

## **СПРАВОЧНИК БАЗОВЫХ ЦЕН НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ - 2008**

РАЗРАБОТАН ОАО "ЦЕНТРИНВЕСТпроект" совместно с ГУП "Ленгипроинжпроект"

ОДОБРЕН ГОУ ВПО "Московский институт коммунального хозяйства и строительства" письмом N 230/07-20 от 18.04.2008 г.

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).

РЕКОМЕНДОВАН к применению Федеральным агентством по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Росстрой) письмом от 24.04.2008 г. N ВБ-1711/02.

[ВЗАМЕН Справочника базовых цен на проектные работы для строительства "Объекты водоснабжения и канализации" издания 2004 г.](#)

### **1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1 Настоящий 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 и рабочей документации для строительства комплексов сооружений и коммуникаций внеплощадочного водоснабжения и канализации и связанных с ними гидротехнических сооружений промышленных предприятий и населенных пунктов, а также отдельных сооружений водоснабжения и канализации, проектируемых как в составе промышленных предприятий и населенных пунктов, так и вне их.

1.2 Базовые цены в Справочнике установлены в зависимости от натуральных показателей проектируемых объектов: производительности, площади, емкости, протяженности и др.

1.3 При пользовании настоящим Справочником следует руководствоваться Общими указаниями по применению Справочников базовых цен на проектные работы для строительства изд. 2002 г.

1.4 В Справочнике приведены цены на индивидуальное проектирование объектов (кроме табл.15), состоящих из комплекса зданий и сооружений, а также отдельных элементов комплекса.

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

1.6 Базовыми ценами Справочника не учтены затраты на:

- проектирование водоподъемных и водохранилищных плотин;
- составление гидрологических и водохозяйственных расчетов водохранилищ;
- проектирование открытых водоподводящих каналов;
- моделирование русла реки;
- разработку мероприятий по защите от затопления и осушению заболоченных мест;
- разработку противооползневых мероприятий;
- проектирование трансформаторных подстанций 10 кВ и выше;
- проектирование внешних сетей электроснабжения;
- проектирование внешних сетей связи;
- проектирование внешних сетей теплоснабжения, газоснабжения;
- проектирование подъездных дорог;
- проектирование прирельсовых складов реагентов и реагентного хозяйства для обслуживания нескольких потребителей;

- проектирование кондиционирования воздуха, компрессорных станций, центральных диспетчерских пунктов для управления системами водоснабжения и канализации;
- проектирование ликвидационного тампонирувания скважин;
- проектирование специальных видов химзащиты сооружений водоснабжения и канализации;
- разработку специальных видов проектных работ: водопонижение (кроме дренажа), замораживание или химическое закрепление грунтов, шпунтовое ограждение, кессонный способ производства работ, методом "стена в грунте", буровзрывные работы;
- проектирование сооружений по опреснению морской воды;
- рекультивацию (восстановление) нарушенных земель;
- проектирование сооружений электрозащитных установок от коррозии (катодных, электродренажных), кроме цен таблицы 15;
- выполнение расчетов подъема уровня грунтовых вод на площадках водоснабжения и канализации в процессе эксплуатации;
- составление гидрологических, гидрогеологических и ихтеологических отчетов;
- проектирование зон санитарной охраны;
- подготовку материалов и получение разрешений на специальное водопользование;
- разработку проектной и рабочей документации систем противопожарного телевидения;
- разработку ОЗДС - охранно-защитной дегазационной системы, специальных систем связи и информации, систем электросвязи и других специальных систем;
- разработку проектной и рабочей документации административно-бытовых и лабораторных корпусов;
- разработку трехмерной электронной модели трубопроводов и оборудования, а также несущих строительных конструкций;
- разработку разделов "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций. ИТМ ГО ЧС"; "Промышленная безопасность";
- разработку конструкторской документации для индивидуального изготовления щитов, шкафов и пультов управления электротехническими системами и системами автоматизации.

1.7 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.

1.8 Базовыми ценами настоящего Справочника предусмотрено проектирование на стадии "рабочая документация" по геодезическим планам в масштабе 1:500. При проектировании по геодезическим планам в масштабе 1:200 к ценам следует применять коэффициент 1,15.

1.9 При проектировании объектов в городах с населением от 500 тыс. до 1 млн. человек к ценам применяется коэффициент 1,1; с населением более 1 млн. человек - 1,2; для городов Москва и Санкт-Петербург применяется коэффициент 1,4.

1.10 В случае отсутствия позиций номенклатуры работ в настоящем Справочнике могут быть использованы цены, содержащиеся в других Справочниках базовых цен на проектные работы для строительства, рекомен-

дуемых к применению Росстроем, и установленные в зависимости от натуральных показателей объектов проектирования.

1.11 В настоящем Справочнике не приведены цены для определения стоимости разработки схем по водоснабжению и канализации населенных пунктов и промышленных зон.

