ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ГЭСНм 81-03-ОП-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ГЭСНм-2001

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2009

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ГЭСНм 81-03-ОП-2001

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Издание официальное

Москва 2009



ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования.
ГЭСНм 81-03-ОП-2001 Общие положения
Москва, 2009 – 56 стр.

Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования (далее - ГЭСНм) предназначены для определения потребности в ресурсах (затрат труда рабочих, машинистов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов, материальных ресурсов) при выполнении работ по монтажу оборудования и для составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ ресурсным и ресурсно-индексным методами.

ГЭСНм являются исходными нормами для разработки других сметных нормативов: единичных расценок федерального, территориального и отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных сметных нормативов.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов

УТВЕРЖДЕНЫ приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 04 августа 2009 г. №321

© ФГУ ФЦЦС, 2009

*Информация об изменениях к настоящим ГЭСНм публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Дополнениях и изменениях" к ГЭСНм-2001. Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов (*gost.e-ecolog.ru

ISBN 978-5-91418-444-2

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ГЭСНм-2001

I. Общие положения

Введение

1.0.1 Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования (далее - ГЭСНм) предназначены для определения потребности в ресурсах (затрат труда рабочих, машинистов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов, материальных ресурсов) при выполнении работ по монтажу оборудования и для составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ ресурсным и ресурсно-индексным методами.

ГЭСНм являются исходными нормами для разработки других сметных нормативов: единичных расценок федерального, территориального и отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных сметных нормативов.

1.0.2. ГЭСНм отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию работ по монтажу оборудования.

1.0 3. ГЭСНм подразделяются по технологическому назначению монтируемого оборудования и видам монтажных работ:

- Часть 1. «Металлообрабатывающее оборудование»;
- Часть 2. «Деревообрабатывающее оборудование»;
- Часть 3. «Подъемно-транспортное оборудование»;
- Часть 4. «Дробильно-размольное, обогатительное и агломерационное оборудование»;
- Часть 5. «Весовое оборудование»;
- Часть 6. «Теплосиловое оборудование»;
- Часть 7. «Компрессорные установки, насосы и вентиляторы»;
- Часть 8. «Электротехнические установки»;
- Часть 9. «Электрические печи»;
- Часть 10. «Оборудование связи»;
- Часть 11. «Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники»;
- Часть 12. «Технологические трубопроводы»;
- Часть 13. «Оборудование атомных электрических станций»;
- Часть 14. «Оборудование прокатных производств»;
- Часть 15. «Оборудование для очистки газов»;
- Часть 16. «Оборудование предприятий черной металлургии»;
- Часть 17. «Оборудование предприятий цветной металлургии»;
- Часть 18. «Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности»;
- Часть 19. «Оборудование предприятий угольной и торфяной промышленности»;
- Часть 20. «Оборудование сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте»;
- Часть 21. «Оборудование метрополитенов и тоннелей»;
- Часть 22. «Оборудование гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений»;
- Часть 23. «Оборудование предприятий электротехнической промышленности»;
- Часть 24. «Оборудование предприятий промышленности строительных материалов»;
- Часть 25. «Оборудование предприятий целлюлозно-бумажной промышленности»;
- Часть 26. «Оборудование предприятий текстильной промышленности»;
- Часть 27. «Оборудование предприятий полиграфической промышленности»;
- Часть 28. «Оборудование предприятий пищевой промышленности»;
- Часть 29. «Оборудование театрально-зрелищных предприятий»;
- Часть 30. «Оборудование зернохранилищ и предприятий по переработке зерна»;
- Часть 31. «Оборудование предприятий кинематографии»;
- Часть 32. «Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи»;
- Часть 33. «Оборудование предприятий легкой промышленности»;
- Часть 34. «Оборудование учреждений здравоохранения и предприятий медицинской промышленности»;
- Часть 35. «Оборудование сельскохозяйственных производств»;

- Часть 36. «Оборудование предприятий бытового обслуживания и коммунального хозяйства»;
- Часть 37 «Оборудование общего назначения»,
- Часть 38. «Изготовление технологических металлических конструкций в условиях производственных баз»;
- Часть 39. «Контроль монтажных сварных соединений»;
- Часть 40. «Дополнительное перемещение оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного в государственных элементных сметных нормах на монтаж оборудования».

Металлообрабатывающее оборудование

1.1. ГЭСНм части 1 «Металлообрабатывающее оборудование» предназначены для определения затрат на монтаж металлорежущего, кузнечного, прессового оборудования, литейных автоматических формовочных линий и станков специального назначения.

1.1 1. ГЭСНм части 1 учтено выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий или инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

1 1.1.1. перемещение оборудования горизонтальное от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное по отделам 1, 2, 4 – в пределах ± 1 м и по отделу 3 - до проектных отметок;

1.1.1.2. монтаж шаботов к молотам по разделу 1 отдела 2 (масса молота в технической характеристике приведена без учета массы шабота, при определении затрат на монтаж молота масса шабота к массе молота не добавляется);

1.1.1.3. монтаж трубопроводов и арматуры в пределах пресса, трубопроводов и маслопроводов в пределах обвязки автоматической формовочной линии;

1.1.1.4. индивидуальное испытание на холостом ходу литейных автоматических формовочных линий (по другим видам оборудования испытание на холостом ходу при монтаже по техническим условиям не требуется);

1.1.1.5. установку верхних и нижних опок, входящих в комплект поставки литейных автоматических формовочных линий.

1.1.2. Нормы приведены на монтаж станков нормальной и повышенной точности.

1.1.3. Нормы на монтаж станков массой до 20 т определены при условии поставки их в собранном виде. В случае поставки станков массой до 20 т в разобранном виде затраты на их монтаж определяются по нормам табл. 01-01-001 с применением коэффициента 1,2 к затратам труда рабочих, машинистов и времени использования машин и механизмов.

1.1.4. При установке станков в собранном виде на виброопоры затраты на монтаж следует определять по нормам табл. 01-01-001 без учета расхода металлических подкладок.

1.1.5. При установке станков в разобранном виде на виброопоры к затратам труда рабочих, машинистов и времени использования машин к нормам табл. 01-01-001 следует применять коэффициент 1,2 и из материальных ресурсов исключить расход металлических подкладок.

1.1.6. ГЭСНм на монтаж станков с числовым программным управлением (ЧПУ) следует определять по соответствующим таблицам ГЭСНм части 1 с учетом приложения 1.1.

Одновременно необходимо учитывать расход материальных ресурсов на индивидуальное испытание вхолостую станков с ЧПУ, приведенный в приложении 1.2.

Деревообрабатывающее оборудование

1.2. ГЭСНм части 2 «Деревообрабатывающее оборудование» предназначены для определения затрат на монтаж деревообрабатывающего оборудования.

1.2.1. В ГЭСНм части 2 учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

1.2.1.1. горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м (в том числе перемещение внутри корпуса на расстояние до 200 м);

1.2.1.2. вертикальное перемещение оборудования в пределах ± 2 м, за исключением табл. 02-01-001, в нормах которой вертикальное перемещение учтено в пределах ± 10 м;

1.2.1.3 установку гидросистемы, пневмосистемы и разводку трубопроводов по нормам 02-01-003-01, 02-01-026-01, 02-02-022-01, 02-02-031-01, 02-02-041-02, 02-02-043-03, 02-02-043-04 и табл. 02-02-011;

1.2.1.4. индивидуальное испытание оборудования на холостом ходу.

1.2.2. Нормы на монтаж деревообрабатывающего оборудования, поставляемого в полностью собранном виде в состоянии полной монтажной и максимальной эксплуатационной готовности, ГЭСНм части 2 не предусмотрены и определяются по ГЭСНм части 37 «Оборудование общего назначения».

Подъемно-транспортное оборудование

1.3. ГЭСНм части 3 «Подъемно-транспортное оборудование» предназначены для определения затрат на монтаж подъемно-транспортных механизмов прерывного и непрерывного действия, подвесных канатных дорог, подъемников, шахтного подъемно-транспортного и лесотранспортного оборудования, оборудования систем трубопроводного контейнерного пневмотранспорта.

1.3.1. В ГЭСНм части 3 учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

1.3.1.1. горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, кроме разделов 3 и 4 отдела 1 и раздела 6 отдела 2, где перемещение учтено на расстояние до 200 м;

1.3.1.2. вертикальное перемещение оборудования на расстояние до:

10 м – по табл. 03-01-001, 03-01-002, с 03-01-017 по 03-01-021, с 03-01-065 по 03-01-068, с 03-01-091 по 03-01-093, 03-01-117, 03-01-138, 03-07-001, 03-07-003, 03-07-004, 03-07-006;

5 м – по отделам 2,3,4;

1 м – по отделу 8;

проектных отметок – по разделам 3, 4, 6, 8, 10 отдела 1; по отделам 5, 6 и табл. 03-07-002, 03-07-007;

1.3.1.3. испытание оборудования вхолостую, кроме отдела 1, раздела 6 отдела 2, отдела 5, где учтены затраты на испытание вхолостую и под нагрузкой.

1 3.2. В ГЭСНм части 3 не учтены:

1.3.2.1. затраты на монтаж опорных конструкций (кроме входящих в комплект поставки оборудования);

1.3.2.2. материальные ресурсы, перечень которых приведен в приложении 3.5

1.3.2.3. расход материальных ресурсов, необходимых для индивидуального испытания оборудования, приведенных в приложении 3.6.

1.3.3. В ГЭСНм части 3 отдела 1 на монтаж мостовых кранов (разделы 1-3) затраты на монтаж системы централизованной густой маслосмазки не учтены и определяются дополнительно по нормам, приведенным в разделе 9, за исключением мостовых металлургических кранов, для которых затраты на монтаж системы централизованной густой маслосмазки следует определять на основе индивидуальных норм.

Для кранов общего назначения и специальных, для которых в разделе 9 отсутствуют отдельные нормы на монтаж системы централизованной густой маслосмазки, указанные затраты учтены в нормах на монтаж (за исключением случаев, когда системы централизованной густой маслосмазки нет в составе оборудования кранов).

1.3.4. Нормами предусмотрено выполнение работ по монтажу кранов на высоте до 10 м от уровня опорной площадки, на которой ведутся работы, или от земли, кроме раздела 6, где принята установка на проектных отметках. При производстве монтажных работ на высоте более 10 м затраты следует определять по соответствующей норме с применением к затратам труда рабочих, машинистов и времени использования машин следующих поправочных коэффициентов:

св. 10 м до 25 м – 1,1;

св. 25 м до 40 м – 1,15;

св. 40 м до 70 м – 1,3;

св. 70 м – 1,5.

1.3.5. В нормах отдела 1 на монтаж портальных кранов учтены затраты на монтаж противовесов. Масса крана приведена с учетом массы противовеса.

1.3.6. В нормах отдела 1 затраты на монтаж портальных кранов определены, исходя из условий установки кранов на постоянных путях. Если монтаж указанных кранов производится на временных путях, то затраты на передвижение кранов по путям принимаются по соответствующим нормам табл. 03-01-066 и 03-01-067, исходя из массы крана.

1.3:7 При применении нормы 03-01-052-01 в сметах следует учесть возврат металлолома в объеме конструкций стальных приспособлений для монтажа.

1.3.8. В ГЭСНм части 3 отдела 1 не учтены затраты на:

1.3.8.1. изготовление противовесов, кроме бетонных и железобетонных, учитываемых в стоимости оборудования;

1.3.8.2. монтаж вентиляционных установок, определяемые по ГЭСНм части 7 «Компрессорные установки, насосы и вентиляторы»;

1.3.8.3. определяемые по соответствующим ГЭСН на строительные работы:

монтаж установок кондиционирования воздуха;

остекление кабин;

монтаж конструкций защитных будок над механизмами тележек металлургических кранов;

монтаж нижней направляющей по табл. 03-01-105 и ездовой балки (подвесных путей) площадки обслуживания и эстакады по табл. 03-01-106;

1.3.8.4. сдачу кранов службе технического надзора, относящиеся к затратам по вводу предприятий в эксплуатацию.

1.3.9. ГЭСНм части 3 отдела 2 определены исходя из следующей комплектности оборудования:

1.3.9.1. для конвейеров ленточных стационарных (раздел 1): станина, привод, натяжное устройство, верхние и нижние роликоопоры с роликами, лента, скребок для чистки ленты, направляющие головные воронки конвейеров; для конвейеров ленточных передвижных: станина из секций и скатов, рельсовый путь, приводная станция, лента, роликоопоры с роликами, скребок для чистки ленты, направляющие головные воронки конвейеров. За длину конвейера принято расстояние между центрами приводного и натяжного барабанов, измеренное по ленте. Нормы на монтаж других дополнительных узлов и механизмов ленточных конвейеров следует определять по отделу 3 ГЭСНм части 3;

1.3.9.2. для конвейеров пластинчатых (раздел 2): привод, натяжное устройство, полотно конвейера (настил металлический с секциями в сборе с пластинами), ограждения. За длину конвейера принято расстояние между центрами приводных и натяжных звездочек, измеренное по цепи;

1.3.9.3. для конвейеров тележечных для литейных форм (раздел 3): приводная и натяжная станции, ходовая часть (тележки, платформы, тяговая цепь), оборотная станция, рельсовый путь. За длину конвейера принята развернутая длина его ходовой части;

1.3.9.4. для конвейеров винтовых (раздел 4): привод, винт с опорными и промежуточными конвейерами, секции желоба. За длину конвейера принято расстояние между концевыми опорными подшипниками;

1.3.9.5. для элеваторов (раздел 5): головки, привод, башмак с натяжным устройством, лента или цепь, ковши, кожухи или трубы средней части, воронка. За высоту элеватора принято расстояние от низа башмака до центра приводного барабана или звездочки;

1.3.10. За высоту шахты вертикального многокабинного конвейера принята высота шахты, исчисленная от дна приямка до перекрытия над шахтой. Расчетная высота этажа принята 3,5 м.

1.3.11. В ГЭСНм части 3 раздела 6 учтены затраты на:

монтаж оборудования шахты и приямка, машинного помещения, кабин и проставок, их подвеску на цепи, вертикальных рам со створками и установку рольгангов, натяжного устройства, устройство переговорной, телефонной связи, заземления; подготовку и подключение электроаппаратуры, прокладку и подключение электропроводки, цепей управления сигнализации, освещения и аварийного выключения в машинном помещении и шахте.

1.3.12. При установке горизонтальных конвейеров на эстакаде (галерее) или в тоннеле к нормам затрат труда и времени использования машин и механизмов следует применять коэффициент 1,1

1.3.13. Нормы на монтаж наклонных конвейеров (при разнице в высотах натяжного и приводного барабанов более 3 м) вне зависимости от места их установки следует принимать по нормам на монтаж горизонтальных конвейеров с применением к затратам труда и времени использования машин и механизмов коэффициента 1,2.

1.3.14. Нормы на монтаж ленточных и пластинчатых питателей следует определять по нормам на монтаж ленточных и пластинчатых конвейеров (разделы 1 и 2).

1.3.15. Нормы отдела 2 в зависимости от изменения массы оборудования не корректируются.

1.3.16. В ГЭСНм части 3 отдела 3 учтен расход ресурсов на монтаж:

1.3.16.1. горизонтальных и наклонных путей с установкой и креплением стыков ЦиТ (ГЭСНм с 03-03-005-01 по 03-03-005-04);

1.3.16.2. тележечных сцепов с установкой стационарных спарников (ГЭСНм с 03-03-005-32 по 03-03-005-34);

1.3.16.3. ловителей на подъеме и спуске с установкой конечного выключателя (ГЭСНм 03-03-005-26).

1.3.17. В ГЭСНм части 3 отдела 4 нормы на монтаж определены исходя из условия производства работ, когда трасса канатной дороги проходит по равнинной местности, имеющей уклон не более 15°, не пересеченной оврагами, ущельями, реками и каналами, а также свободной от строений, железнодорожных путей, шоссейных дорог, линий связи и электропередачи и других сооружений, а также исходя из условий работ на отметке, не превышающей 1000 м над уровнем моря.

1.3.18 При уклоне местности по трассе канатной дороги на отдельных участках свыше 15° нормы на монтаж несущих, сетевых, тягово-несущих канатов, предохранительных сетей и оборудования опор и станций подвесных канатных дорог на этих участках следует определять по соответствующим ГЭСНм отдела 4 с применением к затратам труда и времени работы машин коэффициентов по приложению 3.1

1.3.19. Если трасса канатной дороги проходит по местности, пересеченной оврагами, ущельями, реками, каналами, болотами, жилыми и промышленными зданиями, железными и шоссейными дорогами, линиями связи и электропередачи, невырубаемыми посадками, территориями, закрытыми для свободного прохода, а также другими сооружениями, то на натяжных участках, имеющих указанные препятствия, нормы на монтаж несущих, сетевых, тяговых, тягово-несущих канатов и предохранительных сетей принимаются по соответствующим нормам с учетом коэффициентов к затратам труда и затратам по эксплуатации машин, приведенных в приложении 3.2.

1.3.20. При производстве работ в горной местности на разных высотных отметках нормы на монтаж определяются по соответствующим нормам с применением к затратам труда и времени эксплуатации машин коэффициентов по приложению 3.3.

1.3.21. Затраты на устройство и разборку временных предохранительных сооружений над шоссейными и железными дорогами, линиями связи и электропередачи, строениями и т.п., а также на загрузку контргрузовых ящиков натяжных устройств для канатов в нормах не учтены.

1.3.22. При монтаже в горных условиях последовательно строящихся канатных дорог, когда раскатка канатов ведется с одного пункта, расположенного внизу, коэффициенты, приведенные в пп. 1.3.18 и 1.3.19 общих положений отдела 4, относятся ко всей длине трассы раскатки канатов.

1.3.23. Нормы на монтаж оборудования станций и головок опор, несущих, сетевых, тяговых, тягово-несущих канатов и предохранительных сетей исчисляются из условий, что высота станций не превышает 5 м, высота опор 20 м, количество станций на канатной дороге принято 2.

При монтаже в условиях, отличающихся от указанных, нормы определяются по соответствующим ГЭСНм с применением к нормам затрат труда и нормам по эксплуатации машин коэффициентов по приложению 3.4.

1.3.24. В ГЭСНм учтены затраты на устройство и разборку стационарных подмостей в соответствии с требованиями проекта.

1.3.25. В ГЭСНм части 3 отдела 5 приведены нормы на монтаж лифтов типовых конструкций отечественного производства и аналогичных конструкций иностранных марок.

1.3.26. Нормы на монтаж определены для лифтов, поставляемых укрупненными узлами: пассажирские – с автоматическими раздвижными дверями, грузовые – с распашными дверями, в глухой шахте, с непроходной кабиной высотой до 2,4 м, с расположением машинного помещения над шахтой (кроме лифта грузового тротуарного).

1.3.27. В нормах на монтаж лифта учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, включая затраты на:

1.3.27.1. монтаж оборудования шахты и приямка;

1.3.27.2. монтаж оборудования машинного помещения;

1.3.27.3. монтаж кабины и противовеса, а также подвеску на канаты;

1.3.27.4. прокладку силовой электропроводки, электропроводки цепей управления, возбуждения, сигнализации в машинном помещении, шахте и кабине;

1.3.27.5. подготовку электроаппаратуры к включению и ее установку;

1.3.27.6. устройство постоянного освещения шахты;

1.3.27.7. устройство переговорной связи в объеме поставки оборудования;

1.3.27 8. регулировочные (пусконаладочные) работы механической части оборудования;

1.3.27.9. статические и динамические испытания;

1.3.27.10. участие в сдаче лифтов в эксплуатацию (с представителем органа технического надзора).

1.3.28. В ГЭСНм на монтаж лифтов не учтены затраты на:

1.3 28.1 подводку электропитания к вводному устройству в машинном помещении и устройство постоянного освещения машинного и блочного помещения, определяемые по ГЭСНм части 8 «Электротехнические установки»;

1.3.28.2 устройство телефонно-диспетчерской связи;

1.3.28.3. пусконаладочные работы по электротехническим устройствам лифтов.

1.3.29. Высота шахты в сметных нормах на лифт исчислена от дна приямка до перекрытия над шахтой. При большей или меньшей высоте шахты, чем это предусмотрено характеристикой лифта, необходимо добавлять или уменьшать нормы за каждый метр высоты шахты независимо от числа остановок, т.е. за разницу в метрах между физической и расчетной высотой шахты, предусмотренной в ГЭСНм на лифт.

1.3.30. Нормы на замену лифта в перекрытых шахтах определяются по ГЭСНмр части 1 «Капитальный ремонт и модернизация оборудования лифтов».

1.3.31. Нормы на монтаж больничных лифтов грузоподъемностью 500 кг определяются по табл. 03-05-004 с применением к нормам коэффициента 1,08.

1.3.32. ГЭСНм на монтаж лифтов, имеющих отклонения от предусмотренных в отделе 5 разделе 1, определяются с применением к соответствующим нормам следующих поправочных коэффициентов:

1.3.32.1. 1,13 - при монтаже лифтов с групповым (парным) управлением на каждый лифт в группе;

1.3.32.2. 1,08 - при монтаже грузопассажирских лифтов и лифтов с нижним машинным помещением;

1.3.32.3. 1,25 - при высоте кабины от 2,7 до 3,7 м грузовых лифтов со встроенным монорельсом;

1.3.32.4. 1,13 - при монтаже пассажирских лифтов грузоподъемностью 500 кг, скоростью 1,0 м/с с системой собирательного управления для административных зданий;

1.3.32.5. 1,15 - при монтаже лифтов в сейсмостойком исполнении;

1.3.32.6. 0,9 - при монтаже пассажирских лифтов грузоподъемностью менее 500 кг, скоростью 1,4 м/с для жилых зданий (табл. 03-05-002).

1.3.33. В ГЭСНм части 3 отдела 6 на монтаж оборудования, устанавливаемого в шахте, учтены работы по осмотру и разборке оборудования на поверхности перед спуском в шахту.

Дробильно-размольное, обогатительное и агломерационное оборудование

1.4. ГЭСНм части 4 «Дробильно-размольное, обогатительное и агломерационное оборудование» предназначены для определения затрат на монтаж дробильно-размольного, обогатительного и агломерационного оборудования.

1.4.1. В нормах части 4 учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих общих положений и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м; вертикальное: по разделам 1, 2, 4 отдела 1 и разделам 1-4, 10-12 отдела 2 - до ± 1 м; по разделу 3 отдела 1, разделам 5-9 отдела 2 и отделу 3 - до проектных отметок;

установку броневых плит, а также сборку (сварку) барабанов мельниц, поставляемых из двух половин, по нормам 04-01-027-06, 04-01-029-02, 04-01-029-03 и табл. 04-01-30; монтаж перемешивающих механизмов по нормам на монтаж сгустителей;

монтаж систем маслосмазки по нормам табл. 04-01-025, 04-03-001 и 04-03-011;

индивидуальное испытание оборудования на холостом ходу, кроме норм табл. 04-01-025, в которых учтены затраты на испытания на холостом ходу и под нагрузкой.

1.4.2. В нормах раздела 3 отдела 1 не учтены затраты на загрузку мельниц мелющими телами, относящиеся к затратам по вводу предприятия в эксплуатацию.

Весовое оборудование

1.5. ГЭСНм части 5 «Весовое оборудование» предназначены для определения затрат на монтаж весового оборудования.

1.5.1. В нормах части 5 предусмотрено выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих общих положений или инструкций на монтаж весового оборудования, включая:

1.5.1.1. горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места монтажа, кроме норм с 05-01-001-01 по 05-01-001-03, с 05-02-004-01 по 05-02-004-04, 05-02-005-01, 05-02-006-01, по которым учтено горизонтальное перемещение оборудования на расстояние до 100 м,

1.5.1.2. вертикальное перемещение оборудования до проектных отметок;

1.5.1.3. тарирование;

1.5.1.4. индивидуальное испытание оборудования вхолостую.

1.5.2. В нормах части 5 не учтена доставка образцовых (контрольных) гирь к месту испытания весов под нагрузкой и клеймение весов, относящиеся к затратам по вводу предприятия в эксплуатацию.

1.5.3. Нормы на монтаж весового оборудования, поставляемого в полностью собранном виде в состоянии полной монтажной и максимальной эксплуатационной готовности, ГЭСНм части 5 не предусмотрены и определяются по ГЭСНм части 37 «Оборудование общего назначения».

Теплосиловое оборудование

1.6. ГЭСНм части 6 «Теплосиловое оборудование» предназначены для определения затрат на монтаж паровых и водогрейных стационарных котлов, котельно-вспомогательного оборудования, оборудования водоподготовки, паро- и газотурбинных агрегатов, турбинно-вспомогательного оборудования тепловых электрических станций, промышленных и отопительных котельных.

1.6.1. В ГЭСНм части 6 учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, включая затраты на:

1.6.1.1. перемещение оборудования:

горизонтальное от приобъектного склада до места установки на расстояние:

до 500 м по нормам отделов 2, 3, 5;

1000 м по нормам отдела 1 раздела 1 (элементы котлов паропроизводительностью до 420 т/ч), разделов 2 и 3, отдела 4 (турбоагрегаты мощностью до 80 МВт);

1500 м по нормам отдела 1 раздела 1 (элементы котлов паропроизводительностью свыше 420 т/ч), отдела 4 (турбоагрегаты мощностью свыше 80 МВт);

вертикальное перемещение – до проектных отметок,

1.6.1.2. контроль качества монтажных сварных соединений в объеме и методами, предусмотренными техническими требованиями;

1.6.1.3. испытание вхолостую топок, мельниц (кроме шаровых, по которым учтено испытание вхолостую и с загруженными шарами), питателей, шнеков;

1.6.1.4. испытание турбоустановок вхолостую и под нагрузкой;

1.6.1.5. гидравлическое испытание или испытание на плотность подогревателей и фильтров мазута, аппаратуры для химической очистки и термической обработки воды, станционных баков, установок для

преобразования пара, теплообменников, подогревателей, охладителей, сепараторов и циклонов, пыле- и газовоздухопроводов, газозаборных шахт;

1.6.1.6. транспортировку, сборку, установку и снятие монтажных приспособлений для монтажа оборудования методом надвижки.

1.6.2. В ГЭСНм части 6 не учтен расход материальных ресурсов на сушку обмуровки, щелочение, испытание оборудования (в том числе на газовую и паровую плотность), химическую очистку, промывку и регенерацию, приведенный в приложении 6.1.

1.6.3. Материальные ресурсы (фильтрующие материалы для аппаратуры химводоочистки и материальные ресурсы для заполнения агрегатов паротурбинных и газотурбинных), расход которых приведен в приложении 6.2 и 6 3, учитываются в сметах в разделе «Оборудование».

1.6.4. В ГЭСНм части 6 отдела 1 на монтаж элементов котлов учтены затраты на:

1.6.4.1. перемещение элементов котлов в обмуровочную мастерскую, возвращение их на сборочную площадку с уложенной обмуровкой (изоляцией), а также последующее перемещение блоков с обмуровкой (изоляцией) в монтажную зону и установкой их на проектную отметку;

1.6.4.2. подгонку сопрягаемых деталей, сборочных единиц и блоков котла, изготовленных в пределах допусков в соответствии с технической документацией (устранение отклонений, сложившихся из допусков на изготовление, обрезку монтажных припусков, подгибку и др.) (по разделу 1 для паровых котлов паропроизводительностью 160 т/ч и более, по разделу 3 для водогрейных котлов теплопроизводительностью 116,3 и 209 МВТ);

1.6.4.3. вырезку образцов и вставку на их место заменяющих труб, снятие и установку арматуры или ее внутренних запорных элементов, временных заглушек, штуцеров и т.п., связанных с нарушением и восстановлением тепловой схемы электростанции или конструктивных элементов оборудования, входящего в тепловую схему (по таблицам ГЭСНм 06-01-015 и 06-01-073),

1.6.4.4. сушку обмуровки, щелочение и промывку (по таблице ГЭСНм 06-01-016 для паровых котлов паропроизводительностью до 160 т/ч, давлением до 3,9 МПа и таблице ГЭСНм 06-01-073);

1.6.4.5. монтаж котла, поставляемого одним блоком в обмуровке и комплектующих изделий: насоса, дымососа, вентилятора, лестницы с площадкой, горелок, воздухонаправляющего короба, арматуры в пределах котла, а также гидравлическое испытание, щелочение и испытание на паровую плотность смонтированного котла (по разделу 2 для паровых автоматизированных котлов).

