СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

СБОРНИК № 11*

ПРИБОРЫ, СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

ТЕРм-81-03-11-2001

*** ИЗДАНИЕ 2, ВНЕСЕНЫ ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ ТЕРм-2001 Мурманская область, выпуск 1. 2005 г., выпуск 2. 2007 г., по состоянию на 01.01.2009 г.**



ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Администрация Мурманской области
г. Мурманск
2008

gost.e-ecolog.ru

Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования в Мурманской области
Сборник № 11* Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники (ТЕРм-81-03-11-2001)
/Администрация Мурманской области/ г. Мурманск, 2008 г., - 27 с.

*** В настоящее издание внесены изменения, опубликованные в сборнике «Изменения и дополнения к Территориальным единичным расценкам на монтаж оборудования. Выпуск 1. 2005 г., выпуск 2. 2007г.» и дополнения по состоянию на 01.01.2009 г.**

Предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости выполнения работ по монтажу технических средств систем автоматизации при строительстве новых, расширении и реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий, зданий и сооружений, а также для расчетов за выполненные монтажные работы.

Сборники ТЕРм-2001 разработаны в уровне базисных цен (Мурманская область) по состоянию на 1 января 2000 года.

РАЗРАБОТАНЫ: Региональным Центром Ценообразования в строительстве по Мурманской области. (Руководитель: Генеральный директор РЦЦС по Мурманской области - Черткова Г.Н., Исполнители: Л.А.Васильева, Т.И. Яковлева, И.Г.Степашкина, И.Н.Ульянкина)

РАССМОТРЕНЫ: Межведомственной комиссией по ценообразованию в строительстве при правительстве Мурманской области: (Редакционная комиссия: В.А. Миллер - Заместитель губернатора Мурманской области, Н.И. Бережной - председатель комитета по строительству Администрации Мурманской области, Л.Г.Колодешникова - заместитель руководителя департамента строительства, С.В. Чертков - Генеральный директор ОАО «Институт Мурманскгражданпроект», Г.И. Емелин - Начальник Государственной вневедомственной экспертизы по Мурманской области, Н.А. Зайцева - Начальник сметно-договорного отдела ГП «Мурманскавтодор», Т.В. Матвеева - специалист Государственной вневедомственной экспертизы по Мурманской области).

ВНЕСЕНЫ: Региональным Центром Ценообразования в строительстве по Мурманской области

УТВЕРЖДЕНЫ: Межведомственной комиссией по ценообразованию в строительстве при правительстве Мурманской области (протокол заседания № 1/03 от 18.03.2003 года.)

ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ: Госстроем России №НЗ-2987/10 от 19.05.2003 г.

Ответственный исполнитель: Г.Н. Черткова
Технический редактор: Яковлева Т.И., А.С. Чертков - Генеральный директор проектно-изыскательного предприятия ЗАО «Инженерный Центр»
Компьютерная вёрстка: И.Н. Ульянкина

©Региональный Центр Ценообразования в строительстве, 2008 год

Настоящие Территориальные единичные расценки на работы по монтажу оборудования ТЕРм-2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Регионального Центра Ценообразования в строительстве

Предложения и замечания по Сборнику просьба направлять по адресу:
183715 г. Мурманск, ул. Кап. Егорова, д. 14 ЗАО "РЦЦС"
тел. (8152)400-501, 45-36-01, 45-57-24, 45-09-83, 45-96-08, 45-86-09 E-mail: gost.e-ecolog.ru

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Сборник № 11 *

Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники

ТЕРм-2001-11

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.(*) Настоящие территориальные единичные расценки на монтаж оборудования для применения в Мурманской области в базисных ценах на 1 января 2000 года предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости выполнения работ по монтажу технических средств систем автоматизации и составления сметных расчетов (смет) , а также для расчетов за выполненные монтажные работы.

ТЕРм отражают среднеотраслевой уровень затрат по принятой технике, технологии и организации по видам монтажных работ и обязательны при применении всеми предприятиями и организациями, независимо от их ведомственной принадлежности и организационно - правовой формы, осуществляющими капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов и могут применяться при других источниках финансирования.

2. ТЕРм разработаны на основе:

- Государственных элементных сметных норм на монтаж оборудования ГЭСНм 81-03-11-2001 (Госстрой России);
- средних сметных цен на материалы, изделия и конструкции в Мурманской области по состоянию на 1 января 2000 года;
- средних сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов в Мурманской области по состоянию на 1 января 2000 года;
- уровня часовой оплаты труда по разрядности работ рабочих-монтажников с учетом компенсационных выплат за работу в районе Крайнего Севера, в Мурманской области, по состоянию на 1 января 2000 года.

3. К техническим средствам систем автоматизации относятся:

- приборы и средства автоматизации, предназначенные для сбора информации о состоянии параметров технологических и инженерных процессов (местные контрольно-измерительные приборы, датчики или первичные преобразователи);
- средства обработки информации и выработки управляющих воздействий: передающие и промежуточные преобразователи, вторичные показывающие и регистрирующие приборы, устройства сигнализации, регулирующие приборы и функциональные блоки, органы управления, устройства микропроцессорной и вычислительной техники - программируемые контроллеры (ПК), персональные электронно-вычислительные машины (ПЭВМ) и т.д.;
- каналы (линии) связи: электрические и трубные проводки, волоконно-оптические линии связи и т.п.;
- конструктивы и монтажные конструкции;
- исполнительные устройства: исполнительные механизмы, регулирующие органы.

4. В расценках учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ в соответствии с требованиями 3-й части СНиП 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.

* В настоящее издание внесены изменения, по состоянию на 1 января 2009 года, опубликованные в сборниках «Изменения и дополнения к Территориальным единичным расценкам для определения стоимости работ по монтажу оборудования.» Выпуск 1. 2005 г., Выпуск 2. 2007 г.

5. Расценки определены на основании типовых технологических процессов и типовых монтажных чертежей.

6. ТЕРм разработаны по видам работ. Полный состав и затраты 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 расценкам отдела I настоящего Сборника;
- установка технических средств сбора информации на технологическом и инженерном оборудовании и коммуникациях (трубопроводах, воздуховодах, газопроводах и газоходах) - по расценкам 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 расценкам отдела 3;
- монтаж устройств микропроцессорной и вычислительной техники - по расценкам отдела 4;
- установка вспомогательной аппаратуры и устройств - по расценкам отдела 7;
- присоединение жил кабелей, проводов заземляющих проводников, трубных проводок к техническим средствам автоматизации, монтаж штепсельных разъемов - по расценкам отделов 4 и 8.

7. В ТЕРм настоящего Сборника не учтены затраты на монтаж линий (каналов) связи, определяемые:

- монтаж электрических проводок, выполненных контрольными и силовыми кабелями, контуров заземления и разделку кабелей - по расценкам Сборника ТЕРм № 8 «Электротехнические установки»;
- монтаж электрических проводок, выполненных кабелями связи (телефонными, коаксиальными, оптическими и т.п.) - по расценкам Сборника ТЕРм № 10 «Оборудование связи»;
- монтаж трубных проводок - по расценкам Сборника ТЕРм № 12 «Технологические трубопроводы»;
- контроль качества сварных соединений труб в трубных проводках (в случаях, предусмотренных рабочей документацией) - по расценкам Сборника ТЕРм № 39 «Контроль монтажных сварных соединений».

8. 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 и оплате труда рабочих-монтажников следует применять коэффициент, определяемый по формуле:

К=1+0,05хМ,

где М - число метров свыше 5.

9. Расценки отдела 6 «Щиты, пульты автоматики» при изменении массы оборудования свыше 350 кг корректируются в соответствии с «Указаниями по применению ТЕРм-2001 на монтаж оборудования».

10. Принятые в Сборнике обозначения систем автоматизации приведены в приложении 1.

11. Перечень материальных ресурсов, не учтенных в таблицах ТЕРм, расход которых зависит от проектных решений, приведен в приложении 2.

12. В единичных расценках не учтена стоимость вспомогательных ненормируемых материальных ресурсов для производства монтажных работ (обтирочные – ветошь, концы, бумага и др.; промывочные – керосин, бензин, смазочное масло, солидол, травот и т.п.).

