

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ГОССТРОЙ СССР

**СНиП  
IV-15-83**

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
НОРМЫ И ПРАВИЛА**

**Часть IV**

**СМЕТНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА**

**Глава 15**

**Правила разработки и применения  
прейскурантов на строительство  
зданий и сооружений**

**Приложение**


**Прейскуранты на строительство зданий  
и сооружений общесоюзного применения  
Прейскурант на электрозащиту от коррозии  
подземных инженерных сетей  
населенных пунктов (ПЭЗ-84)**

**Выпуск 2**



Москва 1987

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА  
(ГОССТРОИ СССР)

СНиП IV-15-83	СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА
Часть IV	Сметные нормы и правила
Глава 15	Правила разработки и применения прейскурантов на строительство зданий и сооружений
Приложение	Прейскуранты на строительство зданий и сооружений общесоюзного применения Прейскурант на электрозащиту от коррозии подземных инженерных сетей населенных пунктов (ПЭЗ-84)  Выпуск 2  <i>Утвержден постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 28 июня 1985 г. № 106</i>    МОСКВА СТРОИИЗДАТ 1987

**СНИП IV-15-83.** Приложение. Прейскуранты на строительство зданий и сооружений общесоюзного применения. Прейскурант на электрозащиту от коррозии подземных инженерных сетей населенных пунктов (ПЭЗ-84). Вып. 2/Госстрой СССР. — М.: Стройиздат, 1987. — 48 с.

Разработан институтом Гипрокоммунэнерго Минжилкомхоза РСФСР и рассмотрен Отделом сметных норм и ценообразования в строительстве Госстроя СССР.

Редакторы — инженеры А. Д. Бобров, В. В. Мазуровская (Госстрой СССР), М. Б. Куперман, И. Д. Чудновская (Гипрокоммунэнерго).

## Официальное издание

### СНИП IV-15-83. ПРИЛОЖЕНИЕ

#### ГОССТРОЙ СССР

Прейскурант на электрозащиту от коррозии подземных инженерных сетей населенных пунктов. (ПЭЗ-84). Вып. 2

Редакция инструктивно-нормативной литературы  
Зав. редакцией Л. Г. Бальян  
Редактор Э. И. Федотова  
Младший редактор Е. А. Мунтян  
Технический редактор М. В. Павлова  
Корректор К. М. Корепанова  
Н/К

---

Сдано в набор 27.05.86. Подписано в печать 25.09.86. Формат 84×108<sup>1/32</sup>.  
Бумага тип. № 2. Гарнитура «Литературная». Печать высокая. Усл. печ. л.  
2,52. Усл. кр.-отт. 2,83. Уч.-изд. л. 2,83. Тираж 37 000 экз. Изд. № XII-1824.  
Заказ № 529. Цена 15 коп.

---

Стройиздат, 101442, Москва, Каляевская, 23а

Владимирская типография Союзполиграфпрома при Государственном  
комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли  
600000, г. Владимир, Октябрьский проспект, д. 7

С 3201010000—501  
047(01)—87

Инструкт.-нормат., вып. I—41—86

© Стройиздат, 1987

<b>Государственный комитет СССР по делам строительст- ва (Госстрой СССР)</b>	<b>Строительные нормы и правила</b>	<b>СНиП IV-15-83</b>
	Прейскуранты на строительство зданий и сооружений общесоюзного применения. Прейскурант на электрозащиту от коррозии подземных инженерных сетей населенных пунктов (ПЭЗ-84). Вып. 2	—

## ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Прейскурант содержит цены на электрозащиту от коррозии подземных инженерных сетей населенных пунктов, разработанные в нормах и ценах, введенных в действие с 1 января 1984 г.

1.2. Прейскурант предназначен для определения сметной стоимости работ на электрозащиту от коррозии подземных инженерных сетей населенных пунктов на стадиях проекта, рабочего проекта и рабочей документации и является обязательным для применения всеми организациями независимо от их ведомственной принадлежности. Сметы, составленные по преейскуранту, являются основой для расчетов за выполненные работы между заказчиком и подрядными строительно-монтажными организациями.

1.3. Прейскурант разработан по типовой серии проекта 5.905-6 для двенадцати территориальных районов и четырех подрайонов по делению, принятому в единых районных единичных расценках на строительные конструкции и работы (ЕРЕР — 84).

Второй выпуск Прейскуранта (табл. 85—120 составлен на отдельные элементы электрозащиты, отсутствующие в типовой серии 5.905-6, согласно решению, принятому на совещании в Отдел сметных норм и ценообра-

<b>Внесен Отделом сметных норм и ценообра- зования в строи- тельстве Госстроя СССР</b>	<b>Утвержден постановлением Государственного коми- тета СССР по делам строительства от 28 июня 1985 г. № 106</b>	<b>Срок введения в действие 1 января 1986 г.</b>
--	--	--

зования в строительстве Госстроя СССР (протокол от 10 августа 1983 г. № 108) и рекомендациям Академии коммунального хозяйства РСФСР от 15 мая 1981 г. № 283.

1.4. Заработная плата учтена в Прейскуранте с учетом коэффициентов по территориальным районам:

I, III—VII, XII . . . . .	1
II, VIII, XI . . . . .	1,15
VIIIA, IX, XIIA, XIIБ . . . . .	1,2
X . . . . .	1,3
IIA ; . . . . .	1,4

1.5. Таблицы Прейскуранта содержат прямые затраты в рублях на принятый измеритель.

Накладные расходы, плановые накопления и другие лимитированные затраты (затраты на временные здания и сооружения, дополнительные затраты по производству работ в зимнее время, непредвиденные работы и затраты и др.) подлежат учету в сметах и сметных расчетах в установленном порядке.

В сметах и сметных расчетах на монтажные работы для строек, где районные коэффициенты более 1 должны быть также учтены косвенные расходы в размере 40 % на разность между скорректированной заработной платой по эксплуатации машин и заработной платой по эксплуатации машин, приведенной в таблицах Прейскуранта (п. 2.7 СНиП IV-6-82 «Указания по применению расценок на монтаж оборудования»).

1.6. Прейскурант не учитывает затраты, связанные с подготовкой территории строительства, а также разборку и восстановление дорожных покрытий.

1.7. В таблицах Прейскуранта, где цены приведены в виде дроби, над чертой дана стоимость строительных работ, под чертой — стоимость монтажных работ. Цены, приведенные в табл. 87, 99—120, относятся к строительным работам.

1.8. В таблицах Прейскуранта приведены показатели нормативной условно-чистой продукции для I территориального района (основная заработная плата, затраты по эксплуатации машин, в том числе заработная плата рабочих, занятых эксплуатацией машин); кроме того, в табл. 121—122 приведены затраты труда рабочих в чел.-ч.

1.9. При расположении стройки от мест разгрузки привозных материалов — станции железной дороги Ми-

нистерства путей сообщения или пристани, открытых для грузовых операций на расстоянии, отличном от принятого в ЕРЕР, стоимость строительно-монтажных работ следует корректировать по прил. 5 СНиП IV-5-82. «Указания по применению единых районных единичных расценок на строительные конструкции и работы».

1.10. При составлении смет и сметных расчетов по Прейскуранту необходимо приводить соответствующие ссылки (номер таблицы и буквенное обозначение граф).

Например: контактное устройство в металлической колонке на анодном заземлении будет обозначено шифром: ПЭЗ-84, вып. 2, табл. 96, гр. а.

## 1. ОБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Ценами, приведенными в таблицах 85—87 учтен весь комплекс строительно-монтажных работ по установке вновь освоенного и применяемого в проектировании и строительстве оборудования распределительных устройств катодной защиты (типы УКЗН и УКЗВ Минского завода), а также широкой гаммы электроперемычек на трубопроводах.

В стоимости работ учтены:

рытье котлована с отвозкой грунта на свалку, устройство щебеночной подготовки и монолитных бетонных лент фундаментов с установкой анкерных болтов, обсыпка фундаментов щебнем с проливкой отмостки (100 мм) горячим битумом, установка УКЗН и УКЗВ на фундамент и подключение к ним питающего и дренажных кабелей (табл. 85 и 86);

установка электроперемычек на трубопроводах различного назначения (табл. 87);

Стоимость оборудования—устройств распределительных катодной защиты учитывается в сметах по «Прейскуранту оптовых цен» Госкомцен СССР № 15—05 и дополнений к нему.

