

СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

**СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Республика Карелия

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ  
ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**СБОРНИК №11**

**ПРИБОРЫ, СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ И  
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

**ТЕРм 81-03-11-2001**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

Государственный комитет Республики Карелия  
по строительству, стройиндустрии и архитектуре  
(Госстрой Республики Карелия)

Петрозаводск 2004 г.

СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

**СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Республика Карелия  
ТЕРм 81-03-11-2001**

---

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

**ТЕРм-2001**

**СБОРНИК № 11**

**ПРИБОРЫ, СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ  
И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

**Издание официальное**

**Государственный комитет Республики Карелия  
по строительству, стройиндустрии и архитектуре  
(Госстрой Республики Карелия)**

**Петрозаводск  
2004**

**Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования  
ТЕРм-2001-11**

/Госстрой Республики Карелия/ Петрозаводск. 2004 г. - 28 с.

**РАЗРАБОТАН** ООО «Региональный центр по ценообразованию в строительстве» при Госстрое Республики Карелия.

**РАССМОТРЕН** на заседании республиканской комиссии по разработке и введению новой сметно-нормативной базы ценообразования в строительстве на территории Республики Карелия 03 августа 2004 г., Протокол № 4

**ВНЕСЕН** Госстроем Республики Карелия

**ПРИНЯТ И ВВЕДЕН** в действие Распоряжением Правительства Республики Карелия № 408р-П от 14 сентября 2004 г.

**ЗАРЕГИСТРИРОВАН** Федеральным агентством по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству 14 октября 2004 года № 6-697.

**ВЗАМЕН** сборника на монтаж оборудования № 11 Госстроя СССР, введенного в действие с 1 января 1984г.

**Настоящие территориальные единичные расценки на монтаж оборудования ТЕРм-2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Госстроя Республики Карелия.**

По вопросам приобретения сметных нормативов обращаться в ООО «Региональный центр по ценообразованию в строительстве» при Госстрое Республики Карелия (РЦЦС Республики Карелия).

*185035, г. Петрозаводск, ул. Ф. Энгельса, д. 4, офис 51  
тел./факс (8142) 76-80-60, тел. (8142) 76-27-08, 78-54-68*

---

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

---

**СБОРНИК № 11****ПРИБОРЫ, СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ  
И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ****ТЕРМ-2001-11**

---

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

1. Настоящие территориальные единичные расценки (в дальнейшем расценки) разработаны для базового района Республики Карелия г. Петрозаводска и предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости работ по монтажу технических средств систем автоматизации.

2. Расценки отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию работ по монтажу оборудования и обязательны при применении всеми предприятиями и организациями, независимо от их ведомственной принадлежности и организационно-правовой формы, осуществляющими на территории Республики Карелия капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов и могут применяться при других источниках финансирования.

2. Настоящие территориальные единичные расценки (ТЕРМ) разработаны на основе:

- государственных элементных сметных норм на монтаж оборудования (ГЭСНы 2001-11), утвержденных постановлением Госстроя России от 28.05.2001 № 53;

- уровня оплаты труда с учетом разрядности работ рабочих-монтажников и рабочих, управляющих машинами, принятого для базового района - г. Петрозаводска по состоянию на 01.01.2000г. при ставке рабочего-строителя четвертого разряда в размере 1900 рублей в месяц и среднемесячном количестве рабочих часов 166,25 согласно Постановлению Минтруда РФ от 30.12.1999 № 56, зарегистрированному Минюстом России от 07.02.2000 № 92, и приведенного в Приложении № 5;

- средних сметных цен на материалы, изделия и конструкции по территориальному району г. Петрозаводск по состоянию на 1 января 2000г., приведенных в Приложении № 4;

- сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и механизмов по Территориальному сборнику сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств, введенного в действие Распоряжением Правительства Республики Карелия № 295р-П от 4 августа 2003 г., с учетом дополнений и изменений, приведенных в Приложении № 3.

3. Расценки на работы по монтажу технических средств систем автоматизации применяются при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении предприятий проводной связи, радиосвязи, радиовещания, радиофикации, телевидения, сигнализации и монтажу антенно-фидерных сооружений.

4. 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.

5. 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.

6. Расход материальных ресурсов в расценках определен на основании типовых технологических процессов и типовых монтажных чертежей.

7. Расценки разработаны по видам работ.

Затраты на монтаж технических средств систем автоматизации определяются расценками 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 1 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.

8. В расценках 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-2001-08 «Электротехнические установки»;

монтаж электрических проводок, выполненных кабелями связи (телефонными, коаксиальными, оптическими и т.п.) - по расценкам сборника ТЕРМ-2001-10 «Оборудование связи»;

монтаж трубных проводок - по расценкам сборника ТЕРМ-2001-12 «Технологические трубопроводы»;

контроль качества сварных соединений труб в трубных проводках (в случаях, предусмотренных рабочей документацией) - по расценкам сборника ТЕРМ-2001-39 «Контроль монтажных сварных соединений».

9. 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:

$$K=1+0,05 \times M,$$

где  $M$  - число метров свыше 5.

10. Расценки отдела 6 «Щиты, пульты автоматики» при изменении массы оборудования свыше 350 кг корректируются в соответствии с «Указаниями по применению Федеральных единичных расценок на монтаж оборудования».

11. Принятые в сборнике обозначения систем автоматизации приведены в приложении 1.

12. Перечень материальных ресурсов, не учтенных в расценках и расход которых зависит от проектных решений, приведен в приложении 2.

13. В расценках не учтены вспомогательные ненормируемые материальные ресурсы для производства монтажных работ, которые учитываются при составлении сметной документации в размере 2% от сметной стоимости материалов, учтенных расценками.

14. Таблица замены кодов приведена в приложении № 6.

# 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. Расценки на монтаж конструкций для прокладки электрических и трубных проводок, а также шин заземления следует определять по соответствующим расценкам сборника ТЕРм-2001-08 "Электротехнические установки".

| Шифр расценок            | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб | В том числе, руб                 |                    |                                |           | Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч | Масса оборудования, т |
|--------------------------|--|---------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|--|-----------------------|
|                          |  |                     | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин |                                | материалы |  |                       |
|                          |  |                     |                                  | всего              | в т.ч. оплата труда машинистов |           |  |                       |
| Коды неучтенных ресурсов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов                   |                     |                                  |                    |                                |           |  |                       |
| 1                        | 2  | 3                   | 4                                | 5                  | 6                              | 7         | 8  | 9                     |

**ТАБЛИЦА 11-01-001. КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИБОРОВ**

Измеритель: шт. (расценки 01-07), 10 кг. (расценка 08)

**Конструкции, масса, кг, до:**

|              |                                       |        |       |       |      |        |      |  |
|--------------|---------------------------------------|--------|-------|-------|------|--------|------|--|
| 11-01-001-01 | 1                                     | 35.82  | 5.40  | 5.98  | 0.65 | 24.44  | 0.52 |  |
| 11-01-001-02 | 2                                     | 45.19  | 5.40  | 6.78  | 0.65 | 33.01  | 0.52 |  |
| 11-01-001-03 | 3                                     | 58.69  | 10.69 | 7.53  | 0.65 | 40.47  | 1.03 |  |
| 11-01-001-04 | 5                                     | 74.04  | 10.69 | 12.64 | 1.30 | 50.71  | 1.03 |  |
| 11-01-001-05 | 10                                    | 95.79  | 13.19 | 21.25 | 2.60 | 61.35  | 1.12 |  |
| 11-01-001-06 | 25                                    | 274.80 | 26.51 | 35.05 | 4.56 | 213.24 | 2.25 |  |
| 11-01-001-07 | 40                                    | 344.74 | 26.51 | 50.14 | 6.29 | 268.09 | 2.25 |  |
| 11-01-001-08 | Добавлять за каждые 10 кг свыше 40 кг | 106.58 | 13.19 | 15.76 | 1.74 | 77.63  | 1.12 |  |

**ТАБЛИЦА 11-01-002. КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ УСТАНОВКИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ**

Измеритель: шт.

**Конструкции, устанавливаемые на стене, масса, кг, до:**

|              |    |        |       |       |      |        |      |  |
|--------------|----|--------|-------|-------|------|--------|------|--|
| 11-01-002-01 | 20 | 288.04 | 26.51 | 53.63 | 7.60 | 207.90 | 2.25 |  |
| 11-01-002-02 | 25 | 333.27 | 26.51 | 54.66 | 7.60 | 252.10 | 2.25 |  |
| 11-01-002-03 | 35 | 388.23 | 26.51 | 54.66 | 7.60 | 307.06 | 2.25 |  |

**Конструкции, устанавливаемые на полу, масса, кг, до:**

|              |    |        |       |       |       |        |      |  |
|--------------|----|--------|-------|-------|-------|--------|------|--|
| 11-01-002-04 | 20 | 293.57 | 13.19 | 94.58 | 13.24 | 185.80 | 1.12 |  |
| 11-01-002-05 | 25 | 358.50 | 26.51 | 96.10 | 13.24 | 235.89 | 2.25 |  |
| 11-01-002-06 | 35 | 389.89 | 26.51 | 98.45 | 13.24 | 264.93 | 2.25 |  |

## ОТДЕЛ 02. ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ОБОРУДОВАНИИ И КОММУНИКАЦИЯХ

### Вводные указания

1. В настоящем отделе приведены расценки 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.), концентратометров 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, воздухопроводов, 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-2001-12 "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, приемках и т.п.) следует применять:

при установке для них опорных конструкций - расценки таблицы 11-01-001;

для установки самих приборов - расценки таблицы 11-03-001.