При составлении сметной документации и расчетах за выполненные работы, затраты на указанные материалы следует учитывать дополнительно в размере 5% от сметной стоимости материалов, учтенных единичными расценками.

13.(*) В приложении 3 в справочном порядке приведены сметные расценки на эксплуатацию строительных машин, сметные цены на материальные изделия и конструкции, средства на оплату труда рабочих в ценах по состоянию на 01.01.2000 г., учтенные в единичных расценках данного сборника.

ОТДЕЛ 01.
КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИБОРОВ И СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ

Вводные указания

1. В настоящем отделе приведены расценки на монтаж конструкций для индивидуальной и групповой установки технических средств автоматизации (подставок, кронштейнов, рам, ригелей, стоек и т.п.), устанавливаемых в помещениях.

2. В расценках на монтаж конструкций учтены затраты на:

- изготовление, окраску поверхности конструкций и материальные ресурсы для их изготовления;
- установку и снятие ручных подъемных приспособлений.

3. Затраты на монтаж конструкций для прокладки электрических и трубных проводок, а также шин заземления следует определять по соответствующим расценкам сборника ТЕРм №8 "Электротехнические установки".

№№ расценок	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих монтажников, чел.-ч
				Оплата труда рабочих-монтажников	Эксплуатация машин.		Материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда машинистов	Масса единицы измерения, т	
1	2	3	4	5	6	1	2	3
Табл. 11-01-001 Конструкции для установки приборов								
	Конструкции, масса, кг, до:							
11-01-001-01	1	1 шт.	37.48	8.90	5.29	-	23.29	0.52
11-01-001-02	2	1 шт.	43.89	8.90	6.07	-	28.92	0.52
11-01-001-03	3	1 шт.	72.41	17.62	6.86	-	47.93	1.03
11-01-001-04	5	1 шт.	90.17	17.62	11.53	-	61.02	1.03
11-01-001-05	10	1 шт.	116.09	21.72	19.14	4.79	75.23	1.12
11-01-001-06	25	1 шт.	338.53	43.63	31.49	8.44	263.41	2.25
11-01-001-07	40	1 шт.	409.13	43.63	45.65	11.70	319.85	2.25
11-01-001-08	Добавлять за каждые 10 кг свыше 40 кг	10 кг	127.87	21.72	14.71	3.26	91.44	1.12
Табл. 11-01-002 Конструкции для установки исполнительных механизмов								
	Конструкции, устанавливаемые на стене, масса, кг, до:							
11-01-002-01	20	1 шт.	340.41	43.63	47.38	13.62	249.40	2.25
11-01-002-02	25	1 шт.	399.96	43.63	48.42	13.81	307.91	2.25
11-01-002-03	35	1 шт.	469.48	43.63	48.42	13.81	377.43	2.25
	Конструкции, устанавливаемые на полу, масса, кг, до:							
11-01-002-04	20	1 шт.	331.51	21.72	84.81	23.60	224.98	1.12
11-01-002-05	25	1 шт.	413.35	43.63	86.34	23.79	283.38	2.25
11-01-002-06	35	1 шт.	442.69	43.63	88.63	23.79	310.43	2.25

ОТДЕЛ 02.
ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ, УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ОБОРУДОВАНИИ И КОММУНИКАЦИЯХ

Вводные указания

1. В настоящем отделе приведены затраты 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.

2. Расценками учтены затраты на все способы установки и крепления приборов, регуляторов и средств автоматизации.

3. Расценки на монтаж комплекта приборов определяются суммированием расценок на монтаж его элементов: датчиков погружения, капилляров, поплавков уровнемеров, электронных блоков, промежуточных преобразователей и т.п.).

4. В разделах 2,3 и 4 отдела 02 предусмотрены расценки 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.

5. Затраты при монтаже пьезометрических устройств уровнемеров необходимо определять:

- для изготовления трубок -по расценкам для монтажа трубных проводок систем автоматизации по Сборнику ТЕРм №12 "Технологические трубопроводы";
- для установки трубок в емкость - по расценкам таблиц 11-02-001 или 11-02-002;

для подключения к ним трубных импульсных проводок - по расценкам отдела 8 настоящего Сборника.

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

- при установке для них опорных конструкций - расценки таблицы 11-01-001;
- для установки самих приборов - расценки таблицы 11-03-001.

№№ расценок	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих монтажников, чел.-ч
				Оплата труда рабочих-монтажников	Эксплуатация машин.		Материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда машинистов	Масса единицы измерения, т	
1	2	3	4	5	6	1	2	3
	РАЗДЕЛ 1. ***ПРИБОРЫ, УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАКЛАДНЫХ УСТРОЙСТВАХ***							
	Табл. 11-02-001 Приборы, устанавливаемые на резьбовых соединениях							
	Прибор, масса, кг, до:							
11-02-001-01	1,5	1 шт.	25.71	19.97	-	-	5.74	1.03
11-02-001-02	5	1 шт.	35.99	30.25	-	-	5.74	1.56
11-02-001-03	10	1 шт.	45.68	39.94	-	-	5.74	2.06

№№ расценок	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих монтажников, чел.-ч
				Оплата труда рабочих-монтажников	Эксплуатация машин.		Материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда машинистов	Масса единицы измерения, т	
1	2	3	4	5	6	1	2	3
Табл. 11-02-002 Приборы, устанавливаемые на фланцевых соединениях								
	Прибор, масса, кг, до:							
11-02-002-01	1,5	1 шт.	47.40	39.94	-	-	7.46	2.06
11-02-002-02	5	1 шт.	67.77	59.72	-	-	8.05	3.08
11-02-002-03	10	1 шт.	88.52	79.89	-	-	8.63	4.12

РАЗДЕЛ 2.
СУЖАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

Табл. 11-02-012 Сужающие устройства расходомеров

	Диафрагма камерная, диаметр условного прохода, мм, до:							
11-02-012-01	125	1 шт.	334.07	18.94	-	-	315.13	1.03
11-02-012-02	200	1 шт.	669.18	37.88	1.04	0.19	630.26	2.06
11-02-012-03	500	1 шт.	1359.18	94.71	3.11	0.57	1261.36	5.15
	Диафрагма бескамерная, диаметр условного прохода, мм, до:							
11-02-012-04	1000	1 шт.	5926.92	195.72	5.18	0.94	5726.02	11.30
11-02-012-05	1600	1 шт.	10631.51	374.11	15.54	2.83	10241.86	21.60

РАЗДЕЛ 3.
ПРОТОЧНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ
Вводные указания

1. В настоящем разделе приведены расценки 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.

2. При наличии в составе измерительного комплекта первичных преобразователей погружного типа, необходимо применять расценки раздела 1 настоящего отдела (таблицы 11-02-001 или 11-02-002).

3. При необходимости установки дополнительных опорных конструкций для поддержки преобразователей следует применять расценки раздела 1 отдела 1 (таблица 11-01-001)

№№ расценок	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих монтажников, чел.-ч
				Оплата труда рабочих-монтажников	Эксплуатация машин.		Материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда машинистов	Масса единицы измерения, т	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Табл. 11-02-022 Приборы, показывающие первичные (проточные) преобразователи, монтируемые на технологическом трубопроводе								
11-02-022-01	Ротаметр показывающий, диаметр условного прохода до 10 мм; счетчик, диаметр условного прохода до 40 мм, устанавливаемые на резьбовых (муфтовых) соединениях	1 шт.	17.62	17.62	-	-	-	1.03
	Ротаметр, счетчик, преобразователь, устанавливаемые на фланцевых соединениях, диаметр условного прохода, мм, до:							
11-02-022-02	20	1 шт.	26.16	17.62	-	-	8.54	1.03
11-02-022-03	32	1 шт.	30.56	17.62	-	-	12.94	1.03
11-02-022-04	50	1 шт.	81.58	52.87	11.39	2.07	17.32	3.09
11-02-022-05	80	1 шт.	139.02	70.49	16.57	3.01	51.96	4.12
11-02-022-06	120	1 шт.	190.63	105.74	32.11	5.84	52.78	6.18
11-02-022-07	150	1 шт.	230.52	120.34	56.72	8.82	53.46	7.21
11-02-022-08	200	1 шт.	315.82	171.91	85.09	13.23	58.82	10.30
11-02-022-09	250	1 шт.	369.71	188.60	85.09	13.23	96.02	11.30
11-02-022-10	300	1 шт.	543.95	240.34	104.94	16.32	198.67	14.40
11-02-022-11	350	1 шт.	588.25	256.22	104.94	16.32	227.09	15.50
11-02-022-12	400	1 шт.	771.39	357.05	158.83	24.70	255.51	21.60
11-02-022-13	450	1 шт.	840.42	391.76	161.66	25.14	287.00	23.70
11-02-022-14	500	1 шт.	995.14	408.29	164.50	25.58	422.35	24.70

РАЗДЕЛ 4.
ПЕРВИЧНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ УРОВНЕМЕРОВ
Вводные указания

1. В настоящем разделе предусмотрены расценки 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.

