

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ  
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ  
(РОССТРОЙ)**

**СПРАВОЧНИК БАЗОВЫХ ЦЕН  
НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**

***ГАЗООБОРУДОВАНИЕ И ГАЗОСНАБЖЕНИЕ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ,  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.  
НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ***

**МОСКВА 2006**

Издание официальное

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ  
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ  
(РОССТРОЙ)**

**СПРАВОЧНИК БАЗОВЫХ ЦЕН  
НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**

***ГАЗООБОРУДОВАНИЕ И ГАЗОСНАБЖЕНИЕ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ,  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.  
НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ***

**МОСКВА 2006**

**Справочник базовых цен на проектные работы для строительства "Газооборудование и газоснабжение промышленных предприятий, зданий и сооружений. Наружное освещение"**  
**2006 г. — 38 стр.**

**РАЗРАБОТАН** ФГУП "ЦЕНТРИНВЕСТпроект" (Пулико В.И., Туренская М.А., Кузнецова Л.А.) совместно с ОАО "Институт "МосгазНИИпроект" (Глодский Б.А., Скворцова И.С.).

**РАССМОТРЕН** Управлением строительных программ Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Росстрой).

**ВНЕСЕН** Управлением строительных программ Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Росстрой).

**ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** с 16 января 2006 г. Федеральным агентством по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Росстрой) письмом от 12 января 2006 г. № СК-31/02 по согласованию с Департаментом топливно-энергетического хозяйства Правительства Москвы от 26 декабря 2003 г. № И/15-731.

**ВЗАМЕН** Справочника базовых цен на проектные работы для строительства "Газооборудование и газоснабжение промышленных предприятий, зданий и сооружений. Наружное освещение" (изд. 1995 г.).

Разъяснения и консультации по вопросам применения настоящего Справочника осуществляют:

ФГУП "ЦЕНТРИНВЕСТпроект" (125057, г. Москва, Ленинградский пр., 63; тел. (495) 157-39-42);

ОАО "Институт "МосгазНИИпроект" (129337, г. Москва, Хибинский пр., 16; тел. (495) 182-75-47; 182-75-29).

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |  |    |
|---|--|----|
|   | <i>Стр.</i>  |    |
| 1   | Основные положения.....  | 5  |
| 2   | Порядок определения базовой цены проектных работ ...   | 7  |
| 3   | Базовые цены на проектные работы .....   | 7  |
| Глава 1 Газорегуляторные пункты, газораспределительные станции, контрольно-распределительные пункты, внутренние и наружные устройства газоснабжения объектов жилищно-гражданского назначения, промышленных предприятий, зданий и сооружений ..... |  |    |
|   | Таблица 1 Внутренние устройства газоснабжения зданий и сооружений .....  | 7  |
|   | Таблица 2 Автономные источники тепла (АИТ) .....   | 9  |
|   | Таблица 3 Металлические дымовые трубы для автономных источников тепла (АИТ) .....  | 11 |
|   | Таблица 4 Газооборудование жилых домов ...   | 12 |
|   | Таблица 5 Установка теплоагрегатов в многоквартирных или блокированных жилых зданиях, административных, общественных и производственных зданиях..... | 13 |
|   |  | 15 |
| Глава 2 Сети газоснабжения .....  |  |    |
|   | Таблица 6 Сети газоснабжения .....   | 16 |
|   | Таблица 7 Переходы газопроводов .....  | 18 |
|   | Таблица 8 Эстакада для подземного перехода газопроводов .....  | 19 |
|   |  | 19 |
| Глава 3 Объекты транспорта и хранения сжиженных углеводородных газов .....  |  |    |
|   | Таблица 9 Станция регазификации, автомобильная газозаправочная станция, резервуарная и баллонная установки .....                                     | 19 |
|   |  | 20 |

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Таблица 10 | Газонаполнительные станции сжиженного газа .....   | 21 |
| Таблица 11 | Районный пункт наполнения баллонов .....   | 21 |
| Таблица 12 | Пункты обмена и сбора баллонов ...   | 21 |
| Глава 4    | Активная (электрическая) защита подземных металлических сооружений от коррозии .....   | 22 |
| Таблица 13 | Электрозащитная установка от коррозии .....  | 22 |
| Глава 5    | Линии связи объектов газового хозяйства .....  | 23 |
| Таблица 14 | Линии связи объектов газового хозяйства .....  | 24 |
| Глава 6    | Принципиальные схемы газоснабжения промышленных узлов и коммунально-бытовых потребителей .....   | 25 |
| Таблица 15 | Газоснабжение промышленных узлов и коммунально-бытовых потребителей .....  | 26 |
| Глава 7    | Электроснабжение газорегуляторных пунктов (ГРП), газораспределительных станций (ГРС) и электрозащитных установок (ЭЗУ) .....   | 26 |
| Таблица 16 | Электроснабжение и молниезащита  | 27 |
| Глава 8    | Наружное освещение .....   | 27 |
| Таблица 17 | Наружное освещение улиц, магистралей, проездов, площадей, парков, скверов, бульваров, кладбищ при одностороннем расположении опор; территории школ, детских садов, яслей-садов, поликлиник ..... | 29 |
| Таблица 18 | Отдельные виды работ наружного освещения .....   | 30 |
| 4          | Таблицы относительной стоимости разработки проектной документации (в процентах от цены).....   | 31 |

## 1 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Справочник базовых цен на проектные работы для строительства (далее именуемый "Справочник") рекомендуется для определения базовых цен с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации для строительства объектов газоснабжения городов, поселков, других населенных пунктов, промышленных предприятий, коммунально-бытовых потребителей, предприятий общественного питания, больниц и детских учреждений, а также для газооборудования жилых домов природным и сжиженным углеводородными газами, активной (электрической) защиты подземных металлических сооружений от коррозии, линий связи объектов газового хозяйства, наружного освещения.

1.2 Базовые цены в Справочнике установлены на разработку рабочей документации и определяются в зависимости от натуральных показателей проектируемых объектов: мощности, протяженности и др.

1.3 При пользовании настоящим Справочником следует учитывать Общие указания по применению Справочников базовых цен на проектные работы для строительства издания 2002 г. (далее – "Общие указания").

1.4 Уровень цен, содержащихся в таблицах Справочника, установлен по состоянию на 01.01.2001 г.

1.5 Базовыми ценами Справочника, помимо работ, перечисленных в п. 7 раздела 1 Общих указаний, не учтена стоимость:

- проектирования кондиционирования воздуха;
- проектирования телемеханизации диспетчерских служб;
- проектирования электростанций, районных трансформаторных подстанций;
- проектирования водопонижения;
- разработки противоползневых мероприятий;
- разработки дендрологического плана и таксации зеленых насаждений;
- составления акта выбора трассы;
- составления акта разрешения на использование земельного участка.

1.6 При разработке смет с использованием ресурсного метода к стоимости разработки раздела "Сметная документация" допускается применять повышающий коэффициент до 1,5 по договоренности с заказчиком.

Максимальное значение повышающего коэффициента при составлении сметной документации (с использованием программных средств) применяется в случае отсутствия в регионе централизованного банка данных о стоимости ресурсов для учета дополнительных затрат, связанных с его формированием.

1.7 Затраты проектных организаций, связанных с осуществлением ими функций генпроектировщика, в том числе курированием проектных работ, выполняемых субподрядными проектными организациями, определяются дополнительно по согласованию с заказчиком в размере до 5% от комплексной цены.

1.8 Базовая цена разработки Обоснований инвестиций в строительство определяется по ценам Справочника с применением понижающего коэффициента 0,35 к цене разработки рабочей документации.

1.9 Базовая цена проектирования объектов в стесненных условиях, когда в зоне строительства работ свыше 5-ти коммуникаций или плотность застройки составляет более 30%, определяется по соответствующим таблицам настоящего Справочника с коэффициентом 1,3.

1.10 Базовая цена проектирования объектов при пересечении ими линий и сооружений метрополитена или в зоне проектируемого или действующего метрополитена определяется по соответствующим таблицам настоящего Справочника с коэффициентом 1,3.

1.11 Затраты, связанные с участием в выборе площадки (трассы) для строительства, определяются по ценам на разработку рабочей документации и составляют до 5 % от цены.

1.12 В случае необходимости составления сводного плана инженерных коммуникаций стоимость выполнения указанных работ определяется дополнительно и составляет до 3% от базовой цены разработки рабочей документации всех подземных коммуникаций, площадки строительства.

1.13 Стоимость разработки разделов: "Охрана окружающей среды" определяется дополнительно в размере 10% от цены разработки рабочей документации, а "Энергоэффективность" в размере 5% от цены разработки рабочей документации.

## 2 ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ БАЗОВОЙ ЦЕНЫ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ

2.1 Базовая цена разработки рабочей документации (*C*) определяется по формуле:

$$C = (a + eX) \times K_i, \quad \text{где}$$

- a, e* – постоянные величины для определенного интервала основного показателя проектируемого объекта, тыс. руб.;
- X* – основной показатель проектируемого объекта;
- K<sub>i</sub>* – повышающий коэффициент, отражающий инфляционные процессы на момент определения цены.

2.2 Базовая цена разработки документации на стадии "проект" определяется от цены разработки рабочей документации с применением коэффициента 0,5, а базовая цена разработки рабочего проекта – с коэффициентом 1,25, за исключением случаев, особо оговоренных в таблицах Справочника.