1 6.5. В нормах табл. 06-01-015 не учтены затраты на установку баков, насосов, трубопроводов с арматурой и других элементов временной промывочной схемы, определяемые по ГЭСНм части 7 «Компрессорные установки, насосы и вентиляторы» и ГЭСНм части 12 «Технологические трубопроводы».

1.6.6. При определении затрат на монтаж дробеструйной установки масса дроби к массе установки не добавляется.

1.6.7. Нормы на монтаж дробеструйной установки, форсунок водогрейных котлов следует принимать по соответствующим ГЭСНм раздела 1 отдела 1.

1.6.8. В ГЭСНм части 6 отдела 2 учтены затраты на:

1.6.8.1. установку системы централизованной смазки для шаровых мельниц;

1.6.8.2. установку броневых плит для шаровых мельниц производительностью 50 т/ч;

1.6.8.3. загрузку шаровых мельниц шарами;

1.6.8.4. перемещение и подъем тепловой изоляции, футеровки, включенной в монтажные блоки пыле- и газовоздухопроводов, газозаборных шахт.

1.6.9. В ГЭСНм части 6 отдела 2 не учтены затраты на:

1.6.9.1. установку маслосистем смазок, кроме систем централизованной смазки для шаровых мельниц, определяемые по соответствующим ГЭСНм;

1.6.9.2. заполнение смазочными материалами систем централизованной смазки для шаровых мельниц, определяемые по индивидуальным нормам.

1.6.10. При определении затрат на монтаж шаровых мельниц по ГЭСНм с 06-02-011-01 по 06-02-011-03 масса шаров к массе мельниц не добавляется.

1.6.11. В ГЭСНм части 6 отдела 3 учтены затраты на:

1.6.11.1. загрузку аппаратов фильтрующими материалами;

1.6.11.2. подготовку поверхности фильтров (кроме осветлительных и фильтр-ловушек), осветлителей и декарбонизаторов под антикоррозийные покрытия;

1.6.11.3. сборку, разборку и установку распределительных устройств и трубопроводов аппаратов, подлежащих химическому покрытию.

1.6.12. В ГЭСНм части 6 отдела 3 не учтены затраты на:

1.6.12.1. установку, опорных конструкций под редукционно-охладительную установку, определяемые по соответствующим ГЭСН на строительные работы.

1.6.12.2. монтаж дистанционных приводов управления арматурой, определяемые по ГЭСНм части 12 «Технологические трубопроводы».

1 6.13. При определении затрат на монтаж аппаратов масса загрузочных фильтрующих материалов к массе аппаратов не добавляется.

1.6.14. В ГЭСНм части 6 отдела 4 раздела 1 учтены затраты на:

1.6.14.1. монтаж оборудования, входящего в соответствии с техническими условиями в комплектную поставку завода-изготовителя турбин;

1.6.14.2. установку и расход постоянных подкладок и закладных опорных плит под фундаментные рамы турбин и генераторов.

1.6.15. В ГЭСНм на монтаж турбогенераторов не учтены затраты на:

1.6.15.1. монтаж щитов управления, контроля и сигнализации резервного возбудителя, выводов, определяемые по ГЭСНм части 8 «Электротехнические установки» и ГЭСНм части 11 «Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники»;

1.6.15.2. монтаж трубопроводов водорода, углекислоты, водяного охлаждения обмоток статора генератора, маслопроводов смазки и уплотнения вала, агрегата маслоочистки и маслонасосов уплотнения вала ротора, определяемые по ГЭСНм части 12 «Технологические трубопроводы»;

1.6.15.3. монтаж металлических конструкций воздушных камер генераторов и ограждений газового поста, определяемые по ГЭСН части 9 «Строительные металлические конструкции».

1.6.16. В ГЭСНм части 6 отдела 5 не учтены затраты на монтаж трубопроводов и арматуры, определяемые по ГСЭНм части 12 «Технологические трубопроводы».

Компрессорные установки, насосы и вентиляторы

1.7 ГЭСНм части 7 «Компрессорные установки, насосы и вентиляторы» предназначены для определения затрат на монтаж компрессорных установок, насосов и вентиляторов.

1.7.1. В нормах части 7 учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий или инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м;

вертикальное перемещение – до проектных отметок;

индивидуальные испытания оборудования вхолостую.

1.7.2. В нормах части 7 не учтены:

материальные ресурсы, перечень которых приведен в приложении 7.1;

расход материальных ресурсов, необходимых для индивидуального испытания оборудования, приведенный в приложении 7.2.

1.7.3. В технической характеристике оборудования ГЭСНм части 7 указана масса всей установки (компрессорной или нагнетательной), а также масса вентиляторных или насосных агрегатов, включая массу единиц оборудования, входящих в комплект поставки.

1.7.4. В ГЭСНм части 7 отдела 1 с 07-02-001-15 по 07-02-001-19, 07-02-002-05, 07-02-002-06 не учтены затраты на монтаж паровой турбины, определяемые по ГЭСНм части 6 «Теплосиловое оборудование».

1.7.5. В ГЭСНм части 7 отдела 3 учтены затраты на установку направляющих аппаратов дутьевых вентиляторов и дымососов, кроме радиальных и осевых вентиляторов общего назначения

1.7.6. В нормах таблиц 07-03-003, 07-03-004, 07-03-005, 07-03-018, 07-03-019 учтен расход электроэнергии на испытание электродвигателей на холостом ходу.

1.7.7. Нормами части 7 отдела 3 не учтены затраты на установку отсекающих шиберов, определяемые по соответствующим ГЭСН на строительные работы.

1.7.8. Нормами таблицы 07-03-001 не учтены затраты на установку виброизоляторов, определяемые по соответствующим ГЭСН на строительные работы.

1.7.9. Нормы таблиц с 07-03-003 по 07-03-005, с 07-03-018 по 07-03-020 подлежат применению только на электрических станциях.

1.7.10. В ГЭСНм части 7 отдела 4 учтены затраты на:

установку става водоподъемных труб, пьезометрической трубки, гидравлической задвижки, манометра и водозаливного бака по табл. 07-04-029;

установку става водоподъемных труб, пьезометрической трубки, токоподводящего кабеля, гидравлической задвижки по табл. 07-04-030;

опускание в ствол оборудования, монтируемого в стволе шахты по табл. 07-04-028.

1.7.11. В норме 07-04-015-04 предусмотрен монтаж насосных агрегатов с гидромуфтой.

1.7.12. В нормах табл. 07-04-030 предусмотрен монтаж насосов в сборе с водоподъемными трубами и станцией управления.

1.7.13. В нормах табл. 07-04-028 не учтены затраты по опусканию монтажных механизмов и оборудования в шахту (кроме оборудования, монтируемого в стволе) и их доставке к месту монтажа по горизонтальным и наклонным выработкам, определяемые по нормам, приведенным в ГЭСНм части 40 «Дополнительное перемещение оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного в государственных элементных сметных нормах на монтаж оборудования».

1.7.14. Нормы на монтаж насосных агрегатов центробежных с вертикальным валом, насосных агрегатов с приводом от электродвигателя и паротурбонасосов питательных (таблицы ГЭСНм 07-04-004, 07-04-015, 07-04-016) подлежат применению только на электрических станциях.

Электротехнические установки

1.8. ГЭСНм части 8 «Электротехнические установки» предназначены для определения затрат на электромонтажные работы при строительстве предприятий, зданий и сооружений, включая жилые и общественные здания.

1.8.1. Нормами части 8 учтены затраты на выполнение полного комплекса электромонтажных работ, определенного в соответствии с требованиями соответствующих технических условий и инструкций, включая затраты на:

перемещение электрооборудования и материальных ресурсов от приобъектного склада до места производства работ:

горизонтальное – на расстояние до 1000 м;

вертикальное – на расстояние, указанное в общих положениях к разделам ГЭСНм;

подключение жил кабелей, проводов, шин и заземляющих проводников;

окраску шин (кроме тяжелых), открытых шинопроводов, троллеев, трубопроводов и конструкций;

определение возможности включения электрооборудования без ревизии и сушки;

дежурство при индивидуальном испытании электрооборудования;

пробивку отверстий диаметром менее 30 мм, не поддающихся учету при разработке чертежей и которые не могут быть предусмотрены в строительных конструкциях по условиям технологии их изготовления (отверстия в стенах, перегородках и перекрытиях только для установки дюбелей, шпилек и штырей различных опорно-поддерживающих конструкций).

1.8.2. В нормах части 8 не учтены:

затраты, приведенные в общих положениях к разделам ГЭСНм;

расход материальных ресурсов, приведенных в общих положениях к разделам ГЭСНм.

1.8.3. При производстве работ на высоте свыше расстояний, указанных в общих положениях к разделам ГЭСНм, к затратам труда следует применять коэффициенты:

1,05 при высоте свыше 2 до 8 м;

1,1 при высоте свыше 8 до 15 м;

1,25 при высоте свыше 15 до 30 м;

1,4 при высоте свыше 30 до 60 м;

1,6 при высоте свыше 60 до 100 м;

1,8 при высоте свыше 100 м.

Этими коэффициентами учитываются затраты времени на подъем и спуск рабочих и стесненность движений при выполнении работ на высоте.

Затраты на перемещение на высоту электрооборудования и материальных ресурсов сверх расстояний, указанных в общих положениях к разделам ГЭСНм, следует определять дополнительно.

1.8.4. Расход электроэнергии на контрольный прогрев и подсушку электрооборудования приведен в приложении 8.3.

1.8.5. Нормы отхода материальных ресурсов, не учтенных в ГЭСНм, приведены в приложении 8.4.

1.8.6. В ГЭСНм части 8 отдела 1 раздела 1 учтены затраты на:

горизонтальное перемещение трансформаторов, автотрансформаторов и реакторов массой свыше 10 т при закатке на фундамент на расстояние до 10 м;

установку трансформаторов, автотрансформаторов и реакторов на отметке чистого пола;

монтаж трубопроводов и емкостей для обработки и заливки масла.

1.8.7. В ГЭСНм части 8 отдела 1 раздела 1 не учтены затраты на:

монтаж вторичных цепей, заземления и кабелей (кроме поставляемых с трансформатором), определяемые по соответствующим ГЭСНм части 8 отдела 2;

монтаж ящиков, пультов и шкафов (кроме норм по табл. 08-01-003, 08-01-008 и 08-01-025), определяемые по соответствующим ГЭСНм части 8 отдела 3;

монтаж опорных конструкций (кроме норм табл. 08-01-025);

монтаж трубопроводов контура водяного охлаждения и маслопроводов, соединяющих коллекторы трансформатора и системы охлаждения типа Ц, определяемые по соответствующим ГЭСНм части 12 «Технологические трубопроводы»;

монтаж блокировки разъединителей с приводами выключателей, определяемые по соответствующим нормам отделов 1 и 2;

изготовление противовесов для подвесных разъединителей (нормы 08-01-011-11 и 08-01-011-12).

1.8.8. Затраты на монтаж разъединителей с килевым расположением фаз определяются по нормам табл. 08-01-011 с коэффициентом 1,4.

1.8.9. Затраты на монтаж шинных опор напряжением 110-220 кВ с усиленной изоляцией определяются по нормам табл. 08-01-017 с коэффициентом 1,4.

1.8.10. Затраты на монтаж разъединителей напряжением 220 и 330 кВ с усиленной изоляцией определяются по нормам табл. 08-01-011 с коэффициентом 1,25.

1.8.11. В нормах табл. 08-01-025 и 08-01-027 не учтены затраты на:

монтаж силовых трансформаторов (в том числе трансформаторов собственных нужд), кроме норм 08-01-025-1 и 08-01-025-2, определяемые по нормам табл. 08-01-001 и 08-01-062;

монтаж выключателей 110 и 220 кВ;

прокладку кабелей и труб, кроме норм с 08-01-025-3 по 08-01-025-21, определяемые по нормам раздела I отдела 2;

прокладку контура заземления, кроме норм с 08-01-025-3 по 08-01-025-21, определяемые по нормам раздела 8 отдела 2;

монтаж освещения (кроме норм с 08-01-025-3 по 08-01-025-21), молниезащиты и оборудования ОПУ;

монтаж гибкой ошиновки верхнего яруса ячеек 110 кВ (нормы табл. 08-01-027).

1.8.12. В ГЭСНм части 8 отдела 1 раздела 1 не учтен расход следующих материальных ресурсов:

грузов железобетонных;

каната стального (троса);

проводов всех марок и сечений;

труб;

шин

1.8.13. Норму 08-01-010-3 следует добавлять к норме 08-01-010-2 при наличии в технической документации на трансформатор (автотрансформатор, реактор) соответствующего указания о степени очистки масла.

1.8.14. В ГЭСНм части 8 отдела 1 раздела 2 учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов до места установки.

1.8.15. В части 8 отдела 1 раздела 2 не учтены затраты на:

установку моторных приводов разъединителей, определяемые по соответствующим нормам табл. 08-01-057;

монтаж устройства блокировки разъединителей, вторичной коммутации и заземления, определяемые по соответствующим нормам отдела 2 части 8;

установку опорных конструкций.

1.8.16. В части 8 отдела 1 раздела 2 не учтен расход следующих материальных ресурсов:

проводов всех марок и сечений;

труб.

1.8.17. В ГЭСНм части 8 отдела 1 раздела 3 учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 2 м.

1.8.18. В ГЭСНм части 8 отдела 1 раздела 3 не учтены затраты на:

разделку кабеля, определяемые по соответствующим ГЭСНм части 8 отдела 2 раздела 1;

монтаж компрессорных установок и воздуховодов к воздушным выключателям;

монтаж опорных металлических конструкций;

установку опорных и проходных изоляторов для неэкранированных токопроводов;

монтаж встроенных трансформаторов тока и напряжения, разъединителей и выключателей;

монтаж вентиляционно-охладительных установок.

1.8.19. При монтаже разъединителей с двумя тягами расход ресурсов для дополнительной тяги следует определять по норме 08-01-057-04.

1.8.20. В ГЭСНм части 8 отдела 1 раздела 3 не учтен расход следующих материальных ресурсов:

компенсаторов;

пластин переходных;

плит асбестоцементных,

труб;

шин из цветных металлов всех профилей и сечений;

шинодержателей

1.8.21. В ГЭСНм части 8 отдела 1 раздела 4 учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 2 м.

1.8.22. В ГЭСНм части 8 отдела 1 раздела 4 не учтены затраты на:

монтаж трансформаторов, определяемые по соответствующим нормам части 8 отдела 1;

монтаж щитков, определяемые по соответствующим нормам части 8 отдела 3 раздела 4;

прокладку шин заземления, определяемые по соответствующим нормам раздела 8 отдела 2 части 8;

устройство системы охлаждения, определяемые по соответствующим нормам отдела 1 части 8.

1.8.23. В ГЭСНм части 8 отдела 1 раздела 5 учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 2 м.

1.8.24. Нормами табл. 08-01-122 учтены затраты на одно формирование и контрольный заряд-разряд одной или нескольких аккумуляторных батарей или групп батарей одновременно одним зарядным агрегатом. При одновременном выполнении нескольких формирований батарей или группы батарей разными зарядными агрегатами к нормам всех формирований, кроме одного, следует применять коэффициент 0,3.

1.8.25. Затраты на ошиновку аккумуляторных батарей определяются по соответствующим нормам раздела 3 настоящего отдела.

1.8.26. В нормах не учтен расход следующих материальных ресурсов:

плит проходных;

стеллажей деревянных.

1.8.27. В ГЭСНм части 8 отдела 2 раздела 1 учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 5 м, в нормах 08-02-156-3 по 08-02-156-6 и табл. 08-02-180 – 8 м.

1.8 28. В ГЭСНм части 8 отдела 2 раздела 1 не учтены затраты на:

монтаж анкерных и ограничительных конструкций и конструкций под концевые муфты маслонаполненных кабелей;

контроль сварных соединений трубопроводов;

установку и разборку шатров при монтаже концевых муфт маслонаполненных кабелей и кабельных вводов в трансформаторы;

монтаж коллектора для автоматической подпитывающей установки маслонаполненных кабелей.

1.8.29. Нормы табл. 08-02-144 предназначены для определения затрат на присоединение жил проводов и кабелей к зажимам при замене проводок, при прокладке сети к оборудованию, находящемуся в эксплуатации, при прокладке сети к технологическому оборудованию со встроенным электрооборудованием и т.п.

1.8.30. В ГЭСНм части 8 отдела 2 раздела 1 не учтен расход следующих материальных ресурсов:

заделок кабельных (комплект материалов);

зажимов питающих;

кабелей всех марок и сечений, кроме мерных с разделанными по схеме концами, поставляемых в комплекте оборудования, учитываемых как оборудование;

каната стального (троса);

кассет герметизирующих;

кирпича;

конструкций металлических кабельных, кроме норм с 08-02-152-1 по 08-02-152-3;

коробов;

кожухов защитных для кабельных муфт;

кронштейнов для крепления трубопроводов и муфт маслонаполненных кабелей;

лотков металлических;

масла для маслонаполненных кабелей;

муфт кабельных, кроме муфт для маслонаполненных кабелей, учитываемых как оборудование;

наконечников, кроме норм 08-02-158-1÷08-02-158-13 и 08-02-160-6÷08-02-160-8;

плит асбестоцементных и железобетонных;

песка, кроме норм табл 08-02-156;

труб.

1.8.31. В ГЭСНм части 8 отдела 2 раздела 2 учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 8 м.

1.8.32. В нормах части 8 отдела 2 раздела 2 не учтены затраты на монтаж контактных сетей на разводных мостах, устройство проходов подвески контактных сетей под путепроводами, в тоннелях и в воротах депо, ограждение грузов при компенсированной подвеске проводов, анкеровку жесткого несущего троса и компенсированную анкеровку провода, определяемые по соответствующим ГЭСНм части 20 «Оборудование сигнализации, централизации и блокировки на железнодорожном транспорте».

1.8.33. В ГЭСНм части 8 отдела 2 раздела 2 не учтен расход следующих материальных ресурсов:

анкеровок средних для контактного провода;

вилок одинарных подвесных;

дужек питающих;

зажимов;

изоляторов;

каната стального (троса);

колец воздушных;

компенсаторов;

коромысел;

кронштейнов;

крюков;

муфт натяжных;

планок распорных для контактного провода;

подвесок;

проводов всех марок и сечений;

проволоки стальной (табл. 08-02-306);

роликов отводных;

серег;

траверс двухштыревых;
угольников для бадрайта;
фиксаторов;
хомутов;
шумоглушителей.

1.8.34. В ГЭСНм части 8 отдела 2 раздела 3 учтены затраты на перемещение оборудования и материальных ресурсов в тоннеле на расстояние 100 м.

1.8.35. В ГЭСНм части 8 отдела 2 раздела 1 не учтен расход следующих материальных ресурсов:
кабелей всех марок и сечений;
пластин стальных к контактному рельсу;
шин из цветных металлов, включая компенсаторы и наконечники медные;
электроконструкций.

1.8.36. В ГЭСНм части 8 отдела 2 раздела 4 не учтены затраты на раскатку контактного провода, проводов питающих, отсасывающих и усиливающих воздушных линий, монтаж заземляющих проводников, рельсовых цепей анкеровок, секционирование, установку воздушных стрелок и сопряжений анкерных участков и транспортировку электрооборудования и материальных ресурсов, определяемые по соответствующим ГЭСНм части 20 «Оборудование сигнализации, централизации и блокировки на железнодорожном транспорте».

1.8.37. В ГЭСНм части 8 отдела 2 раздела 4 не учтен расход следующих материальных ресурсов:
болтов анкерных и крюковых;
бугеля;
вкладышей седловых;
держателей проводов;
зажимов тросовых, питающих, соединительных, хомутовых, клиновых, с ушком и для крепления фиксаторов;
изоляторов;
коуша;
кронштейнов фиксаторных;
планок;
проводов всех марок и сечений;
распорок;
рельса (табл. 08-02-345);
седла;
серег сварных с пестиком;
стоек фиксаторных;
траверс;
фиксаторов;
шин из цветных металлов;
штифта держателя.

1.8.38. В ГЭСНм части 8 отдела 2 раздела 5 учтены затраты на производство работ и перемещение оборудования и материальных ресурсов до проектных отметок.

1.8.39. В нормах части 8 отдела 2 раздела 5 не учтен расход следующих материальных ресурсов:
арматуры осветительной, включая стекло и стартеры;
изоляторов;
каната (троса) стального;
колонок «Переход»;
компенсаторов;
кронштейнов для светильников;
крюков;
ламп электрических;
планок;
предохранителей столбовых;
проводов всех марок и сечений, кроме провода для заземления светильников;
пускорегулирующих аппаратов (ПРА);
роликов подвесных;
стоек (табл. 08-02-374);
траверс;
труб стальных;
хомутов;
цоколей к опорам;
щитков осветительных.

1.8.40. В ГЭСНм части 8 отдела 2 раздела 6 учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 5 м.

1.8.41. В нормах части 8 отдела 2 раздела 6 не учтены затраты на:

установку конструкций для крепления лотков, определяемые по норме 08-01-087-3;

затягивание проводов в трубы при монтаже модульных проводок, определяемые по соответствующим нормам табл. 08-02-412;

монтаж стальной полосы для крепления кабеля по табл.08-02-401, определяемые по норме 08-02-152-3;

монтаж конструкций под осветительные шинопроводы, определяемые по норме 08-02-414-1;

установку распределительных колонок при монтаже модульных проводок, определяемые по нормам табл. 08-03-544.

1.8.42. В нормах части 8 отдела 2 раздела 6 не учтен расход следующих материальных ресурсов:

вводов гибких;

кабелей и проводов всех марок и сечений, кроме мерных с разделанными по схеме концами, поставляемых в комплекте оборудования, учитываемых как оборудование;

каната стального (троса);

компенсаторов шинных;

конструкций для крепления коробов металлических (табл. 08-02-396) и шинопроводов (табл. с 08-02-416 по 08-02-418);

коробов и лотков металлических;

коробок ответвительных, соединительных, проходных;

профилей перфорированных (табл. 08-02-397);

разделителей (перегородок) (табл. 08-02-395);

рукавов металлических (шлангов);

сжимов болтовых для магистральных шинопроводов;

труб, кроме отрезков винипластовых и полиэтиленовых труб для изготовления колец и гильз;

трубок резинобитумных;

шинопроводов для переменного тока напряжением до 1 кВ и постоянного тока напряжением до 1,2 кВ;

шинопроводов осветительных;

шин из цветных металлов всех профилей и сечений;

шинодержателей;

ящиков протяжных.

1.8.43. В ГЭСНм части 8 отдела 2 раздела 7 учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов до проектных отметок.

1.8.44. В ГЭСНм части 8 отдела 2 раздела 7 не учтен расход шин и лент из цветных металлов.

1.8.45. В ГЭСНм части 8 отдела 2 раздела 8 учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 2 м.

1.8.46. В норме 08-02-472-10 не учтен расход провода.

1.8.47. В ГЭСНм части 8 отдела 3 раздела 1 учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 2 м.

В нормах табл. 08-03-488 учтены затраты на горизонтальное перемещение статора и ротора при установке на фундамент на расстояние до 10 м.

1.8.48. В нормах части 8 отдела 3 раздела 1 на установку электрических машин и агрегатов не учтены затраты на:

устройство защитных ограждений, определяемые по норме 08-01-087-3;

установку защитных кожухов на вводах питания, определяемые по норме 08-03-545-17;

установку температурных, водоструйных реле, определяемые по соответствующим ГЭСНм части 11 «Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники»;

монтаж централизованной системы смазки подшипников, определяемые по соответствующим нормам сборника ГЭСНм-2001-12 «Технологические трубопроводы».

1.8.49. Затраты на подготовку к испытанию, сдаче под наладку, а также присоединение к электрической сети агрегатов определяются по соответствующим нормам раздела 1 ГЭСНм части 8 для каждой машины, входящей в состав агрегата, отдельно.

1.8.50. При установке электрических машин и агрегатов в помещениях со взрывоопасной средой к нормам на подготовку машин к испытанию, сдаче под наладку и пуску и присоединение к электрической сети следует применять коэффициент 1,7.

1.8.51. В нормах части 8 отдела 3 раздела 1 не учтены затраты на изготовление вентиляционных кожухов, фундаментных болтов, болтов и пальцев для муфт, шпонок, изолирующих подкладок под подшипники и других деталей, являющихся принадлежностью оборудования, поставляемого заводами-изготовителями.

1.8.52. В нормах части 8 отдела 3 раздела 1 не учтен расход следующих материальных ресурсов:

клиньев металлических;

кронштейнов;

подкладок металлических;

шин из цветных металлов всех профилей и сечений, за исключением норм с 08-03-494-1 по 08-03-494-4.

1.8.53. В ГЭСНм части 8 отдела 3 раздела 2 на монтаж троллеев учтены затраты на вертикальное перемещение электрооборудования и материальных ресурсов на высоту, м, до:

15 – крановых (кроме напольных);

8 – тельферных.

1.8.54. В нормах части 8 отдела 3 раздела 2 не учтены затраты на монтаж:

муфт и концевых заделок кабелей, определяемые по соответствующим нормам раздела 1 отдела 2;

разъединителя, дистанционного привода и блок-замка к нему, а также несущей конструкции для высоковольтного токоприемника, определяемые по соответствующим нормам отдела 1;

приборов световой сигнализации наличия напряжения на троллейных линиях и шинопроводах троллейных (светофоров), определяемые по норме 08-03-543-2.

1.8.55. В нормах части 8 отдела 3 раздела 2 не учтен расход следующих материальных ресурсов:

изоляторов;

кабелей и проводов всех марок и сечений;

каната стального (троса);

комплектных троллейных устройств из двутаврового алюминиевого сплава;

компенсаторов троллейных;

кронштейнов троллейных с троллеедержателями;

планок сталеалюминиевых;

секций троллейных заводского изготовления;

шин из цветных металлов всех профилей и сечений;

шинодержателей;

шпилек к кронштейнам.

1.8.56. В ГЭСНм части 8 отдела 3 раздела 3 учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 2 м.

1.8.57. В нормах части 8 отдела 3 раздела 3 не учтены затраты на:

прокладку шинных и других соединений между блоками резисторов, определяемые по соответствующим нормам раздела 3 отдела 1 и раздела 6 отдела 2;

установку защитных ограждений блоков резисторов, определяемые по норме 08-01-087-3;

установку опорных конструкций для аппаратов по нормам табл.08-03-521, 08-03-522 и 08-03-523, определяемые по норме 08-01-087-3;

установку кожухов для защиты кабельных вводов и электрооборудования, определяемые по норме 08-03-545-17;

установку коробок с зажимами, определяемые по соответствующим нормам табл. 08-03-545;

присоединение к сети шинами аппаратов на ток свыше 2500 А, определяемые по соответствующим нормам раздела 3 отдела 1.