2. Расценками 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.

3. Затраты на операции по установке первичного преобразователя на крышке резервуара принимаются по расценкам таблиц 11-02-001 и 11-02-002 дополнительно к расценкам данного раздела.

4. Расценки для определения затрат на монтаж датчиков уровня УЗР в заранее установленной выносной камере, принимаются по расценке 11-02-022-03.

№№ расценок	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих монтажников, чел.-ч
				Оплата труда рабочих-монтажников	Эксплуатация машин.		Материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда машинистов	Масса единицы измерения, т	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Табл. 11-02-032 Первичные преобразователи уровнемеров								
	Преобразователь, устанавливаемый на резервуаре, работающем при атмосферном давлении, масса, кг, до:							
11-02-032-01	10	1 шт.	133.66	43.63	62.93	9.70	27.10	2.25
11-02-032-02	20	1 шт.	187.58	65.34	94.55	14.55	27.69	3.37
11-02-032-03	40	1 шт.	312.25	108.78	174.61	26.90	28.86	5.61
	Преобразователь, устанавливаемый на резервуаре, работающем под давлением, МПа, до:							
11-02-032-04	4	1 шт.	156.48	43.63	62.40	9.70	50.45	2.25
11-02-032-05	6,3	1 шт.	269.55	65.34	93.60	14.55	110.61	3.37
11-02-032-06	20	1 шт.	476.50	108.78	173.01	26.90	194.71	5.61

РАЗДЕЛ 5.
РЕГУЛИРУЮЩИЕ ОРГАНЫ
Вводные указания

1. В настоящем разделе приведены расценки 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.

2. При установке дополнительных опорных конструкций для поддержки регулирующих органов необходимо, кроме расценок настоящего раздела, применять расценки отдела 1, раздела 1 (таблица 11-01-001).

№№ расценок	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих монтажников, чел.-ч
				Оплата труда рабочих-монтажников	Эксплуатация машин.		Материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда машинистов	Масса единицы измерения, т	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Табл. 11-02-042 Клапаны и заслонки с рычажным приводом								
	Клапан регулирующий, диаметр условного прохода, мм:							
11-02-042-01	10	1 шт.	83.07	19.16	53.89	8.38	10.02	1.12
11-02-042-02	15, 20	1 шт.	86.53	19.16	56.72	8.82	10.65	1.12
11-02-042-03	25, 32	1 шт.	88.63	19.16	56.72	8.82	12.75	1.12
11-02-042-04	40, 50	1 шт.	189.05	38.50	68.07	10.58	82.48	2.25
11-02-042-05	65, 80	1 шт.	212.35	38.50	68.07	10.58	105.78	2.25
11-02-042-06	100, 125	1 шт.	296.45	57.66	110.61	17.20	128.18	3.37
11-02-042-07	150, 175	1 шт.	252.31	57.66	110.61	17.20	84.04	3.37
11-02-042-08	200, 225	1 шт.	329.75	77.34	164.50	25.58	87.91	4.52
11-02-042-09	250	1 шт.	420.98	115.32	110.61	17.20	195.05	6.74
11-02-042-10	300	1 шт.	587.73	134.49	164.50	25.58	288.74	7.86
11-02-042-11	500	1 шт.	1006.61	191.63	277.95	43.22	537.03	11.20

№№ расценок	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих монтажников, чел.-ч
				Оплата труда рабочих-монтажников	Эксплуатация машин.		Материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда машинистов	Масса единицы измерения, т	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Заслонка, диаметр условного прохода, мм:								
11-02-042-12	30	1 шт.	222.42	19.16	53.89	8.38	149.37	1.12
11-02-042-13	40	1 шт.	228.54	19.16	56.72	8.82	152.66	1.12
11-02-042-14	50	1 шт.	228.54	19.16	56.72	8.82	152.66	1.12
11-02-042-15	60	1 шт.	417.58	38.50	68.07	10.58	311.01	2.25
11-02-042-16	70	1 шт.	401.76	38.50	68.07	10.58	295.19	2.25
11-02-042-17	80	1 шт.	559.52	38.50	68.07	10.58	452.95	2.25
11-02-042-18	90	1 шт.	803.34	57.66	110.61	17.20	635.07	3.37

ОТДЕЛ 03.
ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ, УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ И ПОМЕЩЕНИЯХ АВТОМАТИКИ

РАЗДЕЛ 1.
ПРИБОРЫ, УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯХ ИЛИ ЩИТАХ

Вводные указания

1. В настоящем разделе приведены расценки 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.

2. В расценках на монтаж приборов учтены затраты на все способы установки и крепления приборов, регуляторов и средств автоматизации.

3. Расценки на монтаж комплекта приборов определяются суммированием расценок на монтаж элементов, входящих в комплект (преобразователей, показывающих и регистрирующих приборов, функциональных блоков, аппаратуры управления, питания и сигнализации) и расценок на подключение к ним электрических и трубных проводок по отделу 8 настоящего сборника.

№№ расценок	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих монтажников, чел.-ч
				Оплата труда рабочих-монтажников	Эксплуатация машин.		Материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда машинистов	Масса единицы измерения, т	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Табл. 11-03-001 Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах								
Прибор, масса, кг, до:								
11-03-001-01	5	1 шт.	11.80	10.08	-	-	1.72	0.52
11-03-001-02	10	1 шт.	23.85	19.97	-	-	3.88	1.03
11-03-001-03	Добавлять за каждые 5 кг свыше 10 кг	5 кг	22.77	19.97	-	-	2.80	1.03

РАЗДЕЛ 2.
ПРИБОРЫ ДЛЯ АНАЛИЗА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ВЕЩЕСТВА И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Вводные указания

1. В настоящем разделе 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.

2. Для погружных датчиков и преобразователей РН-метров, заказываемых и поставляемых отдельно друг от друга, следует применять расценки отдела 2 настоящего Сборника.

3. В расценках учтены затраты на монтаж полного комплекта приборов (датчиков, измерительных блоков, вторичных приборов, блоков индикации, вспомогательных устройств).

4. При применении расценок 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.

5. В расценках не учтены затраты на монтаж: линий связи и подключение проводок, которые определяются по Сборнику ТЕРм №8 "Электротехнические установки" и расценкам отделов 4 и 8 настоящего Сборника;

- проточных датчиков, определяемые по таблице 11-02-012.

№№ расценок	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих монтажников, чел.-ч
				Оплата труда рабочих-монтажников	Эксплуатация машин.		Материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда машинистов	Масса единицы измерения, т	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Табл. 11-03-011 Приборы для анализа физико-химического состава вещества								
	Прибор, категория сложности:							
11-03-011-01	I	1 компл.	145.32	85.80	42.54	6.62	16.98	4.49
	Масса оборудования	т					0.08	
11-03-011-02	II	1 компл.	268.43	174.12	62.40	9.70	31.91	8.98
	Масса оборудования	т					0.1	
11-03-011-03	III	1 компл.	403.78	238.50	124.79	19.40	40.49	12.30
	Масса оборудования	т					0.26	

ОТДЕЛ 04.
УСТРОЙСТВА МИКРОПРОЦЕССОРНОЙ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

РАЗДЕЛ 1.
АППАРАТУРА СДАУ, АСДУ, АИС, АСУТП, ПАЗ
Вводные указания

1. Расценки настоящего раздела разработаны с учетом конструктивных характеристик, места установки и массы устанавливаемого оборудования.