## 3 БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ

*Глава 1 Газорегуляторные пункты, газораспределительные станции, контрольно-распределительные пункты, внутренние и наружные устройства газоснабжения объектов жилищно-гражданского назначения, промышленных предприятий, зданий и сооружений*

1 В настоящей главе приведены цены на проектирование:

- газорегуляторных пунктов (ГРП);
- газораспределительных станций (ГРС);
- контрольно-распределительных пунктов (КРП);
- внутреннего газооборудования объектов промышленного и коммунально-бытового назначения;
- контрольно-измерительных приборов (КИП);
- газорегуляторных установок (ГРУ) промышленных и коммунально-бытовых предприятий, пищеблоков предприятий общественного питания, больниц, детских учреждений, жилых домов;
- автономных источников тепла, дымовых труб.



## 2 Ценами не учтена стоимость проектирования:

- газоиспользующих агрегатов, автоматизации агрегатов, молниезащиты, сигнализации;
- подвешного транспорта ГРП, площадок для обслуживания ГРП;
- опор в помещении регуляторного зала;
- креплений шкафов регуляторных пунктов (ШРП);
- навеса над ШРП;
- креплений продувочных свечей для ШРП;
- ограждения для ГРП, узлов учета расхода газа и ШРП;
- ландшафтное озеленение и благоустройство.

Базовая цена выполнения этих работ определяется дополнительно по соответствующим Справочникам или в процентах от стоимости проектирования объекта:

- |  |       |
|--|-------|
| • подвешной транспорт                      | – 5%  |
| • площадка обслуживания                    | – 5%  |
| • опоры в регуляторном зале                | – 5%  |
| • навес                                    | – 15% |
| • ограждение                               | – 10% |
| • крепление продувочной свечи для ШРП      | – 3%  |
| • ландшафтное озеленение и благоустройство | – 3%  |

3 Базовая цена проектирования ограждения для ШРП определяется дополнительно по ценам п. 10 таблицы 1 с коэффициентом 0,09.

4 Базовая цена проектирования крепления ШРП определяется дополнительно по ценам п. 10 таблицы 1 с коэффициентом 0,08.

5 Базовая цена проектирования ГРП, ГРС и ГРУ с узлами учета расхода газа определяется по ценам таблицы 1 с коэффициентом 1,3.

6 Базовая цена проектирования отдельно стоящих узлов учета расхода газа определяется по ценам ГРП с коэффициентом 0,9, а узлов учета в цехах по ценам газорегуляторных установок (ГРУ) с коэффициентом 0,5.

7 Базовая цена проектирования отдельно стоящих ГРП для автономных источников тепла (АИТ) определяется дополнительно по таблице 1 настоящего Справочника.

**Таблица 1 Внутренние устройства газоснабжения  
зданий и сооружений**

| №<br>п/п | Наименование объекта<br>проектирования  | Единица<br>измерения<br>основного<br>показателя<br>объекта | Постоянные величины<br>базовой цены разра-<br>ботки рабочей доку-<br>ментации тыс. руб. |          |
|----------|---|--|---|----------|
|          |   |  | <i>а</i>  | <i>в</i> |
| 1        | 2   | 3  | 4   | 5        |
|          | Газооборудование потребителей без ГРУ<br>мощностью, кВт                                   |  |   |          |
| 1        | до 1,7  | объект   | 10,578  | -        |
| 2        | св. 1,7 до 8  | кВт  | 8,634   | 1,140    |
| 3        | св. 8 до 17   | "  | 8,778   | 1,122    |
| 4        | св. 17 до 42,5  | "  | 17,023  | 0,637    |
| 5        | Газовый колодез   | объект   | 7,479   | -        |
|          | Внутрицеховое ГРУ с регулятором услов-<br>ным диаметром, мм                               |  |   |          |
| 6        | до 50   | "  | 31,966  | -        |
| 7        | св. 50 до 100   | "  | 50,138  | -        |
| 8        | св. 100 до 200  | "  | 79,428  | -        |
| 9        | ГРП шкафного типа (привязка)  | "  | 7,132   | -        |
| 10       | ГРП с регулятором условным диаметром до<br>50 мм с одной линией регулирования             | "  | 87,825  | -        |
| 11       | то же, с двумя линиями регулирования  | "  | 121,331   | -        |
| 12       | ГРП с регулятором условным диаметром до<br>100 мм   | объект   | 111,509   | -        |
| 13       | то же, с двумя линиями регулирования  | "  | 154,894   | -        |
| 14       | ГРП с регулятором условным диаметром до<br>200 мм   | "  | 144,971   | -        |
| 15       | то же, с двумя линиями регулирования  | "  | 186,235   | -        |
| 16       | Контрольно-распределительный пункт<br>(КРП) с расходом газа до 2 млн. м <sup>3</sup> /час | "  | 888,593   | -        |
| 17       | Газораспределительная станция мощно-<br>стью до 300 тыс. м <sup>3</sup> /час              | "  | 517,649   | -        |
| 18       | то же, св. 300 до 500 тыс. м <sup>3</sup> /час  | "  | 664,402   | -        |

**Примечания**

- 1 Базовая цена проектирования внутрицеховых газопроводов определяется дополнительно к базовой цене проектирования внутрицеховых ГРУ по табл. 6.
- 2 Базовая цена проектирования ГРП с количеством линий регулирования более 2-х определяется дополнительно по ценам таблицы 1 с коэффициентом до 0,5 для каждой последующей линии.

- 3 Базовая цена проектирования ГРС блочного типа высокой заводской готовности определяется по ценам таблицы 1 с коэффициентом до 0,5.
- 4 Базовая цена проектирования ГРС с двумя выходами определяется по ценам таблицы 1 с коэффициентом 1, с тремя – 1,2.
- 5 Базовая цена проектирования ГРУ цехов предприятия с двумя линиями регулирования определяется по ценам таблицы 1 с коэффициентом 1,2.
- 6 При необходимости установки на КРП и ГРС отдельно стоящего автономного источника тепла (АИТ), стоимость его проектирования определяется дополнительно по ценам таблицы 2.
- 7 При проектировании газовых колодцев с количеством отключающих устройств более одного к цене вводится коэффициент 1,2.
- 8 При расположении газовых колодцев во влажных грунтах к цене вводится коэффициент 1,1.
- 9 При проектировании газоснабжения лабораторных корпусов, общественных и коммунально-бытовых потребителей базовая цена определяется исходя из суммарной стоимости газогорелочных устройств. При проектировании указанных сооружений с установкой узлов учета газа к ценам применяется коэффициент 1,3.
- 10 Базовая цена проектирования ШРП с двумя выходами определяется по ценам п. 9 таблицы 1 с коэффициентом 1,2.
- 11 Базовая цена проектирования ШРП с узлом учета определяется по ценам п. 9 таблицы 1 с коэффициентом 1,2.
- 12 Базовая цена проектирования теплоснабжения ГРП с использованием в качестве теплоносителя - антифриза определяется дополнительно и составляет от базовой цены ГРП соответствующей мощности 10%.

### ***Автономные источники тепла (АИТ)***

Ценами таблицы учтены комплексные цены проектирования в границах ограждающих конструкций АИТ, работающих в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Ценами учтена передача сигналов на диспетчерский пункт в объеме требований действующих нормативных документов.

Базовыми ценами, кроме работ, изложенных в Основных положениях, не учтены:

- разработка автоматизированных систем управления технологическими процессами с диспетчерского пункта или с другого пункта,

где может быть реализовано управляющее воздействие, осуществляемое диспетчером или оператором;

- стоимость проектирования дымовых труб, цена которых определяется дополнительно по таблице 3;
- охранная и пожарная сигнализация.

**Таблица 2 Автономные источники тепла (АИТ)**

| №<br>п/п | Наименование объекта<br>проектирования                            | Единица<br>измерения<br>основного<br>показателя<br>объекта | Постоянные величины<br>базовой цены разра-<br>ботки рабочей доку-<br>ментации тыс. руб. |          |
|----------|---|--|---|----------|
|          |   |  | <i>а</i>  | <i>в</i> |
| 1        | 2   | 3  | 4   | 5        |
|          | Автономные источники тепла (АИТ)<br>теплопроизводительностью, мВт |  |   |          |
| 1        | от 0,5 до 5   | мВт  | 240,47  | 55,66    |
| 2        | св. 5 до 10   | "  | 423,92  | 18,97    |
| 3        | св. 10 до 20  | "  | 508,02  | 10,56    |

**Примечания**

- 1 При необходимости включения в состав раздела "Автоматизация" управление приводами стоимость выполнения указанной работы определяется дополнительно и составляет 4% от стоимости проектирования объекта соответствующей мощности.
- 2 При необходимости разработки генерального плана его стоимость определяется дополнительно в размере 4% от базовой цены проектирования объекта.
- 3 Базовая цена проектирования складов резервного топлива определяется дополнительно и составляет 25% от стоимости проектирования объекта.
- 4 При необходимости установки в АИТ узлов учета расхода газа, их стоимость определяется дополнительно в размере 5% от стоимости проектирования объекта соответствующей мощности.
- 5 Базовая цена проектирования АИТ на комбинированном топливе (основное – газ, резервное или аварийное – жидкое) определяется по ценам таблицы 2 с коэффициентом 1,1.
- 6 Базовая цена проектирования АИТ с применением сжиженного углеводородного газа (СУГ) определяется по ценам таблицы с коэффициентом 1,2. При этом стоимость проектирования резервуарного парка СУГ и других внутриплощадочных со-

оружений, связанных с подачей СУГ, определяется дополнительно по ценам главы 3 настоящего Справочника.