1.8.58. При присоединении жил кабелей или проводов к устройствам флажковыми (фигурными) наконечниками из медных или алюминиевых шин к нормам настоящего раздела следует добавлять нормы табл. 08-03-494.

1.8.59. Нормы табл. 08-03-521, 08-03-522 и 08-03-523 следует применять только при реконструкции и техническом перевооружении промышленных предприятий.

1.8.60. В нормах части 8 отдела 3 раздела 3 не учтен расход следующих материальных ресурсов:

аппаратов штепсельных;

выключателей и переключателей пакетных;

деталей дистанционных передач к пускорегулирующим устройствам (валов, тяг, подшипников, рычагов и т.п.);

колонок распределительных с рубильниками, предохранителями или со штепсельными розетками на ток до 400 А (для модульных проводок);

коробок с зажимами (по нормам табл. 08-03-545);

коробок для универсальных переключателей;

коробок штепсельных;

масла для маслонаполненных аппаратов;

предохранителей всех типов на ток до 400 А для напряжения до 1000 В;

пускателей на ток до 400 А (кроме масляных, магнитных и взрывозащищенных);

рубильников и переключателей на ток до 400 А,

световых сигнальных приборов (светофоров), включая стекло и лампы;

ящиков пусковых и силовых всех типов, не имеющих установленного оборудования;

щитков, шкафов и ящиков с предохранителями, выключателями, рубильниками и переключателями на ток до 400 А;

щитков, шкафов и пунктов всех типов и видов с установочными автоматами, используемых для осветительных сетей.

1.8.61. ГЭСНм части 8 отдела 3 раздела 4 содержат нормы на монтаж щитов, пунктов, шкафов (ящиков) и пультов, именуемых низковольтными комплектными устройствами (НКУ).

1.8.62. В нормах части 8 отдела 3 раздела 4 на монтаж НКУ учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 2 м.

1.8.63. В нормах части 8 отдела 3 раздела 4 не учтены затраты на:

монтаж сборных шин при поставке щитов одиночными панелями, определяемые по соответствующим нормам раздела 3 отдела 1;

установку дополнительных наборных зажимов и прокладку дополнительных проводов сверх смонтированных заводами-изготовителями, определяемые по соответствующим нормам раздела 3 отдела 1 и раздела 6 отдела 2;

монтаж кабельных наконечников сечением свыше 240 мм2;

монтаж разделанных жил кабелей вне панели, к которой подведен кабель, определяемые по соответствующим нормам раздела 6 отдела 2.

1.8.64. При реконструкции и расширении действующих электроустановок нормы на дополнительно устанавливаемые аппараты и приборы определяются по соответствующим нормам раздела 3 отдела 1 и раздела 3 отдела 3;

1.8.65. Нормы табл. 08-03-574 предназначены для определения затрат на подключение жил кабелей или проводов к зажимам аппаратов и приборов, установленных на устройствах настоящего раздела.

1.8.66. В нормах части 8 отдела 3 раздела 4 не учтен расход следующих материальных ресурсов:

проводов всех марок и сечений;

шин всех профилей и сечений;

шкафов (норма 08-03-571-2).

1.8.67. В ГЭСНм части 8 отдела 3 раздела 5 учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на высоту до 5 м, кроме табл. 08-03-599 и 08-03-600 – 2 м и табл. 08-03-596 – проектные отметки.

1.8.68. В нормах части 8 отдела 3 раздела 5 не учтены затраты на:

нанизывание и крепление хрусталя при монтаже люстр (художественной арматуры);

установку крепежных конструкций для отдельно стоящей (выносной) пускорегулирующей аппаратуры (ПРА), определяемые по соответствующим нормам табл. 08-01-087.

1.8.69. В нормах части 8 отдела 3 раздела 5 не учтен расход следующих материальных ресурсов:

арматуры осветительной – светильников, прожекторов, светофоров, сигнальных фонарей и др., включая стекло, ПРА и стартеры;

вентиляторов;

выключателей, переключателей, штепсельных розеток (в том числе полугерметических, трехполюсных и герметических), патронов, блоков с выключателями и штепсельными розетками;

звонков электрических с кнопкой;

кабелей всех марок и сечений, кроме мерных с разделанными по схеме концами, поставляемых в комплекте с оборудованием, учитываемых как оборудование;

каната стального (троса);

конструкций металлических (табл. 08-03-599), а также для крепления светильников и прожекторов (кронштейнов, подвесов, стоек и др.);

ламп электрических;

комплектных осветительных устройств с щелевыми световодами;

коробок установочных;

ламп электрических;

проводов всех марок и сечений, кроме мерных с разделанными по схеме концами, поставляемых в комплекте с оборудованием, учитываемых как оборудование, а также проводов для заземления светильников и прожекторов,

счетчиков однофазных, а также трехфазных для осветительных сетей;

универсально-сборных электромонтажных конструкций (УСЭК) (табл. 08-03-598);

щитков лабораторных, не имеющих установленного оборудования;

щитков, шкафов и пунктов, используемых для осветительных сетей;

электрополотенец;

ящиков с понижающими трансформаторами;

труб и рукавов металлических по норме 08-03-593-19.

1.8.70. В ГЭСНм части 8 отдела 3 раздела 6 учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов до проектных отметок.

1.8.71. При монтаже тросовой системы с количеством узлов передаточных роликов более трех за каждый дополнительный узел к нормам табл. 08-03-639 следует применять коэффициент 1, 3.

1.8.72. При установке электронного темнителя следует применять коэффициент 1,2 к норме 08-03-634-3.

1.8.73. В нормах части 8 отдела 3 раздела 6 не учтен расход следующих материальных ресурсов:

арматуры осветительной, включая стекло;

ламп электрических всех видов и мощностей;

каната стального (троса);

коробок клеммных;

коробок штепсельных и лючков для них;

приставок и приспособлений для осветительной арматуры;

проводов всех марок и сечений;

прожекторов;
роликов тросировочных для тросовой системы к сценическим регуляторам;
светофильтров, сеток и рамок;
шин сборных.

1.8.74. В ГЭСНм части 8 отдела 4 раздела 1 учтены затраты на производство работ и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов до проектных отметок.

1.8.75. Нормы табл. 08-04-742 следует добавлять к соответствующим нормам отдела 3 раздела 1 «Электрические машины» и к нормам на силовые вводы.

1.8.76. В нормах части 8 отдела 4 раздела 1 не учтен расход следующих материальных ресурсов:
вводов герметичных ВГУ;
кабелей всех марок и сечений;
кожухов защитных для муфт;
проходок герметичных ПГКК;
труб (кроме отрезков труб для защиты кабелей и проводов в местах прохода через стены, перегородки и перекрытия).

1.8.77. Нормы табл. 08-04-744 следует применять при прокладке кабелей в спецпомещениях (реакторное отделение и спецкорпус АЭС) по установленным конструкциям и лоткам.

1.8.78. В ГЭСНм части 8 отдела 5 раздела 1 учтены затраты на спуск барабана с кабелем и рабочих по стволу шахты и доставку по выработкам до места производства работ и на поверхность.

1.8.79. В нормах части 8 отдела 5 раздела 1 не учтены затраты на:
а) установку конструкций для крепления кабеля в горных выработках, кроме горизонтальных и наклонных с деревянной крепью, монтаж муфт и концевых разделок кабеля;
б) окраску кабеля.

11.80. В нормах части 8 отдела 5 раздела 1 не учтен расход следующих материальных ресурсов:
конструкций стальных индивидуальных решетчатых и металлоконструкций индивидуальных;
кабеля;
кабельных конструкций штампованных;
муфт тройниковых;
подвесок штампованных.

1.8.81. При прокладке небронированных кабелей к затратам труда рабочих по нормам табл. с 08-05-002 по 8-05-005 следует применять коэффициент 0,9.

1.8.82. При работе в условиях, усложняющих производство работ, к нормам части 8 отдела 5 раздела 1 следует применять коэффициенты, приведенные в приложении 8.1.

1.8.83. В ГЭСНм части 8 отдела 5 раздела 2 не учтены затраты на:
а) спуск по стволу и доставку по горным выработкам оборудования до места монтажа;
б) прокладку кабелей, монтаж муфт и кожухов защитных, определяемых по соответствующим нормам отдела 5.

1.8.84. В нормах части 8 отдела 5 раздела 2 не учтен расход следующих материальных ресурсов:
конструкций стальных индивидуальных решетчатых и металлоконструкций индивидуальных;
кнопок управления;
ящиков кабельных;
кабеля, провода и шнура;
труб стальных или полиэтиленовых.

1.8.85. При работе в условиях усложняющих производство работ, к нормам части 8 отдела 5 раздела 2 следует применять коэффициенты, приведенные в приложении 8.2.

Электрические печи

1.9. ГЭСНм части 9 «Электрические печи» предназначены для определения затрат на монтаж электрических печей.

1.9.1. В ГЭСНм части 9 учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:
горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада установки на расстояние до 1000 м, вертикальное – до проектных отметок;
монтаж металлических конструкций и механической части, входящих в комплект поставки оборудования (каркасы, кожухи, ванны, толкатели, конвейеры, рольганги, элеваторы, разгрузочные и загрузочные столы, выкатные тележки, механизмы подъема и поворота печи, а также газовоздухопроводы, системы централизованной маслосмазки, маслопровода и водоохлаждения с учетом изготовления узлов трубопроводов);
индивидуальное испытание печи вхолостую.

1.9.2. В ГЭСНм части 9 не учтены затраты на:
монтаж насосно-аккумуляторных установок, определяемые по ГЭСНм части 7 «Компрессорные установки, насосы и вентиляторы»;

футеровку печи, определяемые по ГЭСН части 45 «Промышленные печи и трубы»;

монтаж электрической части печей, определяемые по ГЭСНм части 8 «Электротехнические установки».

1.9.3. В таблицах норм масса оборудования приведена без учета массы электрооборудования, а также футеровки для печей, поставляемых в разборном виде.

Для печей, поставляемых в собранном виде, масса приведена с учетом массы футеровки.

Оборудование связи

1.10. ГЭСНм части 10 «Оборудование связи» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования связи.

1.10.1. В ГЭСНм части 10 учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций на монтаж, электрическую проверку, регулировку, тренировку и настройку оборудования, включая затраты на:

1.10.1.1. перемещение оборудования и материальных ресурсов на расстояния, приведенные в приложении 10.1 за исключением случаев, оговоренных в общих положениях к разделам ГЭСНм части 10;

1.10.1.2. защиту пола от повреждений (паркетного, покрытого линолеумом или пластиком) при монтаже оборудования по расценкам отделов 1 и 3;

1.10.1.3. подкраску оборудования, окраску конструкций, изготовляемых в процессе монтажа, и написание технологических знаков.

1.10.2. В ГЭСНм части 10 не учтены:

1.10.2.1. затраты на монтаж оборудования электропитания, а также на прокладку всех кабелей (за исключением случаев, оговоренных во вводных указаниях к отделам и разделам), заземление (за исключением высокочастотного) и концевые разделки силовых кабелей сечением жилы свыше 10 мм2 и контрольных кабелей, определяемых по соответствующим ГЭСНм части 8 «Электротехнические установки»

1.10.3. В ГЭСНм части 10 не учтены материальные ресурсы, перечень которых приведен в приложении 10.6, а также в общих положениях к отделам и разделам норм Расход кабеля, проводов и труб принимается по проекту с учетом норм потерь и отходов согласно приложению 8.4 к ГЭСНм части 8 «Электротехнические установки».

1.10.4. Изменение норм на монтаж в зависимости от изменения массы оборудования не производится.

1.10.5. Условные обозначения (сокращения) наименований оборудования и видов работ приведены в приложении 10.7.

1.10.6. ГЭСНм разработаны исходя из условия, что комплексы программно-технических средств (КПТС) или комплексы технических средств (КТС), поставляемые с оборудованием – серийные, укомплектованные, с загруженным системным и прикладным программным обеспечением.

1.10.7. В ГЭСНм части 10 отдела 1 раздела 1 не учтены затраты на:

установку угольников для крепления магистральных полос, определяемые по соответствующим нормам раздела 4;

прокладку кабелей, проводов и шин, кроме оговоренных в составе работ, определяемые по нормам раздела 5 и по соответствующим ГЭСНм части 8 «Электротехнические установки»;

включение станционных кабелей, определяемые по нормам раздела 5.

1.10.8. В ГЭСНм части 10 отдела 1 раздела 2 не учтены затраты на:

установку штифтовых рамок, монтаж и электрическую проверку сигнализации, определяемые по соответствующим нормам раздела 1 отдела 1;

установку защитных полос, определяемые по нормам 10-06-034-20 и 10-06-034-21.

1.10.9. В ГЭСНм части 10 отдела 1 раздела 3 учтены затраты на:

сборку, установку и крепление каркаса оконечной станции;

установку блоков аппаратуры на каркасе;

установку промежуточной станции в котлован;

установку и монтаж стабкабеля;

установку линейного регенеративного усилителя;

накачивание воздуха в корпус промежуточной станции;

соединение блока окончания линейного тракта с остальным оборудованием;

включение дистанционного питания на линию;

измерение амплитудно-частотного характера телефонных каналов;

измерение сопротивления изоляции шлейфа и асимметрии;

измерение затухания усилительного участка;

измерение цепей дистанционого питания.

1.10.10. В ГЭСНм части 10 отдела 1 раздела 3 не учтены затраты на:

разметку и пробивку пазов;

монтаж станционного кабеля для соединения с АТС;

монтаж питающих проводов и кроссировок.

1.10.11. В ГЭСНм части 10 отдела 1 раздела 4 не учтены желоба и детали крепления, за исключением рамы и кожуха для крепления спуска-подъема желобов и хомута на колонку.

1.10.12. Желоба и детали крепления, поставляемые в комплекте с оборудованием, учитываются как оборудование.

1.10.13. В ГЭСНм части 10 отдела 1 раздела 5 затраты на разделку и включение однопроводных кабелей определяются по нормам 10-01-051-32 и 10-01-051-33 с коэффициентом 0,8.

1.10.14. Нормой 10-01-051-34 предусмотрен перемонтаж в схемах приборов и рабочих мест, а также включение в оборудование дополнительных плат и отдельных приборов. Затраты на перепайку с перешивкой схемы определяются коэффициентом 1,6.

1.10.15. Затраты на прокладку кабеля по воздушным желобам при прокладке на объекте до 10 км и свыше 50 км определяются по нормам 10-01-054 с коэффициентом к затратам труда рабочих, машинистов и времени использования машин и механизмов: 1,1–до 10 км, 0,8–свыше 50 км.

1.10.16. Затраты на прокладку кабелей и проводов по потолкам определяются по нормам 10-01-055 с коэффициентом 1,15 к затратам труда рабочих, машинистов и времени использования машин и механизмов.

1.10.17. В ГЭСНм части 10 отдела 2 раздела 1 учтены затраты на:

монтаж вводных щитов, щитков сигнализации, заземления, прокладку кабелей и проводов электропитания;

монтаж промщитов и вводнокроссового оборудования по норме 10-02-001-02.

13.18. В ГЭСНм части 10 отдела 2 раздела 1 не учтены затраты на прокладку, разделку и включение станционных кабелей и проводов и сигнализации.

1.10.19. В ГЭСНм части 10 отдела 2 раздела 2 учтены затраты на:

установку, регулировку и тренировку станций, пультов, установок и переговорных устройств;

включение концов станционных кабелей с двух сторон в аппаратуру и кросс.

1.10.20. В ГЭСНм части 10 отдела 2 раздела 2 не учтены затраты на:

монтаж стола при установке настольных коммутаторов;

прокладку и расход кабелей.

1.10.21. В ГЭСНм части 10 отдела 2 раздела 4 табл. 10-02-040 учтены затраты на.

прокладку кабельных соединений и шин питания в пределах стативных рядов с их формовкой на стативах;

включение отводов питания к приборам станции;

присоединение заземлений к стативам;

включение в аппаратуру концов станционных кабелей, разделанных на штепсельные разъемы.

1.10.22. В ГЭСНм части 10 отдела 2 раздела 4 не учтены затраты на привязку программы, разработанной в проекте конкретного объекта строительства, и состоящие в ее переносе на машинный носитель и наладку.

1.10.23. В ГЭСНм части 10 отдела 2 раздела 4 не учтена электроэнергия для настройки станции, расход которой приведен в приложении 10.2.

1.10.24.В ГЭСНм части 10 отдела 2 раздела 5 не учтена электроэнергия для настройки станции, расход которой приведен в приложении 10.5.

1.10.25. В ГЭСНм части 10 отдела 3 раздела 1 не учтены затраты на:

установку угольников и магистрального швеллера, определяемые по соответствующим нормам табл. 10-01-039;

прокладку и включение кабелей и проводов, кроме кабелей и проводов сигнализации и отводов питания к стативам по нормам табл. 10-03-027, определяемые по нормам раздела 5 отдела 1;

установку желобов, определяемые по нормам табл. 10-01-038;

кроссировку промежуточных щитов, определяемые по соответствующим нормам табл. 10-01-052;

установку плат, определяемые по нормам табл. 10-01-001;

монтаж и настройку оборудования системы оперативно-розыскных мероприятий (СОРМ).

1.10.26. В табл. 10-03-031 и 10-03-032 приведены нормы на работы по монтажу и настройке электронных АТС типа МиниКом DX-500, выполняемые изготовителем данного оборудования или его представителями, а также организациями, аттестованными изготовителем оборудования.

1.10.27. При применении норм табл. 10-03-032 затраты по монтажу станций МиниКом DX-500 для систем диспетчерской связи определяются по соответствующим нормам табл. 10-03-031.

1.10.28. В ГЭСНм части 10 отдела 3 раздела 1 приняты следующие единицы измерения:

- участок, т.е. группа станций, выделенная для проведения монтажных и (или) пусконаладочных работ, состоящая из одной или нескольких станций; Участок может подключаться к существующей системе или настраиваться самостоятельно. При подключении к существующей системе расчет ведется с учетом новых связей на станциях существующих участков.

- цепь (линия) диспетчерской связи, т.е. все необходимые связи между абонентами в системе диспетчерской связи, указанные в проектной документации (двусторонние связи считаются как две линии диспетчерской связи).

- групповой канал, т.е. цифровая, аналоговая или цифроаналоговая цепь избирательной связи с одним или несколькими руководителями (распорядителями) и группой абонентов, подключаемых параллельно.

- оконечное оборудование ISDN, т.е. цифровые аппараты ISDN и модули расширения к ним (пульты и приставки).

1.10.29. В ГЭСНм части 10 отдела 3 раздела 2 учтены затраты на:

в табл. 10-03-013·

включение в аппаратуру проводов питания и заземления с устройством отводов; монтаж аварийного освещения;

в табл. 10-03-014:

проверку регулировки реле и других устройств на оборудовании; электрическую проверку сигнализации на стативах, кроме стативов междугородных, соединительных и служебных линий и прямых абонентов.

1.10.30. Затраты на монтаж каркасов рядов, промежуточных щитов переключения, воздушных желобов, приборов, счетчиков, щитков, штифтовых рамок, табло и плат сигнализации, освещения рядов, кроссировки промежуточных щитов переключений, разделки и включения станционных кабелей, электрической проверки устройств сигнализации определяются по соответствующим нормам отдела 1.

1.10.31. В ГЭСНм части 10 отдела 3 раздела 3 не учтены затраты на:

установку угольников и магистрального швеллера, определяемые по соответствующим нормам табл. 10-01-039;

прокладку и включение кабелей и проводов, кроме кабелей и проводов сигнализации и отводов питания к стативам по нормам табл. 10-03-027, определяемые по нормам раздела 5 отдела 1;

установку желобов, определяемые по нормам табл. 10-01-038;

кроссировку промежуточных щитов, определяемые по соответствующим нормам табл. 10-01-052;

установку плат, определяемые по нормам табл. 10-01-001.

1.10.32. В ГЭСНм части 10 отдела 3 раздела 4 затраты на монтаж телеграфного оборудования определяются:

установка стоек тонального телеграфа - по нормам табл. 10-03-001;

установка промежуточных щитов переключений, щитков, табло, штифтовых рамок и воздушных желобов, кроссировка промежуточных щитов переключений и электрическая проверка абонентского телеграфа, электрическая проверка и тренировка станции - по соответствующим нормам отдела 1.

1.10.33. Затраты на настройку каналов связи по цепям воздушных линий, находящихся в эксплуатации, определяются по соответствующим ГЭСНм отдела 3 раздела 5 с коэффициентом 1,1.

1.10.34. В нормах табл. 10-03-053 учтены затраты на настройку системы уплотнения в двух направлениях.

1.10.35. При одновременной настройке нескольких линейных трактов с совпадающими питаемыми пунктами, а также сквозных линейных трактов с совпадающими питающими пунктами к нормам на настройку всех трактов, кроме одного, применяется коэффициент 0,6.

1.10.36. Нормами на настройку линейных трактов коаксиальных кабельных магистралей учтена настройка дистанционного питания.

1.10.37. Затраты на настройку сквозных линейных трактов определяются отдельно по каждому переприемному участку независимо от наличия и количества пунктов выделения каналов на участке.

1.10.38. Затраты на настройку простых групповых трактов на кабельных линиях связи определяются по нормам 10-03-055-01, 10-03-055-09 и 10-03-055-17.

1.10.39. Затраты на настройку составных групповых трактов следует определять в зависимости от числа пунктов транзита соответствующего группового тракта.

1.10.40. При настройке нескольких первичных, вторичных или третичных трактов затраты на настройку всех групповых трактов, кроме одного, определяются по нормам табл. 10-03-055 с коэффициентом 0,8.

1.10.41. В нормах табл. 10-03-056 учтена настройка каждого канала в двух направлениях.

1.10.42. Пункты транзита групп на участках между переприемными пунктами не учитываются.

1.10.43. При настройке каналов связи и телевидения по линейным трактам, находящимся в эксплуатации, затраты на настройку определяются по норме на настройку каналов без промежуточных пунктов.

1.10.44. Затраты на настройку каналов связи по подготовленным радиорелейным стволам определяются по соответствующим нормам на настройку каналов кабельных магистралей, при этом каждая радиорелейная станция (ОРС) или пункт выделения каналов приравнивается к питающему пункту кабельной магистрали.

1.10.45. Затраты на настройку каналов сельской связи двухкабельных систем определяются по нормам табл. 10-03-051 на настройку одноканальных систем воздушных цепей.

1.10.46. Затраты на настройку служебной связи на магистралях определяются по нормам на настройку канала тональной частоты кабельных двухпроводных или четырехпроводных цепей с коэффициентом 1,5.

1.10.47. В ГЭСНм части 10 отдела 4 раздела 1 учтены затраты на монтаж передатчиков заводской комплектации, вспомогательного оборудования, пультов управления и силового, включая изготовление и установку рамы под шкафы, заземление в пределах шкафов и ограждений.

1.10.48. В ГЭСНм части 10 отдела 4 раздела 1 не учтены затраты на ревизию трансформаторов и дросселей.

1.10.49. В ГЭСНм части 10 отдела 4 раздела 3 учтены затраты на монтаж рамы под шкафы передатчиков, мостов сложения, оборудования и деталей в шкафу, выполнение внутришкафных соединений.

1.10.50. В ГЭСНм части 10 отдела 4 раздела 3 не учтены затраты на:

прокладку ВЧ заземления в техническом здании;

монтаж вентиляции и воздухопроводов охлаждения вне ограждения передатчика.

1.10.51. В ГЭСНм части 10 отдела 4 раздела 4 учтены затраты на изготовление и установку крепежных конструкций.

1.10.52. В ГЭСНм части 10 отдела 4 раздела 4 не учтены:

затраты на работы по устройству проходов в стене и утеплению;

расход поковок.

1.10.53. В ГЭСНм части 10 отдела 4 раздела 5 не учтены затраты на установку рам.

1.10 54. В ГЭСНм части 10 отдела 4 раздела 6 учтены затраты на прокладку, крепление и окраску шин заземления.

1.10.55. В ГЭСНм части 10 отдела 4 раздела 6 не учтен расход ленты медной, проволоки медной.

1.10.56. В ГЭСНм части 10 отдела 4 раздела 7 учтены затраты на:

монтаж трубопроводов;

промывку и гидравлическое испытание системы водоохлаждения.

1.10.57. В ГЭСНм части 10 отдела 4 раздела 7 на монтаж передатчиков учтена установка конструкций и ограждений для стендов.

1.10.58. В ГЭСНм части 10 отдела 4 раздела 7 не учтена обвязка стендов полиэтиленовыми и медными трубами.

1.10.59. В ГЭСНм части 10 отдела 4 раздела 8 не учтены затраты на:

изготовление и установку рам, не поставляемых в комплекте с оборудованием;

установку стола под аппаратуру;

концевую разделку силовых кабелей сечением жилы более 10 мм2;

прокладку кабелей и проводов.

1.10.60. ГЭСНм части 10 отдела 4 раздела 9 содержат нормы по монтажу станционного оборудования аппаратуры диапазонов 2, 4, 6, 8 и 11 ГГЦ.

1.10.61. В ГЭСНм части 10 отдела 4 раздела 9 не учтены затраты на:

настройку оборудования;

изготовление и установку рам и конструкций, не поставляемых комплектно с оборудованием.

1.10.62. При монтаже оборудования в кабинах на мачтах или башнях к затратам труда рабочих применяются коэффициенты, приведенные в приложении 10.3.

1.10.63. В ГЭСНм части 10 отдела 4 раздела 10 учтены затраты на разделку концов кабелей и подключение к оборудованию.

1.10.64. В ГЭСНм части 10 отдела 4 раздела 11 не учтены затраты на:

устройство рамы под шкафы и стативы (стойки);

монтаж усилительных блоков мощностью 25-30 кВт проводного вещания.

1.10.65. В ГЭСНм части 10 отдела 4 раздела 12 не учтены затраты на:

изготовление и установку рам, не поставляемых комплектно с оборудованием;

концевые разделки силовых кабелей сечением жилы более 10 мм2 и контрольных;

прокладку кабелей и проводов.

1.10.66. В нормах не учтены затраты на транспортирование материальных ресурсов (за исключением учтенных в нормах) по трассе кабельных линий связи.

1 10.67.В ГЭСНм части 10 отдела 6 раздела 1 учтены затраты на:

а) планировку трассы до и после прокладки;

б) устройство переходов через водоемы глубиной до 1 м (табл. 10-06-001);

в) проверку дна водоема с промерами глубины (табл. 10-06-002);

1.10.68. Проверку герметичности и наполнение кабеля сжатым газом при монтаже муфт и на смонтированных усилительных участках следует определять по нормам табл. 10-06-014;

1.10.69. Монтаж кабелей при монтаже устройства оконечного кабельного (УОК) следует определять по нормам на монтаж прямых муфт (табл. 10-06-010).

1.10.70. В ГЭСНм части 10 отдела 6 раздела 1 не учтены затраты на:

1.10.70.1. устройство постели для кабеля в траншее и покрытие кабеля кирпичом, определяемые по соответствующим ГЭСНм части 8 «Электротехнические установки»;

1.10.70.2. монтаж заземлителей, определяемые по соответствующим ГЭСНм части 8 «Электротехнические установки»;

1.10.70.3. конструкции для контрольно-измерительных пунктов, катушки пупиновской (по норме 10-06-015-09), учитываемых как оборудование.