2. (*) В расценках учтены затраты на:

а) установку оборудования и присоединение его к контуру заземления - по расценкам таблиц 11-04-002 - 11-04-006 и расценке 11-04-007-03;

б) подключение оборудования к сети технологической вентиляции - по расценкам табл. 11-04-005;

в) разделку и включение в аппаратуру кабелей и проводов - по расценкам табл. 11-04-006 и 11-04-007.

3. В расценках 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.

№№ расценок	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих монтажников, чел.-ч
				Оплата труда рабочих-монтажников	Эксплуатация машин.		Материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда машинистов	Масса единицы измерения, т	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Табл. 11-04-001 Рамы под аппаратуру								
	Рама под аппаратуру, площадь основания оборудования, м2, до:							
11-04-001-01	0,25	1 шт.	62.23	38.79	2.07	0.38	21.37	2.06
	Масса оборудования	т					0.014	
11-04-001-02	0,5	1 шт.	84.03	58.19	3.11	0.57	22.73	3.09
	Масса оборудования	т					0.021	
11-04-001-03	0,75	1 шт.	106.28	77.58	4.14	0.75	24.56	4.12
	Масса оборудования	т					0.03	
11-04-001-04	1	1 шт.	141.47	96.98	17.20	2.65	27.29	5.15
	Масса оборудования	т					0.047	
11-04-001-05	1,5	1 шт.	169.19	116.37	21.88	3.34	30.94	6.18
	Масса оборудования	т					0.062	
11-04-001-06	2	1 шт.	206.43	135.76	33.36	5.10	37.31	7.21
	Масса оборудования	т					0.098	
11-04-001-07	2,5	1 шт.	228.57	155.16	33.36	5.10	40.05	8.24
	Масса оборудования	т					0.111	
Табл. 11-04-002 Аппаратура настольная								
	Аппарат настольный, масса, т, до:							
11-04-002-01	0,015	1 шт.	33.76	17.19	16.57	3.01	-	1.03
11-04-002-02	0,03	1 шт.	84.71	51.57	33.14	6.03	-	3.09
11-04-002-03	0,06	1 шт.	297.20	151.67	127.35	19.72	18.18	8.98
11-04-002-04	0,1	1 шт.	342.09	196.56	127.35	19.72	18.18	11.20
Табл. 11-04-003 Аппаратура напольная								
	Аппарат напольный, масса, т, до:							
11-04-003-01	0,2	1 шт.	330.91	193.98	127.35	19.72	9.58	11.20
11-04-003-02	0,3	1 шт.	429.64	292.71	127.35	19.72	9.58	16.90

№№ расценок	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих монтажников, чел.-ч
				Оплата труда рабочих-монтажников	Эксплуатация машин.		Материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда машинистов	Масса единицы измерения, т	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11-04-003-03	0,5	1 шт.	544.54	407.02	127.94	19.72	9.58	23.50
11-04-003-04	0,8	1 шт.	559.02	417.36	132.08	20.47	9.58	23.50
11-04-003-05	2	1 шт.	669.33	518.59	132.08	20.47	18.66	29.20
Табл. 11-04-004 Аппаратура настенная								
11-04-004-01	Аппарат настенный, масса от 0,15 т до 0,2 т	1 шт.	342.80	183.82	127.35	19.72	31.63	10.10
Табл. 11-04-005 Пульты и рабочие места								
	Пульт, рабочее место, масса, т, до:							
11-04-005-01	0,3	1 шт.	540.66	354.51	132.88	20.66	53.27	20.20
11-04-005-02	0,5	1 шт.	681.39	493.16	134.96	21.03	53.27	28.10
11-04-005-03	0,8	1 шт.	1429.55	1056.72	263.19	40.56	109.64	59.50
Табл. 11-04-006 Табло с электронно-лучевыми трубками								
	Табло, количество трубок, до:							
11-04-006-01	4	1 шт.	2949.25	1948.05	815.71	126.23	185.49	111.00
	Масса оборудования	т					0.85	
11-04-006-02	6	1 шт.	4104.42	2614.95	1303.98	198.23	185.49	149.00
	Масса оборудования	т					1.8	
11-04-006-03	8	1 шт.	4987.65	3211.65	1590.51	239.36	185.49	183.00
	Масса оборудования	т					2.6	
Табл. 11-04-007 Экраны								
	Экран проекционный с алюминированным полотном, размер, м:							
11-04-007-01	4x4	1 шт.	4061.71	3162.12	899.59	138.64	-	156.00
	Масса оборудования	т					0.915	
11-04-007-02	4x8	1 шт.	7742.26	6832.24	910.02	140.15	-	328.00
	Масса оборудования	т					1.03	
11-04-007-03	Экран-табло отображения цифровой информации с люминесцентным подсветом до 500 знакомест	1 шт.	3356.80	2317.68	1029.37	158.61	9.75	116.00
	Масса оборудования	т					0.85	
Табл. 11-04-008 Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ)								
	Блок масса, кг, до:							
11-04-008-01	5	1 шт.	18.44	17.40	1.04	0.19	-	1.03
11-04-008-02	10	1 шт.	35.83	34.79	1.04	0.19	-	2.06
11-04-008-03	20	1 шт.	54.26	52.19	2.07	0.38	-	3.09
11-04-008-04	30	1 шт.	55.30	52.19	3.11	0.57	-	3.09
11-04-008-05	50	1 шт.	203.19	75.84	127.35	19.72	-	4.49
11-04-008-06	75	1 шт.	203.19	75.84	127.35	19.72	-	4.49
11-04-008-07	100	1 шт.	241.19	113.84	127.35	19.72	-	6.74

РАЗДЕЛ 2.
РАЗДЕЛКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ В РАЗЪЕМЫ
Вводные указания

1. Расценки содержат затраты на монтаж кабелей управления в штепсельные разъемы и включение штепсельных разъемов в аппаратуру.
2. Затраты на монтаж неэкранированных кабелей в штепсельные разъемы определяется по расценкам таблицы 11-04-020 с коэффициентом 0,85.
3. При монтаже в один штепсельный разъем нескольких кабелей затраты на монтаж определяются суммированием соответствующих расценок на монтаж разъема и каждого дополнительного кабеля, подключаемого в разъем.
4. В расценках с 11-04-029-06 по 11-04-029-10 не учтен расход экранной оплетки, надеваемый на сборный многожильный кабель, определяемый по проектным данным.

№№ расценок	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих монтажников, чел.-ч
				Оплата труда рабочих-монтажников	Эксплуатация машин.		Материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда машинистов	Масса единицы измерения, т	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Табл. 11-04-020 Разъемы штепсельные с разделкой и включением экранированного кабеля								
Разъем, сечение жилы до 1 мм2, количество подключаемых жил, шт.:								
11-04-020-01	14	1 шт.	44.91	37.88	-	-	7.03	2.06
11-04-020-02	24	1 шт.	66.13	56.83	-	-	9.30	3.09
11-04-020-03	37	1 шт.	88.12	77.58	-	-	10.54	4.12
11-04-020-04	52	1 шт.	110.88	99.86	-	-	11.02	5.15
11-04-020-05	61	1 шт.	136.90	125.27	-	-	11.63	6.18
11-04-020-06	91	1 шт.	201.23	187.90	-	-	13.33	9.27
11-04-020-07	108	1 шт.	245.56	229.05	-	-	16.51	11.30
Табл. 11-04-021 Кабель экранированный дополнительно подключаемый в штепсельный разъем (к табл. 11-04-020)								
Кабель, сечение жилы до 1 мм2, количество подключаемых жил, шт.:								
11-04-021-01	14	1 конец кабеля	38.95	37.88	-	-	1.07	2.06
11-04-021-02	24	1 конец кабеля	39.52	37.88	-	-	1.64	2.06
11-04-021-03	37	1 конец кабеля	80.56	77.58	-	-	2.98	4.12
11-04-021-04	52	1 конец кабеля	102.94	99.86	-	-	3.08	5.15
11-04-021-05	61	1 конец кабеля	128.85	125.27	-	-	3.58	6.18
11-04-021-06	91	1 конец кабеля	193.12	187.90	-	-	5.22	9.27
11-04-021-07	108	1 конец кабеля	214.94	208.78	-	-	6.16	10.30
Табл. 11-04-022 Разъемы штепсельные с разделкой кабеля с экранированными жилами								
Разъем, сечение жилы до 1 мм2, количество подключаемых жил, шт.:								
11-04-022-01	14	1 шт.	51.19	44.11	-	-	7.08	2.06
11-04-022-02	24	1 шт.	75.81	66.16	-	-	9.65	3.09
11-04-022-03	37	1 шт.	122.64	111.70	-	-	10.94	5.15