Устройство распределительное катодной защиты с питанием от сети  
220 В типа УКЗН Минского завода

Измеритель— 1 установка

Район	Кабельная подводка питания	
	Количество катодных станций	
	2	4
	а	б
I, VII	$\frac{92}{70}$	$\frac{92}{93}$
II	$\frac{108}{75}$	$\frac{108}{99}$
IIA	$\frac{134}{83}$	$\frac{134}{109}$
III, XII	$\frac{81}{70}$	$\frac{81}{93}$
IV, V, VI	$\frac{90}{70}$	$\frac{90}{93}$
VIII	$\frac{104}{75}$	$\frac{104}{99}$
VIIIА	$\frac{125}{76}$	$\frac{125}{101}$
IX	$\frac{109}{76}$	$\frac{109}{101}$

Продолжение табл. 85

Район	Кабельная подводка питания	
	Количество катодных станций	
	2	4
	а	б
X	114	114
	80	105
XI	93	93
	75	99
XIIА	91	91
	76	101
XIIБ	100	100
	76	101

Показатели нормативной условно-чистой продукции по  
I территориальному району

Основная заработная плата	8,9	8,9
	30,6	36,1
Эксплуатация машин	10,1	10,1
	4,2	4,2
В том числе заработная плата	3,12	3,12
	1,97	1,97

Таблица 86

Устройство распределительное катодной защиты с питанием от сети  
6—10 кВ типа УКЗВ Минского завода

Измеритель — 1 установка

Район	Кабельная подводка питания	
	Количество катодных станций	
	2	4
	а	б
I, VII	139	139
	108	131
II	162	162
	116	141



Продолжение табл. 86

Район	Кабельная подводка питания	
	Количество катодных станций	
	2	4
	а	б
IIA	201	201
	130	156
III, XII	124	124
	108	131
IV, V, VI	135	135
	108	131
VIII	157	157
	116	141
VIII A	193	193
	119	144
IX	164	164
	119	144
X	171	171
	125	150
XI	138	138
	116	141
XIIA	137	137
	119	144
XIIБ	153	153
	119	144

Показатели нормативной условно-чистой продукции  
по I территориальному району

Основная заработная плата	13	13
	52,8	58,2
Эксплуатация машин	14	14
	8,4	8,4
В том числе заработная плата	4,1	4,1
	3,94	3,94

Таблица 87

## Электроперемычки между трубопроводами

Измеритель — 10 м развернутой длины (гр. а, б); 1 перемычка (гр. в)

Район	Заготовка и весьма усиленная антикоррозийная изоляция перемычки сечением до, мм <sup>2</sup>		Приварка перемычки со снятием и восстановлением изоляции трубопроводов
	100	160	
	а	б	в
I, III—VII, XII	8,4	10,3	6,3
II, VIII, XI	8,7	10,7	7,0
IIА	9,3	11,3	7,5
VIIА, IX, XIIА, XIIБ	8,8	10,8	7,3
X	9	11,1	7,7

## Показатели нормативной условно-чистой продукции по I территориальному району

Основная заработная плата	1,99	2,25	4,48
Эксплуатация машин	0,67	0,88	0,23
В том числе заработная плата	0,25	0,41	0,08

## II. ЗАЗЕМЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Настоящий раздел Прейскуранта разработан на основании чертежей повторного применения, разработанных Росгипронефтехимом и Башкирским отделением Гипрокоммунэнерго, рекомендованных к применению Академией коммунального хозяйства РСФСР им. К. Д. Памфилова.

Ценами, приведенными в таблицах раздела, учтена стоимость всего комплекса строительных и монтажных работ по устройству анодных глубинных заземлителей, включая стоимость материальных ресурсов.

В стоимости работ учтены:

анодный глубинный заземлитель из углеграфитовых электродов ЭГТ—2900 по проекту Росгипронефтехима (табл. 88 и 89): сборка заземлителя на резьбе токовводов с затягиванием кабеля ВРГ—1×16 мм<sup>2</sup> изоляцией его в хвостовиках токовводов, установка монтажного наконечника с закреплением на нем монтажных проволок диаметром 5 мм и спуск с их помощью заземлителя в го-

товую скважину, присоединение к верху заземлителя кабеля ВРБ— $3 \times 25$  мм<sup>2</sup> и вывод его к контактному устройству, дальнейшее заглубление заземлителя (в случаях, предусмотренных проектом) от поверхности земли до проектной отметки с соответствующим удлинением кабеля ВРБ  $3 \times 25$  мм<sup>2</sup> (табл. 95, гр. а, б);

анодный глубинный заземлитель из углеграфитовых электродов ЭГТ—2900 по проекту Башкирского отделения Гипрокоммунэнерго (табл. 90, 91): установка стального башмака, сборка заземлителя на резьбе токовводов с затягиванием кабеля ВРГ- $1 \times 16$  мм<sup>2</sup> и заделкой его в хвостовиках токовводов, прокладка кабеля ВРГ- $1 \times 25$  по внешней поверхности заземлителя от башмака до верха с защитой его угловой сталью  $40 \times 40 \times 5$  мм и креплением проволочными бандажами, спуск заземлителя в готовую скважину с выводом обоих кабелей к контактному устройству, дальнейшее заглубление заземлителя (в случаях, предусмотренных проектом) с присоединением к его верху стальных труб Д- $95 \times 10$  (ГОСТ 8732—78 с изм.) и затягиванием в них обоих кабелей; весьма усиленная антикоррозионная изоляция труб и спуск заземлителя от поверхности земли до проектной отметки со сваркой стыков труб на муфтах и выводом кабелей под контактное устройство (табл. 95, гр. в, г). В случаях, предусмотренных проектом, для предотвращения плавучести заземлителя в углеграфитовые трубы производится засыпка песка с дополнительным учетом затрат на эту работу по табл. 109;

анодный глубинный секционный заземлитель из стальных труб с активатором — коксовой мелочью по проекту Башкирского отделения Гипрокоммунэнерго (табл. 92, 93, 94); заготовка секций заземлителя из стальных труб футляра Д- $219 \times 9$  (ГОСТ 8732—78 с изм.) и центрального электрода Д- $60 \times 11$  (ГОСТ 8732—78 с изм.) с приваркой заглушек, упоров, ступиц и т. д. и заполнением коксовой мелочью; спуск заземлителя в скважину со сваркой стыков труб на муфтах, затягиванием в электрод кабеля ПГВ- $1 \times 50$  мм<sup>2</sup> с заделкой его в башмаке и выводом под контактное устройство, дальнейшее заглубление заземлителя (в случаях, предусмотренных проектом) с удлинением трубы центрального электрода, весьма усиленной антикоррозионной изоляцией трубы, затягиванием в нее кабеля и выводом его под контактное устройство (табл. 95, гр. д, е, ж).

Таблица 88

Анодный глубинный заземлитель из углеграфитовых электродов  
ЭГТ-2900 глубиной до 50 м по проекту Росгипронефтехима  
Измеритель: 1 заземлитель (гр. а); 1 электрод (гр. б)

Район	Заземлитель из 10 электродов ЭГТ-2900 общей длинной 29,7 м	Добавлять или исключать на один электрод ЭГТ-2900
	а	б
I, IV, VII	<u>433</u>	<u>41,7</u>
	69	6
II, XI	<u>451</u>	<u>43,5</u>
	74	6,4
IIA	<u>474</u>	<u>45,6</u>
	80	7
III	<u>437</u>	<u>42</u>
	69	6
V, VI	<u>443</u>	<u>42,7</u>
	70	6
VIII	<u>444</u>	<u>42,8</u>
	73	6,4
VIIIА	<u>497</u>	<u>47,9</u>
	77	6,7
IX, XIIА	<u>449</u>	<u>43,3</u>
	74	6,5
X	<u>477</u>	<u>46</u>
	79	6,8
XII	<u>448</u>	<u>43,2</u>
	70	6
XIIБ	<u>478</u>	<u>46,1</u>
	76	6,6

Показатели нормативной условно-чистой продукции  
по I территориальному району

Основная заработная плата	<u>19,6</u>	<u>1,78</u>
	25	2,36
Эксплуатация машин	<u>27,3</u>	<u>2,52</u>
	0,21	0,01
В том числе заработная плата	<u>8,9</u>	<u>0,83</u>
	0,07	—

Таблица 89

Анодный глубинный заземлитель из углеграфитовых электродов  
ЭГТ-2900 глубиной до 100 м по проекту Росгипронефтехима

Измеритель — 1 заземлитель (гр. а); 1 электрод (гр. б)

Район	Заземлитель из 10 электродов ЭГТ-2900 общей длиной 29,7 м	Добавлять или исключать на один электрод ЭГТ-2900
	а	б
I, IV, VII	<u>431</u>	<u>41,5</u>
	69	6
II, XI	<u>449</u>	<u>43,3</u>
	74	6,4
IIA	<u>472</u>	<u>45,4</u>
	80	7
III	<u>434</u>	<u>41,8</u>
	69	6
V, VI	<u>441</u>	<u>42,5</u>
	70	6
VIII	<u>442</u>	<u>42,6</u>
	73	6,4
VIIIА	<u>495</u>	<u>47,7</u>
	77	6,7
IX, XIIA	<u>447</u>	<u>43,1</u>
	74	6,5
X	<u>475</u>	<u>45,8</u>
	79	6,8
XII	<u>446</u>	<u>43</u>
	70	6
XIIA	<u>476</u>	<u>45,9</u>
	76	6,6

Показатели нормативной условно-чистой продукции  
по I территориальному району

Основная заработная плата	<u>21,4</u>	<u>1,96</u>
	25	2,36
Эксплуатация машин	<u>23,4</u>	<u>2,14</u>
	0,21	0,01
В том числе заработная плата	<u>7,64</u>	<u>0,71</u>
	0,07	—

Таблица 90

Анодный глубинный заземлитель из углеграфитовых электродов  
ЭГТ-2900 глубиной до 50 м по проекту Башкирского отделения  
Гипрокоммунэнерго

Измеритель — 1 заземлитель (гр. а); 1 электрод (гр. б)

Район	Заземлитель из 10 электродов ЭГТ-2900 общей длиной 30,3 м	Добавлять или исключать на один электрод ЭГТ-2900
	а	б
I, IV, VII	456	41,5
	104	9,7
II, XI	476	43,3
	110	10,2
IIА	500	45,4
	119	11
III	460	41,8
	105	9,7
V, VI	467	42,5
	105	9,8
VIII	469	42,6
	109	10,1
VIIIА	524	47,7
	115	10,7
IX, XIIА	474	43
	111	10,3
X	503	45,7
	116	10,7
XII	472	43
	105	9,8
XIIБ	504	45,4
	113	10,4

Показатели нормативной условно-чистой продукции  
по I территориальному району

Основная заработная плата	22,6	1,77
	28,7	2,61
Эксплуатация машин	30	2,52
	0,24	0,03
В том числе заработная плата	9,8	0,83
	0,09	0,01

Таблица 91

Анодный глубинный заземлитель из углеграфитовых электродов  
ЭГТ-2900 глубиной до 100 м по проекту Башкирского отделения  
Гипрокоммунэнерго

Измеритель — 1 заземлитель (гр. а); 1 электрод (гр. б)

