта на обогащение следует дополнительно учитывать потери на сброс грунта с водой в процессе намыва сооружения или штабеля;
- б) потери грунта при сбросе вместе с водой через водосбросные сооружения в процессе намыва насыпей, при отсутствии требований на обогащение грунта, следует принимать согласно средневзвешенному гранулометрическому составу грунта карьера из расчета сброса фракций от 0.05 до 0.01 мм-20 % и фракции менее 0.01 мм-100 %. Размер этих потерь при отсутствии проектных данных следует принимать не менее 3 %. При использовании пылеватых песков и супесей граничная крупность частиц, сбрасываемых с водой, а также их количественное содержание устанавливается проектом;
- в) потери на унос грунта течением и волнением воды при намыве подводной части насыпи, а также при намыве пойменных насыпей в период подтопления следует определять в проекте в зависимости от направления и скорости течения воды, волнового режима и гранулометрического состава грунта (при отсутствии данных ориентировочно следует принимать 1% 2%). При намыве под воду к потерям грунта следует относить все фракции грунта менее  $0.05\,\mathrm{mm}$ .
  - г) потери грунта при гидравлическом транспортировании пульпы следует принимать в размере 0,25 %;
- д) потери на вынос грунта фильтрационной водой за пределы проектного профиля следует принимать в размере 0,5 % для крупного и средней крупности песка и 1 % для мелкого и пылеватого песка;

При работе землесосных снарядов с разорванным технологическим циклом через ковши-накопители потери грунта определяются для каждого землесосного снаряда отдельно с учетом потерь грунта в каждом ковшенакопителе.

#### Скважины

- 2.4. Исчисление объемов работ при использовании ТЕР части 4 «Скважины».
- 2.4.1. Объем буровых работ, способ бурения, тип бурового станка или агрегата следует определять по проекту с учетом классификации грунтов.
- 2.4.2. Объем грунтов при сооружении шахтных колодцев надлежит исчислять по наружному очертанию конструкций постоянной обделки.

Объем работ по креплению колодца, устройству донного фильтра определяется по проекту.

- 2.4.3. В ТЕР предусматривается бурение скважин в нормальных геологических условиях. В случаях осложнений, вызванных причинами геологического характера и происшедших не по вине исполнителя работ (поглощения и уходы промывочной жидкости через трещины и пустоты в горных породах, в случае необходимости замены глинистого раствора и др.), затраты труда, машин и материалов, связанные с ликвидацией осложнений, определяются по фактическим данным на основании актов, составленных с участием заказчика (генподрядчика).
- 2.4.4. Скважины, выполнившие свое назначение, а также скважины, бурение которых прекращено по техническим или другим причинам, по согласованию с соответствующими инстанциями в установленном порядке, подлежат ликвидации или приспособлению под наблюдательные.

- 2.4.5. Затраты на рекультивацию почвы после завершения работ по бурению скважин в случаях, когда она предусматривается проектом, определяются дополнительно.
- 2.4.6. В случаях предусмотренных проектом, следует дополнительно определять затраты на отдельные работы и устройства, потребность в которых встречается при производстве буровых работ, а именно:

расчистку и планировку строительной площадки;

устройство дорог, ограждений;

устройство технологических водоводов для подачи воды и сброса откачиваемой пульпы и воды при разглинизации зоны водопритока и пробной откачке;

устройство якорей для крепления растяжек мачты бурового станка;

подвод сетей электро- и теплоснабжения, устройство защитного заземления.

## Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов

- 2.5. Исчисление объемов работ при использовании TEP части 5 «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов».
- 2.5.1. Объем работ по погружению всех видов свай принимается по проектным данным. Объем работ по погружению полых железобетонных свай определяется за вычетом объема полости (кроме полых железобетонных свай с закрытым нижним концом, объем работ по погружению которых следует определять без вычета объема полости).
- 2.5.2. Объем работ по устройству буронабивных свай определяется по проектному конструктивному объему свай, рассчитываемому по наружному диаметру обсадной трубы.
- 2.5.3. При определении объема работ по погружению деревянных шпунтовых свай объем маячных свай, направляющих схваток и шапочного бруса учитывать не следует.
- 2.5.4. При определении объема работ по разработке грунта экскаватором для устройства противофильтрационных завес ширину траншеи следует принимать по ширине ковша экскаватора в соответствии с проектными данными.
- 2.5.5. Масса шлама, подлежащего вывозу за пределы строительной площадки, определяется исходя из расхода воды в количестве 3 м<sup>3</sup> и средней плотности разбуриваемого на 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема сваи.
- 2.5.6. Объем свайных работ на погружение свай из стальных труб и деревометаллических свай при погружении их в вечномерзлые грунты определяется по наружному диаметру трубы и длине свай, предусмотренных проектом.
  - 2.5.7. Объем работ на сооружение и опускание колодцев принимается по проектным данным.
- 2.5.8. Объем грунта, извлекаемого при выполнении работ по опусканию колодца определяется как произведение площади колодца по наружной кромке ножа на глубину опускания, измеряемую как разность между проектными отметками нижней кромки ножа до и после опускания колодца.
- 2.5.9. Объем железобетона монолитных колодцев в опалубке из плит-оболочек определяется без учета объема плит-оболочек.
- 2.5.10 Объем железобетона днища колодца (табл. 05-02-003) определяется без учета бетонной подготовки под днище, объем которой в норме учтен.
- 2.5.11. Объемы работ по закреплению грунтов в измерителях, принятых в настоящих нормах определяются проектом.
- 2.5.12. Расход материалов на 1 м цементируемой части скважины следует принимать исходя из количества поглощаемого материала, определяемого проектом по данным опытных нагнетаний и инженерногеологических изысканий с учетом норм, приведенных в приложении 5.8.
  - 2.5.13. Заливка цементируемой части скважины определяется на 1 м скважины.
  - 2.5.14. Расход и состав реактивов для силикатизации и смолизации грунтов определяется проектом.

## Бетонные и железобетонные конструкции монолитные

- Исчисление объемов работ при использовании ТЕР части 6 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные».
- 2.6.1. Объем железобетонных и бетонных фундаментов под здания, сооружения и оборудования должен исчисляться за вычетом объемов стаканов, ниш, проемов, колодцев и других элементов, не заполняемых бетоном (кроме объема пробок для анкерных болтов).
- 2.6.2. Объем монолитных железобетонных колонн следует определять по их сечению, умноженному на высоту колонн.

Высоту колонн принимать:

при ребристых перекрытиях – от верха башмака нижней поверхности плиты;

при каркасных конструкциях – от верха башмака до верха колонн;

при наличии консолей объем их включается в объем колонн.

2.6.3. Объем монолитных железобетонных балок следует определять по их сечению, умноженному на длину балок, при этом:

длина прогонов и балок, опирающихся на колонны, принимается равной расстоянию между внутренними гранями колонн или прогонов;

длина балок, опирающихся на стены, определяется с учетом длины опорных частей балок, входящих в стены;

при каркасных конструкциях и отдельных балках принимается полное сечение балок;

при ребристых перекрытиях и при балках с монолитными плитами сечение балок определяется без учета толшины плиты.

При наличии вутов их объем включается в объем балок.

- 2.6.4. Объем монолитных железобетонных плит определяется как произведение всей площади перекрытия на толщину плиты, при этом должен учитываться объем опорных частей плиты, входящих в стены. При наличии вутов их объем включается в объем плит.
- 2.6.5. Объем монолитных железобетонных криволинейных плит определяется, как произведение площади перекрытия криволинейных очертаний на толщину плиты.

Площадь криволинейных плит перекрытия следует определять либо как сектора между радиусами начала и конца закругления (при выпуклых закруглениях), либо между прямыми касающимися закругленной части (при вогнутой поверхности).

- 2.6.6. Объем ребристых перекрытий следует определять по суммарному объему балок и плит, а безбалочных перекрытий по объему плит и капителей.
- 2.6.7. Объем стен и перегородок следует определять за вычетом проемов по наружному обводу коробок, объем бункеров как сумму объемов стенок бункеров и примыкающих к ним поддерживающих балок.
- 2.6.8. Объем бетона конструкций, для которых применяются нормы с жесткой арматурой, следует определять за вычетом объемов занимаемых жесткой арматурой (стальными сердечниками), а при замкнутых сечениях также с учетом объемов, не заполняемых бетоном. Объем жесткой арматуры следует исчислять делением массы металла, т, на плотность (7,85 т/м³).
- 2.6.9. Длина осевых линий скользящей опалубки определяется как суммарный периметр в плане осей наружных и внутренних стен.