№№ расценок	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих монтажников, чел.-ч
				Оплата труда рабочих-монтажников	Эксплуатация машин.		Материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда машинистов	Масса единицы измерения, т	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11-04-022-04	52	1 шт.	145.52	134.04	-	-	11.48	6.18
11-04-022-05	61	1 шт.	168.47	156.39	-	-	12.08	7.21
11-04-022-06	91	1 шт.	236.39	223.41	-	-	12.98	10.30
11-04-022-07	108	1 шт.	282.46	268.96	-	-	13.50	12.40
Табл. 11-04-023 Кабель с экранированными жилами, дополнительно подключаемый в разъем (к табл. 11-04-022)								
Кабель, сечение жилы до 1 мм2, количество подключаемых жил, шт.:								
11-04-023-01	14	1 конец кабеля	45.71	44.68	-	-	1.03	2.06
11-04-023-02	24	1 конец кабеля	68.69	67.02	-	-	1.67	3.09
11-04-023-03	37	1 конец кабеля	114.65	111.70	-	-	2.95	5.15
11-04-023-04	52	1 конец кабеля	137.05	134.04	-	-	3.01	6.18
11-04-023-05	61	1 конец кабеля	159.98	156.39	-	-	3.59	7.21
11-04-023-06	91	1 конец кабеля	228.70	223.41	-	-	5.29	10.30
11-04-023-07	108	1 конец кабеля	275.10	268.96	-	-	6.14	12.40
Табл. 11-04-024 Разъемы штепсельные с разделкой и включением экранированного кабеля с экранированными жилами								
Разъем, сечение жилы до 1 мм2, количество подключаемых жил, шт.:								
11-04-024-01	14	1 шт.	70.66	63.50	-	-	7.16	3.09
11-04-024-02	24	1 шт.	94.27	84.67	-	-	9.60	4.12
11-04-024-03	37	1 шт.	137.90	127.00	-	-	10.90	6.18
11-04-024-04	52	1 шт.	161.48	150.18	-	-	11.30	7.21
11-04-024-05	61	1 шт.	188.47	176.42	-	-	12.05	8.24
11-04-024-06	91	1 шт.	279.18	265.48	-	-	13.70	12.40
11-04-024-07	108	1 шт.	322.93	308.30	-	-	14.63	14.40
Табл. 11-04-025 Кабель экранированный с экранированными жилами, дополнительно подключаемый в разъем (к табл. 11-04-024)								
Кабель, сечение жилы до 1 мм2, количество подключаемых жил, шт.:								
11-04-025-01	14	1 конец кабеля	43.98	42.91	-	-	1.07	2.06
11-04-025-02	24	1 конец кабеля	87.49	85.82	-	-	1.67	4.12
11-04-025-03	37	1 конец кабеля	131.71	128.73	-	-	2.98	6.18
11-04-025-04	52	1 конец кабеля	153.47	150.18	-	-	3.29	7.21
11-04-025-05	61	1 конец кабеля	175.19	171.64	-	-	3.55	8.24
11-04-025-06	91	1 конец кабеля	263.52	258.29	-	-	5.23	12.40
11-04-025-07	108	1 конец кабеля	310.43	304.27	-	-	6.16	14.40
Табл. 11-04-026 (*) Разъемы штепсельные								
Разъем с разделкой и включением кабеля с экранированными парами, емкость:								
11-04-026-01	5x2	1 шт.	27.07	19.40	-	-	7.67	1.03
11-04-026-02	10x2	1 шт.	29.37	20.88	-	-	8.49	1.03

№№ расценок	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих монтажников, чел.-ч
				Оплата труда рабочих-монтажников	Эксплуатация машин.		Материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда машинистов	Масса единицы измерения, т	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11-04-026-03	Разъем с разделкой и включением радиочастотного коаксиального импульсного кабеля, диаметр оболочки до 6 мм	1 шт.	23.69	22.34	-	-	1.35	1.03
Табл. 11-04-027 Кабель дополнительно подключаемый в штепсельный разъем (к табл. 11-04-026)								
	Кабель с экранированными парами, емкость:							
11-04-027-01	5x2	1 конец кабеля	10.31	9.51	-	-	0.80	0.45
11-04-027-02	10x2	1 конец кабеля	23.09	21.76	-	-	1.33	1.03
11-04-027-03	Кабель радиочастотный коаксиальный импульсный, диаметр оболочки до 6 мм	1 конец кабеля	23.40	22.34	-	-	1.06	1.03
Табл. 11-04-028 Включение штепсельных разъемов в аппаратуру								
	Включение в аппаратуру разъемов, количество контактов в разъеме, шт., до:							
11-04-028-01	14	1 разъем	4.05	4.05	-	-	-	0.22
11-04-028-02	24	1 разъем	4.97	4.97	-	-	-	0.27
11-04-028-03	37	1 разъем	6.88	6.88	-	-	-	0.36
11-04-028-04	52	1 разъем	8.92	8.92	-	-	-	0.46
11-04-028-05	61	1 разъем	10.47	10.47	-	-	-	0.54
11-04-028-06	91	1 разъем	14.93	14.93	-	-	-	0.77
11-04-028-07	108	1 разъем	17.65	17.65	-	-	-	0.91
Табл. 11-04-029 Разные работы								
	Сборка кабеля многожильного в пластикатной трубке, внутренний диаметр трубки, мм, до:							
11-04-029-01	10	1 м	6.77	4.78	-	-	1.99	0.25
11-04-029-02	20	1 м	14.71	10.51	-	-	4.20	0.55
11-04-029-03	30	1 м	27.23	21.02	-	-	6.21	1.10
11-04-029-04	40	1 м	44.78	36.45	-	-	8.33	1.85
11-04-029-05	50	1 м	73.30	62.63	-	-	10.67	3.09
	Сборка кабеля многожильного с надеванием экранной оплетки, внутренний диаметр трубки, мм, до:							
11-04-029-06	10	1 м	7.72	5.73	-	-	1.99	0.30
11-04-029-07	20	1 м	15.86	11.66	-	-	4.20	0.61
11-04-029-08	30	1 м	28.95	22.74	-	-	6.21	1.19
11-04-029-09	40	1 м	45.79	37.46	-	-	8.33	1.96
11-04-029-10	50	1 м	69.72	59.05	-	-	10.67	3.09

ОТДЕЛ 05.
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА
Вводные указания

1. Настоящий отдел содержит расценки на монтаж исполнительных устройств - исполнительных механизмов и узлов сочленения исполнительных механизмов с исполнительными устройствами (клапанами, заслонками и т.п.).

2. В расценках на монтаж регулирующих органов учтен расход ресурсов на выполнение плавных переходов (сопряжений) диаметров регулирующего клапана с диаметром технологического (инженерного) трубопровода.