Район	Заземлитель из 10 электродов ЭГТ-2900 общей длиной 29,7 м	Добавлять или исключать на один электрод ЭГТ-2900
	а	б
I, IV, VII	455	41,3
	104	9,7
II, XI	474	43,1
	110	10,2
IIA	498	45,2
	119	11
III	458	41,6
	105	9,7
V, VI	465	42,3
	105	9,8
VIII	467	42,3
	109	10,1
VIIIА	522	47,5
	115	10,7
IX, XIIА	472	42,9
	111	10,3
X	501	45,6
	116	10,7
XII	470	42,8
	105	9,8
XIIБ	502	45,7
	113	10,4
<b>Показатели нормативной условно-чистой продукции по I территориальному району</b>		
Основная заработная плата	24,4	1,95
	28,7	2,61
Эксплуатация машин	26,1	2,14
	26,1	0,03
В том числе заработная плата	8,5	0,71
	8,5	0,01

Таблица 92

Анодный глубинный секционный заземлитель из стальных труб диаметром 219 мм с засыпкой коксовой мелочью глубиной до 50 м по проекту Башкирского отделения Гипрокоммунэнерго

Измеритель — 1 заземлитель (гр. а); 1 секция длиной 6,1 м (гр. б)

Район	Заземлитель из пяти секций общей длиной (с башмаком) 32 м	Добавлять или исключать на одну секцию
	а	б
I, IV, VII	840	136
	43	6,2
II, XI	870	140
	44,8	6,5
IIA	910	146
	47,1	6,8
III	840	136
	43,3	6,3
V, VI, XII	840	136
	44	6,4
VIII	860	140
	44,2	6,4
VIIIА	890	142
	48,8	7,1
IX, XIIА	870	141
	44,7	6,5
X	900	145
	47,2	6,8
XIIБ	870	140
	47,1	6,9

**Показатели нормативной условно-чистой продукции по I территориальному району**

Основная заработная плата	84	12,4
	3,33	0,34
Эксплуатация машин	129	22,2
	2,6	0,48
В том числе заработная плата	40,9	6,4
	0,76	0,14



Таблица 93

Анодный глубинный секционный заземлитель из стальных труб диаметром 219 мм с засыпкой коксовой мелочью глубиной до 100 м по проекту Башкирского отделения Гипрокоммунэнерго  
Измеритель — 1 заземлитель (гр. а); 1 секция длиной 6,1 м (гр. б)

Район	Заземлитель из 10 секций общей длиной (с башмаком) 62,5 м	Добавлять или исключать на одну секцию
	а	б
I, IV, VII	<u>1500</u>	<u>135</u>
	74	6,2
II	<u>1570</u>	<u>141</u>
	77	6,5
IIA	<u>1630</u>	<u>146</u>
	81	6,8
III, V, VI, XII	<u>1510</u>	<u>136</u>
	75	6,4
VIII, XI	<u>1550</u>	<u>139</u>
	77	6,4
VIIIА	<u>1590</u>	<u>142</u>
	84	7,1
IX	<u>1580</u>	<u>142</u>
	77	6,5
X	<u>1610</u>	<u>144</u>
	81	6,8
XIIA	<u>1550</u>	<u>139</u>
	77	6,5
XIIБ	<u>1570</u>	<u>140</u>
	81	6,9

Показатели нормативной условно-чистой продукции по I территориальному району

Основная заработная плата	<u>148</u>	<u>12,8</u>
	5,06	0,34
Эксплуатация машин	<u>232</u>	<u>21,3</u>
	5,04	0,48
В том числе заработная плата	<u>74</u>	<u>6,9</u>
	1,47	0,14

Таблица 94

Анодный глубинный секционный заземлитель из стальных труб диаметром 219 мм с засыпкой коксовой мелочью глубиной до 200 м по проекту Башкирского отделения Гипрокоммунэнерго

Измеритель — 1 заземлитель (гр. а); 1 секция длиной 6,1 м (гр. б)

Район	Заземлитель из 15 секций общей длиной (с башмаком) 93 м	Добавлять или исключать на одну секцию
	а	б
I, IV, VII	2170	135
	105	6,2
II	2270	141
	109	6,5
IIA	2360	146
	115	6,8
III, V, VI, XII	2180	135
	107	6,4
VIII, XI	2240	139
	77	6,4
VIIIА	2290	142
	84	7,1
IX	2280	142
	108	6,5
X	2330	144
	115	6,8
XIIА	2240	139
	109	6,5
XIIБ	2260	140
	115	6,9

Показатели нормативной условно-чистой продукции по I территориальному району

Основная заработная плата	212	12,8
	6,8	0,34
Эксплуатация машин	337	21,2
	7,5	0,48
В том числе заработная плата	111	7
	2,18	0,14

Таблица 95

**Спуск (заглубление) анодных глубинных заземлителей от поверхности земли до проектной отметки**

*Измеритель — 10 м спуска от поверхности земли до верха рабочей части заземлителя*

Район	Характеристика заземлителей						
	из углеродистых электродов ЭГТ-2900				из стальных труб диаметром 219 мм		
	по проекту Росгипронефтехима			по проекту Башкирского отделения Гипрокоммуэнерго			
	глубина буровой скважины, м						
	до 50 (табл. 88)	до 100 (табл. 89)	до 50 (табл. 90)	до 100 (табл. 91)	до 50 (табл. 92)	до 100 (табл. 93)	до 200 (табл. 94)
а	б	в	г	д	е	ж	
I, III, IV, VII	<u>9,3</u>	<u>8,6</u>	<u>90</u>	<u>89</u>	<u>56,5</u>	<u>55,8</u>	<u>55,6</u>
	24,4	24,4	11,1	11,1	10	10	10
II, VIII, XI	<u>9,9</u>	<u>9,2</u>	<u>93</u>	<u>92</u>	<u>57,9</u>	<u>57,1</u>	<u>57,1</u>
	25,2	25,2	11,5	11,5	10,3	10,3	10,3
IIA	<u>10,7</u>	<u>10,1</u>	<u>96</u>	<u>95</u>	<u>60</u>	<u>59,6</u>	<u>59,5</u>
	26,5	26,5	12,3	12,3	10,9	10,9	10,9
V, VI, XII	<u>9,4</u>	<u>8,7</u>	<u>90</u>	<u>89</u>	<u>56,5</u>	<u>55,9</u>	<u>55,7</u>
	25,1	25,1	11,3	11,3	10,2	10,2	10,2
VIIIА	<u>10</u>	<u>9,4</u>	<u>94</u>	<u>93</u>	<u>58,4</u>	<u>57,8</u>	<u>57,6</u>
	28	28	12,7	12,7	11,4	11,4	11,4
IX, XIIIА	<u>10</u>	<u>9,4</u>	<u>93</u>	<u>92</u>	<u>58,3</u>	<u>57,7</u>	<u>57,6</u>
	25,2	25,2	11,6	11,6	10,4	10,4	10,4
X	<u>10,4</u>	<u>9,7</u>	<u>95</u>	<u>94</u>	<u>59,6</u>	<u>58,9</u>	<u>58,8</u>
	26,7	26,7	12,3	12,3	11	11	11
XIIIБ	<u>10</u>	<u>9,4</u>	<u>93</u>	<u>92</u>	<u>57,8</u>	<u>57,2</u>	<u>57,0</u>
	26,9	26,9	12,6	12,6	11	11	11

Район	Характеристика заземлителей					
	из углеродистых электродов ЭГТ-2900			из стальных труб диаметром 219 мм		
	по проекту Росгипронефте- хима		по проекту Башкирского отделения Гипрокоммуэнерго, м			
	глубина буровой скважины					
	до 50 (табл. 88)	до 100 (табл. 89)	до 50 (табл. 90)	до 100 (табл. 91)	до 50 (табл. 92)	до 100 (табл. 93)
а	б	в	г	д	е	ж

**Показатели нормативной условно-чистой продукции  
по I территориальному району**

Основная заработ- ная плата	<u>0,71</u>	<u>1,32</u>	<u>6,6</u>	<u>7,2</u>	<u>3,29</u>	<u>3,9</u>	<u>3,9</u>
	0,59	0,59	1,25	1,25	0,56	0,56	0,56
Эксплуатация ма- шин	<u>8</u>	<u>6,7</u>	<u>12,7</u>	<u>11,4</u>	<u>10</u>	<u>8,7</u>	<u>8,5</u>
	0,22	0,22	0,05	0,05	0,79	0,79	0,79
В том числе заработная плата	<u>2,66</u>	<u>2,23</u>	<u>3,99</u>	<u>3,56</u>	<u>3,27</u>	<u>2,84</u>	<u>3,04</u>
	0,09	0,09	0,03	0,03	0,23	0,23	0,23

### III. КОНТАКТНЫЕ УСТРОЙСТВА И КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПУНКТЫ

#### ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Настоящий раздел Прейскуранта разработан на основании чертежей повторного применения, широко применяемых в проектах электрозащиты от коррозии подземных инженерных сетей.

Ценами, приведенными в таблицах раздела, учтена стоимость всего комплекса строительных и монтажных работ по установке контактных устройств и контрольно-измерительных пунктов, включая стоимость материальных ресурсов.

В стоимости работ учтены:

рытье и засыпка ямы, изготовление и установка стальной колонки и заделка дренажных кабелей на текстолитовых основаниях.