| Шифр расценок   | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб | В том числе, руб                 |       |                                |                              | Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч | Масса оборудования, т |
|---|--|---------------------|----------------------------------|-------|--------------------------------|------------------------------|--|-----------------------|
|   |  |                     | оплата труда рабочих-монтажников | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов |  |                       |
| Коды неучтенных ресурсов  | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов                   |                     |                                  |       |                                |                              |  |                       |
| 1   | 2  | 3                   | 4                                | 5     | 6                              | 7                            | 8  | 9                     |
| <b>РАЗДЕЛ 1. ПРИБОРЫ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАКЛАДНЫХ УСТРОЙСТВАХ</b>          |  |                     |                                  |       |                                |                              |  |                       |
| <b>ТАБЛИЦА 11-02-001. ПРИБОРЫ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЯХ</b> |  |                     |                                  |       |                                |                              |  |                       |
| Измеритель: шт.   |  |                     |                                  |       |                                |                              |  |                       |
| Прибор, масса, кг, до:  |  |                     |                                  |       |                                |                              |  |                       |
| 11-02-001-01  | 1,5  | 13,24               | 12,13                            | -     | -                              | 1,11                         | 1,03                                     |                       |
| 11-02-001-02  | 5  | 19,49               | 18,38                            | -     | -                              | 1,11                         | 1,56                                     |                       |
| 11-02-001-03  | 10   | 25,38               | 24,27                            | -     | -                              | 1,11                         | 2,06                                     |                       |

| Шифр расценки   | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб | В том числе, руб                 |                    |                                |                              | Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч | Масса оборудования, т |
|---|--|---------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--|-----------------------|
|   |  |                     | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин |                                | материалы                    |  |                       |
| Коды неучтенных ресурсов  | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов                   |                     |                                  | всего              | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов |  |                       |
| 1   | 2  | 3                   | 4                                | 5                  | 6                              | 7                            | 8  | 9                     |
| <b>ТАБЛИЦА 11-02-002. ПРИБОРЫ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ФЛАНЦЕВЫХ СОЕДИНЕНИЯХ</b> |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Измеритель: шт.   |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Прибор, масса, кг, до:  |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-02-002-01  | 1.5  | 26.40               | 24.27                            | -                  | -                              | 2.13                         | 2.06                                     |                       |
| 11-02-002-02  | 5  | 38.76               | 36.28                            | -                  | -                              | 2.48                         | 3.08                                     |                       |
| 11-02-002-03  | 10   | 51.36               | 48.53                            | -                  | -                              | 2.83                         | 4.12                                     |                       |
| <b>РАЗДЕЛ 2. СУЖАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА</b>  |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| <b>ТАБЛИЦА 11-02-012. СУЖАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА РАСХОДОМЕРОВ</b>                  |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Измеритель: шт.   |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Диафрагма камерная, диаметр условного прохода, мм, до:                      |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-02-012-01  | 125  | 89.93               | 11.51                            | -                  | -                              | 78.42                        | 1.03                                     |                       |
| 11-02-012-02  | 200  | 180.87              | 23.01                            | 1.02               | -                              | 156.84                       | 2.06                                     |                       |
| 11-02-012-03  | 500  | 374.31              | 57.53                            | 3.07               | -                              | 313.71                       | 5.15                                     |                       |
| Диафрагма бескамерная, диаметр условного прохода, мм, до:                   |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-02-012-04  | 1000   | 2 681.11            | 118.76                           | 5.12               | -                              | 2 557.23                     | 11.30                                    |                       |
| 11-02-012-05  | 1600   | 5 074.26            | 227.02                           | 15.36              | -                              | 4 831.88                     | 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 концентромеров, 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)

| Шифр расценок  | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ  | Прямые затраты, руб | В том числе, руб                 |                    |                                |                              | Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч | Масса оборудования, т |
|--|---|---------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--|-----------------------|
|  |   |                     | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин |                                | материалы                    |  |                       |
| Коды неучтенных ресурсов   | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов  |                     |                                  | всего              | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов |  |                       |
| 1  | 2   | 3                   | 4                                | 5                  | 6                              | 7                            | 8  | 9                     |
| <b>ТАБЛИЦА 11-02-022. ПРИБОРЫ, ПОКАЗЫВАЮЩИЕ ПЕРВИЧНЫЕ (ПРОТОЧНЫЕ) ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ, МОНТИРУЕМЫЕ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ТРУБОПРОВОДЕ</b> |   |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Измеритель: шт.  |   |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-02-022-01   | Ротаметр показывающий, диаметр условного прохода до 10 мм; счетчик, диаметр условного прохода до 40 мм, устанавливаемые на резьбовых (муфтовых) соединениях | 10.69               | 10.69                            | -                  | -                              | -                            | 1.03                                     |                       |
| Ротаметр, счетчик, преобразователь, устанавливаемые на фланцевых соединениях, диаметр условного прохода, мм, до:                   |   |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-02-022-02   | 20  | 16.23               | 10.69                            | -                  | -                              | 5.54                         | 1.03                                     |                       |
| 11-02-022-03   | 32  | 18.85               | 10.69                            | -                  | -                              | 8.16                         | 1.03                                     |                       |
| 11-02-022-04   | 50  | 54.47               | 32.07                            | 11.26              | -                              | 11.14                        | 3.09                                     |                       |
| 11-02-022-05   | 80  | 96.36               | 42.77                            | 16.38              | -                              | 37.21                        | 4.12                                     |                       |
| 11-02-022-06   | 120   | 133.26              | 64.15                            | 31.74              | -                              | 37.37                        | 6.18                                     |                       |
| 11-02-022-07   | 150   | 154.53              | 72.97                            | 44.06              | 3.06                           | 37.50                        | 7.21                                     |                       |
| 11-02-022-08   | 200   | 211.34              | 104.24                           | 66.09              | 4.58                           | 41.01                        | 10.30                                    |                       |
| 11-02-022-09   | 250   | 248.40              | 114.36                           | 66.09              | 4.58                           | 67.95                        | 11.30                                    |                       |
| 11-02-022-10   | 300   | 300.29              | 145.73                           | 81.51              | 5.65                           | 73.05                        | 14.40                                    |                       |
| 11-02-022-11   | 350   | 320.63              | 155.62                           | 81.51              | 5.65                           | 83.52                        | 15.50                                    |                       |
| 11-02-022-12   | 400   | 431.54              | 216.86                           | 123.37             | 8.56                           | 91.31                        | 21.60                                    |                       |
| 11-02-022-13   | 450   | 467.37              | 237.95                           | 125.58             | 8.71                           | 103.84                       | 23.70                                    |                       |
| 11-02-022-14   | 500   | 527.21              | 247.99                           | 127.78             | 8.86                           | 151.44                       | 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 отдельный 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 определяются по расценкам таблиц 11-02-001 и 11-02-002 дополнительно к расценкам данного раздела.

4. Затраты на монтаж датчиков уровня УЗР в заранее установленной выносной камере, определяются по расценке 11-02-022-03.

| Шифр расценок            | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб | В том числе, руб                 |                    |                                |                              | Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч | Масса оборудования, т |
|--------------------------|--|---------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--|-----------------------|
|                          |  |                     | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин |                                | расход неучтенных материалов |  |                       |
| Коды неучтенных ресурсов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов                   |                     |                                  | всего              | в т.ч. оплата труда машинистов |                              |  |                       |
| 1                        | 2  | 3                   | 4                                | 5                  | 6                              | 7                            | 8  | 9                     |

|   |     |        |       |        |      |       |      |  |
|---|-----|--------|-------|--------|------|-------|------|--|
| ТАБЛИЦА 11-02-032. ПЕРВИЧНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ УРОВНЕМЕРОВ  |     |        |       |        |      |       |      |  |
| Измеритель: шт.   |     |        |       |        |      |       |      |  |
| Преобразователь, устанавливаемый на резервуаре, работающем при атмосферном давлении, масса, кг, до: |     |        |       |        |      |       |      |  |
| 11-02-032-01  | 10  | 96.92  | 26.51 | 48.93  | 3.36 | 21.48 | 2.25 |  |
| 11-02-032-02  | 20  | 135.23 | 39.70 | 73.52  | 5.04 | 22.01 | 3.37 |  |
| 11-02-032-03  | 40  | 224.91 | 66.09 | 135.76 | 9.32 | 23.06 | 5.61 |  |
| Преобразователь, устанавливаемый на резервуаре, работающем под давлением, МПа, до:                  |     |        |       |        |      |       |      |  |
| 11-02-032-04  | 4   | 111.90 | 26.51 | 48.47  | 3.36 | 36.92 | 2.25 |  |
| 11-02-032-05  | 6.3 | 153.59 | 39.70 | 72.70  | 5.04 | 41.19 | 3.37 |  |
| 11-02-032-06  | 20  | 270.68 | 66.09 | 134.39 | 9.32 | 70.20 | 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).

| Шифр расценок  | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб | В том числе, руб                 |                    |                                |                              | Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч | Масса оборудования, т |
|--|--|---------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--|-----------------------|
|  |  |                     | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин |                                | материалы                    |  |                       |
| Коды неучтенных ресурсов   | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов                   |                     |                                  | всего              | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов |  |                       |
| 1  | 2  | 3                   | 4                                | 5                  | 6                              | 7                            | 8  | 9                     |
| <b>ТАБЛИЦА 11-02-042. КЛАПАНЫ И ЗАСЛОНКИ С РЫЧАЖНЫМ ПРИВОДОМ</b> |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Измеритель: шт.  |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| <b>Клапан регулирующий, диаметр условного прохода, мм:</b>       |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-02-042-01   | 10   | 59.95               | 11.63                            | 41.86              | 2.90                           | 6.46                         | 1.12                                     |                       |
| 11-02-042-02   | 15, 20   | 62.46               | 11.63                            | 44.06              | 3.06                           | 6.77                         | 1.12                                     |                       |
| 11-02-042-03   | 25, 32   | 63.48               | 11.63                            | 44.06              | 3.06                           | 7.79                         | 1.12                                     |                       |
| 11-02-042-04   | 40, 50   | 154.32              | 23.36                            | 52.87              | 3.67                           | 78.09                        | 2.25                                     |                       |
| 11-02-042-05   | 65, 80   | 166.51              | 23.36                            | 52.87              | 3.67                           | 90.28                        | 2.25                                     |                       |
| 11-02-042-06   | 100, 125   | 233.06              | 34.98                            | 85.92              | 5.96                           | 112.16                       | 3.37                                     |                       |
| 11-02-042-07   | 150, 175   | 187.81              | 34.98                            | 85.92              | 5.96                           | 66.91                        | 3.37                                     |                       |
| 11-02-042-08   | 200, 225   | 244.48              | 46.92                            | 127.78             | 8.86                           | 69.78                        | 4.52                                     |                       |
| 11-02-042-09   | 250  | 258.29              | 69.96                            | 85.92              | 5.96                           | 102.41                       | 6.74                                     |                       |
| 11-02-042-10   | 300  | 381.71              | 81.59                            | 127.78             | 8.86                           | 172.34                       | 7.86                                     |                       |
| 11-02-042-11   | 500  | 712.61              | 116.26                           | 215.90             | 14.97                          | 380.45                       | 11.20                                    |                       |
| <b>Заслонка, диаметр условного прохода, мм:</b>                  |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-02-042-12   | 30   | 145.15              | 11.63                            | 41.86              | 2.90                           | 91.66                        | 1.12                                     |                       |
| 11-02-042-13   | 40   | 156.93              | 11.63                            | 44.06              | 3.06                           | 101.24                       | 1.12                                     |                       |
| 11-02-042-14   | 50   | 156.93              | 11.63                            | 44.06              | 3.06                           | 101.24                       | 1.12                                     |                       |
| 11-02-042-15   | 60   | 268.88              | 23.36                            | 52.87              | 3.67                           | 192.65                       | 2.25                                     |                       |
| 11-02-042-16   | 70   | 257.70              | 23.36                            | 52.87              | 3.67                           | 181.47                       | 2.25                                     |                       |
| 11-02-042-17   | 80   | 340.60              | 23.36                            | 52.87              | 3.67                           | 264.37                       | 2.25                                     |                       |
| 11-02-042-18   | 90   | 610.72              | 34.98                            | 85.92              | 5.96                           | 489.82                       | 3.37                                     |                       |