РАЗДЕЛ 1.
МЕХАНИЗМЫ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ

№№ расценок	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих монтажников, чел.-ч
				Оплата труда рабочих-монтажников	Эксплуатация машин.		Материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда машинистов	Масса единицы измерения, т	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Табл. 11-05-001 Механизмы исполнительные								
Механизм исполнительный, масса, кг, до:								
11-05-001-01	20	1 шт.	60.65	9.85	37.38	4.71	13.42	0.59
11-05-001-02	50	1 шт.	93.79	19.53	60.84	8.30	13.42	1.17
11-05-001-03	100	1 шт.	190.56	39.35	130.65	17.79	20.56	2.33
11-05-001-04	200	1 шт.	276.87	49.62	197.05	27.62	30.20	2.90
11-05-001-05	300	1 шт.	385.09	59.20	295.69	41.39	30.20	3.46
Табл. 11-05-002 Узлы сочленения								
Узел сочленения для исполнительных механизмов, масса исполнительных механизмов, кг, до:								
11-05-002-01	20	1 шт.	97.32	22.03	49.23	15.63	26.06	1.17
11-05-002-02	200	1 шт.	119.54	44.25	49.23	15.63	26.06	2.35
11-05-002-03	300	1 шт.	141.57	66.28	49.23	15.63	26.06	3.52

ОТДЕЛ 06.
КОМПЛЕКТЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОПЕРАТОРСКИХ (ДИСПЕТЧЕРСКИХ) ПОМЕЩЕНИЙ

Вводные указания

1. В настоящем отделе приведены расценки на монтаж щитов и пультов автоматики, стативов всех модификаций и габаритов, а также на разные работы при монтаже щитов и пультов.

2. В расценках 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.

3. В расценках 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 ТЕР-2001 на строительные работы;
- прокладку электрических и трубных проводок от вводов до клеммников и приборов по конструкциям щитов, определяемые по табл. 11-06-002;
- устройство и настилку изолирующих ковриков, определяемые за счет средств эксплуатации.

№№ расценок	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих монтажников, чел.-ч
				Оплата труда рабочих-монтажников	Эксплуатация машин.		Материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда машинистов	Масса единицы измерения, т	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Табл. 11-06-001 Щиты и пульты								
	Щит, масса, кг, до:							
11-06-001-01	50	1 шт.	277.58	89.20	13.91	1.58	174.47	5.15
11-06-001-02	100	1 шт.	412.98	136.14	24.35	2.96	252.49	7.86
11-06-001-03	150	1 шт.	717.70	177.26	37.16	4.73	503.28	10.10
11-06-001-04	250	1 шт.	1087.36	268.49	58.21	7.44	760.66	14.60
11-06-001-05	350	1 шт.	1281.91	351.25	78.84	10.34	851.82	19.10
Табл. 11-06-002 Проводки в щитах и пультах								
	Электрические проводки в щитах и пультах:							
11-06-002-01	шкафных и панельных	100 м	215.17	201.07	-	-	14.10	9.27
11-06-002-02	малогабаритных	100 м	276.20	268.96	-	-	7.24	12.40
	Трубные проводки в щитах и пультах:							
11-06-002-03	из цветных металлов	100 м	1193.32	944.18	70.38	2.07	178.76	44.10
	Масса оборудования	т					0.045	
11-06-002-04	из стальных труб	100 м	1501.89	1385.99	101.71	2.83	14.19	63.90
	Масса оборудования	т					0.089	
11-06-002-05	из пластмассовых труб	100 м	761.78	503.21	111.18	34.65	147.39	23.20
	Масса оборудования	т					0.03	

ОТДЕЛ 07.
ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ АППАРАТУРА И УСТРОЙСТВА
Вводные указания

В расценках настоящего отдела не учтены затраты на:

- монтаж запорной арматуры, определяемые по Сборнику ТЕРм №12 "Технологические трубопроводы";
- монтаж соединительных и компенсационных коробок, определяемые по сборнику ТЕРм №8 "Электротехнические установки".

№№ расценок	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих монтажников, чел.-ч
				Оплата труда рабочих-монтажников	Эксплуатация машин.		Материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда машинистов	Масса единицы измерения, т	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Табл. 11-07-001 Вспомогательная аппаратура и вспомогательные устройства								
11-07-001-01	Сосуды	1 шт.	79.46	24.04	54.98	15.25	0.44	1.17
	Масса оборудования	т					0.01	
11-07-001-02	Блок питания воздухом	1 шт.	45.62	42.33	3.14	0.38	0.15	2.06
	Масса оборудования	т					0.03	
11-07-001-03	Узел обвязки приборов	1 узел	24.90	21.17	2.85	0.19	0.88	1.03
	Масса оборудования	т					0.011	
11-07-001-04	Прокладка капилляров манометрических приборов	10 м	242.26	22.05	-	-	220.21	1.03

ОТДЕЛ 08.
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ТРУБНЫХ ПРОВОДОК К ТЕХНИЧЕСКИМ СРЕДСТВАМ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

Вводные указания

1. Расценки, приведенные в настоящем отделе предусматривают затраты на подключение к техническим средствам автоматизации электрических проводов и кабелей сечением одной жилы свыше 1 мм^2 до 2,5 мм^2, а также подключение трубных проводок из стальных, медных, алюминиевых, пластмассовых, резиновых и других труб.

2. В расценках 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.

3. Расценки на подключение проводов и жил кабелей сечением более 2,5 мм^2 и на разделку кабеля определяются по сборнику ТЕРм №8 "Электротехнические установки".

4. Затраты на присоединение к техническим средствам автоматизации кабелей и проводов сечением жил до 1 мм^2 определяются по разделу 2 отдела 4 настоящего Сборника.

№№ расценок	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих монтажников, чел.-ч
				Оплата труда рабочих-монтажников	Эксплуатация машин.		Материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда машинистов	Масса единицы измерения, т	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Табл. 11-08-001 Присоединение к приборам электрических проводок								
	Присоединение под винт:							
11-08-001-01	с оконцеванием наконечником	100 концов	247.33	222.61	-	-	24.72	11.30
11-08-001-02	с изготовлением колец	100 концов	201.87	177.15	-	-	24.72	9.27
11-08-001-03	без изготовления колец с обслуживанием	100 концов	230.51	205.79	-	-	24.72	10.30
11-08-001-04	Присоединение пайкой	100 концов	242.57	205.79	-	-	36.78	10.30
Табл. 11-08-002 Присоединение к приборам трубных проводок								
	Присоединение трубных проводок:							
11-08-002-01	из водогазопроводных труб, диаметр условного прохода до 25 мм	10 соединений	76.46	61.74	12.37	-	2.35	3.09
11-08-002-02	из водогазопроводных труб, диаметр условного прохода до 50 мм	10 соединений	119.82	102.90	12.37	-	4.55	5.15
11-08-002-03	из стальных бесшовных труб, диаметр условного прохода до 10 мм	10 соединений	60.37	43.24	16.10	-	1.03	1.96
11-08-002-04	из стальных бесшовных труб, диаметр условного прохода до 22 мм	10 соединений	85.04	61.99	21.00	-	2.05	2.81
11-08-002-05	из пластмассовых и резиновых труб, диаметр	10 соединений	11.47	11.47	-	-	-	0.52

№№ расценок	Наименование и характеристика монтажных работ и оборудования	Ед. измер.	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих монтажников, чел.-ч
				Оплата труда рабочих-монтажников	Эксплуатация машин.		Материалы	
					всего	в т.ч. оплата труда машинистов	Масса единицы измерения, т	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	до 10 мм							
11-08-002-06	из пластмассовых и резиновых труб, диаметр до 22 мм	10 соединений	11.47	11.47	-	-	-	0.52
11-08-002-07	из труб цветных металлов, наружный диаметр до 10 мм	10 соединений	11.47	11.47	-	-	-	0.52

Приложение 1(справочное)

Виды систем автоматизации

В зависимости от выполняемых функций и технической сложности систем автоматизации конкретного объекта различают:

- системы контроля и управления (не рекомендуется - КИП и А);
- СДАУ, АСДУ - системы дистанционно-автоматического (диспетчерского, автоматизированного) управления;
- АИС - автоматизированные информационные системы;
- АСУ ТП - автоматизированные системы управления технологическим процессом (см. ГОСТ 34.003);
- ПАЗ - автоматические системы противоаварийной защиты (см. ПБ 09-170), и др.