товой плате (табл. 96, гр. а); рытье и засыпка ямы, устройство мелкого кирпичного колодца (табл. 96, гр. б) или установка стального ковра (табл. 96, гр. в), приварка электроперемычки, установка электрода длительного действия, заделка дренажного кабеля на проводнике из полосовой стали 5×100 мм, разборка и восстановление тепловой изоляции (табл. 96, гр. б, в);

рытье и засыпка котлована для электрода длительного действия, пробивка и заделка отверстий и ниш для крепления проводов и платы, установка электрода, приварка электроперемычек и подключение проводов к плате, разборка и восстановление тепловой изоляции (табл. 97, гр. а); то же, но с установкой платы в стальном ковре (табл. 97, гр. б);

рытье и засыпка котлована для электрода длительного действия, пробивка и заделка отверстий и ниш для крепления проводов, дренажных кабелей и платы, установка электроперемычек и подключение проводов и дренажных кабелей к трубопроводам и плате (табл. 98, гр. а, б, в); разборка и восстановление тепловой изоляции (табл. 98, гр. а, б); то же, но с выводом проводов и кабелей на плату, устанавливаемую в стальном ковре (табл. 98, гр. б).

Таблица 96

Контактные устройства  
Измеритель — 1 устройство

Район	В металличе- ской колон- ке на анод- ном заземле- нии	На тепловых сетях беска- нальной прокладки с элект- роперемычкой и электродом длительного действия	
		в мелком кирпичном колодце	в стальном сварном ковре
	а	б	в
I, III, IV	<u>34,9</u>	<u>56,7</u>	<u>51</u>
	7,9	37,2	37,2
II	<u>37,9</u>	<u>57,4</u>	<u>53,9</u>
	8,3	39,1	39,1
IIA	<u>41,4</u>	<u>68</u>	<u>56,9</u>
	9	42,1	42,1
V, VI	<u>35,2</u>	<u>54,4</u>	<u>51,6</u>
	7,9	37,5	37,5

Район	В металличе- ской колон- ке на анод- ном заземле- нии	На тепловых сетях беска- нальной прокладки с элект- роперемычкой и электродом длительного действия	
		в мелком кирпичном колодце	в стальном сварном ковере
		а	б
VII, XII	<u>34,9</u>	<u>64</u>	<u>52,2</u>
	7,9	37,4	37,4
VIII	<u>37,5</u>	<u>68</u>	<u>52,8</u>
	8,3	38,8	38,8
VIIIА	<u>41,7</u>	<u>80</u>	<u>60</u>
	8,5	41,3	41,3
IX	<u>38,1</u>	<u>73</u>	<u>56,2</u>
	8,4	39,5	39,5
X	<u>39,9</u>	<u>80</u>	<u>59,1</u>
	8,8	41,4	41,4
XI	<u>36,3</u>	<u>65</u>	<u>53,6</u>
	8,3	39,1	39,1
XIIА	<u>37,3</u>	<u>69</u>	<u>53,6</u>
	8,4	39,5	39,5
XIIБ	<u>38,9</u>	<u>78</u>	<u>56,7</u>
	8,5	40,6	40,6

**Показатели нормативной условно-чистой продукции  
по I территориальному району**

Основная заработная пла- та	<u>8,6</u>	<u>6,3</u>	<u>2,53</u>
	2,53	9,5	9,5
Эксплуатация машин	<u>5,9</u>	<u>1,0</u>	<u>0,92</u>
	0,85	0,71	0,71
В том числе заработная пла- та	<u>1,78</u>	<u>0,30</u>	<u>0,29</u>
	0,27	0,23	0,23

## Контрольно-измерительные пункты

Измеритель — 1 пункт

Район	В существующей камере теплопровода с электроперемычками и электродом длительного действия	То же, но с установкой платы в стальном ковре
	а	б
I, III, IV, VII	8,30	53,5
	54,0	54,0
II, XI	9,10	56,9
	57,8	57,8
IIA	10,90	61
	64	64
V, VI, XII	8,40	54,8
	54,4	54,4
VIII	9,50	55,9
	57,6	57,6
VIIIА	10,80	62
	61	61
IX	10,30	59,5
	58,8	58,8
X	10,80	63
	62	62
XIIA	9,6	56,8
	58,8	58,8
XIIB	9,6	59,8
	60	60

## Показатели нормативной условно-чистой продукции по I территориальному району

Основная заработная плата	4,70	5,6
	21,2	21,2
Эксплуатация машин	1,41	1,79
	3,53	3,53
В том числе заработная плата	0,42	0,55
	1,27	1,27

Таблица 98

**Контактные устройства и контрольно-измерительные пункты  
с электродом длительного действия и электроперемычками**

*Измеритель — 1 установка*

Район	В существующей камере теплопровода	То же, но с установкой платы в стальном ковре	То же, на трубопроводе в существующем колодце
	а	б	в
I, III, IV, VII	<u>17,2</u>	<u>63</u>	<u>21,5</u>
	68	80	49,1
II, XI	<u>18,9</u>	<u>67</u>	<u>24,5</u>
	72	86	52,2
IIA	<u>22,4</u>	<u>72</u>	<u>28,3</u>
	80	94	57,2
V, VI, XII	<u>17,6</u>	<u>65</u>	<u>22,5</u>
	68	81	49,5
VIII	<u>19,8</u>	<u>66</u>	<u>23,1</u>
	72	85	51,9
VIIIА	<u>22,3</u>	<u>75</u>	<u>28,4</u>
	76	90	54,8
IX	<u>21,6</u>	<u>71</u>	<u>24,7</u>
	74	87	52,9
X	<u>22,4</u>	<u>74</u>	<u>25,6</u>
	78	92	55,7
XIА	<u>20</u>	<u>67</u>	<u>25,5</u>
	74	87	52,9
XIБ	<u>19,9</u>	<u>70</u>	<u>26,8</u>
	75	89	54,1

**Показатели нормативной условно-чистой продукции  
по I территориальному району**

Основная заработная плата	<u>8,7</u>	<u>9,7</u>	<u>8,7</u>
	27,3	29,7	16,5
Эксплуатация машин	<u>4,03</u>	<u>4,41</u>	<u>3,77</u>
	3,69	2,03	2,13
В том числе заработная плата	<u>1,21</u>	<u>1,34</u>	<u>1,13</u>
	1,32	0,39	0,77



## IV. БУРЕНИЕ СКВАЖИН ДЛЯ АНОДНЫХ ЗАЕМЛИТЕЛЕЙ

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Ценами, приведенными в таблицах раздела, учтена стоимость всего комплекса строительных работ, включая стоимость материальных ресурсов.

В стоимости работ учтено:

роторное бурение с прямой промывкой станками с дизельным двигателем глубиной до 200 м без крепления трубами в грунтах I—X групп (табл. 99—102); с креплением трубами и последующим их извлечением (табл. 103—105); с постоянным креплением трубами и цементацией затрубного пространства (табл. 106—108); засыпка песка в межтрубное пространство (табл. 109);

ударно-канатное бурение скважин глубиной до 50 м без крепления трубами в грунтах I—VII групп (табл. 110—113); с креплением трубами и последующим их извлечением (табл. 114—120).

При сооружении скважин в стесненных условиях (площадка менее  $10 \times 10$  м<sup>2</sup> при ударно-канатном бурении и менее  $10 \times 20$  м<sup>2</sup> при вращательном бурении, расстояние от буровой до жилых и производственных помещений, железных и шоссейных дорог и улиц менее полуторной высоты мачты, ширина рабочих проходов менее 0,7 м для обслуживания самоходных передвижных машин, бурение скважин в садовых насаждениях и в лесу) к основной заработной плате и стоимости эксплуатации машин следует применять коэффициент 1,1.

При частой перестановке станков для бурения скважин групповых поверхностных заземлителей (более 10 перестановок в пределах одной рабочей площадки при радиусе до 10 м) с их частичным демонтажом и монтажом следует применять к стоимости эксплуатации машин для бурения скважин коэффициент 1,08.

Для возможности корректировки цен таблиц 99—120 ниже приводятся затраты на эксплуатацию машин, занятых на собственно бурении скважин по I территориальному району

Таблица и графа	Затраты на эксплуатацию машин	в том числе заработная плата	Таблица и графа	Затраты на эксплуатацию машин	в том числе заработная плата
99—102	Корректируется полностью		108, а 108, б	34,77 67,64	13,11 25,08
103, а; 106, а 103, б; 106, б	25,62 49,84	9,66 18,48	108, в 108, г	137,18 235,6	50,82 87,21
103, в; 106, в 103, г; 106, г 103, д; 106, д	101,08 173,6 261,8	37,52 74,36 97,02	108, д 108, е 108, ж	355,3 520,6 710,6	131,67 193,8 264,1
103, е; 106, е 103, ж; 106, ж	438,33 523,6	161,73 194,6	110—113	Корректируется полностью	
104, а 104, б 104, в 104, г 104, д 104, е 104, ж	27,45 53,4 108,3 186,0 280,5 411,0 561,0	10,35 19,80 40,20 68,85 103,93 153,0 208,5	114, а; 115, а 114, б; 115, б 114, в; 115, в 114, г; 115, г 114, д; 115, д 114, е; 115, е 116, а	12,06 26,01 52,92 110,7 183,6 337,5 13,4	2,34 4,95 10,08 21,15 34,92 64,17 2,60
105, а; 107, а 105, б; 107, б 105, в; 107, в 105, г; 107, г 105, д; 107, д 105, е; 107, е 105, ж; 107, ж	31,11 60,52 122,74 210,8 317,9 465,8 635,8	11,73 22,44 45,56 78,03 117,81 173,4 236,3	116, б 116, в 116, г 116, д 116, е	28,9 58,8 123,0 204,0 375,0	5,50 11,2 23,5 38,8 71,3
117, а 117, б 117, в 117, г 117, д 117, е	14,74 31,79 64,68 135,3 224,4 412,5	2,86 6,05 12,32 25,85 42,68 78,73	119, а 119, б 119, в 119, г 119, д 119, е	18,76 40,46 82,32 172,2 285,6 525	3,64 7,70 15,68 32,9 54,32 99,82
118, а 118, б 118, в 118, г 118, д 118, е	17,42 37,57 76,44 159,9 265,2 487,5	3,38 7,15 14,56 30,55 50,44 92,69	120, а 120, б 120, в 120, г 120, д 120, е	20,1 43,35 88,2 184,5 306 562,5	3,9 8,25 16,8 35,25 58,2 106,95