- 7 Базовая цена проектирования вентиляции АИТ с механическим побуждением определяется дополнительно и составляет 6% от стоимости проектирования объекта.

**Таблица 3** *Металлические дымовые трубы для автономных источников тепла (АИТ)*

| № п/п | Наименование объекта проектирования | Единица измерения основного показателя объекта | Постоянные величины базовой цены разработки рабочей документации тыс. руб. |          |
|-------|-------------------------------------|--|--|----------|
|       |                                     |  | <i>а</i>   | <i>в</i> |
| 1     | 2                                   | 3  | 4  | 5        |
|       | Высота трубы, м                     |  |  |          |
| 1     | от 6 до 15                          | м  | 1,353  | 0,318    |
| 2     | св. 15 до 30                        | "  | 2,118  | 0,267    |
| 3     | св. 30 до 60                        | "  | 4,908  | 0,174    |

*Примечания*

- 1 Базовая цена проектирования пространственных решеток для дымовых труб определяется по ценам п. 1 таблицы 8 с коэффициентом 1,2.
- 2 Базовая цена проектирования отдельно стоящих труб на специальном фундаменте определяется по ценам таблицы с коэффициентом 1,4. При этом стоимость проектирования не зависит от суммарной высоты труб и их количества.
- 3 Базовая цена проектирования дымовых труб с устройством оттяжек определяется по ценам таблицы с коэффициентом 1,2.
- 4 Базовая цена проектирования изолированных дымовых труб определяется по ценам таблицы с коэффициентом 1,1.
- 5 Базовая цена проектирования многоствольных дымовых труб, установленных в общем стволе, определяется по ценам таблицы с коэффициентом 1,2 исходя из высоты ствола.
- 6 Базовая цена проектирования дымовой трубы, усиленной внешней оболочкой, определяется как труба с пространственной решеткой – с коэффициентом 0,9.
- 7 Базовая цена проектирования свайных фундаментов под трубы определяется по ценам таблицы 3 с коэффициентом 1,1.

- 8 Базовая цена проектирования труб с наружными площадками для обслуживания оборудования определяется по ценам таблицы 3 с коэффициентом 1,2.
- 9 Базовая цена проектирования светофорной площадки на дымовых трубах определяется по ценам таблицы 3 с коэффициентом 1,3.
- 10 Базовая цена проектирования молниезащиты дымовых труб определяется дополнительно по ценам п. 4 таблицы 16 с коэффициентом 0,5.

**Таблица 4 Газооборудование жилых домов**

| №<br>п/п | Наименование объекта<br>проектирования                               | Единица<br>измерения<br>основного<br>показателя<br>объекта | Постоянные величины<br>базовой цены разра-<br>ботки рабочей доку-<br>ментации тыс. руб. |          |
|----------|--|--|---|----------|
|          |  |  | <i>a</i>  | <i>b</i> |
| 1        | 2  | 3  | 4   | 5        |
|          | Газооборудование многоквартирных жилых домов без водоподогревателей  |  |   |          |
| 1        | от 5 до 10   | жилой дом  | 2,812   | 1,888    |
| 2        | св. 10 до 20   | "  | 2,832   | 1,886    |
| 3        | св. 20 до 40   | "  | 3,112   | 1,872    |
|          | Газооборудование 2-х квартирных жилых домов без водоподогревателей   |  |   |          |
| 4        | от 5 до 10   | "  | 2,846   | 2,162    |
| 5        | св. 10 до 20   | "  | 2,866   | 2,160    |
| 6        | св. 20 до 40   | "  | 2,906   | 2,158    |
|          | Газооборудование 4-х квартирных жилых домов без водоподогревателей   |  |   |          |
| 7        | от 5 до 20   | "  | 2,822   | 2,266    |
| 8        | св. 20 до 40   | "  | 3,102   | 2,252    |
|          | Газооборудование 8-ми квартирных жилых домов без водоподогревателей  |  |   |          |
| 9        | от 5 до 10   | "  | 3,378   | 2,448    |
| 10       | св. 10 до 20   | "  | 3,418   | 2,444    |
| 11       | св. 20 до 40   | "  | 3,458   | 2,442    |
|          | Газооборудование 16-ти квартирных жилых домов без водоподогревателей |  |   |          |
| 12       | от 5 до 20   | "  | 4,070   | 3,142    |
| 13       | св. 20 до 40   | "  | 4,710   | 3,110    |
|          | Газооборудование многоквартирных жилых домов с водоподогревателями   |  |   |          |
| 14       | от 5 до 10   | "  | 2,762   | 1,994    |
| 15       | св. 10 до 20   | "  | 2,822   | 1,988    |
| 16       | св. 20 до 40   | "  | 2,902   | 1,984    |

Окончание таблицы 4

| 1  | 2  | 3         | 4     | 5     |
|----|--|-----------|-------|-------|
| 17 | Газооборудование 2-х квартирных жилых домов с водоподогревателями от 5 до 20   | жилой дом | 2,798 | 2,270 |
| 18 | св. 20 до 40   | "         | 3,158 | 2,252 |
| 19 | Газооборудование 4-х квартирных жилых домов с водоподогревателями от 5 до 10   | "         | 2,810 | 2,440 |
| 20 | от 10 до 20  | "         | 3,230 | 2,398 |
| 21 | от 20 до 40  | "         | 3,590 | 2,380 |
| 22 | Газооборудование 8-ми квартирных жилых домов с водоподогревателями от 5 до 10  | "         | 3,418 | 2,622 |
| 23 | св. 10 до 20   | "         | 3,458 | 2,618 |
| 24 | св. 20 до 40   | "         | 3,698 | 2,606 |
| 25 | Газооборудование 16-ти квартирных жилых домов с водоподогревателями от 5 до 20 | "         | 4,038 | 3,316 |
| 26 | св. 20 до 40   | "         | 4,318 | 3,302 |
| 27 | Проверочный расчет дымовых и вентиляционных каналов                            | 1 расчет  | 3,200 |       |

*Примечания*

- 1 Если число одновременно газифицируемых жилых домов или квартир в жилом доме превышает указанные в таблице пределы, то базовая цена проектных работ определяется по средней базовой цене проектных работ на одну квартиру, исчисленной по интервалу ближайших значений числа жилых домов или квартир в жилом доме с коэффициентом 0,97, умноженной на фактическое количество одновременно газифицируемых жилых домов и квартир в жилом доме.
- 2 Если число одновременно газифицируемых жилых домов меньше указанных в таблице пределов, то базовая цена проектных работ определяется по средней базовой цене на один дом, исчисленной по интервалу ближайших значений числа жилых домов с коэффициентом 1,03, умноженной на фактическое количество одновременно газифицируемых жилых домов.
- 3 Если число одновременно газифицируемых жилых домов меньше указанных в таблице пределов, а число газифицируемых квартир в жилом доме превышает указанные в таблице пределы, то базовая цена проектных работ определяется по средней базовой цене на одну квартиру, исчисленной по ин-

тервалу ближайших значений числа жилых домов и квартир в жилом доме с коэффициентом 1,0, умноженной на фактическое количество одновременно газифицируемых жилых домов и квартир в жилом доме.

- 4 Если число одновременно газифицируемых квартир в жилом доме превышает указанные в таблице пределы, то базовая цена проектных работ определяется по средней базовой цене на одну квартиру, исчисленной по интервалу ближайших значений числа квартир в жилом доме с коэффициентом 1,3, умноженной на фактическое количество одновременно газифицируемых квартир в жилом доме.
- 5 Базовая цена проектирования выноса газопроводов из подвалов определяется по ценам таблицы 4 с коэффициентом 0,85.
- 6 Ценами таблицы не учтена стоимость проектирования подводящего газопровода, которую следует определять дополнительно по ценам таблицы 6.
- 7 При установке в домах более одного водонагревателя к ценам вводится коэффициент 1,2 за каждый последующий прибор.

**Таблица 5**    *Установка теплоагрегатов в многоквартирных или блокированных жилых зданиях, административных, общественных и производственных зданиях*

| № п/п | Наименование объекта проектирования  | Единица измерения основного показателя объекта | Постоянные величины базовой цены разработки рабочей документации тыс. руб. |          |
|-------|--|--|--|----------|
|       |  |  | <i>a</i>   | <i>b</i> |
| 1     | 2  | 3  | 4  | 5        |
|       | Автоматизированный источник тепла для теплоснабжения многоквартирного или блокированного жилого здания, производственного здания тепловой мощностью, кВт/час |  |  |          |
| 1     | от 20 до 60  | кВт/час  | 14,502   | 0,546    |
| 2     | св. 60 до 150  | "  | 17,562   | 0,495    |
| 3     | св. 150 до 360   | "  | 20,562   | 0,475    |

*Примечания*

- 1 Базовыми ценами таблицы учтена комплексная стоимость проектирования автоматизированного источника тепла. Так же це-



нами таблицы учтено проектирование: тепломеханических решений, газооборудования, автоматизации, вентиляции, строительных решений, связанных с установкой теплогенераторов в объеме требований действующих нормативных и руководящих документов.

- 2 Базовыми ценами учтены следующие подводящие коммуникации в пределах помещения, где размещаются агрегаты:
  - электроснабжения;
  - водопровода;
  - газоснабжения.
- 3 Базовыми ценами не учтено проектирование генерального плана. При необходимости разработки генерального плана его стоимость определяется дополнительно в размере 4% от стоимости объекта.
- 4 При необходимости разработки проекта управления приводами его стоимость определяется дополнительно и составляет 4% от стоимости проектирования объекта соответствующей мощности.