Приложение 2

Перечень материальных ресурсов, не учтенных в таблицах ТЕРм, расход которых зависит от проектных решений

1. Арматура запорная диаметром до 200 мм с ручным приводом.
2. Соединители трубные (неразъемные и разъемные).
3. Проводники заземляющие.
4. Разъемы штепсельные, кроме поставляемых в комплекте с оборудованием.
5. Сосуды влагоотделительные, уравнительные конденсационные, отстойные и разделительные давлением до 16 МП (160 кг/см2) и массой до 20 кг, за исключением конденсационных сосудов, поставляемых с диафрагмами, и циклонов пылеотделительных, учитываемых как оборудование.
6. Электрокабели и провода всех марок и сечений, кроме кабелей и проводов с разделанными по схеме концами, учитываемые как оборудование.
7. Трубы, рукава, шланги.
8. Фланцы.
9. Щиты, шкафы, пульты, каркасы, изготовленные на строительных площадках и предприятиях, находящихся на балансе строительно-монтажных организаций.
10. Блоки вентилей пневмопитания пластмассовые.

СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ, УЧТЕННЫХ В СБОРНИКЕ ТЕРм-2001-11 ПРИБОРЫ, СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

В ЦЕНАХ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000 г.

Код ресурса	Наименование машин	Базисная цена машино-часа, руб.	В т.ч. оплата труда машинистов
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	180.05	25.27
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием: до 5,79 (0,59) к (т)	2.55	-
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	3.82	-
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	7.45	-
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием: до 31,39 (3,2) к (т)	10.18	-
031050	Вышки телескопические 25 м	153.52	18.83
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	10.66	-
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм.) 2,2 м3/мин	59.95	18.83
330900	Ножницы листовые кривошипные (гильотиновые)	46.06	-
331002	Станки сверлильные	2.16	-
331005	Станки трубоотрезные	48.67	18.83
331451	Перфораторы электрические	1.79	-
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	4.90	-
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	1.07	-
350461	Прессы кривошипные простого действия 25 (2.5) кН (тс)	31.10	16.69
350471	Прессы листогибочные кривошипные 1000 (100) кН (тс)	42.88	21.69
400001	Автомобиль бортовой грузоподъемностью до 5т	103.57	18.83

СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ, УЧТЕННЫХ В СБОРНИКЕ ТЕРм-2001-11 ПРИБОРЫ, СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

В ЦЕНАХ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000 г.

Код ресурса	Наименование материалов	Единица измерения	Сметная цена руб.
101-0092	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 16-(18) мм	т	22712.43
101-0093	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 20-(22) мм	т	27520.92
101-0094	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 24 мм	т	27520.92
101-0219	Гипсовые вяжущие Г-3	т	1088.71
101-0380	Краски масляные и алкидные: белила густотертые литопонные МА-021	т	17731.26
101-0796	Проволока канатная оцинкованная диаметром 5.5 мм	т	14624.68
101-0801	Проволока медная круглая электротехническая ММ (мягкая) диаметром 1.0-3.0 мм и выше	т	86156.27
101-0838	Растворители для лакокрасочных материалов Р-4	т	19472.61
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	71.68
101-0985	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст6сп	т	10069.95
101-1111	Рифленый прокат ромбического рифления, шириной свыше 1 до 1.9 м из горячекатаных листов с обрезными кромками сталь С235, толщиной 4 мм	т	9335.13
101-1164	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-II диаметром 20 мм	т	6545.46
101-1292	Уайт-спирит	т	11000.00
101-1314	Портландцемент общестроительного назначения быстротвердеющий марки 500	т	1013.08
101-1390	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 12 мм длиной 300 мм	т	17704.69
101-1396	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 16 мм длиной 300 мм	т	18656.55
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	14662.91
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	14195.94
101-1639	Сталь угловая, равнополочная, марка стали ВСт3кп2 размером 25х25х3 мм	т	8394.36
101-1666	Лак НЦ-62	т	25093.92
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	61.02
101-1963	Канифоль сосновая	кг	26.46
101-1994	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	23.42
101-2032	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 30 мм	т	27520.92
101-2036	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 6 мм	кг	49.11

Код ресурса	Наименование материалов	Единица измерения	Сметная цена руб.
101-2037	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 8 мм	кг	46.65
101-2038	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 10 мм	кг	41.95
101-2039	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 12 мм	кг	41.95
101-2043	Шайбы оцинкованные диаметр 10 мм	кг	38.41
101-2046	Шайбы оцинкованные диаметр 16 мм	кг	38.41
101-2047	Шайбы оцинкованные диаметр 20 мм	кг	38.41
101-2048	Шайбы оцинкованные диаметр 24 мм	кг	38.41
101-2049	Шайбы оцинкованные диаметр 30 мм	кг	38.41
101-2050	Шайбы оцинкованные диаметр 18 мм	кг	38.41
101-2051	Шайбы оцинкованные диаметр 22 мм	кг	38.41
101-2063	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 20 мм	кг	41.95
101-2065	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 24 мм	кг	41.95
101-2067	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 30 мм	кг	41.95
101-2068	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 36 мм	кг	41.95
101-2069	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 42 мм	кг	41.95
101-2072	Нитки хлопчатобумажные швейные №00	кг	147.89
101-2207	Дюбели пластмассовые, диаметр 14 мм	10 шт	3.96
101-2215	Сталь листовая горячекатаная, толщина 1 мм, сталь марки Ст3	т	7684.93
101-2216	Сталь листовая горячекатаная, толщина 2-6 мм, сталь марки Ст3	т	7534.24
101-2217	Сталь листовая горячекатаная, толщина 6-8 мм, сталь марки Ст3	т	7386.51
101-2224	Прокат стальной круглый горячекатаный диметром 14,5 мм, сталь марки Ст3	100 кг	594.30
101-2229	Прокат стальной круглый горячекатаный диметром 28 мм, сталь марки Ст3	100 кг	583.80
101-2230	Прокат стальной круглый горячекатаный диметром 30 мм, сталь марки Ст3	100 кг	778.05
101-2236	Прокат стальной круглый горячекатаный диметром 55 мм, сталь марки Ст3	100 кг	778.05
101-2240	Сталь полосовая горячекатаная, марки Ст3, толщина 2-6 мм, ширина 30-40 мм, перфорированная	м	6.20
101-2250	Сталь угловая, марки Ст3, перфорированная УП 35х35 мм	м	11.87
101-2255	Сталь швеллерная, марки Ст3, перфорированная ШП 32х16 мм	м	11.97
101-2257	Сталь швеллерная, марки Ст3, перфорированная ШП 60х35 мм	м	28.56
101-9424	Сталь швеллерная N 4	т	7806.56
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	136.59
103-0002	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 20 мм, толщина стенки 2,5 мм	м	13.71
103-0401	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 108 мм толщина стенки 4мм	м	100.08

Код ресурса	Наименование материалов	Единица измерения	Сметная цена руб.
103-0437	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 133 мм толщина стенки 4мм	м	102.78
103-0469	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 219 мм толщина стенки 6 мм	м	316.45
103-0474	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 273 мм толщина стенки 7 мм	м	451.69
103-0485	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 325 мм толщина стенки 8 мм	м	601.35
103-0502	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 426 мм толщина стенки 12 мм	м	1099.93
110-0177	Сталь угловая равнобокая 60х60х4 мм	т	6106.65
111-0109	Бирки маркировочные пластмассовые	100 шт	7.58
111-0120	Рамка для надписей 55х15 мм	шт	8.50
113-0021	Грунтовка ГФ-021 красно-коричневая	т	24869.67
113-0037	Дихлорэтан технический сорт I	т	28272.71
113-0227	Эмаль ХВ-124 защитная, зеленая	т	45564.01
113-0379	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	60.73
113-0390	Клей ХВК-2А	кг	34.08
201-9180	Подкладки металлические	кг	3.64
500-9033	Скобы СО-14	10 шт	8.56
500-9037	Скобы СБ-10	10 шт	29.25
500-9055	Наконечники кабельные медные	шт	3.51
500-9264	Трубка полихлорвиниловая	кг	53.59
500-9413	Рукав резиновый ОПР 30/25	м	10.49
522-0075	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС61	кг	158.00
522-0079	Припои оловянно-свинцовые малосурьмянистые марки ПОССу61-0,5	кг	158.00
522-0103	Припои марки ПОСК 50-18	кг	156.42
522-0111	Припои марки ПРМНМЦ 68-4-2	кг	59.20
544-0101	Лента поливинилхлоридная техническая с липким слоем толщиной 0,40 мм	кг	71.37
550-0122	Флюс ФКДТ	кг	143.68
550-0123	Флюс ФКСП	кг	140.40