# 1. Вращательное бурение роторными станками на глубину до 200 м

Таблица 99

Бурение долотом диаметром 243 мм без крепления трубами

Измеритель — 10 м

Район	Группа грунтов						
	I—II	III—IV	V—VI	VII	VIII	IX	X
	а	б	в	г	д	е	ж
I, III, V	43,4	75	154	262	399	573	880
II	45,2	79	162	276	421	610	930
IIA	49,7	87	177	299	456	660	1000
IV, VI	41,6	74	153	260	398	577	890
VII	42,3	74	153	260	397	574	880
VIII, XI	46,9	81	164	277	421	610	930
VIIIA	58	93	181	300	453	650	990
IX	48,6	83	167	282	428	620	940
X	50,3	86	174	295	448	650	990
XII	42,5	75	155	263	402	582	890
XIIA	47	81	163	280	426	620	940
XIIB	47,6	82	169	286	437	630	970

## Показатели нормативной условно-чистой продукции по I территориальному району

### Строительные работы

Основная заработная плата	4,73	8,5	16,8	27,7	41,4	60	82
Эксплуатация машин	20,1	39,2	79	136	206	301	411
В том числе заработная плата	7,6	14,5	29,5	50,5	76	112	153

Таблица 100

Бурение долотом диаметром 295 мм без крепления трубами

Измеритель — 10 м

Район	Группа грунтов						
	I—II	III—IV	V—VI	VII	VIII	IX	X
	а	б	в	г	д	е	ж
I, III, V	57,7	100	194	325	494	710	1100
II	59,9	105	204	341	519	750	1150
IIA	66	114	222	370	563	810	1240
IV, VI	55	98	192	322	492	710	1100
VII	56	98	192	322	491	710	1090

Район	Группа грунтов						
	I—II	III—IV	V—VI	VII	VIII	IX	X
	а	б	в	г	д	е	ж
VIII, XI	63	108	206	343	520	750	1150
VIIIA	79	126	231	375	564	810	1240
IX	65	110	210	349	529	760	1160
X	67	115	220	365	554	800	1220
XII	56,4	99	195	326	498	720	1110
XIIA	62	108	208	347	527	760	1160
XIIB	63	110	213	355	540	780	1200

**Показатели нормативной условно-чистой продукции по I территориальному району**

Основная заработная плата	5,6	10	19,9	32,8	48,9	71	97
Эксплуатация машин	23,8	46,3	94	161	243	356	486
В том числе заработная плата	9	17,2	34,8	59,7	90	133	181

Таблица 101

**Бурение долотом диаметром 349 мм без крепления грубами**

Измеритель — 10 м

Район	Группа грунтов						
	I—II	III—IV	V—VI	VII	VIII	IX	X
	а	б	в	г	д	е	ж
I, III, V	70	125	263	447	690	1000	1620
II	73	130	275	469	720	1040	1680
IIA	80	142	297	507	780	1120	1800
IV, VI	67	122	260	444	690	1000	1620
VII	68	123	260	443	690	990	1600
VIII, XI	77	135	278	471	720	1040	1680
VIIIA	97	158	312	519	790	1130	1830
IX	80	138	283	478	730	1060	1700
X	82	143	297	503	770	1110	1790
XII	69	125	265	451	700	1010	1640
XIIA	77	135	280	475	730	1050	1690
XIIB	78	138	289	491	760	1090	1770

Район	Группа грунтов						
	I—II	III—IV	V—VI	VII	VIII	IX	X
	а	б	в	г	д	е	ж

**Показатели нормативной условно-чистой продукции по I территориальному району**

**Строительные работы**

Основная заработная плата	6	10,8	21,4	35,3	52,6	77	104
Эксплуатация машин	25,6	49,8	101	174	262	384	524
В том числе заработная плата	9,7	18,5	37,5	74	97	142	195

**Таблица 102**

**бурение долотом диаметром 394 мм без крепления трубами**

*Измеритель — 10 м*

Район	Группа грунтов						
	I—II	III—IV	V—VI	VII	VIII	IX	X
	а	б	в	г	д	е	ж
I, III, V	76	130	254	423	640	930	1460
II	78	135	266	443	670	970	1520
IIA	87	148	288	479	730	1050	1640
IV, VI	72	127	250	420	640	920	1450
VII	74	128	251	420	640	920	1450
VIII, XI	84	141	270	447	680	970	1520
VIIIA	106	167	305	493	740	1050	1650
IX	87	145	276	454	690	990	1540
X	90	150	288	476	720	1040	1620
XII	74	129	254	425	650	940	1480
XIIA	83	141	272	451	680	980	1540
XIIB	85	144	279	464	710	1010	1590

**Показатели нормативной условно-чистой продукции по I территориальному району**

**Строительные работы**

Основная заработная плата	6,5	11,6	23	37,8	56,4	82	112
Эксплуатация машин	27,5	53,4	108	186	280	411	561
В том числе заработная плата	10,4	19,8	40,2	69	104	153	209

Таблица 103

Бурение долотом диаметром 349 мм с креплением трубами  
диаметром 273 мм

Измеритель — 10 м

Район	Группа грунтов						
	I—II	III—IV	V—VI	VII	VIII	IX	X
	а	б	в	г	д	е	ж
I, III, V	158	213	351	534	780	1080	1700
II	165	223	368	561	820	1130	1780
IIA	180	242	397	610	880	1220	1900
IV, VI	155	210	348	530	780	1080	1700
VII	156	210	348	530	780	1080	1690
VIII, XI	169	227	370	563	820	1130	1770
VIIIA	191	252	406	610	890	1230	1920
IX	174	232	377	572	830	1150	1790
X	179	241	394	600	870	1210	1890
XII	156	212	352	539	790	1100	1730
XIIA	170	228	374	569	830	1150	1790
XIIB	172	232	383	585	850	1180	1860

Показатели нормативной условно-чистой продукции  
по I территориальному району

Строительные работы

Основная заработная плата	16,6	21,4	32	45,9	63	87	115
Эксплуатация машин	80	105	156	228	317	438	578
В том числе заработная плата	29,6	38,4	57,5	94	117	162	215

Таблица 104

Бурение долотом диаметром 394 мм с креплением трубами диаметром  
325 мм

Измеритель — 10 м

Район	Группа грунтов						
	I—II	III—IV	V—VI	VII	VIII	IX	X
	а	б	в	г	д	е	ж
I, III, V	222	229	353	522	740	1030	1560
II	231	240	370	547	780	1080	1630
IIA	249	261	401	592	840	1160	1750
IV, VI	218	225	349	518	740	1020	1550
VII	219	226	350	518	740	1020	1550
VIII, XI	235	245	374	551	780	1080	1630

Район	Группа грунтов						
	I—II	III—IV	V—VI	VII	VIII	IX	X
	а	б	в	г	д	е	ж
VIIIA	265	272	410	598	850	1160	1760
IX	241	251	382	560	790	1090	1650
X	250	259	397	585	830	1150	1730
XII	221	228	353	524	750	1030	1570
XIIA	237	246	378	556	790	1090	1640
XIIB	241	249	385	569	810	1120	1700

**Показатели нормативной условно-чистой продукции  
по I территориальному району**

Строительные работы

Основная заработная плата	18	23,1	34,5	49,4	68	94	123
Эксплуатация машин	87	113	168	246	340	471	620
В том числе заработная плата	32,1	41,6	62	91	126	175	230

Таблица 105

**Бурение долотом диаметром 445 мм с креплением трубами  
диаметром 377 мм**

Измеритель — 10 м

Район	Группа грунтов						
	I—II	III—IV	V—VI	VII	VIII	IX	X
	а	б	в	г	д	е	ж
I, III, V	202	261	399	587	830	1150	1740
II	211	273	418	620	870	1200	1820
IIA	229	297	453	670	940	1300	1950
IV, VI	197	256	394	583	830	1150	1730
VII	199	257	395	582	830	1140	1720
VIII, XI	217	279	423	620	880	1210	1810
VIIIA	247	313	467	680	950	1300	1960
IX	223	286	432	630	890	1230	1840
X	230	296	450	660	930	1280	1930
XII	199	259	400	591	840	1160	1760
XIIA	218	281	427	630	890	1220	1830
XIIB	219	284	435	640	910	1250	1890

Район	Группа грунтов						
	I—II	III—IV	V—VI	VII	VIII	IX	X
	а	б	в	г	д	е	ж

**Показатели нормативной условно-чистой продукции  
по I территориальному району**

Строительные работы

Основная заработная плата	20,1	25,9	38,8	55,6	77	106	140
Эксплуатация машин	97	126	189	277	384	532	700
В том числе заработная плата	35,7	46,5	70	102	142	197	260

Таблица 106

**Бурение долотом диаметром 349 мм с постоянным креплением  
трубами 273 мм и цементацией затрубного пространства**

Измеритель — 10 м

Район	Группа грунтов						
	I—II	III—IV	V—VI	VII	VIII	IX	X
	а	б	в	г	д	е	ж
I, III, V	327	382	520	700	950	1250	1870
II	349	406	551	740	1000	1320	1960
IIA	374	436	591	800	1070	1410	2090
IV, VI	324	379	518	700	950	1250	1870
VII	324	379	516	700	950	1250	1860
VIII, XI	346	403	547	740	990	1310	1950
УIIIA	381	442	596	800	1080	1420	2110
IX	357	415	560	760	1010	1330	1970
X	371	432	586	790	1060	1400	2080
XII	330	385	526	710	960	1270	1900
XIIA	352	411	556	750	1010	1330	1970
XIIB	351	411	562	760	1030	1360	2040