## Бетонные и железобетонные конструкции сборные

- 2.7. Исчисление объемов работ при использовании TEP части 7 «Бетонные и железобетонные конструкции сборные».
- 2.7.1. Объем сборных железобетонных конструкций с единицей измерения 1 м<sup>3</sup> следует определять по спецификациям к проекту.
- 2.7.2. Площадь сборных конструкций с единицей измерения 1 м<sup>2</sup> следует определять по наружному обводу без вычета проемов.
- 2.7.3. Объем конструкций конденсационных и зольных полов в зданиях главных корпусов тепловых электростанций, опор сооружений водопровода и канализации следует исчислять как сумму объемов отдельных сборных конструктивных элементов (колонн, балок, стен, плит и т.п.).
- 2.7.4. Массу стальных накладных изделий, устанавливаемых на стыках колони многоэтажных производственных зданий, опорных консолей для панелей наружных стен, изделий для подвески конструкций подвесного транспорта, воздуховодов и др., следует определять по спецификации к проекту.
- 2.7.5. Высота здания должна определяться как разность между отметками верха плит покрытий и отметками площадки, на которой работает кран (при кранах на гусеничном и пневмоколесном ходу) или головки рельсов крановых путей (при башенных кранах). Высота исчисляется с точностью до 1 м (неполные 0,5 м не учитываются).

Возвышающиеся над кровлей конструктивные элементы (отдельные вентиляционные шахты, надстройки для выхода на кровлю, брандмауэры, парапеты и др.) при определении высоты зданий не учитываются.

Отметка площадки для работы кранов и головки рельсов крановых путей должны приниматься по проекту организации строительства. При отсутствии этих данных для кранов на гусеничном и пневмоколесном ходу принимаются отметки планировки, а для башенных кранов – отметки планировки с добавлением 0,3 м.

- 2.7.6. Затраты на работы по установке конструкций в зданиях с перепадами высот следует определять:
- 1. в одноэтажных зданиях:
- а) площадью застройки более 5 тыс.  $M^2$ :
- при площади застройки низкой части менее 2 тыс.  $m^2$  по нормам для высокой части;
- при площади застройки низкой части более 2 тыс. м<sup>2</sup> раздельно для низкой и высокой частей;
- б) площадью застройки до 5 тыс.  $M^2$  по нормам для высокой части.
- 2. в многоэтажных зданиях:

- а) при длине низкой части более 20 м раздельно для высокой и низкой части;
- б) при длине низкой части до 20 м по нормам для низкой части с заменой характеристики крана на кран для высокой части.
- 2.7.7. Площадь застройки для определения затрат по эксплуатации грузопассажирских подъемников должна исчисляться только для частей зданий высотой 25 м и более.
- 2.7.8. Объем работ по устройству стен камер инженерных тепловых сетей следует определять без вычета отверстий для трубопроводов.

## Конструкции из кирпича и блоков

- 2.8. Исчисление объемов работ при использовании TEP части 8 «Конструкции из кирпича и блоков».
- 2.8.1. Объем работ по бутовой кладке стен с облицовкой кирпичом следует исчислять с учетом облицовки.
- 2.8.2. Горизонтальная изоляция бутовых фундаментов и стен подвалов (кроме массивов) включена в расценки табл. 08-01-001, объем работ по гидроизоляции бутовых массивов надлежит исчислять отдельно по площади изолируемой поверхности.

Если проектом предусмотрено устройство изоляции дважды – по фундаментам и по стенам выше уровня земли, второй слой изоляции следует учитывать дополнительно.

- 2.8.3. Объем кладки стен надлежит исчислять за вычетом проемов по наружному обводу коробок. При наличии в проеме двух коробок площадь проема исчислять по обводу наружной коробки.
- 2.8.4. Объем кладки архитектурных деталей (пилястры, полуколонны, карнизы, парапеты, эркеры, лоджии, пояски и т.п.), выполняемых из материала, предусмотренного единичными расценками, следует включать в общий объем стен. Мелкие архитектурные детали (сандрики, пояски и т.п.) высотой до 25 см единичными расценками учтены и в объем кладки особо не включаются.
- 2.8.5. Объем конструкций из материалов, отличающихся от материала кладки (железобетонные колонны, подкладные плиты, перемычки, фундаментные балки, санитарно-технические и тепловые панели и т.п.), следует исключать из объема кладки. Гнезда или борозды для заделки концов балок, панелей перекрытий, плит, а также объемы ниш для отопления, вентиляционных и дымовых каналов, ступеней и т.п. из объема кладки не исключаются, объем ниш для встроенного оборудования в объем кладки не включается.
- 2.8.6. Объем работ по кладке стен с облицовкой в процессе кладки керамическими плитами исчисляется по проектной площади стен за вычетом проемов по наружному обводу коробок.
  - 2.8.7. При кладке стен кирпича с воздушной прослойкой объем воздушной прослойки не исключается.
- 2.8.8. Кладка стен из кирпича с утеплением с внутренней стороны термоизоляционными плитами определяется без учета толщины плит утеплителя.
- 2.8.9. Расценки табл. 08-02-011, 08-02-012 даны на 1 м<sup>3</sup> кладки по обмеру участков стены вместе с выступающими на ней карнизами, поясками и другими элементами фасада, в пределах участков стен, облицованных лицевым профильным кирпичом или лицевыми профильными керамическими камнями.
- 2.8.10. Объем работ по устройству перегородок следует исчислять по проектной площади за вычетом по наружному обводу коробок.
- 2.8.11. Объем работ по расшивке швов следует определять по площади расшиваемых стен без вычета площади проемов.
- 2.8.12. Объем работ по кладке цилиндрических сводов исчисляется по площади горизонтальной проекции перекрытия или покрытия в свету между капитальными стенами, на которые они опираются.
- Объем работ по устройству крылец следует исчислять по полной площади горизонтальной проекции крыльца, включая ступени.
  - 2.8.14. Объем работ по укладке подоконных плит следует исчислять с учетом заделки их в стены.
- 2.8.15. Установка и разборка наружных инвентарных лесов исчисляется по площади вертикальной проекции их на фасад здания, внутренних по горизонтальной проекции на основание.

Если внутренние леса устанавливаются только для отделки стен (вдоль стен) и не имеют сплошного настила по всему помещению для отделки потолка, то площадь их исчисляется по длине стен, умноженной на ширину настила лесов.

2.8.16. Объем работ по кладке печей, отопительных очагов и дымовых труб надлежит исчислять без вычета пустот, при этом объем вертикальных и горизонтальных разделок и холодных четвертей учитывать не следует. Объем кладки печей, облицовываемых изразцами, определяется по размерам кладки без учета облицовки.

Площадь печей при исчислении их объема принимается по сечению на уровне топки, а высота – от основания до верха печи. Площадь облицовки печей изразцами принимается по наружным размерам облицованных граней.

2.8.17. Кладка труб, примыкающих к стенам здания, включается в объем основной кладки стен. Затраты на устройство кладки труб и каналов, выходящих за пределы стен, определяются по табл. 08-08-005.

## Строительные металлические конструкции

- 2.9. Исчисление объемов работ при использовании TEP части 9 «Строительные металлические конструкции».
- 2.9.1. Объемы работ по монтажу строительных металлических конструкций определяются с учетом следующих требований: масса стальных конструкций, изготавливаемых по индивидуальным проектам (чертежам КМ) в расчетах определения их стоимости принимается по массе металлопроката, приведенной в технической части спецификации металла чертежей КМ, с добавлением 1 % на массу сварных швов и 3 % к итогу на уточнение массы при разработке чертежей КМД.
- 2.9.2. При подсчете объемов работ по монтажу каркасов зданий (расценки табл. 09-01-001, 09-01-005) следует включать следующие конструкции: опорные плиты, колонны, подкрановые балки с ограждениями, подстропильные, стропильные, подкраново-подстропильные фермы, прогоны, связи по колоннам и фермам всех типов.
- 2.9.3. При подсчетах объемов работ по монтажу зданий специального назначения (расценки табл. 09-01-006) не следует включать ограждающие конструкции кровли и стен.
- 2.9.4. Работы по разборке (демонтажу) конструкций, предусмотренные рабочей документацией, определяются по соответствующим расценкам на монтаж с применением коэффициентов, приведенных в приложении 9.3.
- 2.9.5. При поставке окрашенных металлоконструкций или неокрашенных в пакетах к соответствующим расценкам применяются коэффициенты, приведенные в приложении 9.3.
- 2.9.6. Объемы материалов, изделий и конструкций, расход которых в таблицах указан «по проекту», следует определять дополнительно в соответствии с проектно-технической документацией.