СРЕДСТВА НА ОПЛАТУ ТРУДА РАБОЧИХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗРЯДНОСТИ РАБОТ

Разряд	Сметная цена без НДС, руб/чел.-ч	Разряд	Сметная цена без НДС, руб/чел.-ч	Разряд	Сметная цена без НДС, руб/чел.-ч
1.0	14,07	2.7	16,25	4.4	19,98
1.1	14,18	2.8	16,41	4.5	20,27
1.2	14,30	2.9	16,53	4.6	20,55
1.3	14,42	3.0	16,69	4.7	20,83
1.4	14,53	3.1	16,89	4.8	21,13
1.5	14,65	3.2	17,11	4.9	21,41
1.6	14,79	3.3	17,32	5.0	21,69
1.7	14,90	3.4	17,55	5.1	22,06
1.8	15,01	3.5	17,76	5.2	22,41
1.9	15,13	3.6	17,96	5.3	22,76
2.0	15,25	3.7	18,20	5.4	23,13
2.1	15,37	3.8	18,39	5.5	23,48
2.2	15,53	3.9	18,62	5.6	23,84
2.3	15,69	4.0	18,83	5.7	24,20
2.4	15,82	4.1	19,11	5.8	24,55
2.5	15,97	4.2	19,39	5.9	24,90
2.6	16,11	4.3	19,70	6.0	25,27

1. В таблицах ГЭСНм указан средний разряд по виду работ, а в единичных расценках ТЕРм в Мурманской области принята оплата труда с учетом разрядности работ по оплате труда рабочего-монтажника четвертого разряда по состоянию на 01.01.2000 г. в размере 3130 рублей в месяц (1 чел.-час – 18,83 рубля) при среднемесячном количестве рабочих часов 166,25, при 40-часовой рабочей неделе, согласно постановлению Минтруда РФ № 56 от 30.12.1999г. «О норме рабочего времени и порядке определения часовой тарифной ставки из установленной месячной тарифной ставки в 2000 году. При этом ставка рабочего-монтажника первого разряда - по состоянию на 01.01.2000 года составила 1 чел.час- 14,07 рубля.

2. Часовая оплата труда установлена для рабочих, занятых в строительстве (на строительно-монтажных работах и в подсобных производствах) с учетом выплат районных надбавок.

3. Квалификационный разряд рабочего-механизатора при расчете стоимости эксплуатации строительных машин принят по Единому тарифно-квалификационному справочнику (ЕТКС).

СОДЕРЖАНИЕ

Техническая часть 1
ОТДЕЛ 01. КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИБОРОВ И СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ 3
Вводные указания 3
Табл. 11-01-001 Конструкции для установки приборов 3
Табл. 11-01-002 Конструкции для установки исполнительных механизмов 3
ОТДЕЛ 02. ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ, УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ОБОРУДОВАНИИ И КОММУНИКАЦИЯХ 4
Вводные указания 4
РАЗДЕЛ 1. ПРИБОРЫ, УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАКЛАДНЫХ УСТРОЙСТВАХ 4
Табл. 11-02-001 Приборы, устанавливаемые на резьбовых соединениях 4
Табл. 11-02-002 Приборы, устанавливаемые на фланцевых соединениях 5
РАЗДЕЛ 2. СУЖАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА 5
Табл. 11-02-012 Сужающие устройства расходомеров 5
РАЗДЕЛ 3. ПРОТОЧНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ 5
Вводные указания 5
Табл. 11-02-022 Приборы, показывающие первичные (проточные) преобразователи, монтируемые на технологическом трубопроводе 6
РАЗДЕЛ 4. ПЕРВИЧНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ УРОВНЕМЕРОВ 6
Вводные указания 6
Табл. 11-02-032 Первичные преобразователи уровнемеров 7
РАЗДЕЛ 5. РЕГУЛИРУЮЩИЕ ОРГАНЫ 7
Вводные указания 7
Табл. 11-02-042 Клапаны и заслонки с рычажным приводом 7
ОТДЕЛ 03. ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ, УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ И ПОМЕЩЕНИЯХ АВТОМАТИКИ 8
РАЗДЕЛ 1. ПРИБОРЫ, УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯХ ИЛИ ЩИТАХ 8
Вводные указания 8
Табл. 11-03-001 Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах 8
РАЗДЕЛ 2. ПРИБОРЫ ДЛЯ АНАЛИЗА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ВЕЩЕСТВА И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ 9
Вводные указания 9
Табл. 11-03-011 Приборы для анализа физико-химического состава вещества 9
ОТДЕЛ 04. УСТРОЙСТВА МИКРОПРОЦЕССОРНОЙ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ 10
РАЗДЕЛ 1. АППАРАТУРА СДАУ, АСДУ, АИС, АСУТП, ПАЗ 10
Вводные указания 10
Табл. 11-04-001 Рамы под аппаратуру 10
Табл. 11-04-002 Аппаратура настольная 10
Табл. 11-04-003 Аппаратура напольная 10
Табл. 11-04-004 Аппаратура настенная 11
Табл. 11-04-005 Пульты и рабочие места 11
Табл. 11-04-006 Табло с электронно-лучевыми трубками 11
Табл. 11-04-007 Экраны 11
Табл. 11-04-008 Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ) 11
РАЗДЕЛ 2. РАЗДЕЛКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ В РАЗЪЕМЫ 12
Вводные указания 12
Табл. 11-04-020 Разъемы штепсельные с разделкой и включением экранированного кабеля 12
Табл. 11-04-021 Кабель экранированный дополнительно подключаемый в штепсельный разъем (к табл. 11-04-020) 12
Табл. 11-04-022 Разъемы штепсельные с разделкой кабеля с экранированными жилами 12
Табл. 11-04-023 Кабель с экранированными жилами, дополнительно подключаемый в разъем (к табл. 11-04-022) 13
Табл. 11-04-024 Разъемы штепсельные с разделкой и включением экранированного кабеля с экранированными жилами 13
Табл. 11-04-025 Кабель экранированный с экранированными жилами, дополнительно подключаемый в разъем (к табл. 11-04-024) 13
Табл. 11-04-026 (*) Разъемы штепсельные 13
Табл. 11-04-027 Кабель дополнительно подключаемый в штепсельный разъем (к табл. 11-04-026) 14
Табл. 11-04-028 Включение штепсельных разъемов в аппаратуру 14
Табл. 11-04-029 Разные работы 14
ОТДЕЛ 05. ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 15
Вводные указания 15

РАЗДЕЛ 1. МЕХАНИЗМЫ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ 15
Табл. 11-05-001 Механизмы исполнительные 15
Табл. 11-05-002 Узлы сочленения 15
ОТДЕЛ 06. КОМПЛЕКТЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОПЕРАТОРСКИХ (ДИСПЕТЧЕРСКИХ) ПОМЕЩЕНИЙ 16
Вводные указания 16
Табл. 11-06-001 Щиты и пульты 16
Табл. 11-06-002 Проводки в щитах и пультах 16
ОТДЕЛ 07. ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ АППАРАТУРА И УСТРОЙСТВА 17
Вводные указания 17
Табл. 11-07-001 Вспомогательная аппаратура и вспомогательные устройства 17
ОТДЕЛ 08. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ТРУБНЫХ ПРОВОДОК К ТЕХНИЧЕСКИМ СРЕДСТВАМ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ 18
Вводные указания 18
Табл. 11-08-001 Присоединение к приборам электрических проводок 18
Табл. 11-08-002 Присоединение к приборам трубных проводок 18
Приложение 1(справочное)
Виды систем автоматизации 20
Приложение 2
Перечень материальных ресурсов, не учтенных в таблицах ТЕРм, расход которых зависит от проектных решений 20
Приложение 3
Сметные цены на эксплуатацию строительных машин и механизмов, учтенных в сборниках территориальных единичных расценок на монтаж оборудования 21
Сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции, учтенные в сборниках территориальных единичных расценок на монтаж оборудования 22
Средства на оплату труда рабочих в зависимости от разрядности работ 25

gost.e-ecolog.ru