При необходимости выполнения указанного вида работ стоимость их может быть определена по ценам данного Справочника с применением понижающего коэффициента до 0,2 на стадии "проектная документация" исходя из набора сооружений и коммуникаций, входящих в схему.

1.12 Базовыми ценами настоящего Справочника не учтены затраты на разработку технологических регламентов на проектирование сооружений ВК.

## 2 ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ БАЗОВОЙ ЦЕНЫ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ

2.1 Распределение базовой цены по стадиям проектирования осуществляется, как правило, по приведенной ниже таблице и может уточняться по согласованию между исполнителем и заказчиком.

| Стадия проектирования        | Процент от базовой цены |
|------------------------------|-------------------------|
| Проектная документация - (П) | 40                      |
| Рабочая документация - (Р)   | 60                      |
| Всего                        | 100                     |

2.2 В случае необходимости составления сводного генплана площадки строительства и определения базовой цены этой работы по табл.20 Справочника, из базовой цены проектирования зданий и сооружений, размещаемых на площадке строительства, исключаются затраты на разработку генплана и транспорта в соответствии с показателями таблиц относительной стоимости.

2.3 Затраты, связанные с осуществлением функций генпроектировщика и курированием проектных работ, переданных на субподряд, определяются в размере до 5% от цены разработки проектной и рабочей документации, передаваемой субподрядным проектным организациям, и оплачиваются дополнительно.

2.4 Стоимость разработки проектной и рабочей документации, осуществляемой на основании исходных данных, в т.ч. базового проекта, разработанных иными организациями, определяется в соответствии с показателями распределения цены проектной и рабочей документации по стадиям проектирования, приведенными в п.2.1 Справочника, с повышающим коэффициентом до 1,15 в зависимости от трудоемкости работ.

2.5 Базовой ценой Справочника учтена выдача Заказчику проектной и рабочей документации в количестве 4-х экземпляров.

Стоимость экземпляров проектной и рабочей документации, выдаваемой Заказчику сверх указанного количества, определяется дополнительно к базовой цене исходя из расценок организации-разработчика на тиражирование.

Экземпляр проектной и рабочей документации, выдаваемой Заказчику на магнитном носителе, является адекватным экземпляру, выполненному в традиционном виде, т.е. на бумаге. При этом экземпляр документации на магнитном носителе может считаться подлинным, если он подтвержден электронной цифровой подписью в соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 г. N 1-ФЗ "Об электронной цифровой подписи".

2.6 Базовая цена проектной и рабочей документации на реконструкцию определяется по ценам Справочника с применением коэффициента до 2,0, устанавливаемого проектной организацией по согласованию с заказчиком в соответствии с трудоемкостью работ, при этом в случае реконструкции на действующем предприятии без остановки производства применяется коэффициент не ниже 1,7.

2.7 В случае необходимости получения Заключения Государственной экологической экспертизы стоимость разработки проектной документации (проекта) определяется с коэффициентом 1,2.

2.8 Базовая цена проектирования объекта в сложных условиях включения объекта в окружающую среду (объект в исторической среде, в зоне охраняемого ландшафта) определяется по согласованию с заказчиком с при-

менением коэффициента до 1,2 к архитектурной части проектной документации.

2.9 Базовая цена проектирования зданий и сооружений с ограждающими и несущими конструкциями из монолитного железобетона определяется с применением коэффициента 1,4 к тем разделам, разработка которых усложняется.

2.10 Базовыми ценами Справочника учтено проектирование зданий с ленточными или столбчатыми фундаментами. В случае проектирования зданий и сооружений со свайными фундаментами стоимость проектирования таких фундаментов определяется дополнительно по СБЦ "Заглубленные сооружения и конструкции, водопонижение, противооползневые сооружения и мероприятия, свайные фундаменты" изд. 2004 г. При этом к стоимости проектирования раздела "Архитектурно-строительные решения" по данному Справочнику вводится понижающий коэффициент 0,86.

2.11. При проектировании трубопроводов из неметаллических труб (пластмассовых, железобетонных и композитных материалов) к базовым ценам применяется коэффициент 1,1.

### 3 БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА РАЗРАБОТКУ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Таблица 1 Водозаборные сооружения из поверхностных источников с насосной станцией I-го подъема