## ***Глава 2    Сети газоснабжения***

1 В настоящей главе приведены базовые цены на проектирование сетей газоснабжения, переходов газопроводом под железными и автомобильными дорогами способом прокола или продавливания.

2 Если на одном газопроводе предусмотрены различные диаметры трубопровода, цены определяются исходя из диаметра трубопровода преобладающей длины.

3 Ценами настоящей главы, кроме работ, перечисленных в п. 1.5 Справочника не учтена стоимость проектирования:

- мероприятий по рекультивации земель;
- активной защиты от коррозии;
- газорегуляторных пунктов;
- переходов через водные преграды;
- закрытых переходов через естественные и искусственные препятствия методом щитовой проходки;
- автодорог для обслуживания газопроводов;
- противооползневых и противозерозионных мероприятий.

4 Базовая цена переключков ветхих газопроводов с их вырезкой, демонтажом и установкой на них заглушек, с переключением действующих газопроводов и другими работами определяется по ценам главы 2 по протяженности нового газопровода с коэффициентом 1,3.

5 Базовая цена проектирования второго газопровода в одной траншее с основным газопроводом определяется дополнительно по ценам главы 2 с коэффициентом 0,8.

6 При наличии в проекте газопроводов различного давления базовая цена проектирования определяется отдельно по каждому газопроводу.

7 Базовая цена проектирования газопроводов диаметром более 500 мм определяется по ценам главы 2 с коэффициентом 1,2; для газопроводов с диаметром более 1000 мм – с коэффициентом 1,3.

8 При проектировании газопроводов в сельской или приравненной к ней местности, когда количество пересечений с другими коммуникациями не более одного, к ценам таблицы 6 вводится коэффициент 0,4.

9 Базовые цены на проектирование сетей газоснабжения предусматриваются на рабочее давление в них до 5,5 МПа.

10 Базовая цена проектирования газопроводов при переводе их на другое давление (например, с низкого на среднее) с применением полиэтиленовых труб определяется по ценам главы 2 с коэффициентом 1,2.

11 Базовая цена проектирования опор для газопроводов, когда количество типоразмеров опор более 2-х, определяется дополнительно по ценам главы 2 как для прокладки надземных газопроводов с коэффициентом 0,6.

12 При необходимости выполнения проектных работ, связанных с обустройством временной площадки для организации строительно-монтажных работ, к ценам вводится коэффициент 1,1.

13 Базовая цена проектирования единичной опоры и креплений газопроводов, проложенных по стенам зданий, определяется дополнительно по ценам таблицы 6 для сетей соответствующей протяженности с коэффициентом 0,3.

14 При прокладке газопроводов методом наклонно-направленного бурения к цене п. 2 таблицы 7 вводится коэффициент 1,3.

15 При проектировании закрытых переходов газопроводов методом продавливания или микротоннелирования длиной более 40 м, когда количество котлованов более 2-х, к ценам таблицы 7 вводится коэффициент 1,2.

**Таблица 6 Сети газоснабжения**

| №<br>п/п | Наименование объекта<br>проектирования      | Единица<br>измерения<br>основного<br>показателя<br>объекта | Постоянные величины<br>базовой цены разра-<br>ботки рабочей доку-<br>ментации тыс. руб. |          |
|----------|---|--|---|----------|
|          |   |  | <i>а</i>  | <i>в</i> |
| 1        | 2   | 3  | 4   | 5        |
|          | Подземные газопроводы протяжённостью,<br>км |  |   |          |
| 1        | до 0,1                                      | объект   | 11,501  | -        |
| 2        | св. 0,1 до 0,5                              | км   | 3,164   | 83,370   |
| 3        | св. 0,5 до 1,0                              | "  | 21,571  | 46,556   |
| 4        | св. 1,0 до 2,0                              | "  | 40,006  | 28,121   |
| 5        | св. 2,0 до 4,0                              | "  | 61,496  | 17,376   |
| 6        | св. 4,0 до 10,0                             | "  | 69,216  | 15,446   |
| 7        | св. 10,0 до 20,0                            | "  | 93,806  | 12,987   |
| 8        | св. 20,0 до 30,0                            |  | 125,306   | 11,412   |

*Примечания*

- 1 Базовая цена проектирования газопроводов при надземной прокладке (кроме газопроводов СУГ) определяется по ценам таблицы 6 с коэффициентом 0,6.
- 2 Базовая цена проектирования при прокладке газопроводов по фасадам зданий определяется по ценам таблицы 6 с коэффициентом 0,5.
- 3 Базовая цена проектирования цокольных вводов определяется по ценам таблицы 6 с коэффициентом 0,6.
- 4 Базовая цена проектирования газопроводов диаметром менее 100 мм определяется по ценам таблицы 6 с коэффициентом 0,9.
- 5 Базовая цена проектирования байпасов определяется по ценам таблицы 6 с коэффициентом 0,5.
- 6 Базовая цена проектирования газопроводов СУГ при прокладке с тепловым спутником определяется по таблице 6 с коэффициентом 1,3.

**Таблица 7** *Переходы газопроводов*

| №<br>п/п | Наименование объекта проектирования   | Единица измерения основного показателя объекта | Постоянные величины базовой цены разработки рабочей документации тыс. руб. |          |
|----------|---|--|--|----------|
|          |   |  | <i>a</i>   | <i>в</i> |
| 1        | 2   | 3  | 4  | 5        |
| 1        | Переход газопроводов под железными и автомобильными дорогами способом прокола или продавливания | переход  | 19,5   | -        |
| 2        | Переход газопроводов методом микротоннелирования  | "  | 25,35  | -        |

**Таблица 8** *Эстакада для надземного перехода газопроводов*

| №<br>п/п | Наименование объекта проектирования              | Единица измерения основного показателя объекта | Постоянные величины базовой цены разработки рабочей документации тыс. руб. |          |
|----------|--|--|--|----------|
|          |  |  | <i>a</i>   | <i>в</i> |
| 1        | 2  | 3  | 4  | 5        |
|          | Эстакада для надземного перехода газопроводов, м |  |  |          |
| 1        | от 15 до 100                                     | м  | 30,0   | 0,087    |
| 2        | св. 100 до 500                                   | "  | 37,4   | 0,013    |

*Примечания:*

- 1 Базовая цена проектирования эстакад для перехода через автомобильные дороги I и II категорий и железные дороги общей сети определяется по ценам таблицы 8 с коэффициентом 1,3.
- 2 Базовая цена проектирования молниезащиты эстакады определяется дополнительно по ценам п. 4 табл. 16 с коэффициентом 0,5.

### **Глава 3** *Объекты транспорта и хранения сжиженных углеводородных газов*

1 В настоящей главе приведены базовые цены на разработку проектной документации объектов транспорта и хранения сжиженных углеводородных газов, газоснабжения предприятий продуктами регазификации сжиженных углеводородных газов, газоснабжения коммунально-бытовых потребителей от резервуарных и баллонных установок, автозаправочных станций.

2 Базовыми ценами не учтено проектирование:

- установок автоматического пожаротушения, пожарной и охранной сигнализации;
- железнодорожной сливной эстакады;
- локальных очистных сооружений;
- внутриплощадочных железнодорожных путей;
- нефтеловушек;
- станций биологической очистки;
- артскважины с насосной станцией;
- котельной;
- рекультивации земель;
- автомобильных газонаполнительных компрессорных станций (АГНКС);
- трансформаторной подстанции.

Базовые цены по вышеперечисленным работам определяются дополнительно по соответствующим Справочникам.

3 Базовая цена проектирования при прокладке газопроводов вне площадки резервуарного парка определяется дополнительно по ценам главы 2 с коэффициентом 1,2.

4 Базовая цена проектирования АГЗС блочного типа высокой заводской готовности определяется по ценам главы 3 с коэффициентом до 0,5.

**Таблица 9 Станция регазификации, автомобильная газозаправочная станция, резервуарная и баллонная установки**

| №<br>п/п | Наименование объекта<br>проектирования   | Единица<br>измерения<br>основного<br>показателя<br>объекта | Постоянные величины<br>базовой цены разра-<br>ботки рабочей доку-<br>ментации тыс. руб. |          |
|----------|--|--|---|----------|
|          |  |  | <i>a</i>  | <i>б</i> |
| 1        | 2  | 3  | 4   | 5        |
| 1        | Станция регазификации производи-<br>тельностью, т/год                          |  |   |          |
| 2        | от 1000 до 4000  | т/год  | 280,798   | 0,160    |
| 3        | св. 4000 до 10000  | "  | 376,798   | 0,136    |
| 4        | Автомобильная газозаправочная станция<br>производительностью, заправок в сутки | заправок<br>в сутки  |   |          |
| 5        | от 100 до 500  |  | 111,134   | 0,028    |
| 6        | Резервуарная установка производи-<br>тельностью, м <sup>3</sup> /ч             |  |   |          |
| 7        | от 15 до 50  | м <sup>3</sup> /ч  | 76,267  | 0,720    |
| 8        | св. 50 до 100  | "  | 82,717  | 0,591    |
| 9        | Установка 2-х баллонная  | объект   | 10,146  | -        |
| 10       | Установка 10-ти баллонная  | "  | 25,689  | -        |