# **ОТДЕЛ 03. ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ И ПОМЕЩЕНИЯХ АВТОМАТИКИ**

## **РАЗДЕЛ 1. ПРИБОРЫ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ 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.

| Шифр расценок  | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб | В том числе, руб                 |       |                                |                              | Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч | Масса оборудования, т |
|--|--|---------------------|----------------------------------|-------|--------------------------------|------------------------------|--|-----------------------|
|  |  |                     | оплата труда рабочих-монтажников | всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов |  |                       |
| Коды неучтенных ресурсов   | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов                   |                     |                                  |       |                                |                              |  |                       |
| 1  | 2  | 3                   | 4                                | 5     | 6                              | 7                            | 8  | 9                     |
| <b>ТАБЛИЦА 11-03-001. ПРИБОРЫ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯХ, ЩИТАХ И ПУЛЬТАХ</b> |  |                     |                                  |       |                                |                              |  |                       |
| Измеритель: шт. (расценки 01-02), 5 кг (расценка 03)                                       |  |                     |                                  |       |                                |                              |  |                       |
| <b>Прибор, масса, кг, до:</b>  |  |                     |                                  |       |                                |                              |  |                       |
| 11-03-001-01   | 5  | 7.15                | 6.13                             | -     | -                              | 1.02                         | 0.52                                     |                       |
| 11-03-001-02   | 10   | 14.44               | 12.13                            | -     | -                              | 2.31                         | 1.03                                     |                       |
| 11-03-001-03   | Добавлять за каждые 5 кг свыше 10 кг   | 13.79               | 12.13                            | -     | -                              | 1.66                         | 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 дозвзрывоопасных 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-2001-08 "Электротехнические установки" и расценкам отделов 4 и 8 настоящего сборника;

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

| Шифр расценок            | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб | В том числе, руб                 |                    |                                |                              | Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч | Масса оборудования, т |
|--------------------------|--|---------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--|-----------------------|
|                          |  |                     | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин |                                | материалы                    |  |                       |
|                          |  |                     |                                  | всего              | в т.ч. оплата труда машинистов |                              |  |                       |
| Коды неучтенных ресурсов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов                   |                     |                                  |                    |                                | расход неучтенных материалов |  |                       |
| 1                        | 2  | 3                   | 4                                | 5                  | 6                              | 7                            | 8  | 9                     |

|  |     |        |        |       |      |       |       |      |
|--|-----|--------|--------|-------|------|-------|-------|------|
| ТАБЛИЦА 11-03-011. ПРИБОРЫ ДЛЯ АНАЛИЗА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ВЕЩЕСТВА |     |        |        |       |      |       |       |      |
| Измеритель: компл.   |     |        |        |       |      |       |       |      |
| Прибор, категория сложности:   |     |        |        |       |      |       |       |      |
| 11-03-011-01   | I   | 95.30  | 52.08  | 33.05 | 2.29 | 10.17 | 4.49  | 0.08 |
| 11-03-011-02   | II  | 173.37 | 105.78 | 48.47 | 3.36 | 19.12 | 8.98  | 0.1  |
| 11-03-011-03   | III | 266.09 | 144.89 | 96.94 | 6.72 | 24.26 | 12.30 | 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 табл. 11-04-001;

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 ÷ 11-04-028.

| Шифр расценок   | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб | В том числе, руб                 |                    |                                |                              | Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч | Масса оборудования, г |
|---|--|---------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--|-----------------------|
|   |  |                     | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин |                                | материалы                    |  |                       |
| Коды неучтенных ресурсов  | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов                   |                     |                                  | всего              | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов |  |                       |
| 1   | 2  | 3                   | 4                                | 5                  | 6                              | 7                            | 8  | 9                     |
| <b>ТАБЛИЦА 11-04-001. РАМЫ ПОД АППАРАТУРУ</b>                             |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Измеритель: шт.   |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Рама под аппаратуру, площадь основания оборудования, м <sup>2</sup> , до: |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-04-001-01  | 0,25   | 39,47               | 23,55                            | 2,05               | -                              | 13,87                        | 2,06                                     | 0,014                 |
| 11-04-001-02  | 0,5  | 53,18               | 35,32                            | 3,07               | -                              | 14,79                        | 3,09                                     | 0,021                 |
| 11-04-001-03  | 0,75   | 67,21               | 47,09                            | 4,10               | -                              | 16,02                        | 4,12                                     | 0,03                  |
| 11-04-001-04  | 1  | 90,07               | 58,86                            | 13,35              | 0,92                           | 17,86                        | 5,15                                     | 0,047                 |
| 11-04-001-05  | 1,5  | 107,73              | 70,64                            | 16,77              | 1,22                           | 20,32                        | 6,18                                     | 0,062                 |
| 11-04-001-06  | 2  | 132,71              | 82,41                            | 25,68              | 1,83                           | 24,62                        | 7,21                                     | 0,098                 |
| 11-04-001-07  | 2,5  | 146,32              | 94,18                            | 25,68              | 1,83                           | 26,46                        | 8,24                                     | 0,111                 |
| <b>ТАБЛИЦА 11-04-002. АППАРАТУРА НАСТОЛЬНАЯ</b>                           |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Измеритель: шт.   |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Аппарат настольный, масса, т, до:   |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-04-002-01  | 0,015  | 26,80               | 10,42                            | 16,38              | -                              | -                            | 1,03                                     |                       |
| 11-04-002-02  | 0,03   | 64,03               | 31,27                            | 32,76              | -                              | -                            | 3,09                                     |                       |
| 11-04-002-03  | 0,06   | 205,30              | 92,05                            | 99,75              | 6,57                           | 13,50                        | 8,98                                     |                       |
| 11-04-002-04  | 0,1  | 232,53              | 119,28                           | 99,75              | 6,57                           | 13,50                        | 11,20                                    |                       |
| <b>ТАБЛИЦА 11-04-003. АППАРАТУРА НАПОЛЬНАЯ</b>                            |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Измеритель: шт.   |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Аппарат напольный, масса, т, до:  |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-04-003-01  | 0,2  | 225,85              | 117,71                           | 99,75              | 6,57                           | 8,39                         | 11,20                                    |                       |
| 11-04-003-02  | 0,3  | 285,76              | 177,62                           | 99,75              | 6,57                           | 8,39                         | 16,90                                    |                       |
| 11-04-003-03  | 0,5  | 355,56              | 246,99                           | 100,18             | 6,57                           | 8,39                         | 23,50                                    |                       |
| 11-04-003-04  | 0,8  | 365,99              | 253,33                           | 104,27             | 6,57                           | 8,39                         | 23,50                                    |                       |
| 11-04-003-05  | 2  | 435,53              | 314,78                           | 104,27             | 6,57                           | 16,48                        | 29,20                                    |                       |

| Шифр расценок            | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб | В том числе, руб                 |                    |                                |           | Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч | Масса оборудования, т |
|--------------------------|--|---------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|--|-----------------------|
|                          |  |                     | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин |                                | материалы |  |                       |
| Коды неучтенных ресурсов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов                   |                     |                                  | всего              | в т.ч. оплата труда машинистов |           | расход неучтенных материалов             |                       |
| 1                        | 2  | 3                   | 4                                | 5                  | 6                              | 7         | 8  | 9                     |

|   |   |        |        |       |      |       |       |  |
|---|---|--------|--------|-------|------|-------|-------|--|
| ТАБЛИЦА 11-04-004. АППАРАТУРА НАСТЕННАЯ |   |        |        |       |      |       |       |  |
| Измеритель: шт.                         |   |        |        |       |      |       |       |  |
| 11-04-004-01                            | Аппарат настенный, масса от 0,15 т до 0,2 т | 236,97 | 111,50 | 99,75 | 6,57 | 25,72 | 10,10 |  |

|   |     |          |        |        |       |        |       |  |
|---|-----|----------|--------|--------|-------|--------|-------|--|
| ТАБЛИЦА 11-04-005. ПУЛЬТЫ И РАБОЧИЕ МЕСТА |     |          |        |        |       |        |       |  |
| Измеритель: шт.                           |     |          |        |        |       |        |       |  |
| Пульт, рабочее место, масса, т, до:       |     |          |        |        |       |        |       |  |
| 11-04-005-01                              | 0,3 | 418,00   | 215,13 | 105,13 | 6,57  | 97,74  | 20,20 |  |
| 11-04-005-02                              | 0,5 | 504,18   | 299,27 | 107,17 | 6,57  | 97,74  | 28,10 |  |
| 11-04-005-03                              | 0,8 | 1 047,22 | 641,41 | 208,28 | 13,14 | 197,53 | 59,50 |  |