| N<br>п/п | Наименование объекта проектирования                                                               | Единица измерения основного показателя объекта | Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации тыс. руб. |        |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|          |                                                                                                   |                                                | а                                                                                      | б      |
| 1        | 2                                                                                                 | 3                                              | 4                                                                                      | 5      |
|          | Водозаборные сооружения ковшовые с насосной станцией I-го подъема производительностью, тыс. м³/ч: |                                                |                                                                                        |        |
| 1        | до 0,1                                                                                            | 1 тыс. м³/ч                                    | 893,56                                                                                 | 550,88 |
| 2        | св. 0,1 до 0,9                                                                                    | "                                              | 914,23                                                                                 | 344,19 |
| 3        | " 0,9 " 1,8                                                                                       | "                                              | 1030,46                                                                                | 215,05 |
| 4        | " 1,8 " 3,6                                                                                       | "                                              | 1175,79                                                                                | 134,31 |
| 5        | " 3,6 " 10                                                                                        | "                                              | 1310,83                                                                                | 96,80  |
| 6        | " 10 " 20                                                                                         | "                                              | 1775,03                                                                                | 50,38  |
| 7        | " 20 " 50                                                                                         | "                                              | 2503,23                                                                                | 13,97  |
|          | Водозаборные сооружения с насосной станцией I-го подъема производительностью, тыс. м³/ч:          |                                                |                                                                                        |        |
| 8        | до 0,1                                                                                            | "                                              | 861,17                                                                                 | 364,22 |
| 9        | св. 0,1 до 0,9                                                                                    | "                                              | 876,52                                                                                 | 210,65 |
| 10       | " 0,9 " 1,8                                                                                       | "                                              | 921,67                                                                                 | 160,49 |
| 11       | " 1,8 " 3,6                                                                                       | "                                              | 1072,54                                                                                | 76,67  |
| 12       | " 3,6 " 10                                                                                        | "                                              | 1142,24                                                                                | 57,31  |
| 13       | " 10 " 20                                                                                         | "                                              | 1296,24                                                                                | 41,91  |
| 14       | " 20 " 50                                                                                         | "                                              | 1485,44                                                                                | 32,45  |
| 15       | " 50 " 80                                                                                         | "                                              | 2722,94                                                                                | 7,70   |

|    |                                                                   |   |         |      |
|----|-------------------------------------------------------------------|---|---------|------|
|    | Водозаборы типа "Криб" производительностью тыс. м <sup>3</sup> /ч |   |         |      |
| 16 | до 36                                                             | " | 1578,08 | 2,15 |

**Примечания**

1 При установке на объектах высоконапорных насосных агрегатов (рабочее давление >16 кг/см<sup>2</sup>) базовая цена проектных работ определяется с коэффициентом 1,2.

2 При установке на объектах регулируемого электропривода базовая цена проектных работ определяется с коэффициентом 1,03.

3 При установке на объектах микропроцессорных контроллеров и других новых средств автоматизации базовая цена проектных работ определяется с коэффициентом 1,04.

4 Базовыми ценами учтено проектирование самотечно-сифонных водоводов длиной до 100 м. Базовая цена проектирования каждые последующих 100 м определяется по ценам табл. 14 с коэффициентом 0,4.

5 При амплитудах колебания уровней воды свыше 6 до 12 м к базовым ценам применяется коэффициент 1,1; при колебаниях свыше 12 м - 1,15.

6 При разработке мероприятий по рыбозащите, борьбе с наносами и шугой к базовым ценам применяется коэффициент 1,05 за каждый фактор.

7 Проектирование котельных, хлораторных и хлоропроводов, пневмостанций, скважин для внутримплощадочного водоснабжения, камер переключений (предохранительной арматуры и водомерных узлов) ценами не учтено.

8 При проектировании сооружений, строительство которых будет осуществляться опускным способом, к ценам следует применять коэффициент 1,2.

9 Базовыми ценами не учтена стоимость проектирования тепловых сетей и трубопроводов для подогрева воды.

10 При заглублении насосных станций I-го подъема свыше 3-х м к ценам применяется коэффициент 1,1 на каждые последующие 3 м заглубления.

**Таблица 2 Водозаборы из подземных источников**

| № п/п | Наименование объекта проектирования                                                  | Единица измерения основного показателя объекта | Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации тыс. руб. |      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|
|       |                                                                                      |                                                | а                                                                                      | б    |
| 1     | 2                                                                                    | 3                                              | 4                                                                                      | 5    |
|       | Водозаборы из подземных источников (скважин) производительностью, м <sup>3</sup> /ч: |                                                |                                                                                        |      |
| 1     | до 70                                                                                | 1 м <sup>3</sup> /ч                            | 111,94                                                                                 | 1,32 |
| 2     | св. 70 до 140                                                                        | "                                              | 135,04                                                                                 | 0,99 |
| 3     | " 140 " 420                                                                          | "                                              | 170,04                                                                                 | 0,74 |
| 4     | " 420 " 1250                                                                         | "                                              | 325,44                                                                                 | 0,37 |
| 5     | " 1250 " 2100                                                                        | "                                              | 425,44                                                                                 | 0,29 |
| 6     | " 2100 " 4200                                                                        | -                                              | 740,44                                                                                 | 0,14 |

**Примечания**

1 Цены в таблице установлены для проектирования водозабора из скважин и шахтных колодцев. Базовая цена проектирования лучевого водозабора, каптажа ключей, горизонтального водозабора и подруслового водозабора определяется с применением коэффициента 1,02.

2 Базовыми ценами не учтена стоимость проектирования сооружений с искусственной подпиткой подземных вод.