1.10.71. Затраты на прокладку кабелей и проводов кабелеукладчиками в грунтах I и II групп на лесистых и сильно холмистых участках трассы определяются по нормам табл. 10-06-001 на прокладку кабелей и проводов в грунтах III группы.

1.10.72. Затраты на прокладку кабелей и проводов на заболоченных участках трассы определяются:

в местах, проходимых для кабелеукладочной колонны, по нормам табл. 10-06-001 на прокладку кабелей и проводов в грунтах III группы;

на отдельных непроходимых болотистых участках протяженностью до 200 м по нормам табл. 10-06-002 на переходы через водоемы на выброшенных тросах.

1.10.73. Затраты на прокладку кабелеукладчиком коаксиальных кабелей строительной длиной 300 м и менее определяются по нормам 10-06-001-13 и 10-06-001-14 с коэффициентом 1,1 по нормам 10-06-001-15 и 10-06-001-16 с коэффициентом 1,2.

1.10.74. Затраты на прокладку кабелей радиофикации, глубина прокладки которых предусматривается свыше 0,9 м, определяется по нормам 10-06-001-09 и 10-06-001-10 с коэффициентом 1,3.

1.10.75. Затраты на прокладку проводов и тросов молниезащиты кабельных линий кабелеукладчиком определяются по нормам 10-06-001-09 и 10-06-001-10.

1.10.76. Затраты на прокладку кабелей на скрытых переходах через улицы и дороги с прокладкой вытянутых концов кабеля в траншее принимаются 30% строительной длины по нормам табл. 10-06-026 и 70% - по нормам табл. 10-06-003, при количестве переходов свыше двух на одну строительную длину кабеля затраты определяются по нормам табл. 10-06-026.

1.10.77. Затраты на монтаж разветвительных муфт определяются по нормам на монтаж прямых муфт соответствующей емкости с коэффициентом 1,1 - при двух ответвлениях (пальцах); 1,3 - свыше двух ответвлений.

1.10.78. Затраты на монтаж стыковых конденсаторных и пупиновских муфт низкочастотных кабелей определяется по нормам табл. 10-06-006 и 10-06-007 с коэффициентом 1,25 для стыковых муфт; 1,4 - для конденсаторных и пупиновских муфт.

1.10.79. Затраты на монтаж стыковых муфт без симметрирования на высокочастотных симметричных кабелях определяются по нормам табл. 10-06-008, 10-06-009 как монтаж прямых муфт.

В ГЭСНм части 10 отдела 6 раздела 2

1.10.80 В ГЭСНм части 10 отдела 6 раздела 2 не учтены затраты на:

накачивание кабеля сжатым газом после монтажа муфт, определяемые по нормам с 10-06-014-01 по 10-06-014-08;

транспортирование кабеля на склад заказчика по нормам с 10-06-033-25 по 10-06-033-31;

устройство заземлителей;

проход через стену по норме 10-06-034-23.

1.10.81. Затраты на прокладку в канализации кабелей, предназначенных к уплотнению системами высокочастотной связи, определяются по соответствующим нормам табл. 10-06-026 с коэффициентом 1,15.

1 10.82. При монтаже муфт с параллельной подпайкой жил кабелей к нормам табл. 10-06-028, 10-06-029 и 10-06-030 следует применять коэффициент 1,1.

1.10.83. Затраты на монтаж разветвительных муфт на кабелях определяются по нормам на монтаж прямых муфт, кроме расхода муфт, с коэффициентом: 1,1 - до двух разветвлений (пальцев); 1,15 - до трех разветвлений (пальцев); 1,3 - до шести разветвлений (пальцев); 1,5 - до 10 разветвлений (пальцев);1,6 - свыше 10 разветвлений (пальцев).

1.10.84. При монтаже разветвительных муфт с присоединением стабкабелей ящиков индуктивности к затратам труда по монтажу муфт соответствующей емкости на каждые 100 пупинизированных пар следует добавлять 3,26 чел.-ч.

1.10.85. В нормах на установку ящиков индуктивности (табл. 10-06-031) учтен монтаж и комплекс измерений. При применении смонтированных на заводе ящиков индуктивности со стабкабелем затраты на установку ящиков определяются по разделу 1.

1.10.86. Затраты на монтаж муфт на кабелях подвесных и проложенных по стенам определяются по нормам на монтаж муфт в колодцах.

1.10.87.В ГЭСНм части 10 отдела 6 раздела 3 не учтены:

1.10.87.1. затраты на транспортировку материальных ресурсов по трассе кабельных линий;

1.10.87.2. затраты на устройство постели для кабеля в траншее, определяемые по соответствующим ГЭСНм части 8 «Электротехнические установки»;

1.10.87.3 кабели, шнуры ШСС, УССЛК полиэтиленовые трубы, камеры, количество которых определяется по конкретному проекту.

1.10.88. Монтаж разветвительных муфт определяется по нормам на монтаж прямых муфт соответствующей емкости с коэффициентом - 1,1 к затратам труда и времени работы машин; монтаж муфт на зоновом кабеле в колодце определяется по нормам с 10-06-052-01 по 10-06-052-08 с коэффициентом 0,95 к затратам труда и времени работы машин.

1.10 89. Измерения на смонтированном участке в двух направлениях определяются по нормам с 10-06-054-01 по 10-06-054-16 (соответствующей емкости кабеля) с коэффициентом 2.

1.10.90. Измерения на проложенных строительных длинах определяются по нормам с 10-06-054-01 по 10-06-054-16 с коэффициентом 0,9.

1.10.91. Монтаж и измерения междугородных волоконно-оптических кабелей определяется по нормам зоновых волоконно-оптических кабелей.

1.10.92. Прокладка опознавательной ленты определяется по норме 10-06-048–05 с коэффициентом 0,3.

1.10.93. Предварительная пропорка грунта IV группы кабелеукладчиком определяется по норме 10-06-048–01 с коэффициентом 0,7 к затратам труда и времени работы машин за минусом времени работы лаборатории ЛИОК.

1.10.94. При протягивании кабеля в канализации через колодец нормы затрат труда рабочих следует умножать на коэффициент 1,1, через два колодца – на 1,2, через три колодца и более - на 1,3.

1.10.95. При прокладке волоконно-оптических кабелей с использованием колесных кабелеукладчиков следует применять нормы 10-06-001-13, 10-06-001-14.

1.10.96. Прокладка трубки кабелеукладчиком определяется по нормам на прокладку коаксиального малогабаритного кабеля МКТ-4 (10-06-001-11, 10-06-001-12).

1.10.97. Переходы трубкой через водоемы на выброшенных тросах кабелеукладчиком определяются по нормам 10-06-002-06, 10-06-002-07.

1.10.98. Электрическая проверка дополнительных секций мультиплексора (EXP SMS-600, MS SMS-2500A, 1641 SM-D и т.п.) определяется по ГЭСНм 10-06-068-01 с коэффициентом 0,5 (настройка системы управления по этому оборудованию не производится).

1.10.99. Настройка линейного цифрового тракта каждой последующей системы, при наличии нескольких систем, определяется по нормам с 10-06-068-06 по 10-06-068-09 с коэффициентом 0,6.

1.10.100. Составные сетевые тракты настраиваются после настройки простых сетевых трактов по нормам с 10-06-068-10 по 10-06-068-13.

1.10.101. Нормой 10-06-068-17 учтены работы, проводимые в процессе приемо-сдаточных испытаний сдаваемого этапа или титула.

1.10.102. ГЭСНм части 10 отдела 6 раздела 5 содержат нормы на электрические измерения цепей связи и радиофикации, подвешенных на столбах и стоечный линиях.

1.10.103. В ГЭСНм части 10 отдела 7 раздела 1 горизонтальное перемещение оборудования и материальных ресурсов учтено на расстояние от приобъектного склада до 200 м; вертикальное – до 5 м.

1.10.104. Затраты на демонтаж оборудования части 10 отдела 7 раздела 1 определяются путем применения к нормам затрат труда рабочих и времени работы машин и механизмов коэффициента 0,4.

1.10.105. Горизонтальное перемещение оборудования и материальных ресурсов учтено на расстояние от приобъектного склада до 200 м;

вертикальное – до 5 м.

1.10.106. В ГЭСНм части 10 отдела 7 раздела 2 не учтены :

затраты по монтажу электропитающих установок;

затраты на устройство наружных контуров заземления;

затраты на установку громкоговорителя,

стойки каркаса.

1.10.107. Затраты на демонтаж оборудования части 10 отдела 7 раздела 2 определяются путем применения к нормам затрат труда рабочих и времени работы машин и механизмов коэффициента 0,5.

1.10.108. В ГЭСНм части 10 отдела 7 раздела 3 учтены затраты на:

развозку материальных ресурсов по трассе;

откапывание концов кабеля и присыпка муфт грунтом;

проверку герметичности кабеля до и после его прокладки и наполнение сжатым газом, измерение сопротивления изоляции жил кабеля, симметрирование.

1.10.109. При производстве работ на смежных путях с тем путем, где происходит движение, при нормальных междупутьях (до 5,3 м при скоростях движения более 120 км/час), а так же на этих междупутьях и в пределах до 4 м от оси крайнего пути, к нормам затрат труда рабочих и времени эксплуатации строительных машин и механизмов следует применять коэффициенты, приведенные в приложении 10.4.

1.10.110. Нормы на прокладку кабелей кабелеукладчиком на железнодорожном ходу в теле земляного полотна железных дорог определены при производстве работ «в окно».

Нормы 10-07-063-01–10-07-63-04 рассчитаны при продолжительности «окна» до 2-х часов; нормы 10-07-063-05–10-07-063-06 - до 3-х часов.

1.10.111. В нормах не учтены затраты:

на рытье траншей (кроме случаев, оговоренных в составах работ к отдельным таблицам);

на установку желобов на мостах, в т.ч. на кроштейнах (норма 10-07-065-01);

на трамбование грунта механизированным способом после прокладки кабеля кабелеукладчиком на железнодорожном ходу (табл. 10-07-063) и вручную в готовые траншей (табл. 10-07-064) в теле земляного полотна железных дорог;

на установку замерных столбиков (табл. 10-07-062; 10-07-063; 10-07-064).

1.10.112. Используемые при монтаже муфт втулки стальные приняты во всех нормах одного типоразмера (диаметр 56 мм длиной 50 мм) из-за их малого удельного веса в составе материальных ресурсов.

1.10.113. Затраты на демонтаж оборудования определяются путем применения к нормам затрат труда рабочих и времени работы машин и механизмов коэффициента 0,5.

1.10.114. В ГЭСНм отдела 8 раздела 1 учтены затраты на установку приборов, аппаратов и проверку качества монтажа.

1.10.115. В нормах отдела 8 раздела 1 не учтены:

затраты на изготовление и монтаж конструкций, не входящих в комплект приемно-контрольных приборов;

затраты на защиту блокировочного провода от механических повреждений фанерой, оргалитом и другими материалами, а также окраску заблокированной поверхности;

затраты на эксплуатацию подъемных механизмов или устройство лесов при осуществлении работ на высоте 5 м и более;

расход извещателей (датчиков);

затраты на монтаж диодов, резисторов, устанавливаемых дополнительно;

затраты на электрическую проверку оборудования и испытания системы в целом при установке в систему пожарно-охранной сигнализации приборов приемно-контрольных и устройств сигнализирующих объектовых,

определяемые по ГЭСНп части 2 «Автоматизированные системы управления» - по нормам для систем I категории технической сложности (табл. 02-01-001);

затраты на монтаж оборудования (кроме датчиков) систем охранно-пожарной сигнализации на базе программируемой логической станции (пульт контроля и управления) или АРМ (автоматизированное рабочее место) с использованием персонального компьютера, определяемые по ГЭСНм части 11 «Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники», а также затраты на электрическую проверку и испытания указанных систем в целом, определяемые по ГЭСНп части 2 – по нормам для систем II и III категорий технической сложности (табл. 02-01-002 и 02-01-003).

1.10.116. При монтаже извещателей и проводов на высоте 5 м и более от уровня пола затраты на монтаж определяются по соответствующим нормам отдела с применением к затратам труда рабочих коэффициентов:

1,1 - при высоте до 15 м;

1,25 - при высоте свыше 15 м.

1.10.117. Нормами 10-08-004-02 и 10-08-004-03 учтена блокировка поверхностей одножильным проводом; затраты по блокировке двумя одножильными проводами определяются по соответствующим нормам с коэффициентом 1,6.

1.10.118. При прокладке 2-3 жильных проводов без разделительного основания затраты определяются по норме 10-08-005-03.

1.10.119. При выполнении работ в зданиях, находящихся под охраной ГИОП, музеях, культовых помещениях затраты на монтаж извещателей, объектовых приборов и устройств, проводов при открытой прокладке определяются по нормам табл. 10-08-002, 10-08-003 и 10-08-005 с коэффициентом от 1,5 до 2. Размер коэффициента согласовывается с заказчиком.

1.10.120. В ГЭСНм части 10 отдела 8 раздела 2 учтены затраты на установку аппаратуры, присоединение к электрочасам жил кабелей и проводов, установку подставки под механизм башенных часов.

1 10.121. В нормах части 10 отдела 8 раздела 2 не учтены:

затраты на изготовление стрелок и циферблата для башенных электрочасов;

кронштейны для подвески электрочасов;

затраты на распределительные сети к вторичным электрочасам

1.10.122. В ГЭСНм части 10 отдела 9 не учтены затраты на установку металлических конструкций под телевизионную аппаратуру.

Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники

1.11 В ГЭСНм части 11 «Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники» учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ в соответствии с требованиями по монтажу систем автоматизации, соответствующих технических условий, инструкций и типовой технологической документации, включая затраты на горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное – до 5 м.

1.11.1. Нормы расхода материальных ресурсов в таблицах ГЭСНм части 11 определены на основании типовых технологических процессов и типовых монтажных чертежей.

1.11.2. ГЭСНм части 11 разработаны по видам работ.

Полный состав и расход ресурсов по монтажу технических средств систем автоматизации определяется набором элементов затрат по отдельным видам работ:

изготовление и монтаж изделий, деталей, конструкций (кронштейнов, стоек, скоб, рам, подставок и т.д.) для установки технических средств автоматизации – по нормам части 11 отдела 1;

установка технических средств сбора информации на технологическом и инженерном оборудовании и коммуникациях (трубопроводах, воздуховодах, газопроводах и газоходах) – по нормам части 11 отделов 2 и 3;

установка передающих (промежуточных) преобразователей, вторичных показывающих и регистрирующих приборов, устройств сигнализации, регулирующих приборов и функциональных блоков, органов управления на местных конструкциях (на полу, стене), местных щитах и на комплектных технических средствах операторских (диспетчерских) помещений – по нормам части 11 отдела 3;

монтаж устройств микропроцессорной и вычислительной техники – по нормам части 11 отдела 4;

установка вспомогательной аппаратуры и устройств – по нормам отдела 7;

присоединение жил кабелей, проводов заземляющих проводников, трубных проводок к техническим средствам автоматизации, монтаж штепсельных разъемов – по нормам части 11 отделов 4 и 8.

1.11.3. В ГЭСНм части 11 не учтены нормы на монтаж линий (каналов) связи, определяемые:

монтаж электрических проводок, выполненных контрольными и силовыми кабелями, контуров заземления и разделку кабелей – по ГЭСНм части 8 «Электротехнические установки»;

монтаж электрических проводок, выполненных кабелями связи (телефонными, коаксиальными, оптическими и т.п.) – по ГЭСНм части 10 «Оборудование связи»;

монтаж трубных проводок – по ГЭСНм части 12 «Технологические трубопроводы»;

контроль качества сварных соединений труб в трубных проводках (в случаях, предусмотренных рабочей документацией) – по ГЭСНм части 39 «Контроль монтажных сварных соединений».

1.11.4. В случае производства работ на высоте свыше 5 м от уровня земли при работе вне зданий или от уровня пола в зданиях и сооружениях к затратам труда рабочих следует применять коэффициент, определяемый по формуле:

K=1+0,05xM,

где M - число метров сверх 5.

1.11.5. Принятые в ГЭСНм части 11 обозначения систем автоматизации приведены в приложении 11.1

1.11.6. Перечень материальных ресурсов, не учтенных в таблицах ГЭСНм части 11, расход которых зависит от проектных решений, приведен в приложении 11.2.

1.11.7. В ГЭСНм части 11 отдела 1 приведены нормы на монтаж конструкций для индивидуальной и групповой установки технических средств автоматизации (подставок, кронштейнов, рам, ригелей, стоек и т.п.), устанавливаемых в помещениях.

1.11.8. В ГЭСНм части 11 отдела 1 на монтаж конструкций учтены затраты на:

изготовление, окраску поверхности конструкций и материальные ресурсы для их изготовления;

установку и снятие ручных подъемных приспособлений.

1.11.9. ГЭСНм части 11 отдела 1 на монтаж конструкций для прокладки электрических и трубных проводок, а также шин заземления следует определять по ГЭСНм части 8 «Электротехнические установки».

1.11.10. В ГЭСНм части 11 отдела 2 приведены нормы расхода ресурсов на монтаж следующих приборов и средств автоматизации:

местных контрольно-измерительных приборов, позволяющих осуществлять непосредственное визуальное наблюдение за состоянием параметров технологического (инженерного) процесса;

бесшкальных первичных преобразователей (датчиков), сигнализаторов, установленных на закладных конструкциях оборудования и коммуникациях и контактирующих с измеряемой средой;

проточных измерительных преобразователей расхода (стандартных сужающих устройств, преобразователей индукционных, электромагнитных, акустических и т.п.), концентратомеров и плотномеров, устанавливаемых в разрыв трубопровода.

1.11.11. ГЭСНм части 11 отдела 2 учтены затраты на все способы установки и крепления приборов, регуляторов и средств автоматизации.

1.11.12. ГЭСНм части 11 на монтаж комплекта приборов определяются суммированием норм на монтаж его элементов: датчиков погружения, капилляров, поплавков уровнемеров, электронных блоков, промежуточных преобразователей и т.п.).

1.11.13. В разделах 2, 3 и 4 отдела 2 предусмотрены нормы на монтаж технических средств автоматизации, которые фактически являются частью технологического и инженерного оборудования и коммуникаций (трубопроводов, воздуховодов, газопроводов и газоходов), монтаж которых, как правило, традиционно выполняют организации по монтажу соответствующего технологического или инженерного оборудования.

1.11.14. Расход ресурсов при монтаже пьезометрических устройств уровнемеров необходимо определять:

для изготовления трубок - по нормам для монтажа трубных проводок систем автоматизации по ГЭСНм части 12 «Технологические трубопроводы»;

для установки трубок в емкость - по нормам табл. 11-02-001 или 11-02-002;

для подключения к ним трубных импульсных проводок - по ГЭСНм части 11 отдела 8.

1.11.15. При установке первичных преобразователей уровня в железобетонных емкостях (элеваторах, бункерах, приямках и т.п.) необходимо применять:

при установке для них опорных конструкций - нормы табл. 11-01-001;

для установки самих приборов - нормы табл. 11-03-001.

1.11.16. В ГЭСНм части 11 отдела 2 раздел 3 приведены нормы на монтаж местных показывающих приборов (счетчиков и ротаметров), а также первичных преобразователей различных измерительных комплектов, необходимых для измерения параметров технологических (инженерных) процессов, отличительной особенностью которых является установка преобразователя в разрез технологического (инженерного) трубопровода и которые крепятся с помощью этого трубопровода. К ним относятся: индукционные, электромагнитные, акустические (в т.ч. - ультразвуковые), ротаметрические и другие преобразователи расхода в составе различных расходомерных установок, теплосчетчиков; проточные преобразователи кондуктометрических концентратомеров, pH-метров и других приборов для определения физико-химического состава вещества.

1.11.17. При наличии в составе измерительного комплекта первичных преобразователей погружного типа, необходимо применять ГЭСНм части 11 раздела 1 отдела 3 (табл. 11-02-001 или 11-02-002).

1.11.18. При необходимости установки дополнительных опорных конструкций для поддержки преобразователей следует применять ГЭСНм части 11 раздела 1 отдела 1 (табл. 11-01-001).

1.11.19. В ГЭСНм части 11 раздела 4 отдела 2 предусмотрены нормы на монтаж первичных преобразователей уровнемеров, установка которых требует производства работ внутри технологической емкости, например, при установке в ней поплавковых, буйковых и других первичных преобразователей, а также при установке буйковых первичных преобразователей в резервуарах, находящихся под избыточным давлением.

1.11.20. ГЭСНм части 11 раздела 4 отдела 2 предусмотрен раздельный монтаж чувствительных элементов первичных преобразователей уровня, опускаемых в резервуар, и закрепление электронного блока на крышке резервуара.

При этом в нижней части чувствительного элемента устанавливается груз (поставляется комплектно), либо он закрепляется к дну резервуара растяжками.

Электронный блок первичного преобразователя закрепляется на крышке резервуара с помощью резьбового штуцера, который вваривают в фланец крышки резервуара, размер которого определяется конструкцией первичного преобразователя с целью обеспечения монтажа чувствительного элемента.

1.11.21. Затраты на операции по установке первичного преобразователя на крышке резервуара принимаются по нормам табл. 11-02-001 и 11-02-002 дополнительно к ГЭСНм части 11 раздела 4 отдела 2.

1.11.22. ГЭСНм части 11 для определения затрат на монтаж датчиков уровня УЗР в заранее установленной выносной камере, принимаются по норме 3 табл. 11-02-022.

1.11.23. В ГЭСНм части 11 раздела 5 приведены нормы на установку регулирующих органов с учетом выполнения переходов с диаметра технологического (инженерного) трубопровода на определенный расчетом диаметр регулирующего органа, который, как правило, должен быть менее диаметра технологического (инженерного) трубопровода.

1.11.24. При установке дополнительных опорных конструкций для поддержки регулирующих органов необходимо, кроме норм раздела 5, применять ГЭСНм отдела 1 раздела 1 (табл. 11-01-001).

1.11.25. В ГЭСНм части 11 раздела 1 отдела 3 приведены нормы на монтаж всех типов первичных преобразователей, к которым измеряемая среда подводится при помощи импульсных трубных проводок, промежуточных преобразователей, вторичных приборов, регуляторов и других средств автоматизации, монтируемых при помощи закрепленных к строительным основаниям (стенам, полам и перекрытиям) конструкций, а также внутри и на фасадных панелях щитов и пультов

1.11.26. В ГЭСНм части 11 на монтаж приборов учтены затраты на все способы установки и крепления приборов, регуляторов и средств автоматизации.

1.11.27. ГЭСНм части 11 на монтаж комплекта приборов определяются суммированием норм на монтаж элементов, входящих в комплект (преобразователей, показывающих и регистрирующих приборов, функциональных блоков, аппаратуры управления, питания и сигнализации) и норм на подключение к ним электрических и трубных проводок по ГЭСНм части 11 отдела 8.

1.11.28. В ГЭСНм части 11 раздела 2 отдела 3 к приборам для анализа физико-химического состава вещества отнесены газоанализаторы, сигнализаторы предельно допустимых довзрывоопасных концентраций паров и газов, концентратомеры жидких растворов, плотномеры, солемеры, влагомеры и аналогичные по назначению и комплектности приборы.

1.11.29. Для погружных датчиков и преобразователей РН-метров, заказываемых и поставляемых отдельно друг от друга, следует применять нормы отдела 2 ГЭСНм части 11.

1.11.30. В ГЭСНм части 11 учтены затраты на монтаж полного комплекта приборов (датчиков, измерительных блоков, вторичных приборов, блоков индикации, вспомогательных устройств).

1.11.31. При применении ГЭСНм части 11 необходимо руководствоваться следующей характеристикой категории сложности комплектов:

I категория-комплект, состоящий из одного преобразователя (приемника, измерительного блока) и блока индикации (вторичного прибора, сигнального устройства). В комплект могут включаться одно-два простейших вспомогательных устройства (стабилизатор питания или расхода, фильтр и т.п.);

II категория - комплект, состоящий из двух блоков-преобразователей (приемник и блок управления, преобразователи первичный и нормирующий и т.д.), или из одного преобразователя и комплекта вспомогательных устройств (например, комплект устройств пробоподготовки в составе холодильника, побудителя расхода, фильтра и т.п.), а также блока индикации;

III категория - комплект, состоящий из двух блоков-преобразователей, блока индикации и комплекта вспомогательных устройств.

1.11.32. В ГЭСНм части 11 не учтены затраты на монтаж:

линий связи и подключение проводок, которые определяются по ГЭСНм части 8 «Электротехнические установки» и ГЭСНм части 11отделов 4 и 8;

проточных датчиков, определяемых по табл. 11-02-012.

1.11.33. ГЭСНм части 11 раздела 1 отдела 4 разработаны с учетом конструктивных характеристик, места установки и массы устанавливаемого оборудования.

1.11.34. В ГЭСНм части 11 раздела 1 отдела 4 учтены затраты на:

1.11.34.1. установку оборудования и присоединение его к контуру заземления – по нормам табл. 11-04-002 – 11-04-006 и норме 3 табл. 11-04-007;

1.11.34.2. подключение оборудования к сети технологической вентиляции - по нормам табл. 11-04-005;

1.11.34.3. разделку и включение в аппаратуру кабелей и проводов – по нормам табл. 11-04-006 и 11-04-007.

1.11.35. В нормах табл. 11-04-002 по 11-04-005 и 11-04-008 не учтены затраты на разделку и включение в аппаратуру кабелей и проводов, определяемые по табл. 11-04-020 по 11-04-028.

1.114.36. ГЭСНм части 11 раздела 2 отдела 4 содержат затраты на монтаж кабелей управления в штепсельные разъемы и включение штепсельных разъемов в аппаратуру.

1.11.37. Расход ресурсов на монтаж неэкранированных кабелей в штепсельные разъемы определяется по нормам табл. 11-04-020 с коэффициентом 0,85.

1.11.38. При монтаже в один штепсельный разъем нескольких кабелей затраты на монтаж определяются суммированием соответствующих норм на монтаж разъема и каждого дополнительного кабеля, подключаемого в разъем.

1.11.39. В нормах с 11-04-029-06 по 11-04-029-10 не учтен расход экранной оплетки, надеваемый на сборный многожильный кабель, определяемый по проектным данным.

1.11.40. ГЭСНм части 11 отдела 5 содержит нормы на монтаж исполнительных устройств - исполнительных механизмов и узлов сочленения исполнительных механизмов с исполнительными устройствами (клапанами, заслонками и т.п.).

1.11.41. В ГЭСНм части 11 отдела 5 на монтаж регулирующих органов учтен расход ресурсов на выполнение плавных переходов (сопряжений) диаметров регулирующего клапана с диаметром технологического (инженерного) трубопровода.

1.11.42. В ГЭСНм части 11 отдела 6 приведены нормы на монтаж щитов и пультов автоматики, стативов всех модификаций и габаритов, а также на разные работы при монтаже щитов и пультов.

1.11.43. В ГЭСНм части 11 отдела 6 учтены затраты на:

разметку мест установки щита, пульта;

установку, выверку и крепление болтами к установленным конструкциям;

установку в линию и крепление болтами стыков при сборке многопанельных щитов;

установку и снятие ручных грузоподъемных механизмов;

изготовление и монтаж конструкций для крепления грузоподъемных механизмов и конструкций, консолей, упоров, и подмостей с учетом повторного применения;

расход крепежных изделий.

1.11.44. В ГЭСНм части 11 отдела 6 не учтены затраты на:

устройство кабельных и трубных вводов, учитываемые при монтаже электрических трубных проводок;

установку закладных конструкций, рам, стоек, ригелей, вспомогательных и декоративных панелей, определяемые по ГЭСН на строительные работы;

прокладку электрических и трубных проводок от вводов до клеммников и приборов по конструкциям щитов, определяемые по ГЭСНм табл. 11-06-002;

устройство и настилку изолирующих ковриков, определяемые за счет средств эксплуатации.