|   |   |          |          |          |       |        |        |      |
|---|---|----------|----------|----------|-------|--------|--------|------|
| ТАБЛИЦА 11-04-006. ТАБЛО С ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВЫМИ ТРУБКАМИ |   |          |          |          |       |        |        |      |
| Измеритель: шт.   |   |          |          |          |       |        |        |      |
| Табло, количество трубок, до:                           |   |          |          |          |       |        |        |      |
| 11-04-006-01  | 4 | 2 027,90 | 1 182,15 | 641,92   | 41,71 | 203,83 | 111,00 | 0,85 |
| 11-04-006-02  | 6 | 2 819,27 | 1 586,85 | 1 028,59 | 66,01 | 203,83 | 149,00 | 1,8  |
| 11-04-006-03  | 8 | 3 409,72 | 1 948,95 | 1 256,94 | 79,15 | 203,83 | 183,00 | 2,6  |

|   |  |          |          |        |       |      |        |       |
|---|--|----------|----------|--------|-------|------|--------|-------|
| ТАБЛИЦА 11-04-007. ЭКРАНЫ                             |  |          |          |        |       |      |        |       |
| Измеритель: шт.                                       |  |          |          |        |       |      |        |       |
| Экран проекционный с алюминиевым полотном, размер, м: |  |          |          |        |       |      |        |       |
| 11-04-007-01  | 4x4  | 2 624,48 | 1 917,24 | 707,24 | 46,15 | -    | 156,00 | 0,915 |
| 11-04-007-02  | 4x8  | 4 863,35 | 4 145,92 | 717,43 | 46,15 | -    | 328,00 | 1,03  |
| 11-04-007-03  | Экран-табло отображения цифровой информации с люминесцентным подсветом до 500 знаков | 2 223,43 | 1 405,92 | 809,00 | 52,87 | 8,51 | 116,00 | 0,85  |

|  |     |        |       |       |      |   |      |  |
|--|-----|--------|-------|-------|------|---|------|--|
| ТАБЛИЦА 11-04-008. СЪЕМНЫЕ И ВЫДВИЖНЫЕ БЛОКИ (МОДУЛИ, ЯЧЕЙКИ, ТЭЗ) |     |        |       |       |      |   |      |  |
| Измеритель: шт.  |     |        |       |       |      |   |      |  |
| Блок масса, кг, до:  |     |        |       |       |      |   |      |  |
| 11-04-008-01   | 5   | 11,58  | 10,56 | 1,02  | -    | - | 1,03 |  |
| 11-04-008-02   | 10  | 22,14  | 21,12 | 1,02  | -    | - | 2,06 |  |
| 11-04-008-03   | 20  | 33,72  | 31,67 | 2,05  | -    | - | 3,09 |  |
| 11-04-008-04   | 30  | 34,74  | 31,67 | 3,07  | -    | - | 3,09 |  |
| 11-04-008-05   | 50  | 145,77 | 46,02 | 99,75 | 6,57 | - | 4,49 |  |
| 11-04-008-06   | 75  | 145,77 | 46,02 | 99,75 | 6,57 | - | 4,49 |  |
| 11-04-008-07   | 100 | 168,84 | 69,09 | 99,75 | 6,57 | - | 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 определяются 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 11-04-029-06 ÷ 11-04-029-10 не учтены расход и стоимость экранной оплетки, надеваемый на сборный многожильный кабель, определяемый по проектным данным.

| Шифр расценок  | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб | В том числе, руб                 |                    |                                |                              | Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч | Масса оборудования, т |
|--|--|---------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--|-----------------------|
|  |  |                     | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин |                                | материалы                    |  |                       |
| Коды неучтенных ресурсов   | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов                   |                     |                                  | всего              | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов |  |                       |
| 1  | 2  | 3                   | 4                                | 5                  | 6                              | 7                            | 8  | 9                     |
| ТАБЛИЦА 11-04-020. РАЗЪЕМЫ ШТЕПСЕЛЬНЫЕ С РАЗДЕЛКОЙ И ВКЛЮЧЕНИЕМ ЭКРАНИРОВАННОГО КАБЕЛЯ                             |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Измеритель: шт.  |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Разъем, сечение жилы до 1 мм <sup>2</sup> , количество подключаемых жил, шт.:                                      |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-04-020-01   | 14   | 28.69               | 23.01                            | -                  | -                              | 5.68                         | 2.06                                     |                       |
| 11-04-020-02   | 24   | 41.22               | 34.52                            | -                  | -                              | 6.70                         | 3.09                                     |                       |
| 11-04-020-03   | 37   | 55.04               | 47.09                            | -                  | -                              | 7.95                         | 4.12                                     |                       |
| 11-04-020-04   | 52   | 68.89               | 60.67                            | -                  | -                              | 8.22                         | 5.15                                     |                       |
| 11-04-020-05   | 61   | 84.80               | 75.95                            | -                  | -                              | 8.85                         | 6.18                                     |                       |
| 11-04-020-06   | 91   | 124.51              | 113.93                           | -                  | -                              | 10.58                        | 9.27                                     |                       |
| 11-04-020-07   | 108  | 157.48              | 138.88                           | -                  | -                              | 18.60                        | 11.30                                    |                       |
| ТАБЛИЦА 11-04-021. КАБЕЛЬ ЭКРАНИРОВАННЫЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПОДКЛЮЧАЕМЫЙ В ШТЕПСЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ (К ТАБЛ. ГЭСНМ 11-04-020) |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Измеритель: 1 конец кабеля   |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Кабель, сечение жилы до 1 мм <sup>2</sup> , количество подключаемых жил, шт.:                                      |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-04-021-01   | 14   | 24.14               | 23.01                            | -                  | -                              | 1.13                         | 2.06                                     |                       |
| 11-04-021-02   | 24   | 24.70               | 23.01                            | -                  | -                              | 1.69                         | 2.06                                     |                       |
| 11-04-021-03   | 37   | 50.16               | 47.09                            | -                  | -                              | 3.07                         | 4.12                                     |                       |
| 11-04-021-04   | 52   | 63.84               | 60.67                            | -                  | -                              | 3.17                         | 5.15                                     |                       |
| 11-04-021-05   | 61   | 79.62               | 75.95                            | -                  | -                              | 3.67                         | 6.18                                     |                       |
| 11-04-021-06   | 91   | 119.28              | 113.93                           | -                  | -                              | 5.35                         | 9.27                                     |                       |
| 11-04-021-07   | 108  | 132.89              | 126.59                           | -                  | -                              | 6.30                         | 10.30                                    |                       |
| ТАБЛИЦА 11-04-022. РАЗЪЕМЫ ШТЕПСЕЛЬНЫЕ С РАЗДЕЛКОЙ КАБЕЛЯ С ЭКРАНИРОВАННЫМИ ЖИЛАМИ                                 |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Измеритель: шт.  |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Разъем, сечение жилы до 1 мм <sup>2</sup> , количество подключаемых жил, шт.:                                      |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-04-022-01   | 14   | 32.49               | 26.76                            | -                  | -                              | 5.73                         | 2.06                                     |                       |
| 11-04-022-02   | 24   | 47.12               | 40.14                            | -                  | -                              | 6.98                         | 3.09                                     |                       |
| 11-04-022-03   | 37   | 76.04               | 67.77                            | -                  | -                              | 8.27                         | 5.15                                     |                       |
| 11-04-022-04   | 52   | 89.90               | 81.33                            | -                  | -                              | 8.57                         | 6.18                                     |                       |
| 11-04-022-05   | 61   | 104.05              | 94.88                            | -                  | -                              | 9.17                         | 7.21                                     |                       |
| 11-04-022-06   | 91   | 145.76              | 135.55                           | -                  | -                              | 10.21                        | 10.30                                    |                       |
| 11-04-022-07   | 108  | 174.00              | 163.18                           | -                  | -                              | 10.82                        | 12.40                                    |                       |