3 Базовыми ценами учтена стоимость проектирования сборных водоводов длиной до 100 м. Стоимость проектирования сборных водоводов длиной более 100 м определяется по таблице 3.

4 Базовыми ценами не учтена стоимость проектирования тепловых сетей и трубопроводов для подогрева воды.

5 При проектировании водозабора без надземного павильона к ценам следует применять понижающий коэффициент 0,8.

6 Ценами не учтена стоимость проектирования сборных резервуаров и насосной станции II-го подъема.

**Таблица 3 Водовод в одну линию с сооружениями на нем**

| N<br>п/п | Наименование объекта проектирования                                                               | Единица измерения основного показателя объекта | Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации тыс. руб. |        |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|          |                                                                                                   |                                                | а                                                                                      | б      |
| 1        | 2                                                                                                 | 3                                              | 4                                                                                      | 5      |
|          | Водовод при подземной (наземной) прокладке и расходе от 300 до 1000 м <sup>3</sup> /ч длиной, км: |                                                |                                                                                        |        |
| 1        | до 10                                                                                             | 1 км                                           | 61,26                                                                                  | 32,80  |
| 2        | св. 10 до 22                                                                                      | "                                              | 212,26                                                                                 | 17,70  |
| 3        | " 22 " 132                                                                                        | "                                              | 506,84                                                                                 | 4,31   |
| 4        | " 132                                                                                             | "                                              | 563,59                                                                                 | 3,88   |
|          | То же, при расходе свыше 1000 до 5000 м <sup>3</sup> /ч длиной, км:                               |                                                |                                                                                        |        |
| 5        | до 5                                                                                              | "                                              | 61,64                                                                                  | 63,45  |
| 6        | св. 5 до 11                                                                                       | "                                              | 206,24                                                                                 | 34,53  |
| 7        | " 11 " 67                                                                                         | "                                              | 493,00                                                                                 | 8,46   |
| 8        | " 67                                                                                              | "                                              | 539,23                                                                                 | 7,77   |
|          | То же, при расходе свыше 5000 м <sup>3</sup> /ч длиной, км:                                       |                                                |                                                                                        |        |
| 9        | до 4                                                                                              | "                                              | 61,35                                                                                  | 142,96 |
| 10       | св. 4 до 9                                                                                        | "                                              | 218,43                                                                                 | 103,69 |
| 11       | " 9 " 51                                                                                          | "                                              | 521,47                                                                                 | 70,02  |
| 12       | " 51                                                                                              | "                                              | 586,24                                                                                 | 68,75  |
|          | Водовод при надземной прокладке и расходе от 300 до 1000 м <sup>3</sup> /ч длиной, км:            |                                                |                                                                                        |        |
| 13       | до 19                                                                                             | "                                              | 47,53                                                                                  | 48,86  |
| 14       | св. 19 до 141                                                                                     | "                                              | 373,38                                                                                 | 31,71  |
| 15       | " 141                                                                                             | "                                              | 2547,60                                                                                | 16,29  |
|          | То же, при расходе свыше 1000 до 5000 м <sup>3</sup> /ч длиной, км:                               |                                                |                                                                                        |        |

|    |                                                                                           |           |         |        |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------|
| 16 | до 10                                                                                     | "         | 47,58   | 89,14  |
| 17 | св. 10 до 77                                                                              | "         | 364,68  | 57,43  |
| 18 | " 77                                                                                      | "         | 2476,79 | 30,00  |
|    | То же, при расходе свыше 5000 м³/ч длиной, км:                                            |           |         |        |
| 19 | до 6                                                                                      | "         | 47,53   | 146,16 |
| 20 | св. 6 до 47                                                                               | "         | 358,75  | 94,29  |
| 21 | " 47                                                                                      | "         | 2473,75 | 49,29  |
| 22 | Камера переключения на водоводах при расходе до 2000 м³/ч количество, шт.                 | 1 шт.     | 27,54   | -      |
| 23 | То же, при расходе свыше 2000 до 5000 м³/ч количество, шт.                                | "         | 38,36   | -      |
| 24 | То же, при расходе свыше 5000 м³/ч количество, шт.                                        | 1 шт.     | 39,45   | -      |
| 25 | Переходы трубопроводом под автомобильными и железными дорогами при длине перехода до 40 м | 1 переход | 46,75   | -      |

#### Примечания

1 При параллельной прокладке водовода с количеством линий 2 и более к базовым ценам пп.1 ÷ 12 применяется коэффициент 0,15 за каждую последующую линию.

2 Базовыми ценами таблицы не учтено проектирование мостов, путепроводов, дюкеров, тоннелей, щитовой прокладки, эксплуатационных автодорог, резервуаров, насосных станций подкачки, катодной, дренажной и протекторной защиты, сооружений по искусственному подогреву воды.

3 Базовыми ценами пп.1 ÷ 21, 25 не учтена стоимость проектирования камер переключения.

4 При проектировании водоводов, проходящих по территории с коэффициентом застройки до 0,5, к базовым ценам пп.1 ÷ 12 применяется коэффициент 1,3; с коэффициентом застройки более 0,5-1,5.