**Показатели нормативной условно-чистой продукции  
по I территориальному району**

Строительные работы

Основная заработная плата	20,9	25,7	36,3	50,2	68	92	119
---------------------------	------	------	------	------	----	----	-----



Продолжение табл. 106

Район	Группа грунтов						
	I—II	III—IV	V—VI	VII	VIII	IX	X
	а	б	в	г	д	е	ж
Эксплуатация машин	150	174	225	298	386	508	650
В том числе заработная плата	54,5	63	82	119	142	188	239

Таблица 107

Бурение долотом диаметром 445 мм с постоянным креплением трубами диаметром 377 мм и цементацией затрубного пространства  
Измеритель — 10 м

Район	Группа грунтов						
	I—II	III—IV	V—VI	VII	VIII	IX	X
	а	б	в	г	д	е	ж
I, III, V	491	550	690	880	1120	1440	2020
II	523	585	730	930	1190	1520	2130
IIA	560	630	780	1000	1270	1630	2280
IV, VI	487	547	680	870	1120	1440	2020
VII	487	546	680	870	1120	1430	2010
VIII, XI	519	581	730	920	1180	1510	2120
VIIIA	570	640	790	1000	1270	1630	2290
IX	535	598	740	940	1200	1540	2150
X	556	620	780	980	1260	1610	2260
XII	495	555	700	890	1140	1460	2060
XIIA	528	591	740	940	1200	1530	2140
XIIB	526	590	740	950	1220	1560	2200

Показатели нормативной условно-чистой продукции по I территориальному району

Строительные работы

Основная заработная плата	29,9	35,7	48,6	65	87	116	149
Эксплуатация машин	224	252	314	403	509	660	830
В том числе заработная плата	81	92	115	147	187	243	306

Таблица 108

Бурение долотом диаметром 490 мм с постоянным креплением трубами диаметром 426 мм и цементацией затрубного пространства  
Измеритель — 10 м

Район	Группа грунтов						
	I—II	III—IV	V—VI	VII	VIII	IX	X
	а	б	в	г	д	е	ж
I, III, V	586	650	810	1020	1300	1660	2330
II	620	710	880	1100	1390	1770	2460
IIA	670	800	970	1220	1530	1930	2680
IV, VI	580	650	800	1020	1300	1660	2330
VII	580	650	800	1020	1290	1650	2310
VIII, XI	620	710	870	1100	1390	1760	2450
VIIIA	680	780	960	1190	1510	1900	2660
IX	640	740	900	1130	1420	1800	2500
X	660	780	950	1190	1500	1900	2630
XII	589	660	820	1030	1310	1670	2360
XIIA	630	730	890	1120	1410	1790	2490
XIIB	630	730	900	1130	1440	1820	2550

Показатели нормативной условно-чистой продукции по I территориальному району

Строительные работы

Основная заработная плата	34,8	41,3	55,7	75	98	131	168
Эксплуатация машин	275	308	378	476	596	760	950
В том числе заработная плата	100	112	137	174	218	280	351

Таблица 109

Засыпка песка в межтрубное пространство

Измеритель — 1 м<sup>3</sup>

Район	Стоимость, руб.
I, V, VII	11,7
II, VIII	13,7
IIA	18,5
III, IV	10,8
VI	12,2
VIIIA	13,8
IX	14,5
X	15

Район	Стоимость, руб.
XI	12,2
XII	11,2
XIIА	12
XIIБ	13,3

**Показатели нормативной условно-чистой продукции по I территориальному району**

Основная заработная плата	6,3
---------------------------	-----

**2. Бурение скважин ударно-канатным способом на глубину до 50 м**

**Таблица 110**

**Бурение долотом диаметром 145 мм без крепления трубами**

*Измеритель — 10 м*

Район	Группа грунтов					
	I—II	III	IV	V	VI	VII
	а	б	в	г	д	е
I, III—VII, XII	16,2	33,8	68	142	234	430
II, VIII, XI	17,1	35,6	72	149	246	452
IIА	18,3	38,4	77	161	266	487
VIIА, IX, XIIА, XIIБ	17,4	36,1	73	152	250	459
X	17,9	37,3	75	156	258	473

**Показатели нормативной условно-чистой продукции по I территориальному району**

**Строительные работы**

Основная заработная плата	3,33	6,5	12,6	25,7	42,2	77
Эксплуатация машин	12,1	26	52,9	111	184	338
В том числе заработная плата	2,34	4,95	10,1	21,2	34,9	64

Таблица 111

Бурение долотом диаметром 195 мм без крепления трубами

Измеритель — 10 м

Район	Группа грунтов					
	I—II	III	IV	V	VI	VII
	а	б	в	г	д	е
I, III—VII, XII	18,2	37,9	77	159	262	481
II, VIII, XI	19,2	39,8	80	167	276	505
IIA	20,7	43	87	180	297	545
VIIIA, IX, XIIA, XIIБ	19,5	40,4	82	170	280	513
X	20,1	41,7	84	175	288	529

Показатели нормативной условно-чистой продукции по I территориальному району

Строительные работы

Основная заработная плата	3,7	7,2	14	28,6	46,9	86
Эксплуатация машин	13,4	28,9	58,8	123	204	375
В том числе заработная плата	2,6	5,5	11,2	23,5	38,8	71

Таблица 112

Бурение долотом диаметром 245 мм без крепления трубами

Измеритель — 10 м

Район	Группа грунтов					
	I—II	III	IV	V	VI	VII
	а	б	в	г	д	е
I, III—VII, XII	20	41,7	84	176	290	532
II, VIII, XI	21,1	43,8	89	185	304	558
IIA	22,8	47,3	96	199	328	600
VIIIA, IX, XIIA, XIIБ	21,4	44,5	90	188	309	567
X	22,1	45,9	93	193	318	584

Показатели нормативной условно-чистой продукции по I территориальному району

Строительные работы

Основная заработная плата	4,07	7,9	15,4	31,5	51,6	94
Эксплуатация машин	14,7	31,8	65	135	224	413
В том числе заработная плата	2,86	6,1	12,3	25,9	42,7	78

Таблица 113

Бурение долотом диаметром 295 мм без крепления трубами  
Измеритель — 10 м

Район	Группа грунтов					
	I—II	III	IV	V	VI	VII
	а	б	в	г	д	е
I, III—VII, XII	23,7	49,3	100	208	342	630
II, VIII, XI	24,9	51,7	105	218	359	660
IIA	26,9	55,9	113	235	387	710
VIIA, IX, XIIA, XIIБ	25,3	52,6	106	221	365	670
X	26,1	54,2	110	228	376	690

Показатели нормативной условно-чистой продукции  
по I территориальному району

Строительные работы

Основная заработная плата	4,81	9,4	18,2	37,2	61	112
Эксплуатация машин	17,4	37,6	76	160	265	488
В том числе заработная плата	3,38	7,2	14,6	30,6	50,4	93

Таблица 114

Бурение долотом диаметром 145 мм с креплением трубами  
диаметром 194 мм

Измеритель — 10 м

Район	Группа грунтов					
	I—II	III	IV	V	VI	VII
	а	б	в	г	д	е
I, III—VII, XII	69	86	121	195	287	483
II, VIII, XI	73	91	127	205	302	507
IIA	79	99	138	221	326	547
VIIA, IX, XIIA, XIIБ	74	92	129	208	307	515
X	76	95	134	215	316	531

Показатели нормативной условно-чистой продукции  
по I территориальному району

Строительные работы

Основная заработная плата	13	16,2	22,3	35,4	51,9	87
Эксплуатация машин	44,1	58	85	143	216	370
В том числе заработная плата	11,1	13,7	18,9	29,9	43,7	73

Таблица 115

Бурение долотом диаметром 145 мм с креплением трубами  
диаметром 219 мм

Измеритель — 10 м

Район	Группа грунтов					
	I—II	III	IV	V	VI	VII
	а	б	в	г	д	е
I, III—VII, XII	70	88	122	196	289	484
II, VIII, XI	74	92	129	206	303	508
IIA	80	100	139	223	327	548
VIIIA, IX, XIIA, XIIБ	75	94	131	209	308	516
X	78	97	135	216	318	532

Показатели нормативной условно-чистой продукции  
по I территориальному району

Строительные работы

Основная заработная плата	13	16,2	22,3	35,4	51,9	87
Эксплуатация машин	44,1	58	85	143	216	370
В том числе заработная пла- та	11,1	13,7	18,9	29,9	43,7	73

Таблица 116

Бурение долотом диаметром 195 мм с креплением трубами диаметром  
273 мм

Измеритель — 10 м

Район	Группа грунтов					
	I—II	III	IV	V	VI	VII
	а	б	в	г	д	е
I, III—VII, XII	79	99	138	220	323	542
II, VIII, XI	84	104	145	232	340	570
IIA	90	113	156	250	367	610
VIIIA, IX, XIIA, XIIБ	85	106	147	235	345	579
X	88	109	150	243	356	597

Показатели нормативной условно-чистой продукции  
по I территориальному району

Строительные работы

Основная заработная плата	14,4	17,9	24,7	39,3	57,6	96
Эксплуатация машин	48,6	64	94	158	239	410
В том числе заработная пла- та	12,3	15,2	20,9	33,2	48,5	81

Таблица 117

**Бурение долотом диаметром 245 мм с креплением трубами  
диаметром 325 мм**

*Измеритель — 10 м*

Район	Группа грунтов					
	I—II	III	IV	V	VI	VII
	а	б	в	г	д	е
I, III—VII, XII	88	110	153	244	358	600
II, VIII, XI	93	116	161	257	376	630
IIA	100	125	173	277	405	680
VIIIA, IX, XIIA, XIIБ	94	117	163	261	382	640
X	97	121	168	269	394	660

**Показатели нормативной условно-чистой продукции  
по I территориальному району**

Строительные работы

Основная заработная плата	15,7	19,6	27	43,1	63	106
Эксплуатация машин	53,1	70	103	174	263	451
В том числе заработная пла- та	13,4	16,6	22,8	36,4	53,2	89