## Деревянные конструкции

- 2.10. Исчисление объемов работ при использовании TEP части 10 «Деревянные конструкции».
- 2.10.1 Площадь вертикальной проекции цоколя следует определять как произведение периметра наружных стен (за вычетом пристроенных частей зданий) на высоту цоколя, измеренную от спланированной отметки до верха сливной доски.
- 2.10.2. Периметр наружных стен следует определять по наружным размерам здания, внутренних (кроме рубленых) по размерам между внутренними гранями наружных стен, внутренних рубленых по размерам между наружными гранями наружных стен, перегородок по их длине.
  - 2.10.3. Высоту стен и перегородок следует принимать по проекту:
- а) стен рубленых и каркасных между нижней гранью нижнего венца (обвязки) и верхней гранью верхнего венца (обвязки) без добавления на осадку;
  - б) стен из щитов заводского изготовления от нижней грани цокольной обвязки до верха чердачной балки;
  - в) перегородок от отметки чистого пола до их верха.
  - 2.10.4. Площадь стен и перегородок (кроме щитовых и панельных) следует определять за вычетом проемов.
- 2.10.5. Площадь дверных, воротных и оконных проемов следует определять по наружным размерам коробок, а площадь ворот без коробок или с металлическим креплением к конструкциям стен по размерам полотен.
- 2.10.6. Площадь междуэтажных и чердачных перекрытий следует определять в пределах капитальных стен без вычета площади, занимаемой печами и трубами.
- 2.10.7. Площадь застройки моторных будок при эстакадах следует определять по наружным размерам цоколя.
  - 2.10.8. Площадь деревянных заборов следует определять по их длине (без вычета столбов) и высоте панелей.
- 2.10.9. Объем работ по устройству стропил, каркасов и эстакад следует принимать по спецификациям древесины, приведенным в проекте.
- 2.10.10. Площадь лестниц следует определять по суммарной площади горизонтальной проекции маршей и площадок.
- 2.10.11. Объем работ по обшивке козырьков воздухо-входных окон следует определять по полной развернутой площади козырька согласно проектным данным.
- 2.10.12. Объем работ по устройству мостков по трубам водораспределения, а также стоек для поворотных щитов из брусьев, единичные расценки для которых даны на 1 м<sup>3</sup> в деле, должны исчисляться по проекту без каких-либо добавок на отходы древесины.
  - 2.10.13. Объем блоков (контейнеров) следует определять по наружным габаритным размерам.

#### Полы

- 2.11. Исчисление объемов работ при использовании TEP части 11 «Полы».
- 2.11.1. Объем подстилающего слоя (подготовки) под полы должен исчисляться за вычетом мест, занимаемых печами, колоннами, выступающими фундаментами и подобными элементами.
- 2.11.2. Объем работ по устройству покрытий полов следует принимать по площади между внутренними гранями стен или перегородок с учетом толщины отделки, предусматриваемой проектом; покрытия в подоконных нишах и дверных проемах включаются также в объем работ и исчисляются по проектным данным.

Площади, занимаемые перегородками (за исключением чистых), колоннами, печами, фундаментами, выступающими над уровнем пола, и подобными конструкциями, в объем работ не включаются.

## Кровли

- 2.12. Исчисление объемов работ при использовании TEP части 12 «Кровли».
- 2.12.1 Объем работ по покрытию кровель следует исчислять по полной площади покрытия согласно проектным данным без вычета площади, занимаемой слуховыми окнами и дымовыми трубами и без учета их обделки.
- 2.12.2. Длина ската кровли принимается от конька до крайней грани карниза, при этом в кровлях без настенных желобов длина ската увеличивается на 0,07 метра на спуск кровли над карнизом, а в кровлях с карнизными свесами и настенными желобами уменьшается на 0,7 метра.

Исчисление объемов работ на устройство свесов и настенных желобов производится отдельно и определяется по табл. 12-01-009 и 12-01-010 ТЕР части 12.

2.12.3. При покрытиях с зенитными фонарями площадь кровли, соответствующая горизонтальным проекциям фонарей по их наружному контуру, исключается.

Изоляцию стаканов зенитных фонарей и обделку примыканий кровли к ним следует учитывать по табл. 12-01-018.

- 2.12.4. Объемы работ, связанные с покрытием парапетов, брандмауэрных стен и других элементов, не связанных с основным покрытием кровли, следует определять дополнительно по проекту и затраты по ним принимать по расценкам табл. 12-01-010.
  - 2.12.5. Обделки на фасадах принимаются по площади фасадов без вычета проемов.

#### Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии

- 2.13. Исчисление объемов работ при использовании TEP части 13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии».
- 2.13.1. Площадь облицовки (футеровки) поверхностей строительных конструкций и оборудования штучными кислотоупорными материалами следует исчислять по суммарной площади защищаемых поверхностей. При многослойной облицовке (футеровке) следует суммировать площади по каждому из слоев.
- 2.13.2. Площадь огрунтовки, окраски и шпатлевки строительных конструкций следует исчислять за вычетом проемов по наружному обводу коробок с добавлением площади оконных проемов и дверных откосов, без учета площади мелких отверстий площадью до  $0.03 \text{ м}^2$ .
- 2.13.3. Площадь окраски стальных металлоконструкций определяется по приложению 13.1, в котором приведены соотношения веса и площади для различных профилей стального проката.

### Конструкции в сельском строительстве

- Исчисление объемов работ при использовании ТЕР части 14 «Конструкции в сельском строительстве».
- 2.14.1. Объем сборных железобетонных, асбестоцементных, металлических и деревянных конструкций следует принимать по спецификациям проектов за вычетом проемов.
- 2.14.2. Масса металлических конструкций, защищенных от коррозии металлическими покрытиями, определяется по рабочим чертежам КМ или по типовым чертежам КМД без учета массы защищенного металлического покрытия.
  - 2.14.3. Площадь дверных проемов следует определять по наружным размерам дверных коробок.
- 2.14.4. Объем работ по прокладке оросителей следует исчислять по проектной длине поливинилхлоридных труб-оросителей без учета участков, занимаемых прочими деталями.

## Отделочные работы

- 2.15. Исчисление объемов работ при использовании ТЕР части 15 «Отделочные работы».
- 2.15.1. Объем работ по облицовке поверхности природным камнем определяется по площади поверхности облицовки. При этом:
- а) размеры стен и колонн принимаются с учетом перелома в плане по наружному обводу, т.е. по сечениям, включающим облицовочные плиты:
- б) площадь облицовки профилированными камнями и деталями принимается без учета рельефа камней или деталей (по проекции большей стороны);
- в) величина выноса профилированной тяги (карнизы, наличники и т.п.) больше ее высоты (ширины) принимается по большей стороне.
- 2.15.2. Объем работ по облицовке ступеней и укладке подоконных досок определяется с учетом концов плит, заделываемых в кладку или штукатурку.
- 2.15.3. Объем работ по облицовке поверхности искусственными плитами определяется по площади поверхности облицовки без учета ее рельефа.
- 2.15.4. Объем работ по облицовке поверхности искусственным мрамором определяется по развернутой поверхности.
- 2.15.5. Площадь штукатурки стен определяется за вычетом площади проемов по наружному обводу коробок. В площадь улучшенной и высококачественной штукатурки фасадов площадь, занимаемая архитектурными деталями (карнизами, поясками, наличниками, другими тянутыми деталями), а также примыкающими к зданию колоннами и пилястрами, не включается и должна определяться отдельно.
- 2.15.6. Площадь оконных откосов и отливов, дверных откосов, а также боковых поверхностей, выступающих из плоскости или вдающихся в толщу стен архитектурных и конструктивных деталей, определяется отдельно с подразделением на две группы: по ширине до 200 мм и более 200 мм.
- 2.15.7. Объем работ по оштукатуриванию колонн, примыкающих к зданию или отдельно стоящих, а также пилястр определяется по площади их развернутой поверхности.
- 2.15.8. Объем работ по вытягиванию карнизов, тяг, поясков, наличников и других тянутых деталей при высококачественной штукатурке фасадов определяется по площади, занимаемой ими на поверхности фасада (по проекции на стену), а по вытягиванию карнизов с откосом, превышающим их высоту по площади их горизонтальной проекции.
- 2.15.9. Площадь, занимаемая лепными деталями, устанавливаемыми на оштукатуренную поверхность, из общей площади оштукатуривания не исключается.
- 2.15.10. Объем работ по внутренней штукатурке определяется по отдельным помещениям в зависимости от разновидности их отделки (простая, улучшенная, высококачественная) или по квартире, этажу, секции и т.п. в целом, если тип отделки для всех помещений принят одинаковым.
- 2.15.11. Объем работ по оштукатуриванию внутренних стен определяется за вычетом площади проемов по наружному обводу коробок и площади, занимаемой тянутыми наличниками; высота стен определяется от чистого пола до потолка; площадь боковых сторон пилястр добавляется к площади стен.
  - 2.15.12. Объем работ по оштукатуриванию:
- потолков (в том числе кессонных с площадью их горизонтальной проекции до 12 м<sup>2</sup>) определяется по площади между внутренними гранями стен или перегородок;
- ребристых перекрытий и кессонных потолков с площадью их горизонтальной проекции более 12 м<sup>2</sup> определяется по развернутой поверхности.
- 2.15.13. Объемы работ по оштукатуриванию боковых и верхних оконных заглушин и откосов, ниш отопления в расценках 15-02-015-01, 15-02-015-03, 15-02-015-05, 15-02-015-07, 15-02-015-09, 15-02-015-11, 15-02-016-01, 15-02-016-03, 15-02-016-05, табл. 15-02-017 и 15-02-018 учтены; объемы работ по устройству нижних оконных заглушин определяются дополнительно по их площади, а затраты на их выполнение следует определять по расценке 15-02-031-03.
- 2.15.14. Объем работ по оштукатуриванию оконных и дверных откосов внутри зданий следует определять дополнительно по их площади, а затраты на ее выполнение расценивать по расценкам 15-02-031-01, 15-02-031-02.
- 2.15.15. Объем работ по устройству тяг внутренних наличников следует определять по площади, занимаемой ими на поверхности стены (по проекции на стену).
- 2.15.16. Объем работ по оштукатуриванию лестничных маршей и площадок следует определять по площади их горизонтальной проекции (поэтажно).
- 2.15.17. Объем работ по оштукатуриванию карнизов и тяг следует определять отдельно по сумме относа и высоты, умноженной на длину тяги.
- 2.15.18. Площадь основания под искусственный мрамор в объем оштукатуривания включаться не должна, так как устройство основания является составной частью облицовочных работ.
  - 2.15.19. Объем работ по установке лесов следует определять при оштукатуривании:

- а) потолка и стен в помещениях по горизонтальной проекции потолка;
- б) в помещениях только стен по длине стен, умноженной на ширину настила лесов;
- в) фасадов по вертикальной проекции стен без вычета проемов;
- г) на фасадах только карнизов, тяг, откосов и наличников по проекту на строительство объекта.
- 2.15.20. Объем лепных работ следует принимать по проектным данным и в соответствии с номенклатурой лепных изделий применительно к разновидностям и измерителям ТЕР части 15.
  - 2.15.21. Высота выпуклых погонных деталей принимается по огибу.
- 2.15.22. Площадь по окраске фасадов известковыми, силикатными или цементными составами следует определять с учетом переломов фасадных стен в плане без вычета проемов, при этом площади оконных и дверных откосов, а также площади развернутых поверхностей карнизов, тяг и других архитектурных деталей учитываться не должны.
- 2.15.23. Площадь по окраске перхлорвиниловыми, кремнийорганическими или поливинилацетатными составами следует определять по фактически подлежащей окраске поверхности.
- 2.15.24. Площадь по окраске внутренних поверхностей водными составами следует определять без вычета площадей проемов и без учета площади оконных и дверных откосов и боковых сторон ниш. Площадь столбов и боковых сторон пилястр включается в объем работ.
- 2.15.25. Площадь по окраске стен масляными, поливинилхлоридными составами следует определять за вычетом проемов. Площадь окраски столбов, пилястр, ниш, оконных и дверных откосов включается в общую площадь окраски.

Площадь окраски отдельных стен, имеющих проемность более 50 %, определяется по фактически подлежащей окраске поверхности, т. е. за вычетом площади проемов и с добавлением площади оконных и дверных откосов и боковых сторон ниш.

- 2.15.26. Площадь оконных и дверных проемов для исключения ее из площади стен определяется по наружному обводу коробок.
- 2.15.27. Площадь по окраске ребристых перекрытий определяется по площади их горизонтальной проекции с применением коэффициента 1,6. То же, кессонных потолков с применением коэффициента 1,75.
- 2.15.28. Площадь окраски лепных потолков следует определять по площади их горизонтальной проекции с применением коэффициентов в процентах в зависимости от насыщенности потолка лепкой:
  - до 2 % -1; от 2,1 до 10 % -1,1; от 10,1 до 40 % -1,5; от 40,1 до 70 % -2,1; более 70 % -2,8.
- 2.15.29. Площадь окраски полов следует определять с исключением площадей, занимаемых колоннами, печами, фундаментами и другими конструкциями, выступающими над уровнем пола.

Площадь окраски плинтусов при дощатых полах в единичных расценках учтена и отдельно учитываться не должна, а при полах из линолеума или паркетных площадь плинтусов для их окраски принимается в размере 10 % от площади пола с определением расхода ресурсов по расценкам на улучшенную окраску дощатых полов.

- 2.15.30. Площадь окраски заполнения оконных и дверных проемов следует определять умножением площади заполнения, исчисленной по наружному обводу коробок, на коэффициенты, приведенные в приложении 15.3.
- 2.15.31. Площадь окраски деревянной фермы силикатной краской определяется по площади вертикальной проекции фермы (с одной стороны) без исключения промежутков между элементами фермы.
- 2.15.32. Площадь окраски металлических кровель следует исчислять по площади кровли без учета площадей фальцев, желобов, колпаков на дымовых трубах и покрытия слуховых окон.
- 2.15.33. Площадь окраски водосточных труб, поясков, сандриков и наружных подоконников определяется по площади фасада без вычета площадей проемов.
- 2.15.34. Площадь окраски выгонки определяется по величине окрашиваемой поверхности, рассчитанной без учета площадей огибания калевок и отборок, с применением к полученной величине коэффициента 1,1 (на учет рельефа).
- 2.15.35. Площадь окраски конструкций из волнистой асбофанеры и стали следует исчислять по площади, замеренной без учета огибания (волны), с применением к этой площади коэффициента 1,2 (на учет рельефа).
- 2.15.36. Площадь окраски стальных решеток определяется по площади их вертикальной проекции (с одной стороны) без исключения площадей промежутков между стойками и поясками с применением коэффициентов:
- а) для простых решеток без рельефа, с заполнением до 20 % типа: парапетных, пожарных лестниц, проволочных сеток с рамкой и т.п. 0.5:
- б) для решеток средней сложности без рельефа и с рельефом, с заполнением до 30 % типа: лестничных, балконных и т.п. -1;
- в) для решеток сложных с рельефом и заполнением более 30 % типа: жалюзийных, радиаторных, художественных и т.п. -2.5.
- 2.15.37. Площадь окраски приборов центрального отопления и санитарно-технических приборов, труб, а также мелких металлических деталей определяется:
  - а) приборов центрального отопления (со всех сторон) как поверхность нагрева приборов;
  - б) раковин как удвоенная площадь их горизонтальной проекции;
  - в) ванн как утроенная площадь их горизонтальной проекции;
  - r) смывного бачка -0.7 м $^2$  (с учетом площадей выступающих частей кронштейнов);
  - д) 1 м стальных труб, включая площади выступов от фасонных частей и крючьев, при диаметре труб, мм:

- $15 0.11 \text{ m}^2$ ;  $20 0.13 \text{ m}^2$ ;  $25 0.16 \text{ m}^2$ ;  $32 0.18 \text{ m}^2$ ;  $40 0.21 \text{ m}^2$ ;  $50 0.26 \text{ m}^2$ ;
- е) 1 м чугунных труб и фасонных частей, включая площади выступов от раструбов и креплений при диаметре труб, мм:
  - $50 0.28 \text{ m}^2$ ;  $75 0.37 \text{ m}^2$ ;  $100 0.48 \text{ m}^2$ ;  $125 0.59 \text{ m}^2$ ;  $150 0.72 \text{ m}^2$ .
- 2.15.38. Площадь остекления деревянных оконных переплетов и балконных дверей в жилых и общественных зданиях определяется как площадь проемов, рассчитанная по наружному обводу коробок.
  - 2.15.39. Площадь остекления дверей (кроме балконных) и витрин определяется по размеру стекол.
  - 2.15.40. Площадь остекления деревянной перегородки определяется по наружному обводу ее обвязки.
  - 2.15.41. Площадь остекления стеновых или фонарных переплетов промышленных зданий определяется:
  - а) стального по площади, измеренной по наружному обводу обвязок переплетов;
- б) деревянных переплетов, устанавливаемых в коробки по площади, измеренной по наружному обводу коробок;
- в) деревянных переплетов, устанавливаемых без коробок по площади, измеренной по наружному обводу обвязок переплетов.
- 2.15.42. Площадь стеновых панелей из профильного стекла рассчитывается по наружному обводу стальных рам панелей (проемов панели не имеют).
- 2.15.43. Площадь оконных проемов из профильного стекла рассчитывается по наружному обводу металлических обрамлений или деревянных обвязок.
- 2.15.44. Площадь зенитных фонарей из профильного стекла следует определять по внутреннему обводу низа стаканов фонарей (световой проем фонаря).
- 2.15.45. Площадь перегородок из профильного стекла или стеклянных пустотелых блоков рассчитывается по наружному обводу коробок за вычетом площади проемов.
- 2.15.46. Площадь оклейки стен обоями должен исчисляться по площади оклеиваемой поверхности. Площадь оконных и дверных проемов (для исключения ее из площади стен) рассчитывается по наружному обводу коробок.
- 2.15.47. Площадь обивки дверей рассчитывается по фактически обиваемой (подлежащей обивке) поверхности.
- 2.15.48. В расценках табл. 15-01-080 площадь изолируемой поверхности стен надлежит исчислять за вычетом проемов по наружному обводу коробок. При наличии в проеме двух коробок площадь проема исчислять по обводу наружной коробки.
- 2.15.49. В расценках табл. 15-01-080 площадь изолируемых архитектурных деталей (пилястры, полуколонны, карнизы, парапеты, эркеры, лоджии, пояски и т.п.) следует включать в общую площадь изолируемой поверхности стен.

#### Трубопроводы внутренние

- 2.16. Исчисление объемов работ при использовании ТЕР части 16 «Трубопроводы внутренние».
- 2.16.1. Объем работ по прокладке трубопроводов следует определять:
- из чугунных напорных труб по длине труб. Масса фасонных частей принимается по проектным данным;
- из чугунных канализационных, пластмассовых и многослойных металлополимерных труб по проектной длине трубопроводов без вычета участков, занимаемых фасонными частями и арматурой;
- из стальных водогазопроводных, бесшовных и сварных труб по проектной длине трубопроводов без вычета участков, занимаемых фасонными частями, арматурой и П-образными компенсаторами.
- 2.16.2. Объем работ по прокладке трубопроводов обвязки котлов, водоподогревателей и насосов определяется по проектной длине трубопроводов, расположенных в пределах агрегата, до точки подключения их к подводящим и отводящим сетям.
- 2.16.3. Не включаются в объем работ трубопроводы обвязки узлов водомерных, элеваторных, ручных насосов, конденсатоотводчиков, а также трубопроводы распределительных гребенок, учтенные в соответствующих комплексных расценках, предусмотренных TEP на внутренние санитарно-технические устройства.
- 2.16.4. Количество, тип и диаметр арматуры, устанавливаемой на трубопроводах, определяются по проектным данным. При этом в объем работ не включается арматура, входящая в комплект поставки отопительных котлов, емкостных водоподогревателей, узлов конденсатоотводчиков и ручных насосов, муфтовая арматура элеваторных узлов, а также арматура, устанавливаемая в пределах водомерных узлов.
- 2.16.5. Объем работ по гидравлическому испытанию стальных трубопроводов определяется по проектной длине всех трубопроводов системы, включая П-образные компенсаторы и участки, занимаемые фасонными частями и арматурой.

## Водопровод и канализация – внутренние устройства

- 2.17. Исчисление объемов работ при использовании TEP части 17 «Водопровод и канализация внутренние устройства».
  - 2.17.1. Объем работ по установке санитарно-технических приборов устанавливается по проекту.

## Отопление – внутренние устройства

- 2.18. Исчисление объемов работ при использовании TEP части 18 «Отопление внутренние устройства».
- 2.18.1. Объем работ по установке агрегатов, приборов и устройств систем отопления определяется по проектным данным.
- 2.18.2. При определении объемов работ по установке регистров с колонками следует принимать длину регистров до 6 м.
- 2.18.3. Состав комплектов отопительных котлов, затраты на установку которых учтены расценками табл. 18-01-001 и 18-01-002, приведен в приложении 18.1.

## Газоснабжение – внутренние устройства

- 2.19. Исчисление объемов работ при использовании TEP части 19 «Газоснабжение внутренние устройства».
- 2.19.1. Объем работ по установке газовых приборов, газогорелочных и других устройств следует исчислять по проектным данным.
- 2.19.2. Объем работ по испытанию внутренних сетей газопровода следует исчислять по проектной длине трубопровода с учетом длины рамы газовых приборов без вычета длины фасонных частей и арматуры.

## Вентиляция и кондиционирование воздуха

- 2.20. Исчисление объемов работ при использовании TEP части 20 «Вентиляция и кондиционирование воздуха».
- 2.20.1. Объем работ по прокладке воздуховодов исчисляется в  $m^2$  поверхности воздуховодов (прямых участков и фасонных частей).
  - 2.20.2. Длина воздуховодов измеряется между точками пересечения осевых линий.

#### Временные сборно-разборные здания и сооружения

- 2.21. Исчисление объемов работ при использовании TEP части 21 «Временные сборно-разборные здания и сооружения».
  - 2.21.1. Объемы работ определяются по проектным данным.
- 2.21.2. Строительный объем зданий с чердачным перекрытием определяется умножением площади горизонтального сечения, взятой по внешнему обводу на уровне первого этажа выше цоколя, на полную высоту здания, измеренную от уровня чистого пола первого этажа до верха чердачного перекрытия.
- 2.21.3. Строительный объем зданий без чердачного перекрытия определяется умножением площади вертикального поперечного сечения на длину здания, измеренную между наружными поверхностями торцовых стен в направлении, перпендикулярном к площади сечения, на уровне первого этажа, выше цоколя. Площадь вертикального сечения определяется по обводу наружной поверхности стен, по верхнему очертанию кровли и по уровню чистого пола первого этажа. При измерении площади поперечного сечения, выступающие на поверхности стен архитектурные детали, а также имеющиеся в стенах ниши учитывать не следует.

#### Водопровод – наружные сети

2.22. Исчисление объемов работ при использовании TEP части 22 «Водопровод – наружные сети».

- 2.22.1. Объем работ по прокладке трубопроводов и антикоррозионной изоляции следует исчислять по всей проектной длине трубопроводов без вычета длины, занимаемой фасонными частями, арматурой и участками труб, укладываемых в футляр.
- 2.22.2. Массу стальных фасонных частей следует определять согласно спецификации к проекту без учета массы фланцев. Количество фланцев учитывается отдельно также согласно спецификации.
- 2.22.3. Расценки табл. 22-04-001 на устройство круглых колодцев из сборного железобетона учитывают колодцы, состоящие из колец, плит покрытий и днищ, колец горловины и опорного кольца.

Расценки табл. 22-04-002 на устройство кирпичных колодцев учитывают колодцы, состоящие из монолитного железобетонного или бетонного днища, кирпичных стен и горловины, плит покрытий и днищ сборных железобетонных, а расценки табл. 22-04-003 на устройство бетонных колодцев с монолитными стенами и покрытием из сборного железобетона учитывают колодцы, состоящие из железобетонных и бетонных днищ, стен, плит покрытий и днищ и колец горловины.

Бетон, идущий на заделку отверстий, устройство упоров и опор для установки трубопроводной арматуры, а также объем бетонной подготовки в мокрых грунтах расценками учтены и включению в объем основных конструкций водопроводных колодцев не подлежат.

- 2.22.4. При наличии в проекте указаний об установке в колодцах вторых крышек их расход следует учитывать дополнительно.
- 2.22.5. Затраты на устройство отмостки вокруг колодцев в случаях, предусмотренных проектом, следует определять по TEP части 27 «Автомобильные дороги».

## Канализация – наружные сети

- 2.23. Исчисление объемов работ при использовании TEP части 23 «Канализация наружные сети».
- 2.23.1. Объем работ по прокладке трубопроводов наружных сетей канализации и покрытию труб битумной мастикой следует исчислять по всей проектной длине трубопроводов, считая от выпускных колодцев у зданий или сооружений, без вычета длины, занимаемой колодцами.
- 2.23.2. Объем конструкций колодцев следует исчислять по данным проектов, включая объем днищ, лотка (без учета подготовки), стен, покрытия и горловины.
- 2.23.3. При наличии в проекте указания об установке в колодцах вторых крышек их расход по выполнении этих работ следует учитывать дополнительно.
- 2.23.4. В объем конструкций коллекторов для подземных коммуникаций следует включать объемы днища (без учета подготовки), стен и покрытия.