5 При пересечении проектируемым водоводом от 5 до 10 существующих коммуникаций на 1 км длины к ценам применяется коэффициент 1,07, при количестве пересечений более 10 - коэффициент 1,1.

6 При разработке мероприятий по защите водоводов от гидравлического удара к ценам применяется коэффициент 1,1.

7 Базовыми ценами пп.22 ÷ 24 учтено проектирование одной камеры. Цена проектирования каждой последующей однотипной камеры определяется с коэффициентом 0,3.

8 Базовыми ценами пп.1 ÷ 12 не учтена стоимость проектирования переходов под автомобильными дорогами и железнодорожными путями, а также переходов через водные преграды.

9 Базовыми ценами п.25 учтено проектирование одного перехода при длине его между камерами 40 м методами прокола, продавливания. При длине перехода более 40 м за каждые последующие 5 м к цене добавляется 0,85 тыс. рублей. Цена проектирования каждого последующего однотипного перехода определяется с коэффициентом 0,5.

10 При определении базовой цены водоводов с расходом менее 300 м³/ч в расчет цены по пп.1 ÷ 4 и 13 ÷ 15 вводится понижающий коэффициент 0,7.

11 Базовыми ценами не учтена стоимость проектирования тепловых сетей и трубопроводов для подогрева воды.

12 Базовыми ценами пп.22 ÷ 24 учтено проектирование камеры переключения без наземного павильона.

При проектировании камеры переключения с наземным павильоном, требующим установки грузоподъемного оборудования,

ния, электрооборудования, теплоснабжения, стоимость проектирования определяется по ценам пп.1 ÷ 9 таблицы 5 настоящего Справочника с коэффициентом 0,3.

13 Базовая цена проектирования санации водовода определяется по пп.1 ÷ 12 таблицы с применением коэффициента 0,8.

14 Цена проектирования водоводов с разными техническими характеристиками (диаметр, напор и др.) определяется отдельно для каждого участка водовода.

15 При проектировании водовода в единой технической полосе с другими коммуникациями к ценам применяется коэффициент 1,2.

16 Базовая цена проектирования водовода, прокладываемого закрытым способом (горизонтально-направленное и прессошnekовое бурение), определяется по ценам пп.9 ÷ 10 таблицы 7 **СБЦ "Городские инженерные сооружения и коммуникации" изд. 2008 г. с коэффициентом 0,85.**

**Таблица 4 Водопроводные очистные сооружения**

| N<br>п/п | Наименование объекта проектирования                                               | Единица измерения основного показателя объекта | Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации тыс. руб. |          |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|          |                                                                                   |                                                | <i>а</i>                                                                               | <i>б</i> |
| 1        | 2                                                                                 | 3                                              | 4                                                                                      | 5        |
|          | Сооружения микрофльтрации производительностью, тыс. м³/сут:                       |                                                |                                                                                        |          |
| 1        | до 5                                                                              | 1 тыс. м³/сут                                  | 104,78                                                                                 | 10,01    |
| 2        | св. 5 до 10                                                                       | "                                              | 122,38                                                                                 | 6,49     |
| 3        | " 10 " 50                                                                         | "                                              | 144,38                                                                                 | 4,29     |
| 4        | " 50 " 100                                                                        | "                                              | 215,88                                                                                 | 2,86     |
| 5        | " 100 " 200                                                                       | "                                              | 259,88                                                                                 | 2,42     |
| 6        | " 200 " 400                                                                       | "                                              | 545,88                                                                                 | 0,99     |
| 7        | " 400 " 800                                                                       | "                                              | 765,88                                                                                 | 0,44     |
|          | Станция осветления и обесцвечивания воды производительностью, тыс. м³/сут:        |                                                |                                                                                        |          |
| 8        | до 10                                                                             | "                                              | 1165,67                                                                                | 14,01    |
| 9        | св. 10 до 50                                                                      | "                                              | 1232,88                                                                                | 7,29     |
| 10       | " 50 " 100                                                                        | "                                              | 1454,38                                                                                | 2,86     |
| 11       | " 100 " 200                                                                       | "                                              | 1626,38                                                                                | 1,14     |
| 12       | " 200 " 400                                                                       | "                                              | 1654,38                                                                                | 1,00     |
|          | Сооружения очистки воды для хозяйственных целей производительностью, тыс. м³/сут: |                                                |                                                                                        |          |
| 13       | до 1,6                                                                            | 1 тыс. м³/сут                                  | 253,83                                                                                 | 128,700  |
| 14       | св. 1,6 до 3,2                                                                    | "                                              | 308,74                                                                                 | 94,380   |
| 15       | " 3,2 " 10                                                                        | "                                              | 381,95                                                                                 | 71,500   |
| 16       | " 10 " 30                                                                         | "                                              | 524,95                                                                                 | 57,200   |