| Шифр расценки   | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ                           | Прямые затраты, руб | В том числе, руб                 |                    |                                |                              | Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч | Масса оборудования, т |
|---|--|---------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--|-----------------------|
|   |  |                     | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин |                                | материалы                    |  |                       |
| Коды неучтенных ресурсов  | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов   |                     |                                  | всего              | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов |  |                       |
| 1   | 2  | 3                   | 4                                | 5                  | 6                              | 7                            | 8  | 9                     |
| <b>ТАБЛИЦА 11-04-023. КАБЕЛЬ С ЭКРАНИРОВАННЫМИ ЖИЛАМИ, ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПОДКЛЮЧАЕМЫЙ В РАЗЪЕМ (К ТАБЛ. ГЭСНМ 11-04-022)</b>                |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Измеритель: 1 конец кабеля  |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Кабель, сечение жилы до 1 мм <sup>2</sup> , количество подключаемых жил, шт.:   |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-04-023-01  | 14   | 28.23               | 27.11                            | -                  | -                              | 1.12                         | 2.06                                     |                       |
| 11-04-023-02  | 24   | 42.42               | 40.66                            | -                  | -                              | 1.76                         | 3.09                                     |                       |
| 11-04-023-03  | 37   | 70.81               | 67.77                            | -                  | -                              | 3.04                         | 5.15                                     |                       |
| 11-04-023-04  | 52   | 84.42               | 81.33                            | -                  | -                              | 3.09                         | 6.18                                     |                       |
| 11-04-023-05  | 61   | 98.56               | 94.88                            | -                  | -                              | 3.68                         | 7.21                                     |                       |
| 11-04-023-06  | 91   | 140.95              | 135.55                           | -                  | -                              | 5.40                         | 10.30                                    |                       |
| 11-04-023-07  | 108  | 169.48              | 163.18                           | -                  | -                              | 6.30                         | 12.40                                    |                       |
| <b>ТАБЛИЦА 11-04-024. РАЗЪЕМЫ ШТЕПСЕЛЬНЫЕ С РАЗДЕЛКОЙ И ВКЛЮЧЕНИЕМ ЭКРАНИРОВАННОГО КАБЕЛЯ С ЭКРАНИРОВАННЫМИ ЖИЛАМИ</b>                  |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Измеритель: шт.   |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Разъем, сечение жилы до 1 мм <sup>2</sup> , количество подключаемых жил, шт.:   |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-04-024-01  | 14   | 44.29               | 38.53                            | -                  | -                              | 5.76                         | 3.09                                     |                       |
| 11-04-024-02  | 24   | 58.30               | 51.38                            | -                  | -                              | 6.92                         | 4.12                                     |                       |
| 11-04-024-03  | 37   | 85.31               | 77.06                            | -                  | -                              | 8.25                         | 6.18                                     |                       |
| 11-04-024-04  | 52   | 99.59               | 91.13                            | -                  | -                              | 8.46                         | 7.21                                     |                       |
| 11-04-024-05  | 61   | 116.20              | 107.04                           | -                  | -                              | 9.16                         | 8.24                                     |                       |
| 11-04-024-06  | 91   | 171.93              | 161.08                           | -                  | -                              | 10.85                        | 12.40                                    |                       |
| 11-04-024-07  | 108  | 198.84              | 187.06                           | -                  | -                              | 11.78                        | 14.40                                    |                       |
| <b>ТАБЛИЦА 11-04-025. КАБЕЛЬ ЭКРАНИРОВАННЫЙ С ЭКРАНИРОВАННЫМИ ЖИЛАМИ, ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПОДКЛЮЧАЕМЫЙ В РАЗЪЕМ (К ТАБЛ. ГЭСНМ 11-04-024)</b> |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Измеритель: 1 конец кабеля  |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Кабель, сечение жилы до 1 мм <sup>2</sup> , количество подключаемых жил, шт.:   |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-04-025-01  | 14   | 27.17               | 26.04                            | -                  | -                              | 1.13                         | 2.06                                     |                       |
| 11-04-025-02  | 24   | 53.82               | 52.08                            | -                  | -                              | 1.74                         | 4.12                                     |                       |
| 11-04-025-03  | 37   | 81.19               | 78.12                            | -                  | -                              | 3.07                         | 6.18                                     |                       |
| 11-04-025-04  | 52   | 94.51               | 91.13                            | -                  | -                              | 3.38                         | 7.21                                     |                       |
| 11-04-025-05  | 61   | 107.80              | 104.15                           | -                  | -                              | 3.65                         | 8.24                                     |                       |
| 11-04-025-06  | 91   | 162.09              | 156.74                           | -                  | -                              | 5.35                         | 12.40                                    |                       |
| 11-04-025-07  | 108  | 190.76              | 184.46                           | -                  | -                              | 6.30                         | 14.40                                    |                       |
| <b>ТАБЛИЦА 11-04-026. РАЗЪЕМЫ ШТЕПСЕЛЬНЫЕ</b>   |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Измеритель: шт.   |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Разъем с разделкой и включением кабеля с экранированными парами, емкость:   |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-04-026-01  | 5x2  | 51.91               | 11.77                            | -                  | -                              | 40.14                        | 1.03                                     |                       |
| 11-04-026-02  | 10x2   | 88.38               | 12.66                            | -                  | -                              | 75.72                        | 1.03                                     |                       |
| 11-04-026-03  | Разъем с разделкой и включением радиочастотного коаксиального импульсного кабеля, диаметр оболочки до 6 мм | 49.72               | 13.55                            | -                  | -                              | 36.17                        | 1.03                                     |                       |

| Шифр расценок  | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб | В том числе, руб                 |                    |                                |                              | Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч | Масса оборудования, т |
|--|--|---------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--|-----------------------|
|  |  |                     | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин |                                | материалы                    |  |                       |
| Коды неучтенных ресурсов   | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов                   |                     |                                  | всего              | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов |  |                       |
| 1  | 2  | 3                   | 4                                | 5                  | 6                              | 7                            | 8  | 9                     |
| <b>ТАБЛИЦА 11-04-027. КАБЕЛЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПОДКЛЮЧАЕМЫЙ В ШТЕПСЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ (К ТАБЛ. ГЭСНМ 11-04-026)</b> |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Измеритель: 1 конец кабеля   |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Кабель с экранированными парами, емкость:  |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-04-027-01   | 5х2  | 6.61                | 5.76                             | -                  | -                              | 0.85                         | 0.45                                     |                       |
| 11-04-027-02   | 10х2   | 14.58               | 13.19                            | -                  | -                              | 1.39                         | 1.03                                     |                       |
| 11-04-027-03   | Кабель радиочастотный коаксиальный импульсный, диаметр оболочки до 6 мм          | 14.51               | 13.55                            | -                  | -                              | 0.96                         | 1.03                                     |                       |
| <b>ТАБЛИЦА 11-04-028. ВКЛЮЧЕНИЕ ШТЕПСЕЛЬНЫХ РАЗЪЕМОВ В АППАРАТУРУ</b>                                      |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Измеритель: разъем   |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Включение в аппаратуру разъемов, количество контактов в разъеме, шт., до:                                  |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-04-028-01   | 14   | 2.46                | 2.46                             | -                  | -                              | -                            | 0.22                                     |                       |
| 11-04-028-02   | 24   | 3.02                | 3.02                             | -                  | -                              | -                            | 0.27                                     |                       |
| 11-04-028-03   | 37   | 4.18                | 4.18                             | -                  | -                              | -                            | 0.36                                     |                       |
| 11-04-028-04   | 52   | 5.42                | 5.42                             | -                  | -                              | -                            | 0.46                                     |                       |
| 11-04-028-05   | 61   | 6.36                | 6.36                             | -                  | -                              | -                            | 0.54                                     |                       |
| 11-04-028-06   | 91   | 9.07                | 9.07                             | -                  | -                              | -                            | 0.77                                     |                       |
| 11-04-028-07   | 108  | 10.72               | 10.72                            | -                  | -                              | -                            | 0.91                                     |                       |
| <b>ТАБЛИЦА 11-04-029. РАЗНЫЕ РАБОТЫ</b>  |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Измеритель: м  |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Сборка кабеля многожильного в пластиковой трубке, внутренний диаметр трубки, мм, до:                       |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-04-029-01   | 10   | 4.75                | 2.90                             | -                  | -                              | 1.85                         | 0.25                                     |                       |
| 11-04-029-02   | 20   | 10.29               | 6.38                             | -                  | -                              | 3.91                         | 0.55                                     |                       |
| 11-04-029-03   | 30   | 18.67               | 12.76                            | -                  | -                              | 5.91                         | 1.10                                     |                       |
| 11-04-029-04   | 40   | 30.04               | 22.11                            | -                  | -                              | 7.93                         | 1.85                                     |                       |
| 11-04-029-05   | 50   | 48.15               | 37.98                            | -                  | -                              | 10.17                        | 3.09                                     |                       |
| Сборка кабеля многожильного с надеванием экранной оплетки, внутренний диаметр трубки, мм, до:              |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-04-029-06   | 10   | 5.33                | 3.48                             | -                  | -                              | 1.85                         | 0.30                                     |                       |
| 11-04-029-07   | 20   | 10.99               | 7.08                             | -                  | -                              | 3.91                         | 0.61                                     |                       |
| 11-04-029-08   | 30   | 19.71               | 13.80                            | -                  | -                              | 5.91                         | 1.19                                     |                       |
| 11-04-029-09   | 40   | 30.67               | 22.74                            | -                  | -                              | 7.93                         | 1.96                                     |                       |
| 11-04-029-10   | 50   | 46.01               | 35.84                            | -                  | -                              | 10.17                        | 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 учтены затраты на выполнение плавных переходов (сопряжений) диаметров регулирующего клапана с диаметром технологического (инженерного) трубопровода.

| Шифр расценок   | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб | В том числе, руб                 |                    |                                |                              | Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч | Масса оборудования, т |
|---|--|---------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--|-----------------------|
|   |  |                     | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин |                                | материалы                    |  |                       |
| Коды неучтенных ресурсов  | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов                   |                     |                                  | всего              | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов |  |                       |
| 1   | 2  | 3                   | 4                                | 5                  | 6                              | 7                            | 8  | 9                     |
| <b>РАЗДЕЛ 1. МЕХАНИЗМЫ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ</b>   |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| <b>ТАБЛИЦА 11-05-001. МЕХАНИЗМЫ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ</b>                                      |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Измеритель: шт.   |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Механизм исполнительный, масса, кг, до:   |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-05-001-01  | 20   | 52.06               | 5.97                             | 37.50              | 3.60                           | 8.59                         | 0.59                                     |                       |
| 11-05-001-02  | 50   | 75.71               | 11.84                            | 55.28              | 4.98                           | 8.59                         | 1.17                                     |                       |
| 11-05-001-03  | 100  | 155.96              | 23.88                            | 118.92             | 10.73                          | 13.16                        | 2.33                                     |                       |
| 11-05-001-04  | 200  | 223.42              | 30.10                            | 173.99             | 15.05                          | 19.33                        | 2.90                                     |                       |
| 11-05-001-05  | 300  | 316.66              | 35.91                            | 261.42             | 22.65                          | 19.33                        | 3.46                                     |                       |
| <b>ТАБЛИЦА 11-05-002. УЗЛЫ СОЧЛЕНЕНИЯ</b>   |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Измеритель: шт.   |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Узел сочленения для исполнительных механизмов, масса исполнительных механизмов, кг, до: |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-05-002-01  | 20   | 85.30               | 13.37                            | 52.70              | 8.00                           | 19.23                        | 1.17                                     |                       |
| 11-05-002-02  | 200  | 98.79               | 26.86                            | 52.70              | 8.00                           | 19.23                        | 2.35                                     |                       |
| 11-05-002-03  | 300  | 112.16              | 40.23                            | 52.70              | 8.00                           | 19.23                        | 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 сборникам ТЕР 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.