## Теплоснабжение – наружные сети

- 2.24. Исчисление объемов работ при использовании TEP части 24 «Теплоснабжение и газопроводы наружные сети».
- 2.24.1. Объем работ по прокладке трубопроводов следует исчислять по всей проектной длине трубопровода за вычетом участков, занятых сальниковыми и сильфонными компенсаторами, задвижками и П-образными компенсаторами по их развернутой длине.
- 2.24.2. Объем работы по укладке в траншею трубопроводов следует исчислять по проектной длине трубопроводов без вычета фасонных частей, запорной арматуры.
- 2.24.3. Объем работ при продувке и испытании трубопроводов воздухом следует исчислять по проектной длине трубопровода без вычета длины, занимаемой переходами, фасонными частями, гнутыми вставками и арматурой.
  - 2.24.4. Объемы конструкций опор следует принимать по проектным данным.
- 2.24.5. Длину прокладки золошлакопроводов следует определять по проектной длине трубопроводов за вычетом участков, занятых фасонными частями и сальниковыми компенсаторами.
- 2.24.6. Массу опорных стальных конструкций для крепления золошлакопроводов следует принимать по проектным данным с учетом массы хомутов, болтов и гаек.

# Теплоизоляционные работы

- 2.26. Исчисление объемов работ при использовании TEP части 26 «Теплоизоляционные работы».
- 2.26.1. Объем изоляции «в деле» (Ои) м<sup>3</sup>, приходящийся на 1 м длины трубопроводов или оборудования цилиндрической формы, исчисляется по формуле:

Oи =  $3.14 \times (\Pi + T) \times T$ .

где Т – толщина изоляционного слоя, м:

- Д наружный диаметр трубопровода или оборудования, м.
- 2.26.2. Длина изолируемых трубопроводов, а также оборудования цилиндрического и прямоугольного сечений и т.п. определяется по осевой линии для каждого сечения, причем арматура и фланцы, фитинги и т.д. из длины не исключаются.
- 2.26.3. Периметр многоугольного и подобного сечения определяется как среднеарифметическая величина периметров внутренней и наружной поверхности изоляции.
- 2.26.4. Объем изоляции отдельных мест у контрольно-измерительных приборов и арматуры, а также возле всякого рода люков, штуцеров, отверстий на оборудовании учтен нормами, при этом длина изолируемых трубопроводов измеряется без вычета указанных мест.
- 2.26.5. Объем работ по изоляции холодных поверхностей строительных конструкций определяется умножением площади изолируемой поверхности на толщину изоляции согласно проекту. Объем противопожарных поясов в объем изоляции не включается, т.к. их устройство предусмотрено отдельно (табл. 26-01-37, 26-01-40).
- 2.26.6. Объем работ по изоляции безбалочных перекрытий снизу плитными утеплителями следует исчислять раздельно для перекрытий и для колонн, при этом изоляция капителей должна учитываться в объеме изоляции перекрытий.
- 2.26.7. Объем работ по отделке изоляции «в деле» штукатурке, оклейке, покрытию, установке каркаса, сетки, а также по окраске изоляции должен исчисляться по наружной поверхности отделки.
- 2.26.8. Объем работ по покрытию изоляции (Оп) м<sup>2</sup>, приходящийся на 1 м длины трубопроводов или оборудования цилиндрической формы, исчисляется по формуле:

Oп =  $3.14 \times (Д+2 \times T)$ ,

где Д – наружный диаметр трубопровода или оборудования, м;

Т - толщина изоляционного слоя, м.

2.26.9. Объем работ по отделке (покрытию) изоляции (Oo) м<sup>2</sup>, приходящийся на  $1 \text{ м}^3$  изоляции, определяется по формуле:

$$Oo = \frac{1}{T} + \frac{1}{D + T}$$

где Д – наружный диаметр трубопровода или оборудования, м;

Т – толщина изоляционного слоя, м.

## Автомобильные дороги

- 2.27. Исчисление объемов работ при использовании TEP части 27 «Автомобильные дороги».
- 2 27.1. Объем работ по устройству подстилающих и выравнивающих слоев из песка, гравия или других материалов определяется по проектным профилям в уплотненном состоянии.
- 2.27.2. Объем работ по устройству дорожных покрытий и оснований определяется по площади каждого конструктивного слоя. Площадь покрытия из лесоматериалов следует определять между гранями колесоотбойных брусьев.
- 2.27.3. Объем железобетонных конструкций дорожных покрытий из сборных плит следует принимать по проектным данным.

Применение и оборачиваемость сборных железобетонных плит в конструкциях дорожных одежд временных автомобильных дорог должны быть обоснованы в Проекте организации строительства, а расход плит, полученных от разборки, определяется по данным акта, составленного заказчиком и подрядчиком

- 2.27.4. Объем дренирующего грунта, способ и расстояние его транспортировки принимается по проектным данным.
- 2.27.5. Необходимость применения профилировщиков для устройства оснований под цементобетонные покрытия обосновывается проектом организации строительства объекта.
- 2.27.6. Процент выхода годного камня для определения его возвратной стоимости по норме 27-03-008-01 ориентировочно рекомендуется принимать в размере 60 %. Фактический выход годного камня для дальнейшего использования определяется на месте и оформляется соответствующим актом.

Возврат ресурсов от разборки конструкций, изделий и материалов определяется по фактическому выходу годных для дальнейшего использования материалов, и оформляются двусторонним актом между подрядчиком и заказчиком. При этом следует дополнительно определять затраты на доставку асфальтобетонного лома на регенерационный завод.

- 2.27.7. Длину дренажных воронок под обочинами следует определять по ширине обочины (табл. 27-02-003).
- 2.27.8. При определении площади мощения (табл. 27-05-002) следует учитывать всю площадь, включая площадь, занимаемую элементами для сбора воды.

2.27.9. В случае отсутствия проектных данных для определения расходов материалов для строительства автомобильных дорог, нормируемых по табл. 27-01-002; 27-01-004; 27-03-002; 27-04-001; 27-04-003; 27-05-001; 27-06-025; 27-12-003; 27-12-008, расход этих материалов можно принимать по приложению 27. 2.

### Железные дороги

- 2.28. Исчисление объемов работ при использовании ТЕР части 28 «Железные дороги».
- 2.28.1. Объем работ по укладке, разборке, передвижке и послеосадочному ремонту путей следует исчислять по их длине за вычетом длины:
- обыкновенных стрелочных переводов между передним стыком рамного рельса и задним стыком закрестовинного блока;
- двойных перекрестных стрелочных переводов и глухих пересечений между крайними стыками рубок, укладываемых за хвостом крестовины.
- 2.28.2. Объем работ по укладке пути на мостах исчисляется по длине безбалластной проезжей части моста под один путь (расценки табл. 28-01-011; 28-01-012), а количество уравнительных приборов (расценка табл. 28-01-013) по числу комплектов. Объем работ по укладке элементов верхнего строения пути однопутной железнодорожной линии следует определять за вычетом общей протяженности безбалластных конструкций пути на мостах конкретной железнодорожной линии.

## Мосты и трубы

- 2.30. Исчисление объемов работ при использовании ТЕР части 30 «Мосты и трубы».
- 2.30.1. Объемы работ должны определяться по проекту с учетом установленных требований к организации и производству строительно-монтажных работ.
- 2.30.2. Объемы работ и затраты по водоотливу из котлованов и ограждений следует исчислять в порядке, изложенном в ТЕР части 1 «Земляные работы».
- 2.30.3. При отсутствии данных о массе стальных конструкций мостов по деталировочным чертежам, разработанным заводом-изготовителем, их масса определяется по чертежам стальных конструкций, разработанным проектной организацией, с увеличением на 3 %.
- 2.30.4. Объем работ по сборке анкерного пролетного строения на сплошных подмостях или на насыпи, а также объем работ по сборке и разборке противовеса вне моста следует учитывать как объем работ по монтажу пролетных строений навесным и полунавесным способом. При этом дополнительно следует учитывать 2,5 % объема конструкций противовеса на покрытие неизбежных потерь при сборке и разборке.
- 2.30.5. Объемы работ по сооружению деревянных мостов, ледорезов, устройству подмостей, пирсов и др. следует исчислять по проектному объему лесоматериалов в деле.
- 2.30.6. Объемы работ по сборке стальных пролетных строений следует исчислять с учетом массы стальных опорных частей и соединительных элементов.

Дополнительно следует учитывать расход высокопрочных болтов в объеме, предусмотренном проектом.