|    |                                                                               |               |         |        |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|--------|
| 17 | " 30 " 50                                                                     | "             | 1382,95 | 28,600 |
| 18 | " 50 " 100                                                                    | "             | 2026,45 | 15,730 |
| 19 | " 100 " 200                                                                   | "             | 3027,45 | 5,720  |
| 20 | " 200 " 300                                                                   | "             | 3570,85 | 3,003  |
| 21 | " 300 " 400                                                                   | "             | 4343,05 | 0,429  |
| 22 | " 400 " 800                                                                   | "             | 4440,25 | 0,186  |
| 23 | " 800 " 1600                                                                  | "             | 4529,05 | 0,075  |
|    | Станция обезжелезивания подземных вод производительностью, тыс. м³/сут:       |               |         |        |
| 24 | до 1,6                                                                        | 1 тыс. м³/сут | 134,93  | 37,18  |
| 25 | св. 1,6 до 3,2                                                                | "             | 141,79  | 32,89  |
| 26 | " 3,2 " 10                                                                    | "             | 146,37  | 31,46  |
| 27 | " 10 " 30                                                                     | "             | 174,97  | 28,60  |
| 28 | " 30 " 50                                                                     | "             | 260,77  | 25,74  |
| 29 | " 50 " 100                                                                    | "             | 689,77  | 17,16  |
|    | Станция реагентного умягчения подземных вод производительностью, тыс. м³/сут: |               |         |        |
| 30 | до 1,6                                                                        | "             | 823,01  | 27,17  |
| 31 | св. 1,6 до 3,2                                                                | "             | 825,30  | 25,74  |
| 32 | " 3,2 " 10                                                                    | "             | 829,88  | 24,31  |
| 33 | " 10 " 30                                                                     | "             | 872,78  | 20,02  |
| 34 | " 30 " 50                                                                     | "             | 915,68  | 18,59  |
| 35 | " 50 " 100                                                                    | "             | 1416,18 | 8,58   |
|    | Сооружения обесфторивания воды производительностью, тыс. м³/сут:              |               |         |        |
| 36 | до 1,6                                                                        | "             | 189,49  | 78,65  |
| 37 | св. 1,6 до 3,2                                                                | "             | 226,10  | 55,77  |
| 38 | " 3,2 до 10                                                                   | "             | 390,83  | 4,29   |
| 39 | " 10 до 30                                                                    | "             | 405,13  | 2,86   |
|    | Сооружения фторирования воды производительностью, тыс. м³/сут                 |               |         |        |
| 40 | до 1,6                                                                        | "             | 28,04   | 14,30  |

|    |                                                                                  |               |         |        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|--------|
| 41 | св. 1,6 до 3,2                                                                   | "             | 40,62   | 6,44   |
| 42 | " 3,2 " 10                                                                       | "             | 52,08   | 2,86   |
| 43 | " 10 " 20                                                                        | "             | 72,08   | 0,86   |
| 44 | " 20 " 50                                                                        | "             | 74,88   | 0,72   |
| 45 | " 50 " 100                                                                       | "             | 82,38   | 0,57   |
| 46 | " 100 " 200                                                                      | "             | 110,38  | 0,29   |
| 47 | " 200 " 400                                                                      | "             | 140,80  | 0,14   |
|    | Сооружения обессоливания воды производительностью, м³/сут:                       |               |         |        |
| 48 | 13500                                                                            | объект        | 1484,29 | -      |
|    | Сооружения стабилизационной обработки воды производительностью, тыс. м³/сут:     |               |         |        |
| 49 | до 1,6                                                                           | 1 тыс. м³/сут | 545,50  | 20,02  |
| 50 | св. 1,6 до 3,2                                                                   | "             | 550,08  | 17,16  |
| 51 | " 3,2 " 10                                                                       | "             | 559,23  | 14,30  |
| 52 | " 10 " 20                                                                        | "             | 587,83  | 11,44  |
| 53 | " 20 " 50                                                                        | "             | 616,43  | 10,01  |
| 54 | " 50 " 100                                                                       | "             | 830,93  | 5,72   |
| 55 | " 100 " 200                                                                      | "             | 973,93  | 4,29   |
| 56 | " 200 " 400                                                                      | "             | 1259,93 | 2,86   |
|    | Сооружения озонирования природных вод производительностью кг/ч озона:            |               |         |        |
| 57 | до 3                                                                             | 1 кг/ч        | 1696,78 | 183,69 |
| 58 | св. 3 до 6                                                                       | "             | 1971,70 | 92,05  |
| 59 | " 6 " 12                                                                         | "             | 2303,14 | 36,81  |
| 60 | " 12 " 24                                                                        | "             | 2568,10 | 14,73  |
| 61 | " 24 " 48                                                                        | "             | 2780,02 | 5,90   |
| 62 | " 48 " 96                                                                        | "             | 2950,90 | 2,34   |
| 63 | " 96 " 192                                                                       | "             | 3084,34 | 0,95   |
| 64 | "192 " 384                                                                       | "             | 3195,70 | 0,37   |
|    | Сооружения очистки промывной воды производительностью, м³/сут по промывной воде: |               |         |        |