1.11.45. В ГЭСНм части 11 отдела 7 не учтены затраты на:

монтаж запорной арматуры, определяемые по ГЭСНм части 12 «Технологические трубопроводы»;

монтаж соединительных и компенсационных коробок, определяемые по ГЭСНм части 8 «Электротехнические установки».

1.11.46. ГЭСНм части 11, приведенные в отделе 8 предусматривают затраты на подключение к техническим средствам автоматизации электрических проводов и кабелей сечением одной жилы свыше 1 мм2 до 2,5 мм2, а также подключение трубных проводок из стальных, медных, алюминиевых, пластмассовых, резиновых и других труб.

1.11.47. В ГЭСНм части 11 отдела 8 учтены затраты на:

подключение электрических проводок к техническим средствам автоматизации под винт, пайкой;

прокладку провода по панелям щитов со связыванием в пучки длиной до 2 м, прошивкой и креплением от ввода кабеля, провода до клеммника или до прибора;

подключение трубных проводок к переборочным соединениям щита или к приборам всеми видами труб.

1.11.48. ГЭСНм части 11 отдела 8 на подключение проводов и жил кабелей сечением более 2,5 мм2 и на разделку кабеля определяются по сборнику ГЭСНм части 8 «Электротехнические установки».

1.11.49. ГЭСНм части 11 отдела 8 на присоединение к техническим средствам автоматизации кабелей и проводов сечением жил до 1 мм2 определяются по ГЭСНм части 11 раздела 2 отдела 4.

Технологические трубопроводы

1.12. ГЭСНм части 12 «Технологические трубопроводы» предназначены для определения затрат на монтаж технологических трубопроводов.

1.12.1. В ГЭСНм части 12 учтены затраты на выполнение полного комплекса работ по монтажу технологических трубопроводов, сварке и контролю, включая затраты на:

перемещение труб, арматуры и других материальных ресурсов от приобъектного склада до места установки на расстояния, указанные во вводных указаниях к отделам;

транспортировку, сборку, установку и снятие монтажных приспособлений при монтаже технологических трубопроводов тепловых электрических станций;

гидравлическое или пневматическое испытание.

1.12.2. В ГЭСНм части 12 не учтены, за исключением случаев, оговоренный во вводных указаниях к отделам, затраты на:

контроль монтажных сварных соединений;

монтаж арматуры, компенсаторов и разные работы, связанные с монтажом трубопроводов, определяемые по нормам отделов 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15;

изготовление и установку обводов (байпасов), отдельных фланцев, закладных и отборных устройств для установки приборов и средств автоматизации, монтируемых на трубопроводах, определяемые по нормам отдела 10;

монтаж металлических кожухов на фланцевых соединениях и арматуре, определяемые по соответствующим ГЭСН на строительные работы;

окраску, антикоррозионные покрытия трубопроводов, определяемые по соответствующим ГЭСН на строительные работы;

материальные ресурсы, перечень которых приведен в приложении 12.3.

1.12.3. Расход труб принимается по проекту с учетом норм отходов согласно приложению 12.4.

1.12.4. При применении ГЭСНм части 12, составленных на измеритель "т" трубопровода, к массе деталей и узлов трубопроводов следует добавлять массу кронштейнов, опор и подвесок.

1.12.5. При определении длины трубопроводов по спецификациям длина их по всей трассе учитывается, включая развернутую длину П-образных компенсаторов и фасонных деталей трубопроводов, за исключением строительной длины арматуры, линзовых и сальниковых компенсаторов.

1.12.6. При производстве работ на высоте свыше 5 м к затратам труда рабочих по нормам отделов 1, 9, 20, нормам табл. с 12-11-001 по 12-11-003 отдела 11 следует применять коэффициент, рассчитываемый по формуле:

$K=1+0,04M$,

где М - число метров сверх 5.

1.12.7. При производстве работ на высоте свыше 25 м к затратам труда рабочих, машинистов и времени эксплуатации машин и механизмов по нормам отдела 3, ГЭСНм табл. 12-11-005, 12-11-006 отдела 11, а также отделов 13 и 15 следует применять коэффициенты, приведенные в приложении 12.1.

1.12.8. В ГЭСНм части 12 отдела 1 приведены нормы на монтаж трубопроводов, монтируемых в помещениях или на открытых площадках в пределах проектируемых цехов, а также в дизельных, насосно-компрессорных, котельных и бойлерных.

1.12.9. В ГЭСНм части 12 отдела 1 учтены затраты на:

горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное - до 5 м;

установку кронштейнов, опор, подвесок и хомутов;

аргонодуговую сварку, установку и приварку бобышек для заземления, отличительную окраску, грунтовку и покрытие эмалью сварных швов трубопроводов криогенных с экранно-вакуумной изоляцией по ГЭСНм табл. 12-01-077.

1.12.10. В ГЭСНм части 12 отдела 2 приведены нормы на монтаж трубопроводов, монтируемых в пределах территории, ограниченной генеральным планом предприятия, прокладываемых на эстакадах, кронштейнах, специальных конструкциях, в траншеях, каналах и лотках.

1.12.11. В ГЭСНм части 12 отдела 2 учтены затраты на:

1.12.11.1. горизонтальное перемещение на расстояние до 1000 м;

1.12.11.2. монтаж трубопроводов на эстакадах, кронштейнах и специальных конструкциях на высоте до 5 м при конструкции эстакады, предусматривающей одноярусное расположение опорной плоскости под трубопроводы.

Под опорной плоскостью следует понимать горизонтальные конструкции эстакады, на которых расположены (или подвешены) трубопроводы. При этой же высоте и двухъярусном расположении трубопроводов к затратам труда рабочих следует применять коэффициент 1,05.

1.12.11.3. монтаж трубопроводов в каналах и траншеях — на глубине до 3 м.

1.12.11.4. установку опор, подвесок и хомутов для закрепления трубопроводов на конструкциях эстакад, кронштейнах, колоннах, мачтах и других опорных конструкциях.

1.12.12. При выполнении работ по монтажу трубопроводов на эстакадах, кронштейнах и специальных конструкциях на высоте св. 5 м следует применять поправочные коэффициенты к затратам труда рабочих:

при одноярусном расположении трубопроводов - 1,05;

при двухъярусном - 1,15;

при трехъярусном и более - 1,25.

Опорная плоскость, на которой расположены или подвешены трубопроводы, независимо от количества их рядов и количества ниток в каждом ряду принимается в качестве яруса.

1.12.13. При монтаже трубопроводов в тоннелях с действующими линиями трубопроводов к затратам труда рабочих следует применять коэффициент 1,2.

1.12.14. В ГЭСНм части 12 отдела 2 не учтены затраты на монтаж конструкций эстакад, кронштейнов, колонн, мачт, межколонных подвесок и подпор, определяемые по соответствующим ГЭСН на строительные работы.

1.12.15. ГЭСНм части 12 отдела 2 раздела 1 не учтены затраты на контроль монтажных сварных соединений (кроме норм табл. 12-02-015, учитывающей затраты на визуальный и измерительный контроль).

1.12.16. В ГЭСНм части 12 отдела 3 приведены нормы на монтаж станционных трубопроводов, располагаемых в пределах главных корпусов, водоподготовительных установок и химводоочисток тепловых электростанций.

1.12.17. В ГЭСНм части 12 отдела 3 учтены затраты на:

1.12.17.1. перемещение:

горизонтальное – от приобъектного склада до места установки на расстояние до:

200 м по таблицам ГЭСНм: 12-03-001, 12-03-002, 12-03-004, с 12-03-030 по 12-03-032, 12-03-036, 12-03-037;

500 м по таблицам ГЭСНм: 12-03-003, с 12-03-005 по 12-03-008, с 12-03-033 по 12-03-035, с 12-03-009 по 12-03-011, с 12-03-038 по 12-03-040;

1500 м по таблицам ГЭСНм· 12-03-041, 12-03-042;

вертикальное – до проектных отметок до 25 м;

1.12.17.2. монтаж трубопроводов диаметром наружным до 76 мм россыпью с использованием готовых деталей;

1.12.17.3. установку постоянных опор и подвесок с выверкой уклонов и регулированием;

1.12.17.4. установку подкладных колец в сварных соединениях;

1.12.17.5. холодный натяг;

1.12.17.6. предварительный и сопутствующий подогрев и термообработку сварных соединений;

1.12.17.7 контроль стилоскопированием содержания легирующих присадок в стали трубопроводов, работающих при температуре более 450° С (концов труб, металла шва, деталей опор и подвесок);

1.12.17.8. внешний осмотр и измерения и контроль качества сварных соединений (кроме таблиц ГЭСНм 12-03-001, 12-03-030) ультразвуковой дефектоскопией.

1.12.18. ГЭСНм части 12 на монтаж трубопроводов, не предусмотренных отделом 3, определяются по соответствующим ГЭСНм части 12 отдела 2.

1.12.19. В ГЭСНм части 12 отдела 4 учтены затраты на горизонтальное перемещение от приобъектного склада к стволу шахты на расстояние до 1000 м.

1.12.20. В ГЭСНм части 12 отдела 4 не учтены затраты на спуск в шахту и доставку по горизонтальным и наклонным выработкам трубопроводов, механизмов и приспособлений для монтажа, определяемые по ГЭСНм части 40.

1.12.21. ГЭСНм части 12 отдела 4 не учтены затраты на:

установку опорных металлоконструкций под опорное колено для трубопроводов, монтируемых в стволе шахты, табл. 12-04-002 - 12-04-013.

1.12.22. При выполнении монтажных работ в подземных условиях в ГЭСНм части 12 отдела 4 учтены затраты на.

установку опорных стульев и колен, сальниковых компенсаторов, набивку сальников, хомутов, табл. 12-04-002 - 12-04-013,

монтаж задвижек нагнетательных трубопроводов, обратных и приемных клапанов, 12-04-035, 12-04-036;

установку средств крепления (подвесок) к ранее установленным штырям для монтажа трубопроводов, табл. 12-04-018 - 12-04-029;

изготовление узлов трубопроводов, табл. 12-04-002 - 12-04-013, 12-04-018 - 12-04-028, 12-04-035, 12-04-036.

1.12.23. ГЭСНм части 12 отдела 4 предусмотрен монтаж трубопроводов в горизонтальных и наклонных (до 13°) выработках при притоке воды в вертикальных стволах - до 6 м3/ч и незначительном капеже воды.

Для других условий производства работ следует применять коэффициенты из приложения 12.2.

1.12.24. ГЭСНм части 12 отдела 5 на монтаж молокопроводов пришоссейных, пристанционных молочных заводов и механизированных молокоприемных пунктов определяются по табл. 12-05-001.

1.12.25. В ГЭСНм части 12 отдела 5 учтены затраты на:

горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное - до 5 м;

маркировку молокопроводов с фасонными деталями и арматурой.

1.12.26. В ГЭСНм части 12 отдела 7 учтены затраты на:

горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное - до 5 м;

гидравлическое, пневматическое испытания и продувку труб воздухом;

маркировку;

изготовление и монтаж блоков трубных проводок.

1.12.27. В ГЭСНм части 12 отдела 7 не учтены затраты на изготовление и монтаж опорных и несущих конструкций (кронштейны, полки, стойки, подвесы, мосты, лотки и пр.), определяемые по соответствующим ГЭСНм части 8 «Электротехнические установки».

1.12.28. В ГЭСНм части 12 отдела 8 приведены нормы на монтаж трубопроводов и арматуры стационарных автоматических установок пожаротушения.

1.12.29. ГЭСНм части 12 отдела 8 на монтаж трубопроводов от узлов управления до выпускных насадок определяются по табл. 12-08-001, 12-08-002 и норме 1 табл. 12-08-004.

1.12.30. В ГЭСНм части 12 отдела 8 учтены затраты на:

горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное - до проектных отметок;

промывку и продувку трубопроводов;

гидравлическое испытание трубопроводов, а по таблице ГЭСНм 12-08-002 и норме1 табл. 12-08-004 гидравлическое и пневматическое испытания;

очистку арматуры.

1.12.31. В ГЭСНм части 12 отдела 9 учтены затраты на:

горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное - до 5 м;

приварку компенсаторов к трубопроводам по таблицам ГЭСНм 12-09-001, 12-09-022, 12-09-023, 12-09-024, 12-09-025, при поставке компенсаторов с приваренными фланцами нормы следует определять с коэффициентом 0,65, а при монтаже на приварных фланцах – с коэффициентом 1,4.

1.12.32. В ГЭСНм части 12 отдела 9 не учтены затраты на монтаж дренажной системы компенсаторов, определяемые по соответствующим нормам отделов 1 и 2.

1.12.33. В ГЭСНм части 12 отдела 10 учтены затраты на:

горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное - до 5 м;

изготовление закладных устройств (бобышек, расширителей, оправ, фланцев и т.п.) по нормам 2, 4, 5 табл. 12-10-001 и расширителей по норме 3 табл. 12-10-001.

1.12.34. В ГЭСНм части 12 отдела 11 учтены затраты на:

изготовление штуцеров по таблице ГЭСНм 12-11-005;

производство работ на высоте до 5 м по таблицам ГЭСНм 12-11-001, 12-11-002, 12-11-003 и до 25 м по таблицам ГЭСНм 12-11-005,12-11-006.

1.12.35. В таблице ГЭСНм 12-11-004 не учтен расход кислоты для протравки труб и трубных деталей, который принимается дополнительно по нормам приложения 12.3.

1.12.36. В ГЭСНм части 12 отдела 12 учтены затраты на:

горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное - до 5 м;

очистку арматуры.

1.12.37. ГЭСНм части 12 отдела 12 предусмотрены затраты на монтаж арматуры с ручным приводом типа «маховик на шпинделе». При монтаже с иным приводом к затратам труда рабочих следует применять коэффициенты (кроме ГЭСНм табл. 12-12-003, 12-12-004, 12-12-007, 12-12-008):

для ручного привода с червячной конической или цилиндрической передачей – 1,1;

для пневматического и гидравлического приводов – 1,15.

1.12.38. При монтаже арматуры на линиях межцеховых трубопроводов к затратам труда рабочих следует применять коэффициенты:

по эстакадам, кронштейнам и другим специальным конструкциям — 1,1;

в проходных тоннелях — 1,05.

1.12.39. В ГЭСНм части 12 отдела 12 не учтены затраты на установку (приварку) ответных фланцев на трубопровод, определяемые дополнительно.

1 12.40. В ГЭСНм части 12 отдела 13 учтены затраты на:

1.12.40.1. перемещение:

горизонтальное – от приобъектного склада до места установки на расстояние до:

200 м по таблицам ГЭСНм с 12-13-001 по 12-13-007, с 12-13-050 по 12-13-053;

500 м по таблицам ГЭСНм с 12-13-008 по 12-13-017, с 12-13-054 по 12-13-058, с 12-13-070 по 12-13-073;

вертикальное – до 25 м;

1.12.40.2. установку арматуры;

1.12.40.3. установку и приварку ответных фланцев на трубопроводы водоподготовительных установок и химводоочисток;

1.12.40.4. установку подкладных колец в сварных соединениях;

д) предварительный и сопутствующий подогрев, термообработку сварных соединений;

1.12.40.5. контроль стилоскопированием содержания легирующих присадок для арматуры, работающей при температуре более 450° С (концов корпуса арматуры, подлежащих сварке и металла шва);

1.12.40.6. визуальный и измерительный контроль;

1.12.40.7. ультразвуковую дефектоскопию монтажных сварных соединений.

1.12.41.Затраты на монтаж арматуры приварной водоподготовительных установок и химводоочисток следует определять по нормам разделов 1 и 2 ГЭСНм части 12 отдела 13.

1.12.42. При применении ГЭСНм части 12 на монтаж арматуры на эстакадах к затратам труда рабочих, машинистов, времени эксплуатации машин и механизмов следует применять коэффициент 1,25.

1.12.43. В разделах 1 и 2 ГЭСНм части 12 отдела 13 приведены нормы на монтаж арматуры с ручным приводом. При определении норм на монтаж арматуры с иным приводом к затратам труда рабочих, машинистов, времени эксплуатации машин и механизмов следует применять коэффициенты:

1.12.43.1. для ручного привода с червячной конической или цилиндрической передачей - 1,1;

1.12.43.2. для пневматического и гидравлического приводов – 1,15;

1.12.43.3. для электрического и электромагнитного приводов – 1,25.

1.12.44. В ГЭСНм части 12 отдела 14 учтены затраты на горизонтальное перемещение арматуры от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное - до 5 м.

1.12.45. В ГЭСНм части 12 отдела 15 учтены затраты на горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 200 м, вертикальное – до 25 м.

1.12.46. В ГЭСНм части 12 отдела 16 приведены нормы на монтаж систем централизованной пластичной смазки для различных видов оборудования (кроме оборудования прокатных и доменных цехов, мостовых кранов, гидравлических козловых и портальных кранов, шлюзовых ворот и тепловых электростанций).

1.12.47. В ГЭСНм части 12 учтены затраты на:

горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м. вертикальное до 5 м;

заготовку деталей трубопроводов, предварительную сборку и разборку их, протравку, последующую сборку и крепление.

1.12.48. В ГЭСНм части 12 не учтены затраты на монтаж опорных конструкций под трубопроводы, определяемые по соответствующему сборнику ГЭСН на строительные работы.

1 12.49. В ГЭСНм части 12 отдела 17 табл. 12-17-001 приведены затраты на монтаж маслопроводов, не входящих в комплектную поставку турбины.

1.12.50. В ГЭСНм части 12 отдела 17 учтены затраты на:

1.12.50.1. горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 500 м, вертикальное – до проектных отметок;

1.12.50.2. изготовление на месте монтажа маслопроводов наружным диаметром до 89 мм, прокладок и ограждений для фланцев;

1.12.50.3. шабрение уплотняющих поверхностей фланцев;

1.12.50.4. контроль сварных соединений.

1.12.51. В ГЭСНм части 12 отдела 17 не учтены затраты на установку арматуры для маслопроводов, определяемые по ГЭСНм части 12 отдела 12.

1.12.52. В ГЭСНм части 12 отдела 17 не учтен расход ортофосфорной кислоты для химической очистки, определяемый на основе проектных данных в зависимости от диаметра маслопровода.

1.12.53. В ГЭСНм части 12 отдела 18 предусмотрены работы по изготовлению узлов (нескольких элементов, собранных на разъемных или неразъемных соединениях) и секций (нескольких прямолинейных труб одного диаметра) трубопроводов в цехах трубных заготовок и мастерских, оснащенных соответствующим оборудованием и приспособлениями.

1.12.54. Изготовление узлов и секций трубопроводов непосредственно на монтажной площадке учтено в соответствующих ГЭСНм отделов 1 и 2 части 12, предусматривающих метод монтажа трубопроводов из отдельных труб и готовых деталей.

1.12.55. ГЭСНм части 12 отдела 18 предусмотрено изготовление узлов трубопроводов без установки арматуры. При изготовлении узлов с установкой арматуры к затратам труда рабочих, машинистов и времени работы машин и механизмов следует применять коэффициент 1,25.

1.12.56. ГЭСНм части 12 отдела 18 предусмотрены следующие виды сварки:

узлы и секции трубопроводов из углеродистой стали:

диаметром до 45 мм - ручная газовая;

диаметром свыше 45 мм до 325 мм — ручная дуговая, механизированная (полуавтоматическая) в среде углекислого газа;

диаметром свыше 325 мм — ручная дуговая, механизированная (полуавтоматическая) в среде углекислого газа, автоматическая под флюсом;

узлы и секции трубопроводов из легированной стали — ручная дуговая;

узлы и секции трубопроводов из высоколегированной стали — ручная аргонодуговая и комбинированная.

1.12.57. В ГЭСНм части 12 отдела 20 раздела 1 приведены нормы на монтаж обвязочных трубопроводов технологических установок нефте-, газоперерабатывающих, химических заводов, резервуарных парков, газоперекачивающих станций, монтируемых в помещениях или на открытых площадках.

1.12.58. ГЭСНм части 12 отдела 20 раздела 1 учтены затраты на:

1.12.58.1. горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м;

1.12.58.2. по нормам таблицы ГЭСНм 12-20-001 вертикальное перемещение - до 5 м. При производстве работ на высоте свыше 5 м следует применять коэффициент, рассчитываемый в соответствии с п. 1.12.6.

1.12.58.3. по ГЭСНм табл. 12-20-002 производство работ в траншеях на глубине до 3 м;

1.12.58.4. визуальный и измерительный контроль монтажных сварных соединений, включая подготовку к контролю (очистку металлическими щетками). Затраты на другие, предусмотренные проектом, виды контроля следует учитывать дополнительно по ГЭСНм части 39 «Контроль монтажных сварных соединений».

1.12.59. При применении ГЭСНм части 12 отдела 20 раздела 1 для определения затрат на монтаж трубопроводов из труб с заводской изоляцией к затратам труда рабочих, машинистов, а также времени эксплуатации машин и механизмов следует применять коэффициент 1,15.

1.12.60. По табл. 12-01-011 нормы на монтаж фланцевых, сварных соединений и отводов определяются дополнительно по нормам табл. 12-01-012, 12-01-013, 12-01-014.

1.12.61. По табл.12-01-015, 12-02-019 нормы на монтаж фланцевых и сварных соединений определяются дополнительно по нормам табл. 12-01-017 и 12-01-018.

1.12.62. По табл.12-01-015, 12-02-019 при изготовлении гнутых фасонных деталей (отводов) на монтажной площадке к нормам добавляются затраты на монтаж отводов, определяемые по нормам таблицы 12-01-016. Расход труб следует принимать с учетом развернутой длины отводов.

1.12.63. В нормах табл. 12-01-125, 12-02-068 учтено поступление деталей с фланцами на отбортовке. При отбортовке труб под фланцы на месте монтажа к затратам труда рабочих, машинистов и времени использования машин и механизмов следует применять коэффициент 1,2; при монтаже деталей без фланцев - 1,4. Расход материалов корректируется по фактическим данным.

1.12.64. При применении ГЭСНм части 12 отдела 20 раздела 1 расход труб принимается по проекту с учетом нормы отходов 3%.

Оборудование атомных электрических станций

1.13. ГЭСНм части 13 «Оборудование атомных электрических станций» предназначены для определения затрат на монтаж тепломеханического оборудования атомных электрических станций.

1.13.1. В ГЭСНм части 13 учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, включая затраты на:

1 13.1.1. перемещение оборудования:

горизонтальное - от приобъектного склада до места установки на расстояние 1500 м, за исключением случаев, оговоренных во вводных указаниях к отделам,

вертикальное – по отделам 1-9,11,12 - до проектных отметок, по отделу 10 – до 25 м;

1 13.1.2. монтаж оборудования с предварительно нанесенным защитными покрытиями и тепловой изоляцией;

1.13.1.3. сварку контрольных стыков и изготовление образцов для проведения испытаний разрушающими методами, за исключением норм табл 13-10-004 -13-10-008, 13-10-011 – 13-10-020;

1.13.1.4. подготовку поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль и контроль качества монтажных сварных соединений

1.13.1.5. гидравлические испытания;

е) индивидуальные испытания

1 13.1.6. материальные ресурсы на гидравлические и индивидуальные испытания, за исключением материальных ресурсов, приведенных в приложении 13.2.

1.13.2. В ГЭСНм части 13 не учтены затраты на:

1.13.2.1. поддержание чистоты помещений и оборудования, определяемые по нормам табл. 13-10-001;

1.13.2.2. заполнение оборудования серпентенитовым бетоном и галью, чугунной дробью и карбидом бора, определяемые по соответствующим ГЭСН;

1.13.2.3. материальные ресурсы, приведенные в приложении 13.1;

1.13.2.4. материальные ресурсы, на индивидуалные испытания, химическую очистку, промывку и продувку, приведенные в приложении 13.2.

1.13.3.Стоимость материальных ресурсов, приведенных в приложениях 13.3 и 13.4, учитывается в сметах в графе «Оборудование».

1.13.4. В ГЭСНм части 13 отдела 1 учтены затраты:

1.13.4.1. по нормам табл. 13-01-029 – на монтаж и демонтаж вакуумного испытательного узла;

1.13.4.2. по нормам табл. 13-01-008, 13-01-009, 13-01-010, 13-01-030 – на индивидуальные испытания систем, включая гидравлическое (общее, холодное и с подогревом), горячую промывку, сушку, продувку воздухом и пневматические испытания.

1.13.5. Нормами 1 табл. 13-01-003 и 3 табл. 13-01-004 предусмотрена поставка корпуса реактора и парогенератора с транспортной обечайкой.

1.13.6. В ГЭСНм части 13 отдела 1 не учтены затраты:

1.13.6.1. по нормам 2 и 3 табл. 13-01-020– на подготовку поверхности конструкций к рассверловке и рассверловку, выполняемые заводом изготовителем;

1.13.6.2. по нормам табл. 13-01-020 – 13-01-023 – на контроль герметичности монтажных сварных соединений, определяемые по нормам табл. 13-01-029;

1.13.6.3. по нормам табл. 13-01-008, 13-01-009, 13-01-010, 13-01-030 – на ревизию оборудования;

1.13.6.4. по нормам табл. 13-01-008, 13-01-009, 13-01-010, 13-01-030 – на монтаж и демонтаж временных схем, определяемые по соответствующим нормам отделов 5, 6, 10 с коэффициентом:

0,7 – на монтаж, 0,5 – на демонтаж (нормы расхода материалов не учитываются).

1.13.7. В ГЭСНм части 13 отдела 2 учтены затраты:

1.13.7.1. по нормам 13-02-001-01 – 13-02-001-08 – на предварительную сборку, разборку и установку дренажной системы с проверкой её горизонтальности;

1.13.7.2. по нормам 13-02-001-01 – 13-02-001-08, 13-02-004-01 и 13-02-004-02 – на загрузку оборудования фильтрующими материалами и промывку этих материалов.

1.13.8. В ГЭСНм части 13 отдела 2 не учтены затраты на монтаж обвязочных трубопроводов, арматуры и дистанционных приводов, определяемые по нормам отделов 5, 6 и 7.

1.13.9. При определении затрат на монтаж фильтров с кожухом к нормам табл. 13-02-001 следует применять коэффициент 1,3.

1.13.10. При определении затрат на монтаж фильтра высокотемпературного ионообменного следует применять норму 4 табл. 13-02-001.

1.13.11. Для определения затрат на монтаж оборудования установки битумирования и хранилища радиоактивных отходов, отсутствующего в нормах табл. 13-02-007 и 13-02-008, следует применять соответствующие нормы табл. 13-02-001 – 13-02-006.

1.13.12. При определении затрат на монтаж оборудования масса загрузочных фильтрующих материалов к массе оборудования не добавляется.

1.13.13. В ГЭСНм части 13 отдела 3 раздела 1 учтены затраты на:

1.13.13.1. монтаж всего оборудования, входящего в соответствии с техническими условиями в комплектную поставку завода-изготовителя турбин;

1.13.13.2. установку постоянных подкладок и закладных опорных плит под фундаментные рамы турбин и генераторов, поставляемых заводом-изготовителем.

1.13.14. В ГЭСНм части 13 отдела 3 не учтены затраты:

1.13.14.1. по нормам 1 4 табл. 13-03-001 на облопачивание роторов низкого давления, определяемые по нормам табл. 13-10-033;

1.13.14.2 по нормам табл. 13-03-020:

на монтаж щитов управления, контроля, сигнализации, резервного возбудителя и выводов;

на монтаж трубопроводов, определяемые по соответствующим нормам отдела 05;

на монтаж металлических конструкций камер генератора и ограждений газового поста.