| Шифр расценок                                 | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб | В том числе, руб                 |                    |                                |                              | Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч | Масса оборудования, т |
|---|--|---------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--|-----------------------|
|   |  |                     | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин | материалы                      | расход неучтенных материалов |  |                       |
| Коды неучтенных ресурсов                      | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов                   |                     |                                  | всего              | в т.ч. оплата труда машинистов |                              |  |                       |
| 1   | 2  | 3                   | 4                                | 5                  | 6                              | 7                            | 8  | 9                     |
| ТАБЛИЦА 11-06-001. ЩИТЫ И ПУЛЬТЫ              |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Измеритель: шт.                               |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Щит, масса, кг, до:                           |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-06-001-01                                  | 50   | 165.53              | 54.13                            | 11.19              | 0.61                           | 100.21                       | 5.15                                     |                       |
| 11-06-001-02                                  | 100  | 292.02              | 82.61                            | 19.28              | 1.22                           | 190.13                       | 7.86                                     |                       |
| 11-06-001-03                                  | 150  | 434.89              | 107.57                           | 29.66              | 1.83                           | 297.66                       | 10.10                                    |                       |
| 11-06-001-04                                  | 250  | 629.81              | 163.08                           | 46.48              | 2.90                           | 420.25                       | 14.60                                    |                       |
| 11-06-001-05                                  | 350  | 825.54              | 213.35                           | 62.43              | 3.97                           | 549.76                       | 19.10                                    |                       |
| ТАБЛИЦА 11-06-002. ПРОВОДКИ В ЩИТАХ И ПУЛЬТАХ |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Измеритель: 100 м                             |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Электрические проводки в щитах и пультах:     |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-06-002-01                                  | шкафных и панельных  | 134.66              | 121.99                           | -                  | -                              | 12.67                        | 9.27                                     | -                     |
| 11-06-002-02                                  | малогабаритных   | 170.30              | 163.18                           | -                  | -                              | 7.12                         | 12.40                                    | -                     |
| Трубные проводки в щитах и пультах:           |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-06-002-03                                  | из цветных металлов  | 721.35              | 572.86                           | 65.78              | 0.91                           | 82.71                        | 44.10                                    | 0.045                 |
| 11-06-002-04                                  | из стальных труб   | 950.50              | 840.92                           | 93.18              | 0.91                           | 16.40                        | 63.90                                    | 0.089                 |
| 11-06-002-05                                  | из пластмассовых труб  | 547.85              | 305.31                           | 193.84             | 20.80                          | 48.70                        | 23.20                                    | 0.03                  |

## ОТДЕЛ 07. ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ АППАРАТУРА И УСТРОЙСТВА

### Вводные указания

В расценках настоящего отдела не учтены затраты на:  
 монтаж запорной аппаратуры, определяемые по сборнику ТЕРм-2001-12 "Технологические трубопроводы";  
 монтаж соединительных и компенсационных коробок, определяемые по сборнику ТЕРм-2001-08 "Электротехнические установки".

| Шифр расценок   | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб | В том числе, руб                 |                    |                                |                              | Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч | Масса оборудования, т |
|---|--|---------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--|-----------------------|
|   |  |                     | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин |                                | материалы                    |  |                       |
| Коды неучтенных ресурсов  | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов                   |                     |                                  | всего              | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов |  |                       |
| 1   | 2  | 3                   | 4                                | 5                  | 6                              | 7                            | 8  | 9                     |
| <b>ТАБЛИЦА 11-07-001. ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ АППАРАТУРА И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА</b><br>Измеритель: шт. (расценки 01-02), 1 узел (расценка 03), 10 м (расценка 04) |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-07-001-01  | Сосуды   | 106.14              | 14.59                            | 91.16              | 9.14                           | 0.39                         | 1.17                                     | 0.01                  |
| 11-07-001-02  | Блок питания воздухом  | 28.78               | 25.69                            | 2.96               | -                              | 0.13                         | 2.06                                     | 0.03                  |
| 11-07-001-03  | Узел обвязки приборов  | 16.21               | 12.84                            | 2.58               | -                              | 0.79                         | 1.03                                     | 0.011                 |
| 11-07-001-04  | Прокладка капилляров манометрических приборов                                    | 212.66              | 13.38                            | -                  | -                              | 199.28                       | 1.03                                     | -                     |

ОТДЕЛ 08. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ТРУБНЫХ  
ПРОВОДОВ 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<sup>2</sup> до 2,5 мм<sup>2</sup>, 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. Затраты на подключение проводов и жил кабелей сечением более 2,5 мм<sup>2</sup> и на разделку кабеля определяются по расценкам сборника

ТЕРм-2001-08 "Электротехнические установки".

4. Затраты на присоединение к техническим средствам автоматизации кабелей и проводов сечением жил до 1 мм<sup>2</sup> определяются по расценкам раздела 2 отдела 4 настоящего сборника.

| Шифр расценок   | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб | В том числе, руб                 |                    |                                |                              | Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч | Масса оборудования, т |
|---|--|---------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------------|--|-----------------------|
|   |  |                     | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин |                                | материалы                    |  |                       |
| Коды неучтенных ресурсов  | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов                   |                     |                                  | всего              | в т.ч. оплата труда машинистов | расход неучтенных материалов |  |                       |
| 1   | 2  | 3                   | 4                                | 5                  | 6                              | 7                            | 8  | 9                     |
| <b>ТАБЛИЦА 11-08-001. ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ПРИБОРАМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ</b> |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Измеритель: 100 концов  |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| <b>Присоединение под винт:</b>  |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-08-001-01  | с оконцеванием наконечником  | 178.98              | 135.04                           | -                  | -                              | 43.94                        | 11.30                                    |                       |
| 11-08-001-02  | с изготовлением колец  | 151.47              | 107.53                           | -                  | -                              | 43.94                        | 9.27                                     |                       |
| 11-08-001-03  | без изготовления колец с обслуживанием   | 168.78              | 124.84                           | -                  | -                              | 43.94                        | 10.30                                    |                       |
| 11-08-001-04  | Присоединение пайкой   | 177.78              | 124.84                           | -                  | -                              | 52.94                        | 10.30                                    |                       |
| <b>ТАБЛИЦА 11-08-002. ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ПРИБОРАМ ТРУБНЫХ ПРОВОДОВ</b>       |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| Измеритель: 10 соединений   |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| <b>Присоединение трубных проводок:</b>                                    |  |                     |                                  |                    |                                |                              |  |                       |
| 11-08-002-01  | из водогазопроводных труб, диаметр условного прохода до 25 мм                    | 50.15               | 37.45                            | 10.60              | -                              | 2.10                         | 3.09                                     |                       |
| 11-08-002-02  | из водогазопроводных труб, диаметр условного прохода до 50 мм                    | 77.10               | 62.42                            | 10.60              | -                              | 4.08                         | 5.15                                     |                       |
| 11-08-002-03  | из стальных бесшовных труб, диаметр условного прохода до 10 мм                   | 40.94               | 26.22                            | 13.80              | -                              | 0.92                         | 1.96                                     |                       |
| 11-08-002-04  | из стальных бесшовных труб, диаметр условного прохода до 22 мм                   | 57.45               | 37.60                            | 18.01              | -                              | 1.84                         | 2.81                                     |                       |

| Шифр расценок            | Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ | Прямые затраты, руб | В том числе, руб                 |                    |                                |           | Затраты труда рабочих-монтажников чел.-ч | Масса оборудования, т |
|--------------------------|--|---------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|--|-----------------------|
|                          |  |                     | оплата труда рабочих-монтажников | эксплуатация машин |                                | материалы |  |                       |
| Коды неучтенных ресурсов | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов                   |                     |                                  | всего              | в т.ч. оплата труда машинистов |           | расход неучтенных материалов             |                       |
| 1                        | 2  | 3                   | 4                                | 5                  | 6                              | 7         | 8  | 9                     |
| 11-08-002-05             | из пластмассовых и резиновых труб. диаметр до 10 мм                              | 6.96                | 6.96                             | -                  | -                              | -         | 0.52                                     |                       |
| 11-08-002-06             | из пластмассовых и резиновых труб. диаметр до 22 мм                              | 6.96                | 6.96                             | -                  | -                              | -         | 0.52                                     |                       |
| 11-08-002-07             | из труб цветных металлов. наружный диаметр до 10 мм                              | 6.96                | 6.96                             | -                  | -                              | -         | 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 РАСЦЕНКАХ  
СБОРНИКА**

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 МПа (160 кгс/см<sup>2</sup>) 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.



### Приложение № 3

| Код ресурса  | Наименование  | Ед. изм. | Сметная расценка (руб.) | в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машинами (руб.) |
|--|---|----------|-------------------------|--|
| 1  | 2   | 3        | 4                       | 5  |
| <b>СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000 г.</b> |   |          |                         |  |
| 021141   | Краны на автомобильном ходу 10 т при работе на других видах строительства                         | маш.-ч   | 117.92                  | 15.28  |
| 030401   | Лебедки электрические до 5.79 (0.5) кН (т)  | маш.-ч   | 1.87                    | -  |
| 030402   | Лебедки электрические до 12.26 (1.25) кН (т)  | маш.-ч   | 3.58                    | -  |
| 030403   | Лебедки электрические до 19.62 (2) кН (т)   | маш.-ч   | 7.16                    | -  |
| 030404   | Лебедки электрические до 31.39 (3.2) кН (т)   | маш.-ч   | 9.36                    | -  |
| 031050   | Вышка телескопическая, 25 м   | маш.-ч   | 154.12                  | 15.66  |
| 040502   | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч   | 9.14                    | -  |
| 050101   | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 2.2 м³/мин | маш.-ч   | 105.38                  | 11.43  |
| 330900   | Ножницы листовые кривошипные (гильотиновые)   | маш.-ч   | 58.78                   | -  |
| 331002   | Станки сверлильные  | маш.-ч   | 2.45                    | -  |
| 331005   | Станки трубоотрезные  | маш.-ч   | 54.11                   | 11.43  |
| 331451   | Перфораторы электрические   | маш.-ч   | 2.15                    | -  |
| 340101   | Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощностью 1 кВт       | маш.-ч   | 7.00                    | -  |
| 350451   | Пресс гидравлический с электроприводом  | маш.-ч   | 1.16                    | -  |
| 350461   | Пресс кривошипный простого действия, 25 кН (2.5 т)  | маш.-ч   | 17.43                   | 10.27  |
| 350471   | Пресс листогибочный кривошипный, 1000 кН (100 т)  | маш.-ч   | 60.26                   | 11.43  |
| 400001   | Автомобили бортовые до 5 т  | маш.-ч   | 102.39                  | -  |