2.30.7. Измеритель массы 1 т подмостей в табл. 30-02-030 содержит блоки подмостей, накладки, упорные уголки, раскосы, прокладки, рабочий мостик, каретки четырехугольные накаточные, пути передвижки блоков ПРК, болты черные.

Расход высокопрочных болтов учитывается в объеме, предусмотренном проектом.

- 2.30.8. Объемы работ по надвижке пролетного строения до первой (постоянной) опоры (расценка 30-04-009-01) определяются по весу первого надвигаемого блока.
  - 2.30.9. Объемы работ по расценке 30-04-009-02 определяются на полный вес пролетного строения.

#### Аэродромы

- 2.31. Исчисление объемов работ при использовании TEP части 31 «Аэродромы».
- 2.31.1. Объемы работ по планировке и уплотнению грунта дна корыта следует исчислять по площади корыта.
  - 2.31.2. Объем работ по устройству колодцев следует исчислять по приложению 31.3.
- 2.31.3. Расход неорганических материалов при укреплении оснований из грунтов, семян трав и удобрений при агротехнических мероприятиях следует исчислять по проектным данным с учетом потерь в размере 2 %.
- 2.31.4. Объем работ по устройству оснований, бетонных и железобетонных покрытий надлежит исчислять по их площади. Толщина оснований и покрытий принимается по проектным данным.

## Линии электропередачи

- 2.33. Исчисление объемов работ при использовании TEP части 33 «Линии электропередачи».
- 2.33.1. Объем отрытых котлованов для установки фундаментов, железобетонных центрифугированных стоек опор ВЛ и железобетонных вибрированных и центрифугированных стоек порталов ОРУ определяется с учетом допустимой крутизны откосов в грунтах соответствующей группы по формуле для усеченной пирамиды:

$$V = \frac{H}{3}(AxB + CxD + \sqrt{AxBxCxD}),$$

где А, В – длина и ширина дна котлована;

С. D – длина и ширина верха котлована;

Н – глубина котлована.

2.33.2. Длина и ширина дна котлованов должна быть больше опорной части фундаментов, диаметра стоек железобетонных центрифугированных опор ВЛ и диаметра стоек железобетонных вибрированных и центрифугированных порталов ОРУ на 300 мм.

Обратная засыпка котлованов производится вынутым или привозным грунтом (определяется проектом) с обязательным послойным трамбованием грунта.

2.33.3. Объем сборных железобетонных фундаментов и ригелей ВЛ и ОРУ 35-1150 кВ, центрифугированных стоек опор ВЛ 35-500 кВ, вибрированных и центрифугированных стоек порталов ОРУ 35-330 кВ, стоек под электрооборудование ОРУ 35-1150 кВ и конструкций огнезащитных перегородок ОРУ 110-750 кВ следует принимать по проектным данным в плотном теле с коэффициентом 1,01.

Объем сборных железобетонных конструкций опорных, пригрузочных и анкерных плит принимается с коэффициентом 1,0.

- 2.33.4. Объем работ по установке стальных траверс железобетонных опор, стальных опор ВЛ и стальных конструкций ОРУ следует исчислять согласно проекту по массе конструкций с учетом наплавленного металла, постоянных распорок и гостированных метизов. Массу конструкций необходимо определять по чертежам КМД, а при их отсутствии по чертежам КМ с коэффициентом 1,03.
- 2.33.5. Масса анкерных фундаментных и U-образных болтов не должна включаться в общую массу стальных опор ВЛ и порталов ОРУ, так как она учтена в расценках на устройство фундаментов.
- 2.33.6. Масса оцинкованных стальных опор ВЛ и стальных порталов ОРУ принимается с учетом массы цинка.
  - 2.33.7. Масса доборных элементов включается в массу стальных траверс порталов ОРУ.
- 2.33.8. Стеклянные тарельчатые подвесные изоляторы и линейная арматура для проводов и грозозащитных тросов ВЛ учитываются в расценках как материалы, а их количество определяется по проектным данным с коэффициентами 1,03 для изоляторов и 1,02 для линейной арматуры.
- 2.33.9. При определении объема работ по подвеске проводов и грозозащитных тросов необходимо принимать общую длину трассы ВЛ за вычетом длины пролетов всех пересечений с препятствиями, включая длины пролетов больших переходов. Длина пролетов пересечений ВЛ с препятствиями определяется по проекту. Длина анкерного пролета должна определяться без вычета длин пересечений между промежуточными опорами.
- 2.33.10. Масса проводов и грозозащитных тросов на 1 км ВЛ принимается по нормам, приведенным в приложении 33.5.

Дополнительно необходимо учитывать расход проводов и грозозащитных тросов на сооружение ВЛ 35-750 кВ с учетом уклонов местности 4 градуса и более и с учетом для ВЛ 330-750 кВ длин шлейфов на анкерных и анкерно-угловых опорах и шлейфов транспозиций.

При определении длин шлейфов необходимо вычитать из их длины – длины натяжных гирлянд, уже учтенные в длинах пролетов.

Определенный вышеуказанным способом дополнительный расход проводов и грозозащитных тросов увеличивается с коэффициентом 1,03 для учета стрел провеса, соединения и нормативных отходов при подвеске проводов и грозозащитных тросов.

- 2.33.11. Объем работ по устройству продольных и поперечных путей перекатки трансформаторов ОРУ следует исчислять за вычетом длины путей, входящих в пересечения.
  - 2.33.12. Длина поперечных путей перекатки трансформаторов ОРУ принята равной 7 м.
- 2.33.13. Объем железобетонных конструкций опор, ригелей и плит для ВЛ 0,38-10 кВ принимается по проектным данным в плотном теле с коэффициентом 1,01. Коэффициент 1,01 не применяется к объемам опорных и анкерных плит для ВЛ 35 кВ.
- 2.33.14. Объем древесины для опор ВЛ 0.38-10 кВ из деталей заводского изготовления исчисляется по спецификациям к проектам опор.

В тех случаях, когда опоры ВЛ 0,38-10 кВ сооружаются из пропитанного или непропитанного леса, а не из деталей, объем исчисляется по спецификациям к типовым проектам с добавлением 5 % на отходы, а для одностоечных опор ВЛ 0,38-10 кВ сельскохозяйственного назначения по приложению 33.2.

2.33.15. Объем отрытых котлованов для установки конструкций опор определяется с учетом соответствующей группы грунта по формуле для усеченной пирамиды.

$$V = \frac{H}{3}(AxB + CxD + \sqrt{AxBxCxD}),$$

где А, В – длина и ширина дна котлована;

С, D – длина и ширина верха котлована;

Н – глубина котлована.

Длина и ширина дна котлованов должны быть больше опорной части конструкций опор на 300 мм.

Обратная засыпка котлованов производится вынутым грунтом с обязательным послойным трамбованием.

- 2.33.16. При определении затрат на подвеску проводов по расценкам табл. с 33-04-008 по 33-04-010 длину линий следует принимать за вычетом протяженности перекидок между зданием и опорой, кабельных вставок и всех воздушных переходов, включая специальные.
- 2.33.17. Расход проводов и тросов определяется умножением строительной длины на массу провода с коэффициентами для ВЛ 0.38-20 кВ -1.045; для ВЛ 35 кВ -1.025, учитывающими расход проводов на провес, вязку, соединение проводов и нормативные отходы при монтаже.

## Сооружения связи, радиовещания и телевидения

- 2.34. Исчисление объемов работ при использовании ТЕР части 34 «Сооружения связи, радиовещания и телевидения».
- 2.34.1. Длину трубопровода кабельной канализации следует определять по расстоянию между центрами смотровых устройств.
- 2.34.2. Высоту опор для линий связи, в том числе с приставками, следует измерять с учетом подземной части
  - 2.34.3. Объем столбов линий связи принимать по приложению 34.3.
- 2.34.4. Количество линейной и перевязочной проволоки при подвязке проводов воздушных линий связи и радиофикации принимать по приложению 34.2.

При количестве опор на 1 км больше или меньше 20 – расход перевязочной проволоки изменять пропорционально числу опор (столбов, стоек).

При двойном креплении проводов расход перевязочной проволоки увеличивать вдвое.

- 2.34.5. Длины проводов следует принимать по длине трассы без надбавки на стрелу провеса.
- 2.34.6. При устройстве переходов с помощью установок ГНБ длину перехода следует определять в соответствии с траекторией движения бура по количеству протянутых буровых штанг.