|    |                                                                                                                               |               |         |       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|-------|
| 65 | 160                                                                                                                           | объект        | 62,68   | -     |
| 66 | 500                                                                                                                           | "             | 78,33   | -     |
| 67 | 1000                                                                                                                          | "             | 129,67  | -     |
| 68 | 2000                                                                                                                          | "             | 154,67  | -     |
| 69 | 5000                                                                                                                          | "             | 258,35  | -     |
| 70 | 10000                                                                                                                         | "             | 348,35  | -     |
| 71 | 20000                                                                                                                         | "             | 1942,48 | -     |
| 72 | 40000                                                                                                                         | "             | 3136,82 | -     |
| 73 | 80000                                                                                                                         | "             | 5278,38 | -     |
|    | Хлораторные, электролизные и ультрафиолетовые установки для обеззараживания питьевых и сточных вод, производительностью, кг/ч |               |         |       |
| 74 | до 5                                                                                                                          | 1 кг/ч        | 59,50   | 29,93 |
| 75 | св. 5 до 50                                                                                                                   | "             | 183,15  | 5,20  |
|    | Сооружения ультрафильтрации производительностью, тыс. м³/сут:                                                                 |               |         |       |
| 76 | до 1,6                                                                                                                        | 1 тыс. м³/сут | 129,22  | 54,23 |
| 77 | св. 1,6 до 3,2                                                                                                                | "             | 157,18  | 36,76 |
| 78 | " 3,2 " 10                                                                                                                    | "             | 194,45  | 25,11 |
| 79 | " 10 " 50                                                                                                                     | "             | 267,25  | 17,83 |
| 80 | " 50 " 100                                                                                                                    | "             | 704,05  | 9,09  |
| 81 | " 100 " 300                                                                                                                   | "             | 1031,05 | 5,82  |

#### Примечания

1 Базовыми ценами пп.1 ÷ 7, 40 ÷ 47, 49 ÷ 56, 57 ÷ 64 не учтено проектирование насосной станции II-го подъема.

2 Базовыми ценами не учтено проектирование сооружения по обработке и складированию осадка, котельной, гаража, ремонтно-механических мастерских, административного здания, химико-бактериологической лаборатории, дренажа под сооружениями.

3 При применении более трех видов реагентов в расчет цены по пп.13 ÷ 23, 24 ÷ 29, 36 ÷ 39 вводится коэффициент 1,03 на каждый дополнительный вид реагента.

4 При применении в проектной и рабочей документации микропроцессорных контроллеров или других новых средств автоматизации в расчет цены по пп.8 ÷ 12, 13 ÷ 23, 30 ÷ 35 вводятся коэффициенты: 1,07 при производительности до 80 тыс. м³/сут и 1,11 - более 80 тыс. м³/сут.

5 При применении в проектной и рабочей документации регулируемого электропривода в расчет цены по пп.8 ÷ 12, 13 ÷ 23, 24 ÷ 29, 30 ÷ 35, 48 вводится коэффициент 1,04.

6 Базовыми ценами пп.49 ÷ 56 учтено проектирование сооружений стабилизации с применением 4-х видов реагентов и ингибиторов. При стабилизации меньшим количеством видов реагентов к ценам применяется коэффициент 0,8 на каждый уменьшающий вид реагента.

7 При источнике водоснабжения, не соответствующему СанПиНу 2.1.4.1074-01 до 2-х показателей, к ценам следует применять коэффициент 1,2, а при более 2-х - 1,4.

8 Базовыми ценами таблицы не учтено проектирование малой бытовой канализации, артскважин и центральных тепловых пунктов для нужд комплексов водопроводных очистных сооружений.

9 Базовыми ценами пп.74, 75 не учтено проектирование систем защиты персонала и окружающей среды от действий хлора при авариях (система очистки воздуха от хлора, система защитной водяной завесы, специальные организационно-технические мероприятия и технические средства для безопасной эксплуатации).

10 Базовыми ценами не учтена стоимость проектирования тепловых сетей.

11 Базовыми ценами пп.76 ÷ 81 не учтено проектирование компрессорной или вакуумной станции.

12 При проектировании зданий и сооружений на площадках с коэффициентом застройки 0,5 и более к базовой цене применяется коэффициент 1,2.