### Приложение № 4

| Код ресурса   | Наименование  | Ед. изм. | Сметная цена (руб.) |
|---|---|----------|---------------------|
| 1   | 2   | 3        | 4                   |
| <b>СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000 г.</b> |   |          |                     |
| 101-0092  | Болты с шестигранной головкой 16 (18) мм  | т        | 16 717.98           |
| 101-0093  | Болты с шестигранной головкой 20 (22) мм  | т        | 10 256.01           |
| 101-0094  | Болты с шестигранной головкой 24 мм   | т        | 9 958.28            |
| 101-0219  | Гипсовые вяжущие, марка Г 3   | т        | 1 018.31            |
| 101-0380  | Краски масляные и алкидные: белила густотертые литопонные МА-021  | т        | 23 563.23           |
| 101-0796  | Проволока оцинкованная канатная О=5.5 мм  | т        | 11 719.93           |
| 101-0801  | Проволока ММ медная электротехническая круглая мягкая О=1.00-3.00 мм и выше, ТУ 16.К71-087-90   | т        | 38 284.76           |
| 101-0838  | Растворители для лакокрасочных материалов Р-4   | т        | 8 170.93            |
| 101-0849  | Пластины резиновые рулонные вулканизированные   | кг       | 14.42               |
| 101-0985  | Прокат горячекатаный полосовой толщиной 10-75 мм, шириной 100-200 мм, сталь марки СТ6СП   | т        | 6 070.97            |
| 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        | 7 220.22            |
| 101-1164  | Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс а-II О=20 мм | т        | 5 510.46            |
| 101-1292  | Растворитель (уайт-спирит)  | т        | 8 303.70            |
| 101-1314  | Портландцемент быстротвердеющий марки 500   | т        | 688.69              |
| 101-1390  | Шпильки оцинкованные стяжные 12 мм, длиной 300 мм   | т        | 14 098.91           |
| 101-1396  | Шпильки оцинкованные стяжные 16 мм, длиной 300 мм   | т        | 14 146.29           |
| 101-1513  | Электроды типа Э-42 4 мм  | т        | 13 146.14           |
| 101-1521  | Электроды типа Э-42 5 мм  | т        | 12 816.48           |

| Код ресурса | Наименование  | Ед. изм. | Сметная цена (руб.) |
|-------------|---|----------|---------------------|
| 1           | 2   | 3        | 4                   |
| 101-1639    | Сталь угловая, равнополочная, марка стали ВСТЗКП2 размером 25×25×3 мм   | т        | 6 362.16            |
| 101-1666    | Лак НЦ-62   | т        | 29 174.39           |
| 101-1703    | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)   | кг       | 24.13               |
| 101-1963    | Канифоль сосновая   | кг       | 12.60               |
| 101-1994    | Краски маркировочные МКЭ-4  | кг       | 73.20               |
| 101-2032    | Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 30 мм  | т        | 13 185.98           |
| 101-2036    | Болты с гайками и шайбами оцинкованные, О=6 мм  | кг       | 29.20               |
| 101-2037    | Болты с гайками и шайбами оцинкованные, О=8 мм  | кг       | 27.95               |
| 101-2038    | Болты с гайками и шайбами оцинкованные, О=10 мм   | кг       | 27.44               |
| 101-2039    | Болты с гайками и шайбами оцинкованные, О=12 мм   | кг       | 26.85               |
| 101-2043    | Шайбы оцинкованные О=10 мм  | кг       | 29.07               |
| 101-2046    | Шайбы оцинкованные О=16 мм  | кг       | 32.07               |
| 101-2047    | Шайбы оцинкованные О=20 мм  | кг       | 29.46               |
| 101-2048    | Шайбы оцинкованные О=24 мм  | кг       | 29.39               |
| 101-2049    | Шайбы оцинкованные О=30 мм  | кг       | 29.66               |
| 101-2050    | Шайбы оцинкованные О=18 мм  | кг       | 30.22               |
| 101-2051    | Шайбы оцинкованные О=22 мм  | кг       | 30.25               |
| 101-2063    | Болты с гайками и шайбами оцинкованные, О=20 мм   | кг       | 25.85               |
| 101-2065    | Болты с гайками и шайбами оцинкованные, О=24 мм   | кг       | 25.65               |
| 101-2067    | Болты с гайками и шайбами оцинкованные, О=30 мм   | кг       | 25.54               |
| 101-2068    | Болты с гайками и шайбами оцинкованные, О=36 мм   | кг       | 25.42               |
| 101-2069    | Болты с гайками и шайбами оцинкованные, О=42 мм   | кг       | 25.28               |
| 101-2072    | Нитки хлопчатобумажные швейные  | кг       | 3.87                |
| 101-2207    | Дюбели пластмассовые О=14 мм  | 10 шт    | 2.94                |
| 101-2215    | Сталь листовая горячекатаная, толщина 1 мм, сталь марки СТЗ   | т        | 7 238.41            |
| 101-2216    | Сталь листовая горячекатаная 2-6 мм марки СТЗ   | т        | 6 313.12            |
| 101-2217    | Сталь листовая горячекатаная 6-8 мм марки СТЗ   | т        | 6 148.22            |
| 101-2224    | Прокат стальной О=14.5 мм круглый горячекатаный сталь марки СТЗ   | 100 кг   | 545.13              |
| 101-2229    | Прокат стальной О=28 мм круглый горячекатаный, сталь марки СТЗ  | 100 кг   | 526.27              |
| 101-2230    | Прокат стальной круглый горячекатаный О=30 мм, сталь марки СТЗ  | 100 кг   | 522.53              |
| 101-2236    | Прокат стальной круглый горячекатаный О=55 мм, сталь марки СТЗ  | 100 кг   | 509.08              |
| 101-2240    | Сталь полосовая горячекатаная, марки СТЗ, толщина 2-6 мм, ширина 30-40 мм, перфорированная  | м        | 12.89               |
| 101-2250    | Сталь угловая, марки СТЗ, перфорированная УП 35×35 мм   | м        | 15.65               |
| 101-2255    | Сталь швеллерная, марки СТЗ, перфорированная ШП 32×16 мм  | м        | 13.47               |
| 101-2257    | Сталь швеллерная, марки СТЗ, перфорированная ШП 60×35 мм  | м        | 25.25               |
| 101-9424    | Швеллеры N 4  | т        | 7 216.66            |
| 101-9892    | Прокладки паронитовые   | кг       | 26.44               |
| 103-0002    | Трубы стальные сварные водо-газопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) О условного прохода 20 мм, толщина стенки 2.5 мм | м        | 13.06               |
| 103-0401    | Трубы бесшовные горячедеформированные 108×4 мм  | м        | 91.31               |
| 103-0437    | Трубы бесшовные горячедеформированные 133×4 мм  | м        | 103.90              |
| 103-0469    | Трубы бесшовные горячедеформированные 219×6 мм  | м        | 223.56              |
| 103-0474    | Трубы бесшовные горячедеформированные 273×7 мм  | м        | 283.72              |
| 103-0485    | Трубы бесшовные горячедеформированные 325×8 мм  | м        | 499.60              |
| 103-0502    | Трубы бесшовные горячедеформированные 426×12 мм   | м        | 1 079.82            |
| 110-0177    | Сталь угловая равнобокая 60×60×4 мм   | т        | 5 845.89            |
| 111-0109    | Бирки маркировочные пластмассовые   | 100 шт   | 31.36               |
| 113-0021    | Грунтовка ГФ- 021 красно-коричневая   | т        | 22 679.29           |
| 113-0037    | Дихлорэтан технический сорт I   | т        | 5 921.55            |
| 113-0227    | Эмаль ХВ-124 защитная, зеленая  | т        | 30 729.63           |
| 113-0379    | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I  | кг       | 40.80               |
| 113-0390    | Клей ХВК-2А   | кг       | 20.11               |
| 201-9180    | Подкладки металлические   | кг       | 12.60               |
| 500-9033    | Скобы СО-14   | 10 шт    | 8.80                |
| 500-9037    | Скобы СБ-10   | 10 шт    | 8.80                |
| 500-9055    | Наконечники кабельные медные  | шт       | 3.36                |
| 500-9264    | Трубки полихлорвиниловые  | кг       | 52.10               |
| 500-9413    | Рукава резиновые ОНР 30/25  | м        | 65.46               |
| 500-9632    | Рамки для надписей 55×15 мм   | шт       | 0.29                |

| Код ресурса | Наименование   | Ед. изм. | Сметная цена (руб.) |
|-------------|--|----------|---------------------|
| 1           | 2  | 3        | 4                   |
| 522-0075    | Припой марки ПОС61 оловянно-свинцовые бессурьмянистые                | кг       | 116.30              |
| 522-0079    | Припой оловянно-свинцовые малосурьмянистые марки ПОССУ61-0,5         | кг       | 136.25              |
| 522-0103    | Припой марки ПОСК 50-18  | кг       | 64.16               |
| 522-0111    | Припой ПРМНМЦ 68-4-2   | кг       | 64.16               |
| 544-0101    | Ленты поливинилхлоридные технические с липким слоем толщиной 0,40 мм | кг       | 23.13               |
| 550-0122    | Флюс ФКЛТ  | кг       | 150.70              |
| 550-0123    | Флюс ФКСП  | кг       | 147.26              |