**Таблица 10 Газонаполнительные станции сжиженного газа**

| №<br>п/п | Наименование объекта<br>проектирования   | Единица<br>измерения<br>основного<br>показателя<br>объекта | Постоянные величины<br>базовой цены разра-<br>ботки рабочей доку-<br>ментации тыс. руб. |          |
|----------|--|--|---|----------|
|          |  |  | <i>а</i>  | <i>в</i> |
| 1        | 2  | 3  | 4   | 5        |
| 1        | Газонаполнительная станция сжиженных газов производительностью, тыс.т/год от 6 до 10 | тыс.т/год  | 1478,756  | 19,468   |
| 2        | св. 10 до 25   | "  | 1519,556  | 15,388   |

**Таблица 11 Районный пункт наполнения баллонов**

| №<br>п/п | Наименование объекта<br>проектирования  | Единица<br>измерения<br>основного<br>показателя<br>объекта | Постоянные величины<br>базовой цены разра-<br>ботки рабочей доку-<br>ментации тыс. руб. |          |
|----------|---|--|---|----------|
|          |   |  | <i>а</i>  | <i>в</i> |
| 1        | 2   | 3  | 4   | 5        |
| 1        | Районный пункт наполнения баллонов сжиженным газом производительностью 3000 т/год | объект   | 1245,897  | -        |

**Таблица 12 Пункты обмена и сбора баллонов**

| №<br>п/п | Наименование объекта<br>проектирования   | Единица<br>измерения<br>основного<br>показателя<br>объекта | Постоянные величины<br>базовой цены разра-<br>ботки рабочей доку-<br>ментации тыс. руб. |          |
|----------|--|--|---|----------|
|          |  |  | <i>а</i>  | <i>в</i> |
| 1        | 2  | 3  | 4   | 5        |
| 1        | Газонаполнительный пункт бытовых установок сжиженного газа, по числу баллонов до 500 | объект   | 383,969   | -        |
| 2        | св. 500 до 3000  | "  | 925,027   | -        |
| 3        | Пункт сбора баллонов бытовых установок сжиженного газа, по числу баллонов до 500     | "  | 244,808   | -        |
| 4        | св. 500 до 3000  | "  | 518,759   | -        |

#### **Глава 4    Активная (электрическая) защита подземных металлических сооружений от коррозии**

1 В настоящей главе приведены базовые цены на разработку проектной документации на одну установку (дренажную катодную) активной защиты от электрохимической коррозии подземных металлических сооружений (трубопроводов различного назначения и кабелей в металлической оболочке).

2 В таблице 13 приведены цены на разработку проектной документации по активной (электрической) защите от коррозии до пяти подземных сооружений.

3 Базовыми ценами учтено:

- одновременное проектирование с электрозащитной установкой вентильных перемычек, электроперемычек, изолирующих фланцевых соединений, контрольно-измерительных пунктов.

4 Базовыми ценами не учтено:

- проектирование электрохимзащиты от коррозии линейной части магистральных нефтепроводов, отводов от нефтебаз, перекрывающих станций и прочих площадок для предприятий транспорта, хранения нефтепродуктов.

**Таблица 13    Электрозащитная установка от коррозии**

| №<br>п/п | Наименование объекта<br>проектирования                                | Единица<br>измерения<br>основного<br>показателя<br>объекта | Постоянные величины<br>базовой цены разра-<br>ботки рабочей доку-<br>ментации тыс. руб. |          |
|----------|---|--|---|----------|
|          |   |  | <b>а</b>  | <b>в</b> |
| 1        | 2   | 3  | 4   | 5        |
| 1        | Электрозащитная установка от коррозии<br>(катодная, электродренажная) | установка  | 21,0  | -        |

#### *Примечания*

1 При разработке проектной документации на несколько электрозащитных установок, входящих в состав одного проекта (рабочего проекта, рабочей документации) к ценам таблицы применяются коэффициенты для соответствующего интервала значений:

св. 1 до 5        – 0,9

св. 5 до 10     – 0,8

св. 10 до 15    – 0,7

свыше 15        – 0,6

- 2 При проектировании отдельных элементов электрозащиты в случаях, когда электрозащитные установки проектом не предусматриваются, их базовая цена определяется в процентах от базовой цены одной электроустановки:

|                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| • вентильная перемычка             | – 3,1% |
| • электроперемычка                 | – 1,4% |
| • изолирующее фланцевое соединение | – 0,9% |
| • контрольно-измерительный пункт   | – 0,7% |
| • протектор                        | – 1,2% |

- 3 При проектировании питающих линий, в соответствии с выданными техническими условиями энергоснабжающих организаций и необходимостью выпуска отдельного проекта, его стоимость определяется дополнительно по соответствующим разделам Справочника.

### *Глава 5 Линии связи объектов газового хозяйства*

1 В настоящей главе приведены базовые цены на проектирование линий связи объектов газового хозяйства.

2 Базовая цена проектирования нескольких линий связи, отличающихся видом, назначением, трассой, определяется суммированием цен на проектирование каждой линии связи.

3 Базовая цена проектирования линии связи уплотненной определяется по ценам таблицы пп. 1÷12 с коэффициентом 1,2.

4 При проектировании радиокабельной системы без УКВ – радиосвязи либо организации канала линейной телемеханики и районной диспетчерской связи с помощью усилителей НЧ к цене пп. 13÷15 применяется коэффициент 0,7.

5 Базовыми ценами на проектирование РРЛ учтено проектирование базовых и абонентских УКВ – радиостанций. При проектировании без УКВ – радиосвязи к ценам пп. 16÷25 применяется коэффициент 0,7.

6 Базовыми ценами на проектирование РРЛ не учтено внешнее электро- и газоснабжение радиорелейных станций.



7 Базовая цена проектирования кабельной канализации при числе каналов более 6 определяется по ценам таблицы пп. 26÷28 с коэффициентом 1,2.

8 Базовая цена проектирования линий связи и кабельной канализации протяженностью менее 1 км определяется по ценам таблицы с коэффициентом 0,4.

9 Базовая цена проектирования линий связи при пересечении ими автомобильных и железных дорог методом тоннелирования или наклонно-направленного бурения определяется по ценам п. 29 таблицы 14 с коэффициентом 1,3.

**Таблица 14** *Линии связи объектов газового хозяйства*

| №<br>п/п | Наименование объекта<br>проектирования   | Единица<br>измерения<br>основного<br>показателя<br>объекта | Постоянные величины<br>базовой цены разра-<br>ботки рабочей доку-<br>ментации тыс. руб. |          |
|----------|--|--|---|----------|
|          |  |  | <i>а</i>  | <i>в</i> |
| 1        | 2  | 3  | 4   | 5        |
|          | Кабельные линии связи и сигнализации<br>неуплотненные, протяженностью, км<br>однокабельные                                     |  |   |          |
| 1        | от 0,1 до 1  | км   | 6,422   | 4,404    |
| 2        | св. 1 до 5   | "  | 7,805   | 3,021    |
| 3        | св. 5 до 10  | "  | 11,105  | 2,361    |
| 4        | св. 10 до 20   | "  | 13,875  | 2,084    |
| 5        | св. 20 до 40   | "  | 24,495  | 1,553    |
| 6        | св. 40 до 80   | "  | 41,575  | 1,126    |
|          | двухкабельные  |  |   |          |
| 7        | от 0,1 до 1  | "  | 16,591  | 7,655    |
| 8        | св. 1 до 5   | "  | 19,123  | 5,123    |
| 9        | св. 5 до 10  | "  | 24,193  | 4,109    |
| 10       | св. 10 до 20   | "  | 30,073  | 3,521    |
| 11       | св. 20 до 40   | "  | 52,193  | 2,415    |
| 12       | св. 40 до 80   | "  | 74,193  | 1,865    |
|          | Организация радиокабельной системы свя-<br>зи на существующей или проектируемой<br>кабельной линии связи протяженностью,<br>км |  |   |          |
| 13       | от 10 до 100   | "  | 41,612  | 1,665    |
| 14       | св. 100 до 300   | "  | 55,512  | 1,526    |
| 15       | св. 300 до 600   | "  | 97,212  | 1,387    |

Окончание таблицы 14

| 1  | 2  | 3       | 4       | 5     |
|----|--|---------|---------|-------|
|    | Радиорелейная линия (РРЛ) протяженностью, км   |         |         |       |
|    | одноканальная  |         |         |       |
| 16 | от 10 до 100   | км      | 13,878  | 1,387 |
| 17 | св. 100 до 300   | "       | 55,478  | 0,971 |
| 18 | св. 300 до 600   | "       | 138,578 | 0,694 |
|    | четыреканальная  |         |         |       |
| 19 | от 10 до 100   | "       | 13,222  | 2,011 |
| 20 | св. 100 до 300   | "       | 43,022  | 1,713 |
| 21 | св. 300 до 600   | "       | 73,322  | 1,612 |
|    | двадцатичетыреканальная  |         |         |       |
| 22 | от 10 до 50  | "       | 41,634  | 2,775 |
| 23 | св. 50 до 100  | "       | 62,434  | 2,359 |
| 24 | св. 100 до 300   | "       | 104,034 | 1,943 |
| 25 | св. 300 до 600   | "       | 187,434 | 1,665 |
|    | Кабельная канализация связи с количеством каналов  |         |         |       |
| 26 | от 1 до 5  | "       | 13,878  | 6,939 |
| 27 | от 5 до 10   | "       | 20,818  | 5,551 |
| 28 | св. 10 до 20   | "       | 34,698  | 4,163 |
| 29 | Переходы – закрытые для линий связи через авто- и железные дороги при длине перехода до 40 м | переход | 12,489  | -     |
| 30 | Промежуточная станция в подземной камере (НУП) на линиях технологической связи               | станция | 9,715   | -     |

## **Глава 6 Принципиальные схемы газоснабжения промышленных узлов и коммунально-бытовых потребителей**

1 Базовыми ценами настоящей главы предусматривается разработка схемных решений газоснабжения отдельных потребителей и групп потребителей.