Таблица 118

**Бурение долотом диаметром 295 мм с креплением трубами  
диаметром 377 мм**

*Измеритель — 10 м*

Район	Группа грунтов					
	I—II	III	IV	V	VI	VII
	а	б	в	г	д	е
I, III—VII, XII	100	126	176	284	418	700
II, VIII, XI	106	133	186	298	439	740
IIA	114	143	200	321	472	800
VIIIA, IX, XIIA, XIIБ	107	134	188	303	445	750
X	111	139	194	312	460	770

**Показатели нормативной условно-чистой продукции  
по I территориальному району**

Строительные работы

Основная заработная плата	17,7	22,3	31,1	48,8	73	123
Эксплуатация машин	60	80	119	198	304	526
В том числе заработная пла- та	15	18,8	26,2	41,1	61	103

Таблица 119

Бурение долотом диаметром 345 мм с креплением трубами  
диаметром 426 мм

Измеритель — 10 м

Район	Группа грунтов					
	I—II	III	IV	V	VI	VII
	а	б	в	г	д	е
I, III—VII, XII	113	141	195	311	457	760
II, VIII, XI	119	148	205	327	481	800
IIA	128	159	221	352	520	860
VIIIA, IX, XIIA, XIIБ	120	150	208	332	489	810
X	124	155	215	342	505	840

Показатели нормативной условно-чистой продукции  
по I территориальному району

Строительные работы

Основная заработная плата	19,3	24,2	33,7	54,2	90	134
Эксплуатация машин	66	88	130	219	333	572
В том числе заработная плата	16,4	20,5	28,4	45,7	67	113

Таблица 120

Бурение долотом диаметром 395 мм с креплением трубами  
диаметром 478 мм

Измеритель — 10 м

Район	Группа грунтов					
	I—II	III	IV	V	VI	VII
	а	б	в	г	д	е
I, III—VII, XII	130	159	218	342	498	830
II, VIII, XI	136	167	228	359	522	870
IIA	146	180	246	387	563	940
VIIIA, IX, XIIA, XIIБ	138	170	232	365	530	880
X	142	175	239	376	547	910

Показатели нормативной условно-чистой продукции  
по I территориальному району

Строительные работы

Основная заработная плата	21,5	26,8	37	58,9	86	145
Эксплуатация машин	74	98	142	239	360	620
В том числе заработная плата	18,2	22,6	31,1	49,6	73	121



## V. ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ

Таблица 121

Затраты труда в чел.-ч к таблицам 85—120

*Измеритель — единицы измерения, указанные в таблицах*

№ п.п.	Таблица и графа	Строительные работы	№ п.п.	Таблица и графа	Строительные работы
		монтажные работы			монтажные работы
1	85, а	<u>17,7</u>	15	91, б	<u>3,48</u>
		46,4			3,15
2	85, б	<u>17,7</u>	16	92, а	<u>89</u>
		57,4			5,7
3	86, а	<u>25,7</u>	17	92, б	<u>18,3</u>
		80			0,61
4	86, б	<u>25,7</u>	18	93, а	<u>219</u>
		91			9
5	87, а	<u>3,5</u>	19	93, б	<u>18,8</u>
		—			0,61
6	87, б	<u>3,94</u>	20	94, а	<u>181</u>
		—			15,2
7	87, в	<u>8,2</u>	21	94, б	<u>18,8</u>
		—			0,61
8	88, а	<u>31,9</u>	22	95, а	<u>1,28</u>
		29,6			0,1
9	88, б	<u>2,9</u>	23	95, б	<u>2,06</u>
		2,7			10
10	89, а	<u>34,4</u>	24	95, в	<u>10</u>
		29,6			2
11	89, б	<u>3,13</u>	25	95, г	<u>10,8</u>
		2,71			2,0
12	90, а	<u>36,7</u>	26	95, д	<u>4,5</u>
		34,5			1
13	90, б	<u>2,88</u>	27	95, е	<u>5,31</u>
		3,15			1,0
14	91, а	<u>39,2</u>	28	95, ж	<u>5,31</u>
		34,5			1,0

№ п.п.	Таблица и графа	Строительные работы	№ п.п.	Таблица и графа	Строительные работы
		монтажные работы			монтажные работы
29	96, а	<u>13,5</u>	45	100, б	<u>16</u>
		3,32			—
30	96, б	<u>11,1</u>	46	100, в	<u>31,6</u>
		16,4			—
31	96, в	<u>4,29</u>	47	100, г	<u>52</u>
		16,4			—
32	97, а	<u>8,6</u>	48	100, д	<u>78</u>
		38,2			—
33	97, б	<u>10,4</u>	49	100, е	<u>113</u>
		38,2			—
34	98, а	<u>15,8</u>	50	100, ж	<u>155</u>
		50,2			—
35	98, б	<u>17,6</u>	51	101, а	<u>9,7</u>
		53,5			—
36	98, в	<u>16,7</u>	52	101, б	<u>17,2</u>
		30,4			—
37	99, а	<u>7,6</u>	53	101, в	<u>34</u>
		—			—
38	99, б	<u>13,5</u>	54	101, г	<u>56,1</u>
		—			—
39	99, в	<u>26,7</u>	55	101, д	<u>84</u>
		—			—
40	99, г	<u>44,1</u>	56	101, е	<u>122</u>
		—			—
41	99, д	<u>66</u>	57	101, ж	<u>167</u>
		—			—
42	99, е	<u>96</u>	58	102, а	<u>10,4</u>
		—			—
43	99, ж	<u>131</u>	59	102, б	<u>18,5</u>
		—			—
44	100, а	<u>9,0</u>	60	102, в	<u>36,5</u>
		—			—

№ п.п.	Таблица и графа	Строительные работы		№ п.п.	Таблица и графа	Строительные работы	
		монтажные работы	монтажные работы			монтажные работы	монтажные работы
61	102, г	<u>60</u>	—	77	104, е	<u>149</u>	—
62	102, д	<u>90</u>	—	78	104, ж	<u>197</u>	—
63	102, е	<u>131</u>	—	79	105, а	<u>32,1</u>	—
64	102, ж	<u>179</u>	—	80	105, б	<u>41,3</u>	—
65	103, а	<u>26,6</u>	—	81	105, в	<u>79</u>	—
66	103, б	<u>34,1</u>	—	82	105, г	<u>89</u>	—
67	103, в	<u>50,9</u>	—	83	105, д	<u>122</u>	—
68	103, г	<u>73</u>	—	84	105, е	<u>169</u>	—
69	103, д	<u>101</u>	—	85	105, ж	<u>223</u>	—
70	103, е	<u>139</u>	—	86	106, а	<u>35</u>	—
71	103, ж	<u>184</u>	—	87	106, б	<u>42,5</u>	—
72	104, а	<u>28,8</u>	—	88	106, в	<u>59,3</u>	—
73	104, б	<u>36,9</u>	—	89	106, г	<u>81</u>	—
74	104, в	<u>54,9</u>	—	90	106, д	<u>109</u>	—
75	104, г	<u>78</u>	—	91	106, е	<u>147</u>	—
76	104, д	<u>108</u>	—	92	106, ж	<u>192</u>	—

Продолжение табл. 121

№ п.п.	Таблица и графа	Строительные работы		№ п.п.	Таблица и графа	Строительные работы	
		монтажные работы	монтажные работы			монтажные работы	монтажные работы
93	107, а	<u>49,3</u>	—	109	110, б	<u>11,1</u>	—
94	107, б	<u>58,5</u>	—	110	110, в	<u>21,4</u>	—
95	107, в	<u>79</u>	—	111	110, г	<u>43,7</u>	—
96	107, г	<u>106</u>	—	112	110, д	<u>72</u>	—
97	107, д	<u>139</u>	—	113	110, е	<u>131</u>	—
98	107, е	<u>186</u>	—	114	111, а	<u>6,3</u>	—
99	107, ж	<u>240</u>	—	115	111, б	<u>12,3</u>	—
100	108, а	<u>83</u>	—	116	111, в	<u>23,8</u>	—
101	108, б	<u>93</u>	—	117	111, г	<u>48,5</u>	—
102	108, в	<u>116</u>	—	118	111, д	<u>80</u>	—
103	108, г	<u>146</u>	—	119	111, е	<u>145</u>	—
104	108, д	<u>184</u>	—	120	112, а	<u>6,9</u>	—
105	108, е	<u>235</u>	—	121	112, б	<u>13,5</u>	—
106	108, ж	<u>296</u>	—	122	112, в	<u>26,2</u>	—
107	109	<u>9,3</u>	—	123	112, г	<u>53,4</u>	—
108	110, а	<u>5,7</u>	—	124	112, д	<u>88</u>	—

Продолжение табл. 121

№ п.п.	Таблица и графа	Строительные работы	№ п.п.	Таблица и графа	Строительные работы
		монтажные работы			монтажные работы
125	112, е	<u>160</u> —	141	115, г	<u>60</u> —
126	113, а	<u>8,2</u> —	142	115, д	<u>88</u> —
127	113, б	<u>16</u> —	143	115, е	<u>147</u> —
128	113, в	<u>30,9</u> —	144	116, а	<u>24,4</u> —
129	113, г	<u>63</u> —	145	116, б	<u>30,4</u> —
130	113, д	<u>104</u> —	146	116, в	<u>41,9</u> —
131	113, е	<u>189</u> —	147	116, г	<u>67</u> —
132	114, а	<u>22,2</u> —	148	116, д	<u>98</u> —
133	114, б	<u>27,6</u> —	149	116, е	<u>163</u> —
134	114, в	<u>37,9</u> —	150	117, а	<u>26,7</u> —
135	114, г	<u>60</u> —	151	117, б	<u>33,3</u> —
136	114, д	<u>88</u> —	152	117, в	<u>46</u> —
137	114, е	<u>147</u> —	153	117, г	<u>73</u> —
138	115, а	<u>22,2</u> —	154	117, д	<u>107</u> —
139	115, б	<u>27,6</u> —	155	117, е	<u>179</u> —
140	115, в	<u>37,9</u> —	156	118, а	<u>30,1</u> —