## Промышленные печи и трубы

- 2.45. Исчисление объемов работ при использовании ТЕР части 45 «Промышленные печи и трубы ».
- 2.45.1. Объемы работ принимаются на единицу измерения (1 м², 1 м³, 100 м², 1 т, 1 кг), указанную в расценках по рабочим чертежам и техническим спецификациям в соответствии с техническими характеристиками.
- 2.45.2. Проемы и пустоты в конструкциях в объеме работ не учитываются, за исключением мелких отверстий площадью до  $0.03 \text{ m}^2$ .
- 2.45.3. Расход огнеупорного раствора на 1 м<sup>3</sup> кладки в зависимости от толщины шва определяется по приложению 45.1. Приведенной таблицей следует пользоваться при подсчете объемов кладки, добавляя к объему огнеупорных изделий объем раствора.
- 2.45.4. Расход рулонного и плитного волокнистого материала принят с учетом коэффициента уплотнения 1,5. При указании в проектной документации другой степени уплотнения расход материалов следует откорректировать соответственно коэффициенту уплотнения.
- 2.45.5. В расценках с 45-04-004-01 по 45-04-004-03 объем работ по прокладке фанеры клееной и полистирола в температурные швы, пергамина между слоями обмуровки следует определять на  $100~{\rm M}^2$  поверхности обмуровки жаростойким бетоном.

## Работы при реконструкции зданий и сооружений

- 2.46. Исчисление объемов работ при использовании TEP части 46 «Работы при реконструкции зданий и сооружений».
- 2.46.1. Объемы работ следует исчислять по проекту в соответствии с правилами, изложенными в разделе II «Исчисление объемов работ», за исключением случаев, приведенных ниже.
- 2.46.2. Объем зданий, подлежащих разборке, исчисляется по их площади, определенной по сечению первого этажа выше цоколя, умноженного на высоту от верхней отметки тротуара или прилегающей земли до верхней отметки венчающего карниза.
- 2.46.3. Объем работ по разборке зданий со смешанными конструкциями исчисляется раздельно по объему деревянной и каменной частей строений.
- 2.46.4. Объем работ по разборке сараев, а также конструкций подземной части зданий (фундаментов, лестниц и полов с основанием) определяется по площади застройки.
- 2.46.5. Объем подземной части здания определяется путем умножения площади застройки на высоту, измеренную от уровня чистого пола до верхней отметки тротуара или прилегающей земли.
- 2.46.6. При пробивке проемов отбойными молотками, не обеспечивающими выполнение пробиваемых проемов в проектных размерах и в прямых линиях, размеры проемов назначать:
- в бетонных и железобетонных конструкциях с уширением на 10см в каждую сторону с последующим устройством монолитного обрамления проемов с доведением размеров проемов до проектных;
- в кирпичных стенах и перегородках с уширением на 25 см (на 1 кирпич) в каждую сторону, с созданием вертикальной штрабы, с последующей закладкой кирпичом до проектных размеров.
- 2.46.7. При пробивке отверстий под трубопроводы, воздуховоды, металлоконструкции и т.д. отбойными молотками, размеры отверстий надлежит выполнять в 1,5 раза больше проектных с целью обеспечения монтажа и рихтовки конструкций. По завершению монтажа и рихтовки трубопроводов, воздуховодов, металлоконструкций и т.д. все примыкания вокруг них надлежит заделывать бетоном.
- 2.46.8. При пробивке гнезд под установку конструкций в стенах размеры гнезд надлежит выполнять в 2 раза больше сечения монтируемых конструкций, а по глубине в 2 раза больше длины опирания этих конструкций с целью обеспечения монтажа и рихтовки конструкций, если другое не предусмотрено проектом. По завершению монтажа и рихтовки конструкций все примыкания между смонтированными конструкциями и существующими конструкциями заделываются бетоном».
  - 2.46.9. Объемную массу строительного мусора следует принимать:

при разработке бетонных конструкций –  $2400 \text{ кг/м}^3$ ;

при разработке железобетонных конструкций  $-2500 \text{ кг/м}^3$ ;

при разработке конструкций из кирпича и камня, отбивке штукатурки и облицовочной плитки – 1800 кг/м<sup>3</sup>; при разборке деревянных, каркасно-засыпных конструкций – 600 кг/м<sup>3</sup>;

при выполнении прочих работ по разборке (кроме работ по разборке металлоконструкций) -1200 кг/м<sup>3</sup>;

Вес разбираемых металлоконструкций следует принимать по проектным данным.

Объемные массы строительного мусора от разборки конструкций приведены из учета объема разбираемых конструкций в плотном теле.

#### Озеленение, защитные лесонасаждения

- 2.47. Исчисление объемов работ при использовании TEP части 47 «Озеленение, защитные лесонасаждения».
- 2.47.1. Объем работ по подготовке посадочных мест, заготовке и уходу за зелеными насаждениями определяется по проектным данным.
- 2.47.2. При исчислении площади газонов следует исключить площадь, занимаемую приствольными лунками деревьев и кустарников, канавками для живых изгородей. бордюров, цветников и одерновки.
- 2.47.3. Площадь приствольных лунок и канавок следует принимать по площади посадочных ям и траншей. Размеры стандартных ям и траншей приведены в приложении 47.2.
- 2.47.4. В тех случаях, когда проектом предусматривается изменение площади и объема посадочных ям и траншей, предусмотренных в приложении 47.2, дополнительные затраты исчисляются по расценкам табл. 47-01-008, расценке 47-01-009-11, табл. 47-01-016, расценке 47-01-017-03, табл. 47-01-024, расценке 47-01-025-03, табл. 47-01-032, расценке 47-01-033-03.
- 2.47.5. При исчислении площадей обработки почвы, посева и посадки учитывается обрабатываемая и занимаемая посадками и посевами площадь с закрайками.
- 2.47.6. Для исчисления объемов работ механизированной посадки в километрах на 1 га определяется количество проходов агрегата в зависимости от расстояния между рядами и количества лесопосадочных машин в агрегате.

- 2.47.7. Объемы работ по механизированному уходу за лесными культурами в километрах на 1га исчисляются по числу проходов культиватора в междурядьях и закрайках.
  - 2.47.8. Длина гонов в расценках принята усредненная, и вносить в них корректировки не допускается.
- 2.47.9. Размеры посадочных ям для посадки саженцев древесных и кустарниковых пород с оголенной корневой системой (без кома) в естественный грунт, приведены в приложении 47.4.

	TEP-2001.	Белгородская область.	Общие положения.	Исчисление объемов	работ
--	-----------	-----------------------	------------------	--------------------	-------

# Содержание

[.	Общие положения	3
	Введение	3
	Земляные работы	3
	Скважины	10
	Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов	12
	Бетонные и железобетонные конструкции монолитные	
	Бетонные и железобетонные конструкции сборные	
	Конструкции из кирпича и блоков.	
	Строительные металлические конструкции	
	Деревянные конструкции	
	Полы	
	Кровли	
	Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии	
	Конструкции в сельском строительстве	
	Отделочные работы	
	Трубопроводы внутренние	
	Водопровод и канализация – внутренние устройства	
	Отопление – внутренние устройства	
	Газоснабжение – внутренние устройства	
	Вентиляция и кондиционирование воздуха	
	Временные сборно-разборные здания и сооружения	
	Водопровод – наружные сети	
	Канализация – наружные сети	
	Теплоснабжение и газопроводы – наружные сети	42
	Теплоизоляционные работы	44
	Автомобильные дороги	46
	Железные дороги	49
	Мосты и трубы	53
	Аэродромы	
	Линии электропередачи	
	Сооружения связи, радиовещания и телевидения	
	Промышленные печи и трубы	
	Работы при реконструкции зданий и сооружений	
	Озеленение, защитные лесонасаждения	
	Исчисление объемов работ	
	Земляные работы	
	Скважины	
	Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов	
	Бетонные и железобетонные конструкции монолитные	
	Бетонные и железобетонные конструкции сборные	
	Конструкции из кирпича и блоков	
	Строительные металлические конструкции	74
	Деревянные конструкции	
	Полы	
	Кровли	
	Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии	
	Конструкции в сельском строительстве	
	Отделочные работы	
	Трубопроводы внутренние	
	Водопровод и канализация – внутренние устройства	
	Отопление – внутренние устройства	
	Газоснабжение – внутренние устройства	
	Вентиляция и кондиционирование воздуха	
	Временные сборно-разборные здания и сооружения	
	Водопровод – наружные сети	
	Канализация – наружные сети	
	Теплоснабжение – наружные сети	
	Теплоизоляционные работы	
	Автомобильные дороги	
	. Жатарин ю дороги	เลา

# ТЕР-2001. Белгородская область. Общие положения. Исчисление объемов работ

82
82
83
84
84
85
85