2 Ценами таблицы учтено:

- разработка принципиальной схемы газоснабжения с одним источником подачи газа в систему;
- гидравлические расчеты газовых сетей.

3 Ценами таблицы не учтены расчеты газопотребления существующих промышленных и коммунально-бытовых потребителей.

4 Базовая цена проектирования схем газоснабжения с источниками подачи газа в систему в количестве более одного определяется дополнительно по ценам таблицы 15, для каждого последующего источника – с коэффициентом 0,25.

**Таблица 15 Газоснабжение промышленных узлов  
и коммунально-бытовых потребителей**

| №<br>п/п | Наименование объекта<br>проектирования          | Единица измерения<br>основного показателя<br>объекта | Постоянные величины<br>базовой цены разработки рабочей документации тыс. руб. |          |
|----------|---|--|---|----------|
|          |   |  | <i>a</i>  | <i>b</i> |
| 1        | 2   | 3  | 4   | 5        |
|          | Схемы газоснабжения на количество потребителей: |  |   |          |
| 1        | до 50   | потребитель  | 4,641   | 0,355    |
| 2        | от 50 до 100                                    | "  | 13,191  | 0,184    |
| 3        | от 100 до 200                                   | "  | 18,491  | 0,131    |
| 4        | от 200 до 500                                   | "  | 27,691  | 0,085    |
| 5        | от 500 до 1000                                  | "  | 43,191  | 0,054    |

*Примечания*

- 1 При расчете сетей низкого давления за потребитель принимается один участок с путевым расходом и (или) один сосредоточенный потребитель.
- 2 При разработке схем реконструкции систем газоснабжения базовая цена разработки определяется по ценам таблицы с коэффициентом до 1,5.
- 3 При разработке вариантов схем принимаются коэффициенты:
 

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| 2-й вариант                | — 0,4;  |
| 3-й вариант                | — 0,3;  |
| 4-й и последующий варианты | — 0,25. |

**Глава 7 Электроснабжение газорегуляторных пунктов (ГРП),  
газораспределительных станций (ГРС)  
и электрозащитных установок (ЭЗУ)**

В настоящей главе приведены базовые цены проектирования электроснабжения объектов газового хозяйства, не вошедших в комплексную цену этих объектов или разрабатываемых вне комплекса.

**Таблица 16 Электроснабжение и молниезащита**

| №<br>п/п | Наименование объекта<br>проектирования  | Единица измерения<br>основного показателя<br>объекта | Постоянные величины<br>базовой цены разработки рабочей документации тыс. руб. |          |
|----------|---|--|---|----------|
|          |   |  | <i>а</i>  | <i>в</i> |
| 1        | 2   | 3  | 4   | 5        |
| 1        | Электропитание приборов в газовых объектах<br>Электроснабжение: кабельная линия напряжением до 1,0 кВ, длиной, км | панель   | 6,717   | -        |
| 2        | от 0,1 до 1   | км   | 3,098   | 16,348   |
| 3        | от 1 до 6   | "  | 6,058   | 13,388   |
| 4        | Молниезащита ГРП  | объект   | 11,445  | 0,940    |
| 5        | Молниезащита ГРС  | "  | 22,888  | 1,880    |

**Примечания**

- 1 Базовыми ценами таблицы 16 не учтена стоимость проектирования работ по электроснабжению ГРП, установок катодной защиты от кабельных линий более 1,0 кВ.
- 2 При необходимости выполнения молниезащиты ГРП площадью более 60 м<sup>2</sup> к ценам п.4 таблицы 16 вводится коэффициент 1,2.

**Глава 8 Наружное освещение**

1 Настоящая глава содержит базовые цены на проектирование наружного освещения улиц, магистралей, проездов, площадей, парков, скверов, бульваров, кладбищ при однорядном расположении опор; наружного освещения территории школ, яслей, яслей-садов, детских садов, поликлиник, транспортных тоннелей, пешеходных переходов, а также на отдельные виды работ по наружному освещению и архитектурному подсвету зданий, инженерных сооружений, рекламных и информационных щитов.

2 Базовая цена проектирования наружного освещения при двух, трех и большем количестве рядов опор, при проектировании последующих рядов (кроме первого) определяется дополнительно для каждого ряда аналогично первому с коэффициентом 0,7.

3 При выполнении проектов с установкой опор по осевой части улиц, проездов и т.п. с двухсторонним движением, базовая цена проектирования определяется как для двухрядного расположения опор.

4 При проектировании освещения с установкой светильников на тросовом подвесе (при одном, двух и большем количестве рядов светильников) базовая цена проектирования определяется аналогично базовой цене при установке светильников на опорах.

5 При проектировании внутриквартального наружного освещения под понятием "объект" подразумевается каждая из улиц, примыкающая к кварталу с одной из сторон с прилегающими к ней проездами к домам и дворам.

6 При определении базовых цен по таблице 17 под понятием "объект", указанном в графе 3, подразумевается каждый из показателей номенклатуры, внесенный в заглавие таблицы, а именно: улица, магистраль, проезд, бульвар и т.д., или их часть, для проекта освещения которых в соответствии с заданием установлены единые технические условия и требования. При этом если длина линейных объектов превышает максимальный показатель, установленный п. 5 таблицы 17 (10 км), стоимость работы можно рассчитывать путем экстраполяции.

7 Базовые цены, предусмотренные пп. 1÷8 таблицы 17 установлены едиными на интервал протяженности и не подлежат интерполяции.

8 При подсветке более чем одного фасада архитектурного подсвета стоимость подсветки каждого определяется самостоятельно.

9 При освещении памятников, представляющих собой скульптурные группы, разделенные на части, стоимость освещения каждой части, кроме основной, определяется самостоятельно с коэффициентом 0,8.

10 При использовании в проектах импортного оборудования и материалов и российского экспериментального оборудования применяется коэффициент 1,2.

**Таблица 17 Наружное освещение улиц, магистралей, проездов, площадей, парков, скверов, бульваров, кладбищ при однорядном расположении опор; территории школ, детских садов, яслей-садов, поликлиник**

| №<br>п/п | Наименование объекта проектирования  | Единица измерения основного показателя объекта | Постоянные величины базовой цены разработки рабочей документации тыс. руб. |          |
|----------|--|--|--|----------|
|          |  |  | <i>а</i>   | <i>в</i> |
| 1        | 2  | 3  | 4  | 5        |
|          | Наружное освещение участка протяженностью, км                              |  |  |          |
| 1        | до 0,25  | объект   | 35,466   | -        |
| 2        | св. 0,25 до 1,0  | "  | 52,042   | -        |
| 3        | св. 1,0 до 3,0   | "  | 66,614   | -        |
| 4        | св. 3,0 до 5,0   | "  | 83,268   | -        |
| 5        | св. 5,0 до 10,0  | "  | 104,085  | -        |
| 6        | Наружное освещение территорий школ, детских садов, яслей-садов, поликлиник | "  | 30,840   | -        |
| 7        | Освещение пешеходных переходов подземных                                   | "  | 80,184   | -        |
| 8        | надземных  | "  | 53,970   | -        |
|          | Освещение городских транспортных тоннелей протяженностью, м                |  |  |          |
| 9        | до 300   | "  | 413,256  | -        |
| 10       | св. 300 до 400   | "  | 537,233  | -        |
| 11       | св. 400 до 600   | "  | 644,679  | -        |
| 12       | свыше 600  | "  | 773,137  | -        |

### Примечания

- 1 Базовая цена проектирования освещения улиц при наличии контактной сети троллейбуса или трамвая определяется с коэффициентом 1,2.
- 2 Базовая цена проектирования освещения улиц с количеством пунктов питания 3 и более определяется с коэффициентом 1,25.
- 3 Базовая цена проектирования освещения с применением СИП (ВЛИ) "Торсада" определяется с коэффициентом 1,25.
- 4 Базовая цена проектирования освещения площадей и транспортных развязок с пересечением в 2-х и более уровнях и использовании при этом осветительных установок высотой 20 м и более определяется с коэффициентом 1,3.

**Таблица 18 Отдельные виды работ наружного освещения**

1. В таблице приведены цены на наружное освещение при каскадной схеме управления, то есть при группе контролируемых последовательно включенных пунктах одной цепи. При этом звено каскада – часть каскадной схемы, ограниченная одним пунктом питания.

2. Групповая часовая станция – система, состоящая из станции электро часофикации и группы последовательно включенных через воздушные (кабельные) линии уличных вторичных часов.

| №<br>п/п | Наименование объекта<br>проектирования   | Единица измерения<br>основного показателя<br>объекта | Постоянные величины<br>базовой цены разработки рабочей документации<br>тыс. руб. |          |
|----------|--|--|--|----------|
|          |  |  | <i>а</i>   | <i>б</i> |
| 1        | 2  | 3  | 4  | 5        |
| 1        | Каскадная схема управления наружным освещением<br>Групповая часовая станция с установками и подводкой питания к уличным часам при кабельной или воздушной линии при количестве вторичных часов | звено каскада  | -  | 1,773    |
| 2        | до 5   | станция  | 10,640   | -        |
| 3        | свыше 5  | "  | 11,565   | -        |
| 4        | Освещение памятников, архитектурных сооружений малых форм (в т.ч. подсвет зеленых насаждений, рекламных и информационных щитов)  | объект   | 11,565   | -        |
| 5        | Архитектурный подсвет зданий, инженерных сооружений с площадью фасада, м <sup>2</sup>  |  |  |          |
| 6        | до 750   | "  | 52,042   | -        |
| 7        | св. 750 до 1500  | "  | 69,390   | -        |
| 8        | свыше 1500   | "  | 86,737   | -        |
| 9        | Иллюминация  | "  | 34,695   | -        |

**4 ТАБЛИЦЫ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ СТОИМОСТИ  
РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**  
*(в процентах от цены)*

Таблицы относительной стоимости приведены для следующих стадий проектирования:

- проект (П);
- рабочая документация (Р);
- рабочий проект (РП).