1.13.15. В ГЭСНм части 13 отдела 4 табл. 13-04-001 – 13-04-006 не учтены затраты на монтаж трубопроводов и арматуры, определяемые по отделам 5 – 7.

1.13.16. В нормах 13-04-001-3, 13-04-002-1, 13-04-006-1 и 13-04-006-2 учтены затраты на монтаж оборудования, поставляемого в разобранном виде.

1.13.17. В норме 2 табл. 13-04-002 учтены затраты на монтаж оборудования, поставляемого в собранном виде.

1.13.18. В ГЭСНм части 13 отдела 5 учтены затраты на:

1.13.18.1. по нормам разделов 1 и 2 - на монтаж сварных соединений трубопроводов I категории; при определении затрат на монтаж трубопроводов со сварными соединениями II и III категории к нормам таблиц ГЭСНм 13-05-002, 13-05-004 следует применять коэффициент 0,6, а по нормам остальных таблиц ГЭСНм разделов 1 и 2 – 0,8;

1.13.18.2. по нормам раздела 2 – на монтаж трубопроводов, поставляемых заводскими блоками

1.13.18.3. по разделу 3 – на очистку и промывку ортофосфорной кислотой, а также изготовление на месте монтажа маслопроводов;

1.13.18.4. по нормам табл. 13-05-025 – на монтаж трубопроводов из деталей и узлов;

1.13.18.5. по ГЭСНм 1 табл. 13-05-020 на монтаж маслопроводов, не входящих в комплектную поставку с турбиной и генератором.

1.13.19. В ГЭСНм части 13 отдела 5 не учтены затраты на:

1.13.19.1. монтаж арматуры, определяемые по ГЭСНм отдела 6;

1.13.19.2 промывку, продувку и протравку трубопроводов, определяемые по ГЭСНм отдела 10;

1.13.19.3. врезку и присоединение к действующим магистралям, определяемые по индивидуальным калькуляциям.

1.13.20. В ГЭСНм на монтаж маслопроводов (раздел 3) не учтен расход ортофосфорной кислоты, учитываемый в ГЭСНм на монтаж турбины отдела 3.

1.13.21. При определении сметных норм на монтаж трубопроводов из легированных сталей к ГЭСНм табл. 13-05-002, 13-05-004, 13-05-011, 13-05-013 следует применять коэффициент 1,3.

1.13.22. При определении ГЭСНм на монтаж маслопроводов, монтируемых в боксах, к затратам труда и времени работы машин и механизмов по ГЭСНм табл. 13-05-020 следует применять коэффициент 1,1.

1.13.23. Состав работ, учтенный ГЭСНм отдела 5: перемещение в зону монтажа; установка трубопроводов с установкой и снятием монтажных приспособлений; аргонодуговая или комбинированная сварка стыковых соединений; подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль; контроль монтажных сварных соединений: визуальный и измерительный контроль, гаммаграфический контроль, капиллярный контроль (цветная дефектоскопия), ультразвуковая дефектоскопия (для норм табл. 13-05-002, 13-05-004, 13-05-11, 13-05-13); сварка контрольных стыков и изготовление образцов для проведения испытаний разрушающими методами.

1.13.24. В ГЭСНм части 13 по разделу 1 отдела 6 учтены затраты на монтаж сварных соединений I категории, при определении затрат на монтаж сварных соединений II и III категории к нормам следует применять коэффициент 0,8.

1.13.25. В ГЭСНм 1 табл. 13-06-010 учтены затраты на установку и приварку к трубопроводу ответных фланцев.

1.13.26. В ГЭСНм не учтены затраты на монтаж дистанционных приводов, определяемые по соответствующим ГЭСНм отдела 7.

1.13.27. При определении затрат на монтаж арматуры со встроенным электроприводом к затратам труда и времени работы машин и механизмов следует применять коэффициент 1,2.

1.13.28. Состав работ, учтенный ГЭСНм части 13 отдела 6: перемещение в зону монтажа; установка арматуры с установкой и снятием монтажных приспособлений; аргонодуговая или комбинированная сварка стыковых соединений; подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль; контроль монтажных сварных соединений: визуальный и измерительный контроль, гаммаграфический контроль, капиллярный контроль (цветная дефектоскопия), ультразвуковая дефектоскопия (для норм табл. 13-06-002, 13-06-004).

1.13.29. В ГЭСНм части 13 отдела 8 разделов 2,3 учтены затраты:

1.13.29.1. по нормам табл. 13-08-005-5 – 13-08-010, 13-08-017, 13-08-018 и нормам 1– 3 табл. 13-08-011 – на монтаж на проектных отметках проходок трубопроводов и корпусов проходок (закладных деталей под проходки);

1.13.29.2. по нормам табл. 13-08-015, 13-08-016 и нормам 1 – 4 табл. 13-08-012, 1– 3 табл. 13-08-013, 1 и 2 табл. 13-08-014– на монтаж на проектных отметках предварительно укрупненных на сборочной площадке блоков проходок трубопроводов с корпусами проходок;

1.13.29.3. по нормам 4– 8 табл. 13-08-011 – на монтаж на строительном полигоне корпусов проходок;

1.13.29.4. по нормам 5 и 6 табл. 13-08-012, 4 – 10 табл. 13-08-013 и норме 3 табл. 13-08-014 – на монтаж на строительном полигоне предварительно укрупненных на сборочной площадке блоков проходок трубопроводов с корпусами проходок.

1.13.30. В ГЭСНм части 13 отдела 9 учтены затраты на предварительную и окончательную установку гидроамортизаторов с регулировкой и выверкой.

1.13.31. В ГЭСНм части 13 отдела 10 учтены затраты:

а) по нормам табл. 13-010-009, 13-10-010 – на подсоединение трубопровода к временной магистрали и отсоединение;

1.13.31.1. по нормам табл. 13-10-011 – 13-10-018 - на изготовление вставок из прямых труб с подготовкой концов под сварку, установку и пристыковку к трубопроводу (1 вставка – 1 стык) или вставок с отводами заводского изготовления (1 комплект – 3 стыка), сварку, подготовку под контроль и контроль монтажных сварных соединений, обрезку концов труб стыкуемого трубопровода с одной или двух сторон.

1.13.31.2. по нормам табл. 13-10-019, 13-10-020 – на врезку и приварку готовых штуцеров, рассверловку отверстий в трубах, продувку блока трубопровода после рассверловки, подготовку поверхности под контроль и контроль монтажных сварных соединений;

1.13.31.3. по нормам табл. 13-10-021 – на полный комплекс работ по исправлению эллипсности стыков трубопроводов, включая подготовку, установку с прихваткой ручной дуговой сваркой, газовую резку и снятие приспособлений с зачисткой на трубопроводе мест среза;

1.13.31.4. по нормам табл. 13-10-022, 13-10-023 – на изготовление и сварку контрольных стыков трубопроводов с подготовкой поверхности под контроль и контроль монтажных сварных соединений.

1.13.32. В ГЭСНм части 13 отдела 10 не учтены затраты:

1.13.32.1. по нормам табл. 13-10-005 – 13-10-020 - на работы по сварке контрольных стыков трубопроводов, определяемые по нормам табл. 13-10-022, 13-10-023, и изготовление образцов для испытания сварных стыков трубопроводов, определяемые по нормам табл. 13-10-024 – 13-10-027;

1.13.32.2. по нормам табл. 13-10-009 - 13-10-010 – на монтаж и демонтаж временных схем трубопроводов, определяемых по соответствующим нормам отделов ,5 и 6 с коэффициентом:

0,7 – на монтаж;

0,5 – на демонтаж (нормы расхода материалов не учитываются);

1.13.32.3. по нормам табл. 13-10-011 – 13-10-018 – на сборку, сварку и контроль одного стыка при установке вставок и отводов, учтенные в нормах на монтаж трубопроводов по отделу 05.

1.13.33. При определении затрат на монтаж и демонтаж вставок для временных трубопроводов следует применять нормы табл. 13-10-011 – 13-10-018 с коэффициентами:

0,7 – на монтаж;

0,5 – на демонтаж (нормы расхода материалов не учитываются).

16.34. В нормах табл. 13-10-029 – 13-10-032 учтены затраты на установку приварных заглушек на вертикальные трубопроводы (стык горизонтальный).

1.13.35. При производстве работ в боксах к затратам труда и времени работы машин и механизмов следует применять коэффициент 1,1.

1.13.36. В ГЭСНм части 13 отдела 10 учтены затраты на работы, выполняемые на высоте до 25 м, при производстве работ на высоте свыше 25м к затратам труда и времени работы машин и механизмов следует применять коэффициенты:

1,1 – при высоте до 40м;

1,3 – при высоте до 70м.

1.13.37. В ГЭСНм части 13 отдела 11 табл. 13-11-001, 13-11-002 учтены затраты на проверку люков и дверей на открывание и закрывание.

1.13.38. Состав работ, учтенный ГЭСНм части 13 отдела 11: перемещение в зону монтажа; установка оборудования; ручная электродуговая сварка стыковых соединений, визуальный и измерительный контроль (для норм табл. 13-11-002, 13-11-003).

1.13.39. В ГЭСНм части 13 отдела 12 норме 1 табл. 13-12-001 учтены затраты на монтаж дизеля и генератора, поставляемых отдельно.

1.13.40. В ГЭСНм табл. 13-12-002 – 13-12-009 учтены затраты на монтаж оборудования на проектных отметках, в том числе на отметках ниже 3 м от поверхности земли, в стесненных условиях, в боксах.

1.13.41. Состав работ, учтенный ГЭСНм части 13 отдела 12. перемещение в зону монтажа; установка оборудования; ручная электродуговая сварка стыковых соединений, визуальный и измерительный контроль.

Оборудование прокатных производств

1.14. ГЭСНм части 14 «Оборудование прокатных производств» предназначены для определения затрат на монтаж технологического оборудования металлургических предприятий по производству проката и труб из черных и цветных металлов, а также гальванических цехов предприятий автомобильного и сельскохозяйственного машиностроения.

1.14.1. ГЭСНм части 14 отдела 1 предназначены для определения затрат при монтаже всего комплекса прокатного оборудования, за исключением централизованных систем густой и жидкой смазки, гидропневматических систем, систем водяного и эмульсионного охлаждения, гидросистем сбива окалины.

ГЭСНм части 14 отдела 2 (кроме раздела 6) применяются при индивидуальном монтаже отдельных узлов, агрегатов и станов прокатного оборудования.

1.14.2. В ГЭСНм части 14 учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

горизонтальное перемещение оборудования и конструкций от места складирования в зоне действующего мостового крана до места установки на расстояние до 100 м;

вертикальное перемещение до проектных отметок;

укрупнительную сборку оборудования, поставляемого, в соответствии с техническими условиями, разукрупненно – в виде транспортабельных сборочных единиц (узлов и блоков);

индивидуальное испытание оборудования с электроприводом на холостом ходу;

1.14.3. ГЭСНм части 14 не учтены затраты на:

удлинение, нарезку труб;

разгрузку, погрузку оборудования и труб на передаточную тележку, транспортировку их в зону действия крана, перемещение на расстояние свыше 100 м в монтажной зоне;

установку металлоконструкций опор под магистральные трубопроводы систем густой и жидкой смазки;

изготовление, монтаж и демонтаж металлоконструкций приспособлений для производства монтажа.

1 14.4 В ГЭСНм части 14 отделов 1 и 2 предусмотрено производство монтажных работ при помощи мостовых кранов, в отделе 3 – при помощи электромостовых и самоходных кранов (в цехе) или при помощи электрических лебедок и талей (в маслоподвале). В случае применения других механизмов, значительно изменяющих стоимость монтажа, следует разработать индивидуальную сметную норму.

1.14.5. В приложении 14.1 к ГЭСНм части 14 приводится расход электроэнергии, необходимой для индивидуального испытания оборудования.

1.14.6. ГЭСНм части 14 отдела 1 разработаны на 100 т прокатного оборудования без учета массы систем густой и жидкой смазки, гидропневматических систем, систем водяного и эмульсионного охлаждения гидросистем сбива окалины.

1.14.7. В ГЭСНм части 14 отдела 1 учтены затраты на:

монтаж трубоотрезных, трубонарезных, муфтонаверточных, кромкострогальных и других станков и прессов, устанавливаемых в поточной линии агрегата или стана;

монтаж электродвигателей, поступающих на монтажную площадку отдельно, масса которых при составлении смет должна включаться в массу оборудования.

1.14.8. В ГЭСНм части 14 отдела 3 учтены затраты на:

монтаж станции автоматической или ручной, магистрального трубопровода, участков трубопровода от магистрального трубопровода к питателям и от питателей к точкам (по табл. 14-03-001);

монтаж участков трубопроводов от магистрального трубопровода к точкам смазки и от точек смазки к магистральному (возвратному) трубопроводу (по табл. 14-03-012);

опрессовку, обезжиривание, промывку, травление системы трубопроводов, изготовление и установку участков труб для закольцовок, установку и подключение баков и насосов, разборку и снятие закольцовок для очистки трубопроводов систем смазки (по табл. 14-03-001 и 14-03-009);

изготовление узлов трубопроводов.

Оборудование для очистки газов

1.15. ГЭСНм части 15 «Оборудование для очистки газов» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования для очистки газов.

1.15.1. ГЭСНм части 15 предусмотрено выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий или инструкций на монтаж оборудования для очистки газов, включая:

1.15.1.1. горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м; вертикальное – при установке постаментов под опорный пояс аппаратов на отметке ± 1 м;

- приемку корпуса электрофильтра под монтаж оборудования, включающую в себя окончательную выверку, разметку корпуса под монтаж оборудования, проверку на плотность сварных швов керосиновой пробой;
- укрупнительную сборку оборудования, поставляемого узлами или в разобранном виде;
- монтаж изоляторных коробок;
- монтаж опорно-проходных высоковольтных изоляторов;
- испытание электрофильтра током высокого напряжения на воздухе.

1.15.2. В ГЭСНм части 15 не учтены:

1.15.2.1. монтаж корпусов и поддерживающих конструкций электрофильтров, определяемые по соответствующим ГЭСН.

1.15.2.2. монтаж затворных устройств, определяемые по соответствующим ГЭСНм.

1.15.2.3. расход материальных ресурсов, необходимых для испытания электрофильтров током высокого напряжения на воздухе, приведенный в приложении 15.1.

Оборудование предприятий черной металлургии

1.16. ГЭСНм части 16 «Оборудование предприятий черной металлургии» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования предприятий черной металлургии.

1.16.1. В ГЭСНм части 16 учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

1.16.1.1. перемещение оборудования: горизонтальное - от приобъектного склада до места установки на расстояние до 200 м, кроме отдела 4, по которому горизонтальное перемещение учтено на расстояние до 1000 м; вертикальное - до проектных отметок;

1.16.1.2. установку воздухопроводов и газопроводов при монтаже миксера;

в) монтаж централизованной системы смазки коксовыталкивателя и оборудования труболитейного и ферросплавного производств;

1.16.1.3. монтаж трубопроводов в пределах оборудования;

1.16.1.4. индивидуальное испытание оборудования вхолостую.

1.16.2. В ГЭСНм части 16 не учтены затраты на:

1.16.2.1. монтаж систем централизованной густой смазки доменного оборудования, определяемые по табл. 16-02-070;

1.16.2.2. монтаж централизованных систем густой, жидкой смазки и гидропневматических систем коксового, сталеплавильного производств и оборудования машин непрерывного литья заготовок, определяемые по ГЭСНм части 12 «Технологические трубопроводы» и ГЭСНм части 14 «Оборудование прокатных производств».

1.16.3. В норме 1 табл. 16-02-070 учтены затраты на монтаж одной точки системы густой смазки оборудования доменного производства, включая монтаж станции автоматической или ручной (без резервных), участка трубопроводов от питателей к точкам, участка трубопровода, аппаратуры, арматуры, креплений и других необходимых деталей.

Изменение норм на монтаж точки системы густой смазки по табл. 16-02-070 в зависимости от изменения массы точки не производится.

Оборудование предприятий цветной металлургии

1.17. ГЭСНм части 17 «Оборудование предприятий цветной металлургии» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования предприятий цветной металлургии.

1.17.1. В ГЭСНм части 17 учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основании соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

1.17.1.1. горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м:

1.17.1.2. вертикальное перемещение – до проектных отметок;

1.17.1.3. индивидуальное испытание оборудования вхолостую.

1.17.2. В ГЭСНм части 17 не учтены затраты на:

1.17.2.1. монтаж электродвигателей (по нормам 1-7 табл. 17-01-037, и норме 6 табл. 17-01-080), определяемые по ГЭСНм части 8 «Электротехнические установки»,

1.17.2.2. монтаж систем густой и жидкой смазки, гидропневматических систем, систем водяного и эмульсионного охлаждения, гидросистем сбива окалины (по нормам 1-7 табл. 17-01-037, и норме 6 табл. 17-01-080) определяемые по ГЭСНм части 14 «Оборудование прокатных производств»;

1.17.2.3. футеровку и теплоизоляцию (по нормам 1-7 табл. 17-01-037, и норме 6 табл. 17-01-080), определяемые по соответствующим ГЭСН на строительные работы;

1.17.2.4. монтаж вакуумных насосов (по нормам 1-3, 5, 6 табл. 17-01-055), определяемые по ГЭСНм части 7 «Компрессорные установки, насосы и вентиляторы»;

1.17.2.5. монтаж графитовых реторт по разделу 8 (кроме нормы 1 табл. 17-01-055), определяемые по ГЭСНм части 18 «Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности».

Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности

1.18. В ГЭСНм части 18 «Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности» предназначены для определения затрат на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий или инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

- перемещение оборудования:

горизонтальное - от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, кроме норм 1, 2 табл. 18-02-020; нормы 2 табл. 18-02-021; норм 2, 3 табл. 18-02-023; нормы 1 табл. 18-02-024; норм 1, 2 табл. 18-02-025; нормы 1 табл. 18-02-027; норм 2, 5, 6 табл. 18-02-029; нормы 1 табл. 18-02-030; нормы 1 табл. 18-02-031, раздела 2 отдела 2, где перемещение не учтено;

вертикальное - до проектных отметок, кроме норм раздела с 1 по 4 отдела 1, где учтен подъем на высоту до 2 м; раздела 5 отдела 1, где учтен подъем на высоту до 5 м в пределах 1 этажа; раздела 6 отдела 2, где подъем учтен на высоту до 10 м;

- все виды индивидуальных испытаний оборудования, обязательных к проведению;

- установку обвязочных трубопроводов, арматуры к оборудованию по норме 1 табл. 18-02-118; норм 1-3 табл. 18-02-119; по 18-02-119; нормы 1 табл. 18-02-120; нормы 1 табл. 18-02-121; нормы 1 табл. 18-02-122; норм 1, 2 табл. 18-02-123 раздела 9 отдела 2 и нормам отделов 3, 4, 6.

1.18.1. В ГЭСНм части 18 не учтены затраты на:

подготовку оборудования под защитные покрытия и производство защитных покрытий, определяемые по соответствующим нормам раздела 4 отдела 1;

заполнение аппаратов насадочными материалами и катализаторами, определяемые по нормам табл. 18-01-044 по 18-01-046 раздела 2 отдела 1;

установку контрольно-измерительных приборов (кроме норм 1-3 табл. 18-03-001 раздела 1 отдела 3 и норм отдела 4), определяемые по соответствующим ГЭСНм части 11 «Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники»;

установку не входящих в комплект поставки лестниц, площадок и прочих металлических конструкций для обслуживания оборудования, определяемые по соответствующим ГЭСН-2001 на строительные работы;

специальную химическую очистку реагентами, промывку водой, маслом и продувку сжатым воздухом или газами аппаратов в комплекте со смежным оборудованием и коммуникациями, проводимые в процессе выполнения пусконаладочных работ;

расход материальных ресурсов, приведенных в приложении 18.1 «Перечень материальных ресурсов, неучтенных в нормах на монтаж оборудования»;

расход железобетонных блоков якорей, предназначенных для установки оборудования приведен в приложении 18.2.

1.18.2. Масса единицы измерения учитывает массу оборудования без футеровки, изоляции и насадки (кроме норм табл 18-02-116, с 18-02-119 по 18-02-123 раздела 9 отдела 2, по которым масса единицы измерения учитывает массу оборудования с футеровкой и изоляцией).

1.18.3. ГЭСНм части 18 разделом 1 отдела 1 охвачены следующие виды аппаратов:

табл. 18-01-001 - сборники, кубы, монжусы, ресиверы, резервуары, паросборники, маслоотделители, отстойники, брызгоулавливатели, ловушки, баки, бункеры, кубы, воронки, мерники, растворители, дистилляторы, флорентины, нутч-фильтры, теплообменники кожухотрубчатые (конденсаторы, дефлегматоры, испарители, холодильники, подогреватели), выпарные аппараты однокорпусные с естественной циркуляцией и пленочного типа, теплообменники спиральные, пластинчатые, оросительные и другие, аналогичные по технической (конструктивной) характеристике аппараты, независимо от их наименования;

табл. 18-01-002 - аппараты с перемешивающими устройствами: отстойники, воронки, сгустители, реакторы, кубы, монжусы, ресиверы;

табл. 18-01-004 - сушилки ленточные;

табл. 18-01-006 - центрифуги непрерывного или периодического действия: пульсирующие, вибрационные, шнековые, роторные и отстойного типа.

1.18.4. В ГЭСНм части 18 отдела 1 раздела 2 на монтаж сушилок барабанных табл. 18-01-021, кристаллизаторов барабанных табл. 18-01-027 и печей с вращающимися барабанами табл. 18-01-028 учтены затраты на монтаж загрузочного и разгрузочного устройств.

1.18.5. Нормами табл. 18-01-023 предусмотрен монтаж оборудования, поступающего на монтажную площадку секторами.

1.18.6. При монтаже оборудования по ГЭСНм части 18 отдела 1 раздела 2 без проведения испытания к затратам труда рабочих следует применять коэффициент 0,8 и исключать материальные ресурсы, необходимые для испытания оборудования.

1.18.7. Обработка и подготовка сварных швов аппаратов и сосудов, подлежащих гуммированию или другой химической противокоррозионной защите, как правило, выполняются заводами поставщиками оборудования.

1.18.8. ГЭСНм части 18 отдела 1 раздела 4 предназначены для определения затрат на подготовку сосудов и аппаратов под химическую защиту.

1.18.9. В нормах табл. 18-01-070 не учтены затраты на снятие и установку крышек, определяемые по нормам табл. 18-01-066.

1.18.10. Нормами табл. 18-01-071 разрешается пользоваться только при определении затрат на обработку и подготовку сварных монтажных швов под гуммирование и другие виды химической зашиты сосудов и аппаратов, поступивших в монтаж с необработанными швами.

1.18.11. В ГЭСНм части 18 отдела 1 раздела 5 не учтены затраты на:

установку соединительных патрубков между вентиляторами и корпусом воздухоохладителей, определяемые по соответствующим ГЭСН;

установку вентилятора и электродвигателя по табл. 18-01-091, определяемые по ГЭСНм части 7 «Компрессорные установки, вентиляторы и насосы» и ГЭСНм части 8 «Электротехнические установки».

1.18.12. В ГЭСНм части 18 отдела 2 раздела 1 учтены затраты на: установку внутренних устройств по норме 4 табл. 18-02-002; гидравлическое испытание по нормам 1 табл. 18-02-001; по нормам 2, 4 табл. 18-02-002; по норме 1 табл. 18-02-004; по норме 3 табл. 18-02-005.

1.18.13. В норме 1 табл. 18-02-003 и 18-02-004 не учтен расход железобетонных блоков якорей, предназначенных для установки оборудования.

1.18.14. ГЭСНм части 18 отдела 2 раздела 2 учтены затраты на:

гидравлическое испытание оборудования по норме 2 табл. 18-02-020; нормам табл. 18-02-021, 18-02-022, 18-02-024, 18-02-026, 18-02-028; нормам 1, 3 табл. 18-02-029; по норме 2 табл. 18-02-031 и теплообменника по норме 3 табл. 18-02-023;

испытание оборудования на холостом ходу по нормам табл. 18-02-022; термическую обработку, предварительный и сопутствующий подогрев швов пальцевыми нагревателями по нормам табл. 18-02-022, 18-02-026, 18-02-028 и норме 1 табл. 18-02-029;

приварку крючьев для футеровки по нормам табл. 18-02-028

1.18.15. В норме 1 табл. 18-02-024 не учтены затраты на сборку и установку на аппарат водяной рубашки, работы выполняются заводом-изготовителем на месте монтажа.

1.18.16. В нормах табл. 18-02-020; норме 2 табл. 18-02-021, по нормам 2, 3 табл. 18-02-023; нормах табл. 18-02-025; нормах 2, 5, 6 табл. 18-02-029; нормах табл. 18-02-031 не учтен расход железобетонных блоков якорей, предназначенных для установки оборудования.

1.18.17. *ГЭСНм части 18 отдела 2 раздела 3 учтены затраты на:*

гидравлическое испытание оборудования по нормам табл. 18-02-044, 18-02-045, 18-02-046, 18-02-047, 18-02-048;

испытание оборудования на холостом ходу по нормам табл. 18-02-041, 18-02-042, 18-02-043, 18-02-045,18-02-047.

1.18.18. Масса в нормах табл. 18-02-040 приведена без массы футеровки.

1.18.19. В ГЭСНм части 18 отдела 2 раздела 4 табл. 18-02-055, 18-02-056, 18-02-057 не учтен расход железобетонных блоков якорей, предназначенных для установки оборудования.

1.18.20. В ГЭСНм части 18 отдела 2 раздела 7 табл. 18-02-101, 18-02-102, 18-02-103 учтены затраты на испытание узлов оборудования на непроницаемость.

1.18.21. В ГЭСНм части 18 отдела 2 раздела 7 не учтены затраты на: электромонтажные работы в табл. с 18-02-101 по 18-01-103, определяемые по соответствующим ГЭСНм части 8 «Электротехнические установки»;

спецмонтажные работы по электролизерам БГК-50 и БГК-62,5, включая подготовку поверхности днища под заливку расплавленным рубраксом и выравнивание поверхности после заливки кислотоупорным бетоном, определяемые по соответствующим ГЭСН.

1.18.22. ГЭСНм части 18 отдела 3 раздела 1 настоящего раздела не учтены затраты на установку щита управления, определяемые по соответствующим ГЭСНм части 8 «Электротехнические установки».

1.18.23. В ГЭСНм части 18 отдела 9 учтены затраты на подсоединение труб и электропроводок к оборудованию, демонтаж и монтаж баллонов для их зарядки воздухом и огнетушащим составом и установку пиропатронов в процессе испытаний и приведения оборудования в работоспособное состояние.

1.18.24. В ГЭСНм части 18 отдела 9 не учтены затраты на зарядку баллонов огнетушащим составом для испытаний на эффект пожаротушения.

1.18.25. Расход огнетушащего состава и затраты на зарядку баллонов для пожаротушения учитываются в сметах в графе «Стоимость оборудования».

Оборудование предприятий угольной и торфяной промышленности

1.19. ГЭСНм части 19 «Оборудование предприятий угольной и торфяной промышленности» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования предприятий угольной и торфяной промышленности.