## Приложение № 5

**ЧАСОВАЯ ОПЛАТА ТРУДА РАБОЧИХ, ЗАНЯТЫХ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТАХ С НОРМАЛЬНЫМИ  
УСЛОВИЯМИ ТРУДА В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ РЕСПУБЛИКИ  
КАРЕЛИЯ О СОСТОЯНИИ НА 01.01.2000 г.**

| Разряд работ | Часовая оплата труда рабочих-строителей и машинистов строительных машин руб/чел-час. | Разряд работ | Часовая оплата труда рабочих-строителей и машинистов строительных машин руб/чел-час. | Разряд работ | Часовая оплата труда рабочих-строителей и машинистов строительных машин руб/чел-час. |
|--------------|--|--------------|--|--------------|--|
| 1            | 2  | 3            | 4  | 5            | 6  |
| 1            | 8.54   | 2.7          | 9.86   | 4.4          | 12.12  |
| 1.1          | 8.61   | 2.8          | 9.95   | 4.5          | 12.29  |
| 1.2          | 8.68   | 2.9          | 10.04  | 4.6          | 12.47  |
| 1.3          | 8.75   | 3            | 10.12  | 4.7          | 12.64  |
| 1.4          | 8.83   | 3.1          | 10.25  | 4.8          | 12.81  |
| 1.5          | 8.90   | 3.2          | 10.38  | 4.9          | 12.99  |
| 1.6          | 8.97   | 3.3          | 10.51  | 5            | 13.16  |
| 1.7          | 9.04   | 3.4          | 10.63  | 5.1          | 13.38  |
| 1.8          | 9.12   | 3.5          | 10.78  | 5.2          | 13.60  |
| 1.9          | 9.19   | 3.6          | 10.91  | 5.3          | 13.82  |
| 2            | 9.26   | 3.7          | 11.04  | 5.4          | 14.03  |
| 2.1          | 9.35   | 3.8          | 11.17  | 5.5          | 14.25  |
| 2.2          | 9.43   | 3.9          | 11.30  | 5.6          | 14.47  |
| 2.3          | 9.52   | 4            | 11.43  | 5.7          | 14.68  |
| 2.4          | 9.61   | 4.1          | 11.60  | 5.8          | 14.90  |
| 2.5          | 9.69   | 4.2          | 11.78  | 5.9          | 15.12  |
| 2.6          | 9.78   | 4.3          | 11.95  | 6            | 15.33  |

## Приложение № 6

## ТАБЛИЦА ЗАМЕНЫ КОДОВ

| Номера расценок   | Общий код ресурса по ГЭСН | Уточненный код ресурса по ТЕР | Наименование ресурса  | Ед. изм. | Сметная цена, руб. |
|---|---------------------------|-------------------------------|---|----------|--------------------|
| 1   | 2                         | 3                             | 4   | 5        | 6                  |
| 11-02-022-07÷14; 11-02-032-01÷06; 11-02-042-01÷18; 11-03-011-01÷03; 11-04-001-04÷07; 11-04-002-03÷04; 11-04-003-01÷05; 11-04-004-01; 11-04-005-01÷03; 11-04-006-01÷03; 11-04-007-01÷03; 11-04-008-05÷07; 11-05-001-02÷05; 11-06-001-01÷05 | 021102                    | 021141                        | Краны на автомобильном ходу 10 т при работе на других видах строительства | маш.-ч   | 117.92             |
| 11-06-002-03, -05   | 500-9037                  | 500-9037-2                    | Скобы СБ-10   | 10 шт    | 8.80               |

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Техническая часть</b> .....   | <b>3</b>  |
| <b>Отдел 01. Конструкции для установки приборов и средств автоматизации</b> .....  | <b>5</b>  |
| Вводные указания.....  | 5         |
| 11-01-001. Конструкции для установки приборов.....   | 5         |
| 11-01-002. Конструкции для установки исполнительных механизмов.....  | 5         |
| <b>Отдел 02. Приборы и средства автоматизации, устанавливаемые на оборудовании и коммуникациях</b> .....                       | <b>6</b>  |
| Вводные указания.....  | 6         |
| <b>Раздел 1. Приборы, устанавливаемые на закладных устройствах</b> .....   | <b>6</b>  |
| 11-02-001. Приборы, устанавливаемые на резьбовых соединениях.....  | 6         |
| 11-02-002. Приборы, устанавливаемые на фланцевых соединениях.....  | 7         |
| <b>Раздел 2. Сужающие устройства</b> .....   | <b>7</b>  |
| 11-02-012. Сужающие устройства расходомеров.....   | 7         |
| <b>Раздел 3. Проточные преобразователи</b> .....   | <b>8</b>  |
| Вводные указания.....  | 8         |
| 11-02-022. Приборы, показывающие первичные (проточные) преобразователи, монтируемые на технологическом трубопроводе.....       | 8         |
| <b>Раздел 4. Первичные преобразователи уровнемеров</b> .....   | <b>9</b>  |
| Вводные указания.....  | 9         |
| 11-02-032. Первичные преобразователи уровнемеров.....  | 9         |
| <b>Раздел 5. Регулирующие органы</b> .....   | <b>10</b> |
| Вводные указания.....  | 10        |
| 11-02-042. Клапаны и заслонки с рычажным приводом.....   | 10        |
| <b>Отдел 03. Приборы и средства автоматизации, устанавливаемые в производственных помещениях и помещениях автоматики</b> ..... | <b>11</b> |
| <b>Раздел 1. Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях или щитах</b> .....   | <b>11</b> |
| Вводные указания.....  | 11        |
| 11-03-001. Приборы, устанавливаемые на металлоконструкциях, щитах и пультах.....   | 11        |
| <b>Раздел 2. Приборы для анализа физико-химического состава вещества и специальные приборы</b> .....                           | <b>12</b> |
| Вводные указания.....  | 12        |
| 11-03-011. Приборы для анализа физико-химического состава вещества.....  | 12        |
| <b>Отдел 04. Устройства микропроцессорной и вычислительной техники</b> .....   | <b>13</b> |
| <b>Раздел 1. Аппаратура сдсу, асду, аис, асупи, паз</b> .....  | <b>13</b> |
| Вводные указания.....  | 13        |
| 11-04-001. Рамы под аппаратуру.....  | 13        |
| 11-04-002. Аппаратура настольная.....  | 13        |
| 11-04-003. Аппаратура напольная.....   | 13        |
| 11-04-004. Аппаратура настенная.....   | 14        |
| 11-04-005. Пульты и рабочие места.....   | 14        |
| 11-04-006. Табло с электронно-лучевыми трубками.....   | 14        |
| 11-04-007. Экраны.....   | 14        |
| 11-04-008. Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ).....  | 14        |
| <b>Раздел 2. Разделка кабелей и проводов в разъемы</b> .....   | <b>15</b> |
| Вводные указания.....  | 15        |
| 11-04-020. Разъемы штепсельные с разделкой и включением экранированного кабеля.....  | 15        |
| 11-04-021. Кабель экранированный дополнительно подключаемый в штепсельный разъем (к табл. ГЭСНм 11-04-020).....                | 15        |
| 11-04-022. Разъемы штепсельные с разделкой кабеля с экранированными жилами.....  | 15        |
| 11-04-023. Кабель с экранированными жилами, дополнительно подключаемый в разъем (к табл. ГЭСНм 11-04-022).....                 | 16        |
| 11-04-024. Разъемы штепсельные с разделкой и включением экранированного кабеля с экранированными жилами.....                   | 16        |
| 11-04-025. Кабель экранированный с экранированными жилами, дополнительно подключаемый в разъем (к табл. ГЭСНм 11-04-024).....  | 16        |
| 11-04-026. Разъемы штепсельные.....  | 16        |
| 11-04-027. Кабель дополнительно подключаемый в штепсельный разъем (к табл. ГЭСНм 11-04-026).....                               | 17        |
| 11-04-028. Включение штепсельных разъемов в аппаратуру.....  | 17        |
| 11-04-029. Разные работы.....  | 17        |
| <b>Отдел 05. Исполнительные устройства</b> .....   | <b>18</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| Вводные указания .....   | 18        |
| <b>Раздел 1. Механизмы исполнительные .....</b>  | <b>18</b> |
| 11-05-001. Механизмы исполнительные .....  | 18        |
| 11-05-002. Узлы сочленения .....   | 18        |
| <b>Отдел 06. Комплекты технических средств операторских (диспетчерских) помещений.....</b>   | <b>19</b> |
| Вводные указания .....   | 19        |
| 11-06-001. Щиты и пульты.....  | 19        |
| 11-06-002. Проводки в щитах и пультах.....   | 19        |
| <b>Отдел 07. Вспомогательная аппаратура и устройства.....</b>  | <b>20</b> |
| Вводные указания .....   | 20        |
| 11-07-001. Вспомогательная аппаратура и вспомогательные устройства.....  | 20        |
| <b>Отдел 08. Подключение электрических и трубных проводок к техническим средствам систем автоматизации.....</b>  | <b>21</b> |
| Вводные указания .....   | 21        |
| 11-08-001. Присоединение к приборам электрических проводок.....  | 21        |
| 11-08-002. Присоединение к приборам трубных проводок .....   | 21        |
| <b>Приложение 1 (справочное)</b>   |           |
| Виды систем автоматизации.....   | 23        |
| <b>Приложение № 2</b>  |           |
| Перечень материальных ресурсов, не учтенных в расценках сборника.....  | 23        |
| <b>Приложение № 3</b>  |           |
| Сметные расценки на эксплуатацию строительных машин в базисных ценах республики карелия по состоянию на 01.01.2000 г.....  | 24        |
| <b>Приложение № 4</b>  |           |
| Сметные цены на материалы, изделия и конструкции в базисных ценах республики карелия по состоянию на 01.01.2000 г.....   | 24        |
| <b>Приложение № 5</b>  |           |
| Часовая оплата труда рабочих, занятых в строительстве и ремонтно-строительных работах с нормальными условиями труда в базисных ценах республики карелия по состоянию на 01.01.2000 г. .... | 26        |
| <b>Приложение № 6</b>  |           |
| Таблица замены кодов.....  | 26        |

---

Лицензия ИД № 06092 от 19.10.01. Ю Лицензия ПД № 3-18-12 от 13.09.01.

Подписано к печати 27.06.2005 г.

Бумага офсетная. Тираж 20 экз. Зак.449

Отпечатано в отделе оперативной полиграфии

Карелиястата

185028, Республика Карелия, Петрозаводск, ул.Красная, 31