К таблицам 1÷16

| Номера таблиц и пунктов таблицы | Стадия проектирования | Эффективность инвестиций | Генеральный план и транспорт | Технологическая часть | Автоматизация | Электроснабжение и электрооборудование | Электрическая защита | Газоснабжение и газоборудование | Архитектурно-строительная часть | Водоснабжение и канализация | Отопление и вентиляция | Пассивная защита от коррозии | Организация строительства | Сметная документация |
|---------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------|---------------|--|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------|
| 1                               | 2                     | 3                        | 4                            | 5                     | 6             | 7                                      | 8                    | 9                               | 10                              | 11                          | 12                     | 13                           | 14                        | 15                   |
| <b>Таблица 1</b><br>пп. 1÷4     | П                     | 1                        | -                            | -                     | 10            | -                                      | -                    | 71                              | -                               | -                           | -                      | -                            | 8                         | 10                   |
|                                 | Р                     | -                        | -                            | -                     | 15            | -                                      | -                    | 75                              | -                               | -                           | -                      | -                            | -                         | 10                   |
|                                 | РП                    | 1                        | -                            | -                     | 10            | -                                      | -                    | 74                              | -                               | -                           | -                      | -                            | 5                         | 10                   |
| п. 5                            | П                     | -                        | -                            | -                     | -             | -                                      | -                    | 10                              | 75                              | -                           | -                      | -                            | 5                         | 10                   |
|                                 | Р                     | -                        | -                            | -                     | -             | -                                      | -                    | 10                              | 80                              | -                           | -                      | -                            | -                         | 10                   |
|                                 | РП                    | -                        | -                            | -                     | -             | -                                      | -                    | 10                              | 75                              | -                           | -                      | -                            | 5                         | 10                   |
| пп. 6÷8                         | П                     | 1                        | -                            | -                     | 10            | -                                      | -                    | 71                              | -                               | -                           | -                      | -                            | 8                         | 10                   |
|                                 | Р                     | -                        | -                            | -                     | 15            | -                                      | -                    | 75                              | -                               | -                           | -                      | -                            | -                         | 10                   |
|                                 | РП                    | 1                        | -                            | -                     | 10            | -                                      | -                    | 74                              | -                               | -                           | -                      | -                            | 5                         | 10                   |
| п. 9                            | П                     | 1                        | 10                           | -                     | -             | -                                      | -                    | 73                              | -                               | -                           | -                      | -                            | 6                         | 10                   |
|                                 | Р                     | 1                        | 10                           | -                     | -             | -                                      | -                    | 79                              | -                               | -                           | -                      | -                            | -                         | 10                   |
|                                 | РП                    | 1                        | 10                           | -                     | -             | -                                      | -                    | 73                              | -                               | -                           | -                      | -                            | 6                         | 10                   |

Продолжение к таблицам 1÷6

| Номера таблиц и пунктов таблицы | Стадия проектирования | Эффективность инвестиций | Генеральный план и транспорт | Технологическая часть | Автоматизация | Электроснабжение и электрооборудование | Электрическая защита | Газоснабжение и газоборудование | Архитектурно-строительная часть | Водоснабжение и канализация | Отопление и вентиляция | Пассивная защита от коррозии | Организация строительства | Сметная документация |
|---------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------|---------------|--|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------|
| 1                               | 2                     | 3                        | 4                            | 5                     | 6             | 7                                      | 8                    | 9                               | 10                              | 11                          | 12                     | 13                           | 14                        | 15                   |
| <b>Таблица 1</b><br>пп. 10÷15   | П                     | 1                        | 3                            | 31                    | 13            | 2                                      | -                    | -                               | 24                              | -                           | 8                      | -                            | 8                         | 10                   |
|                                 | Р                     | -                        | 2                            | 32                    | 9             | 5                                      | -                    | -                               | 36                              | -                           | 6                      | -                            | -                         | 10                   |
|                                 | РП                    | 1                        | 3                            | 29                    | 11            | 6                                      | -                    | -                               | 27                              | -                           | 9                      | -                            | 4                         | 10                   |
| пп. 16÷18                       | П                     | 1                        | 3                            | 28                    | 11            | 4                                      | -                    | -                               | 26                              | 4                           | 8                      | -                            | 5                         | 10                   |
|                                 | Р                     | -                        | 4                            | 29                    | 12            | 5                                      | -                    | -                               | 30                              | 4                           | 6                      | -                            | -                         | 10                   |
|                                 | РП                    | 1                        | 3                            | 25                    | 12            | 6                                      | -                    | -                               | 26                              | 4                           | 9                      | -                            | 4                         | 10                   |
| <b>Таблица 2</b><br>пп. 1÷3     | П                     | 1                        | -                            | 26                    | 9             | 5                                      | -                    | 10                              | 26                              | 3                           | 6                      | -                            | 4                         | 10                   |
|                                 | Р                     | -                        | -                            | 28                    | 10            | 5                                      | -                    | 10                              | 29                              | 3                           | 5                      | -                            | -                         | 10                   |
|                                 | РП                    | 1                        | -                            | 27                    | 10            | 5                                      | -                    | 10                              | 26                              | 2                           | 6                      | -                            | 3                         | 10                   |
| <b>Таблица 3</b><br>пп. 1÷3     | П                     | -                        | -                            | -                     | -             | -                                      | -                    | -                               | 85                              | -                           | -                      | -                            | 5                         | 10                   |
|                                 | Р                     | -                        | -                            | -                     | -             | -                                      | -                    | -                               | 90                              | -                           | -                      | -                            | -                         | 10                   |
|                                 | РП                    | -                        | -                            | -                     | -             | -                                      | -                    | -                               | 85                              | -                           | -                      | -                            | 5                         | 10                   |

## Продолжение к таблицам 1÷16

| Номера таблиц и пунктов таблицы | Стадия проектирования | Эффективность инвестиций | Генеральный план и транспорт | Технологическая часть | Автоматизация | Электроснабжение и электрооборудование | Электрическая защита | Газоснабжение и газоборудование | Архитектурно-строительная часть | Водоснабжение и канализация | Отопление и вентиляция | Пассивная защита от коррозии | Организация строительства | Сметная документация |
|---------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------|---------------|--|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------|
| 1                               | 2                     | 3                        | 4                            | 5                     | 6             | 7                                      | 8                    | 9                               | 10                              | 11                          | 12                     | 13                           | 14                        | 15                   |
| <b>Таблица 4</b><br>пп. 1÷26    | РП                    | -                        | -                            | -                     | -             | -                                      | -                    | 78                              | -                               | -                           | 12                     | -                            | -                         | 10                   |
| <b>Таблица 5</b><br>пп. 1÷3     | П                     | 1                        | -                            | 27                    | 10            | 4                                      | -                    | 23                              | 10                              | 4                           | 7                      | -                            | 4                         | 10                   |
|                                 | Р                     | -                        | -                            | 27                    | 10            | 5                                      | -                    | 23                              | 10                              | 4                           | 7                      | -                            | 4                         | 10                   |
|                                 | РП                    | 1                        | -                            | 23                    | 13            | 4                                      | -                    | 23                              | 10                              | 4                           | 8                      | -                            | 4                         | 10                   |
| <b>Таблица 6</b><br>пп. 1÷8     | П                     | 1                        | -                            | -                     | -             | -                                      | -                    | 78                              | -                               | -                           | -                      | 1                            | 10                        | 10                   |
|                                 | Р                     | -                        | -                            | -                     | -             | -                                      | -                    | 79                              | -                               | -                           | -                      | 1                            | 10                        | 10                   |
|                                 | РП                    | 1                        | -                            | -                     | -             | -                                      | -                    | 78                              | -                               | -                           | -                      | 1                            | 10                        | 10                   |
| <b>Таблица 7</b><br>п. 1        | П                     | 1                        | -                            | -                     | -             | -                                      | -                    | -                               | 79                              | -                           | -                      | -                            | 10                        | 10                   |
|                                 | Р                     | -                        | -                            | -                     | -             | -                                      | -                    | -                               | 90                              | -                           | -                      | -                            | -                         | 10                   |
|                                 | РП                    | 1                        | -                            | -                     | -             | -                                      | -                    | -                               | 79                              | -                           | -                      | -                            | 10                        | 10                   |
| <b>Таблица 8</b><br>пп. 1÷2     | П                     | -                        | -                            | -                     | -             | -                                      | -                    | -                               | 80                              | -                           | -                      | -                            | 10                        | 10                   |
|                                 | Р                     | -                        | -                            | -                     | -             | -                                      | -                    | -                               | 90                              | -                           | -                      | -                            | -                         | 10                   |
|                                 | РП                    | 1                        | -                            | -                     | -             | -                                      | -                    | -                               | 79                              | -                           | -                      | -                            | 10                        | 10                   |