1.19.1. В ГЭСНм части 19 учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основании соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

1.19.1.1. горизонтальное перемещение горного оборудования от приобъектного склада до ствола шахты на расстояние до 1000 м, торфяного оборудования - до 50 м;

1.19.1.2. вертикальное перемещение горного оборудования до 3 м, торфяного оборудования - до 10м;

1.19.1.3. осмотр, а также предварительную сборку и разборку оборудования перед спуском в шахту;

1.19.1.4. индивидуальное испытание в соответствии с технической документацией на оборудование.

1.19.2. В ГЭСНм части 19 не учтены:

1.19.2.1. затраты на спуск оборудования по стволу шахты и перемещение по горным выработкам, определяемые дополнительно по ГЭСНм части 40 «Дополнительное перемещение оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного государственными элементными сметными нормами на монтаж оборудования»;

1.19.2.2. материальные ресурсы, перечень которых приведен в приложении.

1.19.3. В ГЭСНм части 18 раздела 1 отдела 1 на монтаж ленточных конвейеров учтены затраты на стыковку лент. При увеличении длины ленточных конвейеров сверх 600 м, учтенных в нормах, затраты на дополнительную стыковку лент должны определяться по нормам табл. 19-01-009.

1.19.4. ГЭСНм части 18 раздела 1 отдела 1 рассчитаны на монтаж ленточных и скребковых конвейеров в наклонных выработках с углами наклона до 13 градусов. При монтаже конвейеров в наклонных выработках с углами наклона более 13 градусов к затратам труда рабочих следует применять коэффициент 1,12.

1.19.5. В ГЭСНм части 18 раздела 2 отдела 1 табл. 19-01-041 и 19-01-042 учтены затраты на монтаж агрегатов для одной клети. При монтаже агрегатов для двух, трех или четырех клетей нормы увеличиваются соответственно в два, три или четыре раза.

1.19.6. В норме 1 табл 19-01-034 не учтены затраты на монтаж кабеля.

1.19.7. В ГЭСНм части 18 раздела 3 отдела 1 табл. 19-01-061 учтен монтаж шахтных вентиляторов главного проветривания без устройств для реверсирования струи воздуха.

1.19.8. В нормах табл. 19-01-062 учтен монтаж вспомогательного оборудования для реверсирования струи воздуха и для вентиляционного канала на одну установку (два вентилятора).

1.19.9. В ГЭСНм части 18 раздела 5 отдела 1 табл. 19-01-102 учтены затраты на: изготовление и установку коллектора; установку кранов, задвижек и термометра на коллектор; установку средств крепления для коллектора; гидравлическое испытание коллектора.

1.19.10. В ГЭСНм части 18 раздела 5 отдела 1 на монтаж оборудования не учтены затраты на монтаж трубопроводов для подключения сжатого воздуха, определяемые по ГЭСНм части 12 «Технологические трубопроводы».

1.19.11. В ГЭСНм части 18 отдела 2 учтены затраты на: установку преобразовательных агрегатов и электродвигателей; устройство централизованных систем густой и жидкой смазок гидравлических и пневматических систем.

1.19.12 В ГЭСНм части 18 отдела 2 не учтены затраты на: монтаж трансформаторов, электроаппаратуры, КИП и автоматики, определяемые по соответствующим ГЭСНм; устройство деревянной обивки внутри помещения кабин, определяемые по соответствующим ГЭСН на строительные работы.

Оборудование сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте.

1.20. ГЭСНм части 20 «Оборудование сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте.

1.20.1. В ГЭСНм части 20 учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций на монтаж. Данные затраты приведены во вводных указаниях к соответствующим отделам.

1.20.2. В ГЭСНм части 20 не учтены затраты на отдельные виды работ, которые перечислены во вводных указаниях, и материальные ресурсы, приведенные в приложении 20.1.

1.20.3. Изменение норм на монтаж в зависимости от изменения массы оборудования не производится.

Оборудование сигнализации, централизации и блокировки на железных дорогах

1.20.4. В ГЭСНм части 20 отдела 1 учтены затраты на:

горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки - по нормам разделов 1, 2, 4; до 200 м - по нормам раздела 3;

вертикальное перемещение до проектных отметок;

повторную окраску напольных устройств;

расшивку жил кабеля и проводов и присоединение к приборам;

перерывы в работе, вызванные пропуском поездов на перегонах и станциях, с ограждением места работ сигналами;

контрольную прозвонку жил кабеля;

подводку кабеля к оборудованию по нормам 2, 3 табл. 20-01-002, норме 1 табл. 20-01-025, нормам 4-6 табл. 20-01-025,

обратную засыпку и трамбование грунта (по соответствующим нормам разделов 1–3);

обогрев и обдувку стрелочных приводов по нормам 1 – 3 табл. 20-01-010;

монтаж светофоров с двухнитевыми лампами и наборными головками.

1.20.5. В ГЭСНм части 20 не учтены:

затраты на прокладку и разделку кабелей (кроме норм 1 и 2 табл. 20-01-011, норм 1-4 табл. 20-01-024), на установку выравнивающих контуров (норм 3, 4 табл. 20-01-079), определяемые по соответствующим ГЭСНм части 8 «Электротехнические установки»;

затраты на индивидуальное испытание оборудования вхолостую, относящиеся к пусконаладочным работам.

1.20.6. Затраты на соединение кабеля с гидрофобным заполнением с кабелем без гидрофобного заполнения следует определять по нормам10-13 табл. 20-01-075.

1.20.7. При производстве работ в действующих устройствах без их выключения (когда устройства находятся под напряжением согласно ПЭУ) к затратам труда рабочих по нормам разделов 1, 2 и 4 следует применять коэффициент 1, 4; по нормам раздела 3–коэффициент 1,6.

1.20.8. В ГЭСНм части 20 отделе 2 содержатся нормы на монтаж контактной сети и дополнительных проводов различного назначения, расположенных на опорах, при электрификации железных дорог на постоянном и переменном токе для движения поездов со скоростью до 160 км/ч.

1.20.9. ГЭСНм части 20 отдела 2 учтен полный комплекс работ, включая основные монтажные процессы, указанные в таблицах норм, а также затраты на:

перемещение материалов и изделий в пределах места работы на расстояние до 20 м, а также при подъёме на опоры контактной сети, жесткие и гибкие поперечины;

переходы рабочих, перемещение механизмов, переноску инструментов и приспособлений в процессе работы от опоры к опоре или с одного места работы на другое на расстояние до 200м;

время на подъём рабочих на опоры, жесткие и гибкие поперечины, монтажные площадки и спуск с них.

1.20.10. ГЭСНм части 20 отдела 2 предусматривают следующие условия выполнения монтажных работ:

стальные канаты, которые поступают на строительную площадку, имеют антикоррозийную смазку, выполненную в заводских условиях. В случае её отсутствия, затраты труда и расход материальных ресурсов на нанесение указанной смазки определяются по нормам табл. 20-02-006.

стальные (чугунные) детали и изделия используются с двумя видами антикоррозийного покрытия: окрашенные (без дополнительного обозначения в наименовании норм) и оцинкованные горячим способом.

1.20.11. В ГЭСНм части 20 отдела 2 не учтены:

затраты на монтаж устройств для ревизионных работ под напряжением;

затраты на сверление отверстий в элементах пролётных строений мостов и пешеходных мостиков для прохода штанг и крепление деталей;

затраты на крепление закладных элементов на своде тоннеля;

1.20.12. ГЭСНм части 20 отдела 2 на монтаж проводов различного назначения по опорам контактной сети, кроме несущего троса и контактного провода, учтены в табл. 20-02-031 «Провода дополнительные». К ним относятся усиливающие, питающие, отсасывающие, экранирующие провода, ВЛ-27,5 кВ (ДПР), ВЛ-6-10 кВ, ВЛ-1 кВ и ниже, провода радиопоездной связи.

1.20.13. ГЭСНм части 20 отдела 2 предусмотрено выполнение работ по монтажу контактной сети и дополнительных проводов в условиях, не осложненных внешними факторами.

1.20.14. 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 нормам затрат труда рабочих, машинистов и времени использования строительных машин и механизмов следует применять коэффициенты, приведенные в приложении 20.1.

1.20.15. Нормы табл. 20-02-001, нормы 1-4, 7, 8 табл. 20-02-031, определены при работе в «окно» продолжительностью 2 часа и учитывают производство маневров монтажного поезда и следования его к месту работы и обратно на станцию дислокации.

В зависимости от средней продолжительности «окна», которая определяется проектом организации строительства, к нормам затрат труда рабочих, машинистов и времени использования строительных машин и механизмов следует применять коэффициенты, приведённые в приложении 20.2.

1.20.16. В случае выполнения работ в более сложных производственных условиях по сравнению с предусмотренными в ГЭСНм части 20, к нормам затрат труда рабочих, машинистов и времени использования строительных машин и механизмов следует применять следующие коэффициенты:

при наличии в зоне производства работ существующей контактной сети и ВЛ, учитывающий сложность выполнения монтажных работ по принятой технологии в полном объёме из-за особой стесненности рабочих мест, в размере– 1,15;

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», в размере– 1,2.

1.20.17. В случае сочетания одновременно условий работ, указанных в пунктах 1.20.14-1.20.16, коэффициенты перемножаются.

1 20.18. Применение коэффициентов, приведенных в пунктах 1.20.14-1.20.16 должно быть обосновано данными проекта организации строительства.

1.20.19. При определении расхода проводов и стальных канатов (п.п. 2.1 и 2.2 приложения 20.3) подлежат учету:

стальные канаты для тросовых вставок (норма 12 табл. 20-02-002);

провода для тросовых вставок (норма 14 табл. 20-02-002);

вспомогательные провода при двойном креплении дополнительных проводов (нормы 7 и 8 табл. 20-02-031),

рессоры из стального каната или провода (нормы 11 и 12 табл. 20-02-031).

1.20.20 В ГЭСНм части 20 предусмотрены в составах звеньев электромонтеры-линейщики по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети, которые именуются «рабочие».

1.20.21. Принятые в ГЭСНм части 20 длина перегона и количество опор на 1 км пути являются усредненными и корректировке не подлежат.

Оборудование метрополитенов и тоннелей

1.21. В ГЭСНм части 21 «Оборудование метрополитенов и тоннелей» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования метрополитенов и тоннелей.

1.21.1. В нормах учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основании соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

1.21.1.1. горизонтальное перемещение оборудования и материальных ресурсов от приобъектного склада до места монтажа на расстояние:

по поверхности - до 1000 м;

по подземным выработкам – 200 м (отдел 1), 100 м (отдел 2);

1.21.1.2. вертикальное перемещение – до проектных отметок, за исключением норм раздела 1 отдела 1, в которых учтены затраты на подъем или опускание оборудования до 10 м;

1.21.1.3. окраску оборудования, конструкций и испытание затворов по табл. 21-01-031;

1.21.1.4. прокладку и разделку кабелей по нормам отдела 2.

1.21.2. В нормах не учтены затраты на:

1.21.2.1 горизонтальное перемещение оборудования при монтаже эскалаторов из подземного зала, а также вертикальное перемещение оборудования сверх 10 м (раздел 1 отдела 1), определяемые по ГЭСНм части 40 «Дополнительное перемещение оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного в государственных элементных сметных нормах на монтаж оборудования»;

1.21.2.2. установку закладных частей на раскрепление металлоконструкций затворов по табл. 21-01-031;

1.21.2.3. монтаж электрической части по нормам раздела 1 отдела 1, определяемые по ГЭСНм части 8 «Электротехнические установки»;

1.21.2.4. индивидуальное испытание оборудования по отделу 2, относящиеся к пусконаладочным работам;

1.21.2.5. расход электроэнергии на испытание и обкатку оборудования по нормам отдела 1, приведенный в приложении 21.1;

1.21.2.6. материальные ресурсы, расход которых определяется по проектным данным приведенным в приложении 21.2).

1.21.3. В ГЭСНм части 21 отдела 1 раздела 1 учтены затраты на выполнение следующего состава работ:

1.21.3.1. Работы подготовительные (нормы 21-01-001-02, 21-01-002-02, 21-01-003-02, 21-01-004-02):

- установка электролебедок без подъема с перемещением до 10 м, снятие электролебедок;
- установка и разборка временных клеток из шпал и переноска шпал вручную;
- переноска грузов;
- монтаж и демонтаж металлоконструкций эстакады;

- установка прогонов на ж/б ленточные фундаменты;
- установка прогонов эскалаторов;
- очистка эскалаторов;
- установка и снятие блоков и полиспастов;
- наматывание и разматывание стального каната;
- установка и снятие труб для натяжения осевых струн;
- изготовление, установка и снятие колонн для натяжения струн;
- изготовление и установка реперов для струн в тоннеле;
- натяжение и снятие осевых продольных струн в тоннеле;
- натяжение и снятие поперечных осевых струн в проводной и натяжной станциях;
- установка опорных стоек для прогонов эскалатора;
- ручная электросварка металлоконструкций;
шлифовка сварных швов.

1.21.3.2. Зона А (нормы 21-01-001-03, 21-01-002-03, 21-01-003-03, 21-01-004-03):
- установка электролебедок без подъема с перемещением до 10 м, снятие электролебедок;
- ручная электросварка металлоконструкций;
- шлифовка сварных швов,
- спуск зон эскалатора к месту установки;
- установка поддонов;
- установка и выверка зон;
- изготовление и установка маркшейдерских столиков;
- выверка теодолитом положения зон эскалатора.

1.21.3.3. Зона Б, Бн, И (нормы 21-01-001-04, 21-01-002-04, 21-01-003-04, 21-01-004-04):
- ручная электросварка металлоконструкций, шлифовка сварных швов,
- спуск зон эскалатора к месту установки, установка компенсационного стыка;
- установка и выверка зон;
- установка и снятие траппов;
- выверка теодолитом положения зон эскалатора.

1.21.3.4. Зона В (нормы-21-01-001-05, 21-01-002-05, 21-01-003-05, 21-01-004-05):

ручная электросварка металлоконструкций, шлифовка сварных швов, спуск зон эскалатора к месту установки, установка поддонов, установка и выверка зон, выверка теодолитом положения зон эскалатора, установка компенсационного стыка зон В и И, установка металлических опор под зону В.

1.21.3.5. Зона Е (нормы 21-01-001-06, 21-01-002-06, 21-01-003-06, 21-01-004-06):
- установка электролебедок без подъема с перемещением до 10 м, снятие электролебедок;
- спуск зон эскалатора к месту установки;
- установка поддонов;
- установка и выверка зон;
- выверка теодолитом положения зон эскалатора;
- регулировка рабочих тормозов;
- опробование привода перед навеской полотна;

1.21.3.6. Зона Д (нормы 21-01-001-06, 21-01-002-06, 21-01-003-07, 21-01-004-07):

ручная электросварка металлоконструкций, спуск зон эскалатора к месту установки, установка и выверка зон, выверка теодолитом положения зон эскалатора.

1.21.3.7. Привод поручней (нормы 21-01-001-07, 21-01-002-07, 21-01-003-08, 21-01-004-08):

ручная электросварка металлоконструкций, шлифовка сварных швов, установка привода поручня, установка кронштейнов грузового поста поручня и выверка блоков поручня.

1.21.3.8. Направляющие поручней (нормы 21-01-001-08, 21-01-002-08, 21-01-003-09, 21-01-004-09):

выверка поддерживающих роликов на холостой ветви, рихтовка латунных направляющих.

1.21.3.9. Лестничное полотно (нормы 21-01-001-09, 21-01-002-09, 21-01-003-10, 21-01-004-10):

ручная электросварка металлоконструкций, шлифовка сварных швов;

очистка приводных и натяжных звездочек тяговых цепей, промывка и навеска плетей тяговых цепей, установка автоматов для смазки тяговых цепей;

очистка направляющих ходового полотна от грязи и консервирующей смазки; выверка направляющих ходового полотна;

установка блокировочных устройств поручня, тяговых цепей и аварийного тормоза; снятие и установка ступеней;

установка, стопорение ступеней и проверка их в работе; монтаж устройства для выверки ступеней;

прокатка контрольной ступени по направляющим ходового полотна, открывание проема в направляющих ходового полотна с последующим его закрыванием.

1.21.3.10. Плиты и входные площадки (нормы 21-01-001-10, 21-01-002-10, 21-01-003-11, 21-01-004-11):

- ручная электросварка металлоконструкций;
- шлифовка сварных швов;
- установка входных площадок;
- накрытие съемных плит рифленым железом.

1.21.3.11. Устройства защитные (нормы 21-01-001-11, 21-01-002-11, 21-01-003-12, 21-01-004-12):

ручная электросварка металлоконструкций, шлифовка сварных швов, монтаж защитно-пусковых устройств; установка блокировочного устройства «Стоп» в проходах эскалатора;

регулировка блокировочных устройств подъема ступеней.

1.21.3.12. Поручни (нормы 21-01-001-12, 21-01-002-12, 21-01-003-13, 21-01-004-13):

- выверка опорных кронштейнов поручня, установка натяжного устройства поручня;
- навеска поручней;
- стыкование и вулканизация поручня; установка скоб поручня.

1.21.3.13. Ограждения (нормы 21-01-001-13, 21-01-002-13, 21-01-003-14, 21-01-004-14):

установка ограждения на зоны эскалатора (на все зоны);

установка сетчатого ограждения на зоны А, В, Е эскалатора.

1.21.3.14. Пути подвесные демонтажные (нормы 21-01-001-14, 21-01-002-14, 21-01-003-15, 21-01-004-15):

- ручная электросварка металлоконструкций;
- шлифовка сварных швов, монтаж подвесных путей, опускание грузов в машинное помещение через демонтажную шахту краном.

1.21.3.15. Площадки обслуживания (нормы 21-01-001-15, 21-01-002-15, 21-01-003-16, 21-01-004-16):

- установка откидных площадок обслуживания;
- установка площадок обслуживания.

1.21.3.16. Испытание грузоподъемных механизмов (нормы 21-01-001-16, 21-01-002-16, 21-01-003-17, 21-01-004-17):

испытание подвесных путей.

1.21.3.17. Испытание эскалаторов (нормы 21-01-001-17, 21-01-002-17, 21-01-003-18, 21-01-004-18):

ручная электросварка металлоконструкций; шлифовка сварных швов; окраска подвесных путей;

окраска отдельных узлов конструкций эскалаторов, нанесение знаков масляной краской по трафарету; испытание эскалаторов.

1.21.3.18. Обкатка эскалаторов в течение 48 часов (нормы 21-01-001-18, 21-01-002-18, 21-01-003-19, 21-01-004-19):

обкатка эскалаторов.

1.21.3.19 Дополнительные нормы на монтаж эскалаторов (табл. 21-01-005):

- ручная электросварка металлоконструкций;
- шлифовка сварных швов;
- спуск зон эскалатора к месту установки;
- установка и выверка зон;
- снятие и установка ступеней;
- установка, стопорение ступеней и проверка их в рабоге;
- навеска поручней;
- очистка направляющих ходового полотна от грязи и консервирующей смазки.

1.21.3.20. Балюстрада (нормы 21-01-006-01 и 02):

- установка карниза с подпоручневым профилем, зоны В, Е, А, Б, И;
- установка тяг фартуков;
- установка кронштейнов горизонтальной балюстрады, примыкающей к тюбингам;
- установка вертикальных щитов балюстрады (кривой участок), зона А, В, Е;
- монтаж головок балюстрады (средней и боковых);
- установка, перемещение и снятие электролебедок (подземный способ работ);
- переноска груза;
- установка горизонтальных щитов балюстрады (примыкающих и средних), зона В, Е, Б, И;
- установка вертикальных щитов балюстрады (прямой участок).

1.21.4. В нормах не учтены следующие материальные ресурсы, расход которых определяется на основании проекта:

- болты анкерные для комплектных машин;
- листы металлические из нержавеющей стали, плинтусы, карнизы и

крепеж для балюстрады;
- поручни для эскалаторов.

Оборудование гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений

1.22. В ГЭСНм части 22 «Оборудование гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений.

1.22.1. В нормах учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основании соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

1.22.1.1. горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1500 м:

1.22.1.2. вертикальное перемещение – до проектных отметок.

1.22.2. В ГЭСНм-2001 не учтены:

1.22.2.1. затраты на механическую очистку и сушку масла, определяемые по индивидуальным нормам;

1.22 2.2. расход материальных ресурсов, перечень которых приведен в приложении 22.1;

1.22.2.3. расход материальных ресурсов на сушку или контрольную подсушку статора и нагрев гидрогенератора для расклиновки и на промывочные операции при монтаже системы регулирования и подшипниковых узлов гидротурбин и гидрогенераторов, приведенный в приложении 22.2.

1.22.3. ГЭСНм части 22 отдела 1 на монтаж гидротурбин, за исключением нормы 22-01-002-03, учитывают соединение частей камеры рабочего колеса на сварке и установку статора без механической обработки.

1.22.4. Нормы на монтаж пропеллерных гидротурбин определяются по нормам табл. 22-01-001 с применением коэффициента 0,92.

1.22.5. В нормах на монтаж гидрогенераторов учтен монтаж цельного ротора. При монтаже генератора с ротором, имеющим монтажный разъем, к нормам применяется коэффициент 1,02.

1.22.6. В нормах на монтаж гидрогенератора со статором с бесстыковым сердечником (нормы 22-01-037-05 и 22-01-037-06) не учтены работы по доизготовлению статора, выполняемые заводом-изготовителем.

1.22.7. В нормах части 22 отдела 1 не учтены затраты (расход ресурсов) на:

1.221.22.7.1. предварительную сушку обмоток статора и полюсов ротора генератора посторонним источником электрического тока (либо тепла) на местах их сборки до опускания ротора на место с испытанием повышенным напряжением, определяемые по индивидуальным нормам;

1.22.7.2. монтаж и соединение выводов гидрогенератора с распределительным устройством, определяемые по ГЭСНм части 8 «Электротехнические установки»;

1.22.7.3. монтаж регуляторов напряжения, приборов автоматики, аппаратуры возбуждения, гашения поля и релейной защиты генераторов, определяемые по соответствующим ГЭСНм-2001.

1.22.8. Затраты на монтаж головных образцов новых типов гидроагрегатов определяются по соответствующим ГЭСНм с применением к затратам труда рабочих, машинистов и затратам по эксплуатации машин коэффициента 1,3.

1.22.9. В ГЭСНм части 22 отдела 2 грузоподъемность механизмов, имеющих две точки подвеса, принята по суммарной грузоподъемности.

1.22 10. В ГЭСНм части 22 отдела 2 учтены затраты (расход ресурсов) на:

1.22.10.1. очистку, протравку, промывку, нейтрализацию, просушку и смазку труб, монтаж маслонасосных агрегатов, гидроцилиндров, колонок управления гидропанелей, гидробаков и маслопроводов гидравлических приводов;

1.22.10.2. монтаж подвесных устройств и тяговых органов механического оборудования (подвесок, штанг, сцепов, откидных подхватов);

1.22.10.3. присоединение концов шарнирно-пластинчатых цепей к затворам и противовесам при монтаже механизмов с пластинчатыми цепями.

1.22.11. В ГЭСНм части 22 отдела 2 не учтены затраты на:

1.22.11.1. монтаж устройства электрообогрева затворов, определяемые по ГЭСНм-2001-8 и ГЭСНм-2001-11;

1.22.11.2. заливку эпоксидным компаундом подушек и вкладышей, определяемые по табл. 22-02-075;

1.22.11.3. монтаж противовесов и балластов механического оборудования, определяемые по табл. 22-02-072;

1.22.11.4. монтаж распределительной и регулирующей арматуры маслопроводов гидравлических приводов (клапаны, вентили, фильтры, дроссели и др.) не установленных на маслонапорных агрегатах, определяемые по ГЭСНм-2001-12;

1.22.11.5. перестановку затворов из одного паза в другой, определяемые по индивидуальным нормам;

1.22.11.6. металлоконструкции монтажного назначения (кондукторы, кантователи, стеллажи и другие специальные приспособления), определяемые по индивидуальным нормам.

Оборудование предприятий электротехнической промышленности

1.23. В ГЭСНм части 23 «Оборудование предприятий электротехнической промышленности» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования предприятий электротехнической промышленности.

1.23.1. В ГЭСНм части 23 учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м;

вертикальное перемещение оборудования в пределах этажа;

1.23.2. Нормы на монтаж оборудования, поставляемого в полностью собранном виде, в состоянии полной монтажной и максимальной эксплуатационной готовности, настоящим ГЭСНм не предусмотрены и определяются по ГЭСНм части 37 «Оборудование общего назначения».

Оборудование предприятий промышленности строительных материалов

1.24. В ГЭСНм части 24 «Оборудование предприятий промышленности строительных материалов» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования предприятий промышленности строительных материалов

1.24.1. В ГЭСНм части 24 учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

горизонтальное перемещение оборудования - от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м;

вертикальное - по отделу 1- до ± 1 м; по отделу 2 - до проектных отметок, кроме табл. 24-02-154, 24-02-156, 24-02-159, 24-02-160, в которых перемещение учтено до 2 м, а в табл. 24-02-155, 24-02-157, 24-02-158 - до ± 10 м;

установку ограждений, лестниц, площадок и других конструкций, поступающих комплектно с оборудованием;

индивидуальное испытание оборудования вхолостую;

монтаж систем густой и жидкой смазки (по нормам с 24-02-001-01 по 24-02-001-05; 24-02-116-04; 24-02-116-05);

гидравлическое испытание по нормам 24-02-052-03, 24-02-053-08.

1.24.2. В нормах не учтены затраты на:

монтаж маслопроводов, не поставляемых комплектно с оборудованием, от систем смазки до точек смазки, определяемые по ГЭСНм части 12 «Технологические трубопроводы»;

работы по теплоизоляции конвейеров твердения.

1.24.3. Нормы на монтаж оборудования, поставляемого в собранном виде, в состоянии полной монтажной и максимальной эксплуатационной готовности, ГЭСНм части 24 не предусмотрены и определяются по ГЭСНм части 37 «Оборудование общего назначения».

Оборудование предприятий целлюлозно-бумажной промышленности

1.25. В ГЭСНм части 25 «Оборудование предприятий целлюлозно-бумажной промышленности» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования предприятий целлюлозно-бумажной промышленности.

1.25.1. В нормах ГЭСНм части 25 учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий или инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, а корпуса аппаратов, колонн, бассейнов и другого тяжеловесного оборудования, оговоренного в общих положениях, - в пределах монтажной зоны от мест выгрузки или площадок укрупнительной сборки до фундаментов этого оборудования на расстояние до 200 м;

вертикальное перемещение до проектных отметок;

индивидуальное испытание оборудования вхолостую.

1.25.2. Нормами ГЭСНм части 25 не учтены затраты на:

установку щитов, пультов, шкафов управления, контроля и сигнализации, поставляемых комплектно с оборудованием, за исключением случаев, особо оговоренных в общих положениях, определяемые по ГЭСНм части 8 «Электротехнические установки» и ГЭСНм части 11 « Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники»;

монтаж трубопроводов для щелоков, химикатов, воды, пара, конденсата, воздуха, систем центральной связи и др., определяемые по соответствующим нормам ГЭСНм части 12 «Технологические трубопроводы»;

доизготовление, досборку оборудования, вызванные отклонениями от условий поставки оборудования;

1.25.3. Расход электроэнергии и сжатого воздуха для индивидуального испытания оборудования в таблицах ГЭСНм не учтен и определяется дополнительно по расчету, составленному на основе технических характеристик, указанных в паспортах применяемого оборудования.

1.25.4. В ГЭСНм части 25 отдела 1 табл. 25-01-013 на монтаж кучеукладчика (стакера) учтены затраты на установку шкафов с электрооборудованием на платформе стакера, но не учтены затраты на работы по заполнению противовеса балластом, выполняемые заказчиком.