№ п.п.	Таблица и графа	Строительные работы	№ п.п.	Таблица и графа	Строительные работы
		монтажные работы			монтажные работы
157	118, б	<u>37,9</u> —	166	119, д	<u>136</u> —
158	118, в	<u>52,8</u> —	167	119, е	<u>227</u> —
159	118, г	<u>85</u> —	168	120, а	<u>36,6</u> —
160	118, д	<u>126</u> —	169	120, б	<u>45,6</u> —
161	118, е	<u>210</u> —	170	120, в	<u>63</u> —
162	119, а	<u>32,9</u> —	171	120, г	<u>100</u> —
163	119, б	<u>41,3</u> —	172	120, д	<u>146</u> —
164	119, в	<u>57,4</u> —	173	120, е	<u>245</u> —
165	119, г	<u>92</u> —			

Т а б л и ц а 122

Затраты труда в чел.-ч к таблице технической части разд. IV

Измеритель — 10 м

№ п.п.	Таблица и графа	Строительные работы	№ п.п.	Таблица и графа	Строительные работы
		монтажные работы			монтажные работы
1	103, а; 106, а	<u>9,7</u> —	4	103, г; 106, г	<u>56,1</u> —
2	103, б; 106, б	<u>17,2</u> —	5	103, д; 106, д	<u>84</u> —
3	103, в; 106, в	<u>34,0</u> —	6	103, е; 106, е	<u>122</u> —

Продолжение табл. 122

№ п.п.	Таблица и графа	Строительные работы	№ п.п.	Таблица и графа	Строительные работы
		монтажные работы			монтажные работы
7	103, ж; 106, ж	<u>167</u> —	23	108, б	<u>23,4</u> —
8	104, а	<u>10,4</u> —	24	108, в	<u>46,2</u> —
9	104, б	<u>18,5</u> —	25	108, г	<u>76</u> —
10	104, в	<u>36,5</u> —	26	108, д	<u>114</u> —
11	104, г	<u>60</u> —	27	108, е	<u>166</u> —
12	104, д	<u>90</u> —	28	108, ж	<u>226</u> —
13	104, е	<u>131</u> —	29	114, а; 115, а	<u>5,7</u> —
14	104, ж	<u>179</u> —	30	114, б; 115, б	<u>11,1</u> —
15	105, а; 107, а	<u>11,7</u> —	31	114, в; 115, в	<u>21,4</u> —
16	105, б; 107, б	<u>20,9</u> —	32	114, г; 115, г	<u>43,7</u> —
17	105, в; 107, в	<u>58,3</u> —	33	114, д; 115, д	<u>72</u> —
18	105, г; 107, г	<u>68</u> —	34	114, е; 115, е	<u>131</u> —
19	105, д; 107, д	<u>102</u> —	35	116, а	<u>6,3</u> —
20	105, е; 107, е	<u>148</u> —	36	116, б	<u>12,3</u> —
21	105, ж; 107, ж	<u>202</u> —	37	116, в	<u>23,8</u> —
22	108, а	<u>13,1</u> —	38	116, г	<u>48,5</u> —

Продолжение табл. 122

№ п.п.	Таблица и графа	Строительные работы	№ п.п.	Таблица и графа	Строительные работы
		монтажные работы			монтажные работы
39	116, д	<u>80</u> —	52	118, е	<u>189</u> —
40	116, е	<u>145</u> —	53	119, а	<u>8,8</u> —
41	117, а	<u>6,9</u> —	54	119, б	<u>17,2</u> —
42	117, б	<u>13,5</u> —	55	119, в	<u>33,3</u> —
43	117, в	<u>26,2</u> —	56	119, г	<u>68</u> —
44	117, г	<u>53,4</u> —	57	119, д	<u>112</u> —
45	117, д	<u>88</u> —	58	110, е	<u>203</u> —
46	117, е	<u>160</u> —	59	120, а	<u>9,5</u> —
47	118, а	<u>8,2</u> —	60	120, б	<u>18,5</u> —
48	118, б	<u>16</u> —	61	120, в	<u>35,7</u> —
49	118, в	<u>30,9</u> —	62	120, г	<u>73</u> —
50	118, г	<u>63</u> —	63	120, д	<u>119</u> —
51	118, д	<u>104</u> —	64	120, е	<u>218</u> —



## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Основные положения . . . . .	3
<b>I. Оборудование электрической защиты . . . . .</b>	<b>5</b>
Техническая часть . . . . .	5
Устройство распределительное катодной защиты с питани- ем от сети 220 В типа УКЗН Минского завода (табл. 85)	6
Устройство распределительное катодной защиты с питани- ем от сети 6—10 кВ типа УКЗВ (табл. 86)	7
Электроперемычки между трубопроводами (табл. 87)	9
<b>II. Заземление оборудования электрической защиты . . . . .</b>	<b>9</b>
Техническая часть . . . . .	9
Анодный глубинный заземлитель из углеграфитовых элект- родов ЭГТ-2900 глубиной до 50 м по проекту Росгипронеф- техима (табл. 88)	11
Анодный глубинный заземлитель из углеграфитовых элект- родов ЭГТ-2900 глубиной до 100 м по проекту Росгип- ронефтехима (табл. 89)	12
Анодный глубинный заземлитель из углеграфитовых элект- родов ЭГТ-2900 глубиной до 50 м по проекту Башкир- ского отделения Гипрокоммунэнерго (табл. 90)	13
Анодный глубинный заземлитель из углеграфитовых элект- родов ЭГТ-2900 глубиной до 100 м по проекту Баш- кирского отделения Гипрокоммунэнерго (табл. 91)	14
Анодный глубинный секционный заземлитель из стальных труб диаметром 219 мм с засыпкой коксовой мелочью глу- биной до 50 м по проекту Башкирского отделения Гипро- коммунэнерго (табл. 92)	15
Анодный глубинный секционный заземлитель из стальных труб диаметром 219 мм с засыпкой коксовой мелочью глу- биной до 100 м по проекту Башкирского отделения Гип- рокоммунэнерго (табл. 93)	16
Анодный глубинный секционный заземлитель из стальных труб диаметром 219 мм с засыпкой коксовой мелочью глу- биной до 200 м по проекту Башкирского отделения Гипро- коммунэнерго (табл. 94)	17
Спуск (заглубление) анодных глубинных заземлителей от поверхности земли до проектной отметки (табл. 95)	18
<b>III. Контактные устройства и контрольно-измерительные пункты</b>	<b>19</b>
Техническая часть . . . . .	19
Контактные устройства (табл. 96)	20
Контрольно-измерительные пункты (табл. 97)	22
Контактные устройства и контрольно-измерительные пунк- ты с электродом длительного действия и электроперемыч- ками (табл. 98)	23
<b>IV. Бурение скважин для анодных заземлителей . . . . .</b>	<b>24</b>
Техническая часть . . . . .	24
1. Вращательное бурение роторными станками скважин на глубину до 200 м . . . . .	26
Бурение долотом диаметром 243 мм без крепления труба- ми (табл. 99)	26
Бурение долотом диаметром 295 мм без крепления трубами (табл. 100)	26

	Стр.
Бурение долотом диаметром 349 мм без крепления труба-ми (табл. 101)	27
Бурение долотом диаметром 394 мм без крепления трубами (табл. 102)	28
Бурение долотом диаметром 349 мм с креплением труба-ми диаметром 273 мм (табл. 103)	29
Бурение долотом диаметром 394 мм с креплением трубами диаметром 325 мм (табл. 104)	29
Бурение долотом диаметром 445 мм с креплением трубами диаметром 377 мм (табл. 105)	30
Бурение долотом диаметром 349 мм с постоянным крепле-нием трубами диаметром 273 мм и цементацией затрубного пространства (табл. 106)	31
Бурение долотом диаметром 445 мм с постоянным крепле-нием трубами диаметром 377 мм и цементацией затрубного пространства (табл. 107)	32
Бурение долотом диаметром 490 мм с постоянным крепле-нием трубами диаметром 426 мм и цементацией затрубного пространства (табл. 108)	33
Засыпка песка в межтрубное пространство (табл. 109)	33
2. Бурение скважин ударно-канатным способом на глуби-ну до 50 мм	34
Бурение долотом диаметром 145 мм без крепления труба-ми (табл. 110)	34
Бурение долотом диаметром 195 мм без крепления трубами (табл. 111)	35
Бурение долотом диаметром 245 мм без крепления труба-ми (табл. 112)	35
Бурение долотом диаметром 295 мм без крепления трубами (табл. 113)	36
Бурение долотом диаметром 145 мм с креплением трубами диаметром 194 мм (табл. 114)	36
Бурение долотом диаметром 145 мм с креплением трубами диаметром 219 мм (табл. 115)	37
Бурение долотом диаметром 195 мм с креплением трубами диаметром 273 мм (табл. 116)	37
Бурение долотом диаметром 245 мм с креплением трубами диаметром 325 мм (табл. 117)	38
Бурение долотом диаметром 295 мм с креплением трубами диаметром 377 мм (табл. 118)	38
Бурение долотом диаметром 345 мм с креплением трубами диаметром 426 мм (табл. 119)	39
Бурение долотом диаметром 395 мм с креплением трубами диаметром 478 мм (табл. 120)	39
V. Затраты труда рабочих	40
Затраты труда в чел.-ч к таблицам 85—120 (табл. 121)	40
Затраты труда в чел.-ч. к таблице технической части разд. IV (табл. 122)	45