*Продолжение к таблицам 1÷16*

| Номера таблиц и пунктов таблицы | Стадия проектирования | Эффективность инвестиций | Генеральный план и транспорт | Технологическая часть | Автоматизация | Электроснабжение и электрооборудование | Электрическая защита | Газоснабжение и газооборудование | Архитектурно-строительная часть | Водоснабжение и канализация | Отопление и вентиляция | Пассивная защита от коррозии | Организация строительства | Сметная документация |
|---------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------|---------------|--|----------------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------|
| 1                               | 2                     | 3                        | 4                            | 5                     | 6             | 7                                      | 8                    | 9                                | 10                              | 11                          | 12                     | 13                           | 14                        | 15                   |
| <b>Таблица 9</b><br>пп. 1÷2     | П                     | 1                        | 2,5                          | 34,0                  | 8             | 2                                      | -                    | -                                | 24,0                            | 3                           | 6,5                    | 1                            | 8                         | 10                   |
|                                 | Р                     | -                        | 2,5                          | 32,0                  | 11            | 4                                      | -                    | -                                | 30,5                            | 3                           | 6,0                    | 1                            | -                         | 10                   |
|                                 | РП                    | 1                        | 2,5                          | 30,5                  | 11            | 4                                      | -                    | -                                | 27,0                            | 2                           | 6,0                    | 1                            | 5                         | 10                   |
| п. 3                            | П                     | 1                        | 2,0                          | 29                    | 7             | 3,5                                    | -                    | -                                | 29                              | 3,0                         | 6,5                    | 1                            | 8                         | 10                   |
|                                 | Р                     | -                        | 2,5                          | 32                    | 11            | 3,0                                    | -                    | -                                | 32                              | 2,5                         | 6,0                    | 1                            | -                         | 10                   |
|                                 | РП                    | 1                        | 2,0                          | 29                    | 10            | 3,0                                    | -                    | -                                | 29                              | 3,0                         | 6,0                    | 1                            | 6                         | 10                   |
| пп. 4÷5                         | П                     | 1                        | 2                            | 33,5                  | 6             | 5,5                                    | -                    | -                                | 27                              | -                           | 6                      | 1                            | 8                         | 10                   |
|                                 | Р                     | -                        | 3                            | 40,0                  | 9             | 6,0                                    | -                    | -                                | 25                              | -                           | 6                      | 1                            | -                         | 10                   |
|                                 | РП                    | 1                        | 2                            | 31,5                  | 8             | 5,5                                    | -                    | -                                | 27                              | -                           | 6                      | 1                            | 8                         | 10                   |

*Продолжение к таблицам 1÷16*

| Номера таблиц и пунктов таблицы | Статья проектирования | Эффективность инвестиций | Генеральный план и транспорт | Технологическая часть | Автоматизация | Электроснабжение и электрооборудование | Электрическая защита | Газоснабжение и газоборудование | Архитектурно-строительная часть | Водоснабжение и канализация | Отопление и вентиляция | Пассивная защита от коррозии | Организация строительства | Сметная документация |
|---------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------|---------------|--|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------|
| 1                               | 2                     | 3                        | 4                            | 5                     | 6             | 7                                      | 8                    | 9                               | 10                              | 11                          | 12                     | 13                           | 14                        | 15                   |
| <b>Таблица 10</b><br>пп. 1÷2    | П                     | 1                        | 2,0                          | 29,0                  | 7             | 3,5                                    | -                    | -                               | 29,0                            | 3,5                         | 8,5                    | 0,5                          | 6                         | 10                   |
|                                 | Р                     | -                        | 2,5                          | 30,0                  | 11            | 3,5                                    | -                    | -                               | 30,0                            | 3,5                         | 9,0                    | 0,5                          | -                         | 10                   |
|                                 | РП                    | 1                        | 3,0                          | 26,5                  | 8             | 5,5                                    | -                    | -                               | 26,5                            | 3,0                         | 8,0                    | 0,5                          | 8                         | 10                   |
| <b>Таблица 11</b><br>п. 1       | П                     | 1                        | 2,0                          | 30,5                  | 7             | 3,5                                    | -                    | -                               | 29,0                            | 3,5                         | 7,0                    | 0,5                          | 6                         | 10                   |
|                                 | Р                     | -                        | 2,5                          | 30,5                  | 10            | 3,5                                    | -                    | -                               | 30,0                            | 3,5                         | 9,5                    | 0,5                          | -                         | 10                   |
|                                 | РП                    | 1                        | 3,0                          | 28,0                  | 7             | 5,5                                    | -                    | -                               | 26,5                            | 3,0                         | 7,5                    | 0,5                          | 8                         | 10                   |
| <b>Таблица 12</b><br>пп. 1÷4    | П                     | 1                        | 2,0                          | 30,5                  | 7             | 3,5                                    | -                    | -                               | 29,0                            | 3,5                         | 7,0                    | 0,5                          | 6                         | 10                   |
|                                 | Р                     | -                        | 2,5                          | 29,0                  | 10            | 3,5                                    | -                    | -                               | 30,0                            | 3,5                         | 11,0                   | 0,5                          | -                         | 10                   |
|                                 | РП                    | 1                        | 3,0                          | 26,0                  | 7             | 5,5                                    | -                    | -                               | 26,5                            | 3,0                         | 9,5                    | 0,5                          | 8                         | 10                   |
| <b>Таблица 13</b><br>п. 1       | П                     | -                        | -                            | -                     | -             | -                                      | 80                   | -                               | -                               | -                           | -                      | -                            | 10                        | 10                   |
|                                 | Р                     | -                        | -                            | -                     | -             | -                                      | 90                   | -                               | -                               | -                           | -                      | -                            | -                         | 10                   |
|                                 | РП                    | -                        | -                            | -                     | -             | -                                      | 80                   | -                               | -                               | -                           | -                      | -                            | 10                        | 10                   |

Окончание к таблицам 1÷16

| Номера таблиц и пунктов таблицы | Стадия проектирования | Эффективность инвестиций | Генеральный план и транспорт | Технологическая часть | Автоматизация | Электроснабжение и электрооборудование | Электрическая защита | Газоснабжение и газоборудование | Архитектурно-строительная часть | Водоснабжение и канализация | Отопление и вентиляция | Пассивная защита от коррозии | Организация строительства | Сметная документация |
|---------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------|---------------|--|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------------|---------------------------|----------------------|
| 1                               | 2                     | 3                        | 4                            | 5                     | 6             | 7                                      | 8                    | 9                               | 10                              | 11                          | 12                     | 13                           | 14                        | 15                   |
| <b>Таблица 14</b><br>пп. 1÷30   | П                     | 1                        | -                            | 83                    | -             | -                                      | -                    | -                               | -                               | -                           | -                      | -                            | 6                         | 10                   |
|                                 | Р                     | -                        | -                            | 90                    | -             | -                                      | -                    | -                               | -                               | -                           | -                      | -                            | -                         | 10                   |
|                                 | РП                    | 1                        | -                            | 83                    | -             | -                                      | -                    | -                               | -                               | -                           | -                      | -                            | 6                         | 10                   |
| <b>Таблица 15</b><br>пп. 1÷5    | П                     | -                        | -                            | 100                   | -             | -                                      | -                    | -                               | -                               | -                           | -                      | -                            | -                         | -                    |
|                                 | Р                     | -                        | -                            | 100                   | -             | -                                      | -                    | -                               | -                               | -                           | -                      | -                            | -                         | -                    |
|                                 | РП                    | -                        | -                            | 100                   | -             | -                                      | -                    | -                               | -                               | -                           | -                      | -                            | -                         | -                    |
| <b>Таблица 16</b><br>пп. 1÷4    | П                     | 1                        | -                            | -                     | -             | 74                                     | -                    | -                               | 10                              | -                           | -                      | -                            | 5                         | 10                   |
|                                 | Р                     | -                        | -                            | -                     | -             | 90                                     | -                    | -                               | -                               | -                           | -                      | -                            | -                         | 10                   |
|                                 | РП                    | -                        | -                            | -                     | -             | 84                                     | -                    | -                               | -                               | -                           | -                      | -                            | 6                         | 10                   |

**К таблице 17**

| Номера<br>пунктов<br>таблицы | Стадия<br>проекти-<br>рования | Освеще-<br>ние | Оборудование<br>ввода и про-<br>кладка питаю-<br>щих кабелей | Установка и<br>подводка пита-<br>ния к дорожно-<br>сигнальным<br>звеньям | Каскадная<br>схема<br>управления | Проект<br>организации<br>строительства | Сметная<br>документа-<br>ция | Организа-<br>ция и ус-<br>ловия тру-<br>да рабо-<br>тающих.<br>Управле-<br>ние произ-<br>водством |
|------------------------------|-------------------------------|----------------|--|--|----------------------------------|--|------------------------------|---|
| 1                            | 2                             | 3              | 4  | 5  | 6                                | 7                                      | 8                            | 9   |
| пп. 1÷5                      | П                             | 48             | 28   | -  | 10                               | 8                                      | 6                            | -   |
|                              | Р                             | 50             | 28   | -  | 11                               | -                                      | 11                           | -   |
|                              | РП                            | 48             | 28   | -  | 10                               | 4                                      | 10                           | -   |
| п. 6÷12                      | П                             | 41             | 30   | -  | 15                               | 8                                      | 6                            | -   |
|                              | Р                             | 43             | 30   | -  | 16                               | -                                      | 11                           | -   |
|                              | РП                            | 41             | 29   | -  | 16                               | 4                                      | 10                           | -   |

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no text or other markings on the paper.