Массу стакера следует определять без веса балласта.

1.25.5. Нормами табл. 25-01-023 учтено горизонтальное перемещение корпусов барабанов на расстояние 200 м, а комплектующих узлов и деталей на 1000 м.

1.25.6. ГЭСНм части 25 отдела 2 табл. 25-02-001, 25-02-012-01 учтены затраты на горизонтальное перемещение корпусов варочных котлов, вымывного бассейна на расстояние 200 м, а комплектующих узлов и деталей на 1000 м.

1.25 7. Нормами табл. 25-02-001 предусмотрен монтаж варочных котлов в сборе в здании варочного цеха.

1.25.8. Нормами табл. 25-02-045 не учтены затраты на монтаж скребковых устройств и пропеллерных мешалок, которые необходимо принимать дополнительно по табл. 25-02-046.

1.25.9. Нормами 25-06-001-02 и 25-06-001-03 учтено горизонтальное перемещение корпусов бассейнов массы высокой концентрации на расстояние до 200 м, а комплектующих узлов и деталей на 1000 м.

Оборудование предприятий текстильной промышленности

1.26. В ГЭСНм части 26 «Оборудование предприятий текстильной промышленности» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования предприятий текстильной промышленности.

1.26.1. В ГЭСНм учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций по монтажу оборудования, включая затраты на:

1.26.1.1. перемещение оборудования:

горизонтальное - от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м,

вертикальное - до проектных отметок.

1.26.1.2. индивидуальное испытание оборудования вхолостую, в необходимых случаях гидравлическое и пневматическое испытание оборудования, работающего под давлением, а оборудования, работающего без давления - наливом воды;

1.26.1.3. обтяжку игольчатой и пильчатой лентой рабочих органов чесальных и ворсовальных машин, проточку канавок и вставку реборд.

1.26.2. Нормы на монтаж оборудования предприятий текстильной промышленности, поставляемого в собранном виде, в состоянии полной монтажной и максимальной эксплуатационной готовности, ГЭСНм части 26 не предусмотрены и определяются по ГЭСНм части 37 «Оборудование общего назначения».

Оборудование предприятий полиграфической промышленности

1.27. В ГЭСНм части 27 «Оборудование предприятий полиграфической промышленности» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования предприятий полиграфической промышленности.

1.27.1. В ГЭСНм учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

1.27.1.1. перемещение оборудования:

горизонтальное — в пределах этажа;

вертикальное - ± 1 м;

1.27.1.2. индивидуальное испытание оборудования на холостом ходу.

1.27.2. Нормы на монтаж оборудования полиграфической промышленности, поставляемого в полностью собранном виде, в состоянии полной монтажной и максимальной эксплуатационной готовности, ГЭСНм части 27 не предусмотрены и определяются по ГЭСНм части 37 «Оборудование общего назначения».

Оборудование предприятий пищевой промышленности

1.28. В ГЭСНм части 28 «Оборудование предприятий пищевой промышленности» предназначены для определения затрат на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на перемещение оборудования:

горизонтальное - от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м;

вертикальное - в пределах любого этажа.

Затраты на подъем оборудования от нулевой отметки (уровня земли) до отметки пола соответствующего этажа определяются в сметах по ГЭСНм части 40 «Дополнительное перемещение оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного государственными элементными сметными нормами на монтаж оборудования».

Оборудование театрально-зрелищных предприятий

1.29. В ГЭСНм части 29 «Оборудование театрально-зрелищных предприятий» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования театрально-зрелищных предприятий .

1.29.1. В ГЭСНм части 29 учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки;

вертикальное - до проектных отметок.

1.29.2. В нормах части 29 не учтены следующие материалы:

канаты стальные;

канаты пеньковые;

коуши;

сетка металлическая для ограждения;

трубы стальные для ограждения дымовых люков.

Оборудование зернохранилищ и предприятий по переработке зерна

1.30. В ГЭСНм части 30 «Оборудование зернохранилищ и предприятий по переработке зерна» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования зернохранилищ и предприятий по переработке зерна .

1.30.1. В нормах части 30 учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

1.30.1.1 горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки, вертикальное - до проектных отметок, кроме разделов 8 и 9, где перемещение учтено до 5 м;

1.30.1.2. сверление в железобетонных перекрытиях мелких отверстий под крепежные болты оборудования с последующей заделкой сколов бетона;

1.30.1.3. установку приемных и выпускных патрубков, поставляемых комплектно с оборудованием.

1.30.1.4. индивидуальное испытание оборудования вхолостую;

1.30.2. В ГЭСНм части 30 раздела 1 учтены затраты на:

1.30.2.1. монтаж циклонов горизонтальных со шлюзовым затвором с электроприводом в нормах с 30-01-001-04 по 30-01-001-07;

1.30.2.2. установку нормализатора в норме 30-01-001-04;

1.30.2.3. монтаж шлюзового затвора с электроприводом в норме 30-01-003-06.

1.30.3. В ГЭСНм части 30 раздела 2 учтены затраты на:

1.30.3.1. установку перегородок в питающих трубах и шарнирных плит под электродвигатели в нормах с 30-01-025-01 по 30-01-025-03;

1.30.3.2. установку перегородок и капотов в норме 30-01-025-04;

1.30.3.3. монтаж вентилятора в норме 30-01-034-01.

1.30.4. В нормах части 30 раздела 2 не учтены затраты на:

1.30.4.1. устройство забутки конусов, изготовление деревянных рам в нормах табл. 30-01-025-01 по 30-01-025-04;

1.30.4.2. теплоизоляцию оборудования, продуктопроводов и монтаж системы обогрева продуктопроводов в норме 30-01-038-01.

1.30.5. В ГЭСНм части 30 раздела 3 с 30-01-051-02 по 30-01-051-08 не учтены затраты на монтаж компрессоров, определяемые по соответствующим ГЭСНм части 7 «Компрессорные установки, насосы и вентиляторы».

1.30.6. В ГЭСНм части 30 раздела 5 учтены затраты на:

1.30.6 1. монтаж улиток или вытяжных патрубков в нормах с 30-01-096-01 по 30-01-096-05;

1.30.6.2. монтаж шлюзовых затворов с приводом в нормах с 30-01-096-06 по 30-01-096-11, улиток или вытяжных патрубков в норме 30-01-096-11;

1.30.6.3 сборку шкафа и монтаж шлюзового затвора с приводом в нормах табл. с 30-01-098 по 30-01-099;

1.30.6.4. установку шлюзового затвора с приводом, патрубка из оргстекла в нормах с 30-01-100-01 по 30-01-100-05;

1.30.6.5. установку мотор-редуктора, валов, вкладышей, втулок, ограждения, насадку муфт в нормах с 30-01-101-02 по 30-01-101-07;

1.30.6.6. разметку и резку прямиков, отбортовку и колибровки труб по технологической схеме монтажа в нормах с 30-01-103-01 по 30-01-103-06;

1.30.6.7. разметку и резку труб, насадку и приварку фланцев, установку патрубков из оргстекла, очистку внутренней поверхности труб, испытание на герметичность в нормах с 30-01-104-01 по 30-01-104-06.

1.30.7. В нормах части 30 раздела 5 не учтены затраты на:

1.30.7.1. монтаж электропривода в норме 30-01-101-01, определяемые: для электродвигателей по ГЭСНм части 8 «Электротехнические установки», муфт и редукторов по нормам 30-01-134 и 30-01-135 ГЭСНм части 30;

1 30.7.1. монтаж сборной коробки, коллектора, опор под шлюзовой затвор и его привод в нормах с 30-01-098-01 по 30-01-0989-02.

1.30.8. В нормах табл. с 30-01-102 по 30-01-103 не учтен расход труб и фасонных деталей для трубопроводов, определяемых по проекту.

1.30.9.В ГЭСНм части 30 раздела 7 с 30-01-134-01 по 30-01-134-03 учтены затраты на изготовление шпонок.

1.30.10. В ГЭСНм части 30 раздела 8 принята следующая комплектность конвейеров:

1.30.10.1. для конвейеров ленточных (табл 30-01-150, 30-01-151):

станина, привод, натяжное устройство, верхние и нижние роликоопоры с роликами, лента, скребок для очистки ленты, направляющие головные воронки конвейеров. За длину конвейера принято расстояние между центрами приводного и натяжного барабанов, измененное по ленте;

1.30.10.2. для конвейеров винтовых (шнеков) (табл. 30-01-052): привод, винт с опорными и промежуточными подшипниками, секция желоба. За длину конвейера принято расстояние между концевыми опорными подшипниками;

1.30.10.3. для конвейеров с погруженными скребками (табл. 30-01-153): привод, натяжное устройство, ходовые части с секциями (цепи и скребки), кожухи средней части и рамы. За длину конвейера принято расстояние между центрами приводных и натяжных звездочек, измеренное по ходовой части конвейера.

1.30.11. В нормах части 30 раздела 8 учтены затраты на сверление отверстий в железобетонных перекрытиях под крепежные болты опорных металлических конструкций и станин с заделкой при необходимости сколов бетона.

1.30.12. Масса конвейеров приведена справочной. Нормы на монтаж конвейеров в зависимости от изменения массы не корректируются.

1.30.13. В ГЭСН части 30 раздела 9 принята следующая комплектность норий: головка, привод, башмак с натяжным устройством, лента или цепь, кожухи или трубы средней части, воронка. За высоту нории принято расстояние от низа башмака до центра приводного барабана или звездочки.

1.30.14. В нормах части 30 раздела 9 учтены затраты на сверление отверстий в железобетонных перекрытиях под крепежные болты опорных металлических конструкций с заделкой в необходимых случаях скола бетона.

Оборудование предприятий кинематографии

1.31. ГЭСНм части 31 «Оборудование предприятий кинематографии»

предназначены для определения затрат на монтаж оборудования предприятий кинематографии .

1.31.1. В ГЭСНм части 31 учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических требований и инструкций по монтажу оборудования, включая затраты на:

1.31.1.1. перемещение оборудования:

горизонтальное - от приобъектного склада до места установки;

вертикальное -до проектных отметок;

1.31.1.2. монтаж всех коммуникаций в пределах оборудования, присоединение к подводящим сетям и заземление;

1.31.1.3. индивидуальное испытание оборудования вхолостую.

1.31.2. В нормах части 31 не учтены следующие материалы:

материал для обрамления экрана;

полотно экрана;

трубы водопроводные для изготовления рамы экрана;

шлангтрубки резиновые;

шнур для экрана.

Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи

1.32. ГЭСНм части 32 «Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи.

1.32.1. В ГЭСНм части 32 учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических требований и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

1.32.1.1. горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000м;

1.32.1.2. вертикальное перемещение оборудования в пределах любого этажа;

1.32.1.3. индивидуальное испытание оборудования на холостом ходу.

Оборудование предприятий легкой промышленности

1.33. В ГЭСНм части 33 «Оборудование предприятий легкой промышленности» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования предприятий легкой промышленности.

1.33.1. В ГЭСНм части 33 учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических требований и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

1.33.1.1. горизонтальное перемещение оборудования по отделам 1, 2, 3, 7, 8, 10, 11 от приобъектного склада до места установки на расстояние до 100м, по отделам 4, 5, 6, 9 - до 1000м;

1.33.1.2. вертикальное перемещение оборудования - в пределах этажа;

1.33.1.3. индивидуальное испытание оборудования на холостом ходу.

Оборудование учреждений здравоохранения и предприятий медицинской промышленности

1.34. ГЭСНм части 34 «Оборудование учреждений здравоохранения и предприятий медицинской промышленности» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования учреждений здравоохранения и предприятий медицинской промышленности.

1.34.1. В ГЭСНм части 34 учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических требований и инструкций на монтаж оборудования учреждений здравоохранения, включая затраты на:

1.34.1.1. перемещение оборудования - вертикальное до 2м; горизонтальное от приобъектного склада до места установки на расстояние 1000м (по отделу 2);

1.34.1.2. индивидуальное испытание оборудования вхолостую, а также гидравлическое и пневматическое.

1.34.2. В ГЭСНм части 34 отдела 1 не учтены затраты на горизонтальное перемещение оборудования. При необходимости указанные затраты следует определять по ГЭСНм части 40 «Дополнительное перемещение оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного государственными элементными сметными нормами на монтаж оборудования».

1.34.3. В ГЭСНм части 34 отдела 2 не учтены затраты на монтаж трубопроводов и арматуры, определяемые по ГЭСНм части 12 «Технологические трубопроводы»

1.34.4. В ГЭСНм части 34 отдела 1 учтены затраты на:

1 34.4.1. установку арматуры, контрольно-измерительных и других приборов, поставляемых комплектно с оборудованием;

1.34.4.2. работы по подсоединению к оборудованию трубопроводов с арматурой и контрольно-измерительными приборами;

1.34.4.3. электромонтажные работы, связанные с присоединением узлов оборудования к электрической сети и контурам заземления.

Оборудование сельскохозяйственных производств

1.35. ГЭСНм части 35 «Оборудование сельскохозяйственных производств»

предназначены для определения затрат на монтаж оборудования сельскохозяйственных производств, а также машин и оборудования мелиоративных и водохозяйственных объектов.

1.35.1 Затраты на монтаж оборудования, поставляемого в собранном виде, в состоянии полной монтажной и максимальной эксплуатационной готовности, ГЭСНм части 35 не предусмотрены и определяются по ГЭСНм части 37 «Оборудование общего назначения».

1.35.2. В ГЭСНм части 35 отдела 1 учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических требований и инструкций по монтажу оборудования, включая затраты на:

1.35.2.1. горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000м, вертикальное - до проектных отметок в пределах этажа;

1.35.2.2. индивидуальное испытание оборудования на холостом ходу.

1.35.3. В ГЭСНм части 35 отдела 1 не учтены следующие материалы:

1.35 3.1. контргрузы для подвески электрических брудеров;

1.35.3.2. трубы и арматура для подводки пара и воды к кормоприготовительным агрегатам и смесителям кормов;

1.35.3.3. шланги соединительные для автопоилок ГАО-4А;

1.35.3.4. автопоилки одночашечные ПА-1;

1.35.3.5. автопоилки двухчашечные ПАС-2А;

1.35.3.6. автопоилки самоочищающиеся ПСС-1;

1.35.3.7. автопоилки сосковые ПБС-1;

1.35.3.8. автопоилки бесчашечные сосковые ПБП-1;

1.35.3.9. материалы, поставляемые в комплекте с оборудованием, перечень которых приведен в приложении 35.1.

1.35.4. В нормах 35-01-001-03 и 35-01-001-04 не учтены затраты на монтаж: 1 35.4.1. насосов центробежных и холодильных агрегатов, определяемые

по ГЭСНм части 7 «Компрессорные установки, насосы и вентиляторы»;

1.35.4.2. танков для сбора и хранения молока, определяемые по соответствующим ГЭСНм части 35.

1.35.5. В норме 35-01-024-01 не учтены затраты на монтаж не поставляемых в комплекте с оборудованием опорных конструкций под бункер-накопитель, определяемые по соответствующей части ГЭСН.

1.35.6. В нормах табл. 35-01-070 не учтены затраты на монтаж опорных конструкций для подвески кормушек и брудеров, не поставляемых в комплекте с оборудованием и определяемые по соответствующей части ГЭСН.

1.35.7. В ГЭСНм части 35 отдела 2 приведены элементные сметные нормы на монтаж машин и оборудования мелиоративных и водохозяйственных объектов, включая:

1.35.7.1. дождевальные машины фронтального действия;

1.35.7.2. дождевальные машины кругового действия;

1.35.7.3. дождевальные агрегаты, шлейфы, комплекты;

1.35.7.4. мелиоративное оборудование.

1.35.8. В ГЭСНм части 35 отдела 2 учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических требований и инструкций на монтаж дождевальных машин и оборудования, включая затраты на индивидуальные испытания на холостом ходу.

1.35.9. В нормах не учтены затраты на:

1 35.9.1. монтаж гидрантов, определяемые по ГЭСН части 22 «Водопровод - наружные сети»;

1.35.9.2. транспортировку машин, оборудования и материалов, а также погрузочно-разгрузочные работы, определяемые по соответствующим нормативам в зависимости от расстояния транспортирования и массы перевозимых грузов.

1.35.10. В ГЭСНм части 35 отдела 2 приведены нормы на монтаж дождевальных машин с базовым комплектом тележек, ферм или секций. При изменении количества тележек ферм или секций базового комплекта нормы корректируются с учетом норм на монтаж отдельной тележки, фермы или секции.

Оборудование предприятий бытового обслуживания и коммунального хозяйства

1.36. ГЭСНм части 36 «Оборудование предприятий бытового обслуживания и коммунального хозяйства» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования действующих прачечных, предприятий химической чистки и крашения, ремонта бытовых машин и приборов.

1.36.1. В нормах части 36 учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основании соответствующих технических требований и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

1.36.1.1. перемещение оборудования: горизонтальное от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000м, вертикальное - до проектных отметок;

1.36.1.2. индивидуальное испытание оборудования вхолостую.

1.36.2. В ГЭСНм части 36 не учтены затраты на присоединение к оборудованию трубопроводов, определяемые по ГЭСНм части 12 «Технологические трубопроводы»

1.36.3. Затраты на монтаж оборудования предприятий бытового обслуживания и коммунального хозяйства, поставляемого в полностью собранном виде в состоянии полной монтажной и максимальной эксплуатационной готовности, ГЭСНм части 36 не предусмотрены и определяются по ГЭСНм части 37 «Оборудование общего назначения»

Оборудование общего назначения

1.37. ГЭСНм части 37 «Оборудование общего назначения» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования общего назначения, поставляемого в полностью собранном виде в состоянии полной монтажной и максимальной эксплуатационной готовности

1.37.1. В ГЭСНм части 37 отдела 1 учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основании соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

1.37.1.1. горизонтальное перемещение от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000м;

1.37.1.2. вертикальное перемещение на отметку до +1м. При монтаже оборудования на отметке свыше 1м к затратам труда рабочих, машинистов и времени использования машин и механизмов следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в приложении 37.1.

1.37.2. В ГЭСНм части 37 отдела 2 учтены: проверка работы такелажных приспособлений и механизмов, необходимых для выполнения работ, их внутриплощадочное перемещение при установке или уборке на расстояние до 20м и подготовка площадки для установки такелажных устройств.

1.37.3. В ГЭСНм части 37 отдела 1 не учтены затраты на:

устройство и разборку такелажных приспособлений (полиспасты, блоки, электролебедки, якоря, расчалки и т.п.), необходимых при монтаже оборудования. Затраты на эти работы следует учитывать дополнительно по соответствующим ГЭСНм части 37 отдела 2;

испытание оборудования с электроприводом на холостом ходу, определяемые дополнительно в соответствии с техническими требованиями и инструкциями на монтаж оборудования. При отсутствии вышеуказанных документов рекомендуется определять затраты на испытание оборудования на холостом ходу по таблице ГЭСНм 37-01-036.

1.37.4. В нормах отдела 1 предусмотрены затраты на выверку оборудования, сохраняющего геометрические размеры и форму в период транспортирования и монтажа. При необходимости выполнения на монтажной площадке работ по контролю и восстановлению геометрической формы оборудования по причине недостаточной его жесткости к затратам труда рабочих, машинистов и времени использования машин и механизмов следует применять коэффициент 1,3.

1.37.5. В ГЭСНм части 37 затраты на монтаж оборудования определены без учета массы обслуживающих площадок, лестниц, обвязочных трубопроводов и изоляции. При монтаже оборудования с установленными на нем площадками, лестницами, обвязкой и изоляцией к затратам труда рабочих, машинистов и времени использования машин и механизмов следует применять коэффициент 1,25.

1.37.6. Нормами табл. 37-01-001, 37-01-013 предусмотрен монтаж оборудования при помощи кранов на пневмоколесном ходу. При выполнении монтажных работ такелажными средствами следует применять поправочные коэффициенты:

к затратам труда рабочих - 1,25;

к затратам труда машинистов - 1,2;

время работы такелажных средств следует определять по времени работы крана на пневмоколесном ходу с учетом коэффициента 1,25.

1.37.7. Нормами табл. 37-01-002, 37-01-014 предусмотрен монтаж оборудования при помощи мостовых кранов. При изменении условий производства следует применять поправочные коэффициенты:

при замене мостового крана самоходным:

к затратам труда рабочих - 1,2;

к затратам труда машинистов - 1,15;

время работы самоходного крана определяется по времени работы мостового крана с коэффициентом 1,2;

при замене мостового крана такелажными средствами:

к затратам труда рабочих - 1,4;

к затратам труда машинистов - 1,3;

время работы такелажных средств определяется по времени работы мостового крана с коэффициентом 1,4.

1.37.8. Нормами табл. 37-01-001, 37-01-002 предусмотрен монтаж сосудов или аппаратов без механизмов. При монтаже аппаратов со встроенными механизмами к затратам труда рабочих следует применять поправочные коэффициенты:

для оборудования массой до 18 т - 1,1;

для оборудования массой свыше 18 т - 1,05.

1.37.9. Нормами табл. 37-01-013, 37-01-014 предусмотрен монтаж машин и механизмов, технические требования к монтажу которых соответствуют компенсирующей способности связей, т.е. при установке оборудования на опорной поверхности и присоединении к нему другого оборудования или трубопроводов не требуется проведения специальных дополнительных работ и применения специальных приспособлений.

При монтаже машин и механизмов, к которым предъявляются повышенные требования по точности установки на фундаменте или опорной поверхности, следует применять поправочные коэффициенты:

к затратам труда рабочих - 1,2;

к затратам труда машинистов - 1,06;

ко времени использования крана для монтажных работ - 1,1.

1.37.10. ГЭСНм части 37 отдела 1 раздела 3 предназначены для определения затрат на гидравлическое испытание сосудов и аппаратов, поступающих в собранном виде, в случаях:

1.37.10.1. когда истекли гарантийные сроки хранения оборудования;

1.37.10.2. когда в процессе транспортирования или монтажа оборудования получены повреждения;

1.37.10.3. применения при монтаже аппаратов сварки, пайки или вальцовки элементов, работающих под давлением;

1.37.10.4. нанесения в сосудах и аппаратах химзащитных покрытий.

1.37.11. ГЭСНм части 37 отдела 2 раздела 4 учитывают затраты на подъем и закрепление расчалок (оттяжек) Затраты на снятие расчалок (оттяжек) определяются по ГЭСНм части 37 раздела 4 отдела 2 с коэффициентом 0,6.

Изготовление технологических металлических конструкций в условиях производственных баз

1.38. ГЭСНм части 38 «Изготовление технологических металлических конструкций в условиях производственных баз» предусмотрено изготовление металлических конструкций на производственных базах, находящихся на балансе подрядных организаций.

1.38.1. В ГЭСНм части 38 учтены затраты на выполнение полного комплекса работ, определенного на основе соответствующих технических требований и рабочих чертежей, включая затраты на:

1.38.1.1. горизонтальное перемещение материалов;

1.38.1.2. сортировку конструкций;

1.38.1.3. исправление деформированных и поврежденных элементов;

1.38.1.4. разметку деталей, газовую резку, электросварку и сборку металлических конструкций.

1.38.2. В ГЭСНм части 38 на изготовление технологических металлических конструкций не учтены затраты на их очистку, огрунтовку и окраску. Указанные затраты необходимо учитывать дополнительно, в соответствии с требованиями проекта, по ГЭСН части 13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии».

Контроль монтажных сварных соединений

1.39. ГЭСНм части 39 «Контроль монтажных сварных соединений» предназначены для определения затрат на подготовку к контролю монтажных сварных соединений и околошовной зоны; контроль монтажных сварных соединений неразрушающими и разрушающими методами; изготовление образцов для проведения испытаний; предварительный контроль материалов и оборудования; операционный контроль качества сварных соединений.

1.39.1. Методы и объем контроля определяются на основании действующих правил контроля.

1.39.2. При производстве работ, отличающихся от предусмотренных в ГЭСНм части 39 отделов 1, 2 и 6, к затратам труда рабочих и времени работы машин и механизмов следует применять коэффициенты, приведенные в приложении 39.1.

Дополнительное перемещение оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного государственными элементными сметными нормами на монтаж оборудования

1.40. ГЭСНм части 40 «Дополнительное перемещение оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного государственными элементными сметными нормами на монтаж оборудования» предназначены для определения затрат на дополнительное перемещение оборудования и материальных ресурсов сверх расстояний, предусмотренных ГЭСНм.

1.40.1. При определении затрат на дополнительное горизонтальное перемещение оборудования и материальных ресурсов расстояние до 50м не должно учитываться.

1.40.2. Затраты на опускание оборудования и материальных ресурсов должны определяться по табл. 40-01-002 с коэффициентом 0,9.

1.40.3. В нормах отдела 3 учтены затраты на спуск оборудования при любой глубине шахты.

1.40.4. При спуске (подъеме) оборудования, смонтированного на колесном ходу, к ГЭСНм части 40 отдела 3 следует применять следующие коэффициенты:

в клети - 0,94;

под клетью при отсутствии хвостового каната - 0,81;

на подъемном канате при снятой клети - 0,84.

1.40.5. При перемещении оборудования, смонтированного на колесном ходу, по горным выработкам с рельсовыми путями к нормам отдела 3 необходимо применять следующие коэффициенты:

при помощи электровоза - 0,56;
при помощи электролебедок - 0,41.

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

I. Общие положения ... 3
Введение ... 3
Металлообрабатывающее оборудование ... 4
Деревообрабатывающее оборудование ... 4
Подъемно-транспортное оборудование ... 5
Дробильно-размольное, обогатительное и агломерационное оборудование ... 8
Весовое оборудование ... 8
Теплосиловое оборудование ... 8
Компрессорные установки, насосы и вентиляторы ... 10
Электротехнические установки ... 11
Электрические печи ... 18
Оборудование связи ... 19
Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники ... 25
Технологические трубопроводы ... 28
Оборудование атомных электрических станций ... 33
Оборудование прокатных производств ... 36
Оборудование для очистки газов ... 37
Оборудование предприятий черной металлургии ... 37
Оборудование предприятий цветной металлургии ... 37
Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности ... 38
Оборудование предприятий угольной и торфяной промышленности ... 40
Оборудование сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте ... 40
Оборудование сигнализации, централизации и блокировки на железных дорогах ... 41
Оборудование метрополитенов и тоннелей ... 42
Оборудование гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений ... 45
Оборудование предприятий электротехнической промышленности ... 46
Оборудование предприятий промышленности строительных материалов ... 46
Оборудование предприятий целлюлозно-бумажной промышленности ... 46
Оборудование предприятий текстильной промышленности ... 47
Оборудование предприятий полиграфической промышленности ... 47
Оборудование предприятий пищевой промышленности ... 47
Оборудование театрально-зрелищных предприятий ... 48
Оборудование зернохранилищ и предприятий по переработке зерна ... 48
Оборудование предприятий кинематографии ... 49
Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи ... 50
Оборудование предприятий легкой промышленности ... 50
Оборудование учреждений здравоохранения и предприятий медицинской промышленности ... 50
Оборудование сельскохозяйственных производств ... 50
Оборудование предприятий бытового обслуживания и коммунального хозяйства ... 51
Оборудование общего назначения ... 52
Изготовление технологических металлических конструкций в условиях производственных баз ... 53
Контроль монтажных сварных соединений ... 53
Дополнительное перемещение оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного государственными элементными сметными нормами на монтаж оборудования ... 53

Заказ № 1900 Тираж 200 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»

gost.e-ecolog.ru