**Таблица 5 Насосная станция II-го подъема, подкачки или систем оборотного водоснабжения**

| N<br>п/п | Наименование объекта проектирования                                                                                       | Единица измерения основного показателя объекта | Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации тыс. руб. |        |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|          |                                                                                                                           |                                                | а                                                                                      | б      |
| 1        | 2                                                                                                                         | 3                                              | 4                                                                                      | 5      |
|          | Насосная станция II-го подъема, подкачки или систем оборотного водоснабжения производительностью, тыс. м <sup>3</sup> /ч: |                                                |                                                                                        |        |
| 1        | до 0,05                                                                                                                   | 1 тыс. м <sup>3</sup> /ч                       | 149,89                                                                                 | 529,54 |
| 2        | св. 0,05 до 0,1                                                                                                           | "                                              | 149,97                                                                                 | 528,00 |
| 3        | " 0,1 " 1                                                                                                                 | "                                              | 169,42                                                                                 | 333,52 |
| 4        | " 1 " 1,5                                                                                                                 | "                                              | 369,62                                                                                 | 133,32 |
| 5        | " 1,5 " 2                                                                                                                 | "                                              | 543,85                                                                                 | 17,16  |
| 6        | " 2 " 10                                                                                                                  | "                                              | 550,43                                                                                 | 13,87  |
| 7        | " 10 " 20                                                                                                                 | "                                              | 634,83                                                                                 | 5,43   |
| 8        | " 20 " 40                                                                                                                 | "                                              | 700,53                                                                                 | 2,15   |
| 9        | " 40 " 80                                                                                                                 | "                                              | 752,13                                                                                 | 0,86   |
|          | Резервуары для воды емкостью, тыс. м <sup>3</sup> :                                                                       |                                                |                                                                                        |        |
| 10       | до 1                                                                                                                      | 1 тыс. м <sup>3</sup>                          | 20,72                                                                                  | 75,36  |
| 11       | св. 1 до 2                                                                                                                | "                                              | 68,77                                                                                  | 27,31  |
| 12       | " 2 " 6                                                                                                                   | "                                              | 84,49                                                                                  | 19,45  |
| 13       | " 6 " 10                                                                                                                  | "                                              | 105,97                                                                                 | 15,87  |
| 14       | " 10 " 20                                                                                                                 | "                                              | 135,97                                                                                 | 12,87  |
| 15       | " 20 " 40                                                                                                                 | "                                              | 170,37                                                                                 | 11,15  |

|    |           |   |        |      |
|----|-----------|---|--------|------|
| 16 | " 40 " 80 | " | 238,77 | 9,44 |
|----|-----------|---|--------|------|

Производительность насосной станции определяется исходя из суммарной производительности всех устанавливаемых рабочих насосов независимо от количества их групп.

#### Примечания

1 Базовая цена проектирования насосной станции с высоконапорными агрегатами (рабочее давление  $>16 \text{ кг/см}^2$ ) или пневматических насосных станций определяется с применением коэффициента 1,4.

2 При применении в проектной и рабочей документации микропроцессорных контроллеров или других новых средств автоматизации к базовым ценам пп.1 ÷ 9 применяется коэффициент 1,09.

3 При применении в проектной и рабочей документации регулируемого электропривода в расчет цены пп.1 ÷ 9 вводится коэффициент 1,08.

4 При проектировании насосных станций во взрывозащищенном исполнении к базовой цене применяется коэффициент 1,1.

5 Базовыми ценами пп.1 ÷ 9 не учтено проектирование резервуаров и котельной.

6 Базовыми ценами пп.10 ÷ 16 не учтено проектирование проходных.

7 Базовыми ценами таблицы не учтено проектирование:

- дренажа под сооружения;
- теплового пункта и тепловых сетей;
- артскважины для нужд насосных станций.

8 При проектировании заглубленных насосных свыше 1,5 м к ценам применяется коэффициент 1,1 на каждые последующие 1,5 м заглубления.

9 При проектировании отдельно стоящих камер фильтров-поглоителей к базовой цене пп.10 ÷ 16 применяется коэффициент 1,2

10 В случае устройства резервуаров без обвалования и необходимости дополнительного проектирования отвода поверхностного стока и ограждения резервуара к базовой цене пп.10 ÷ 16 применяется коэффициент 1,1.

#### Таблица 6 Вентиляторные градирни

| N<br>п/п | Наименование объекта проектирования                      | Единица измерения основного показателя объекта | Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации тыс. руб. |          |
|----------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|          |                                                          |                                                | <i>а</i>                                                                               | <i>в</i> |
| 1        | 2                                                        | 3                                              | 4                                                                                      | 5        |
|          | Вентиляторные градирни площадью секции, м <sup>2</sup> : |                                                |                                                                                        |          |
| 1        | до 16                                                    | 1 м <sup>2</sup>                               | 619,15                                                                                 | 0,86     |
| 2        | св. 16 до 192                                            | "                                              | 620,75                                                                                 | 0,76     |
| 3        | от 192 " 324                                             | "                                              | 678,35                                                                                 | 0,46     |

#### Примечания

1 При проектировании градирен с высоковольтными двигателями к базовым ценам применяется коэффициент 1,2.

2 При проектировании градирен с количеством секций более одной, базовая цена проектирования второй и последующих секций определяется с коэффициентом 0,1.

**Таблица 7 Сооружения по сгущению осадка водопроводных очистных сооружений**

| N<br>п/п | Наименование объекта проектирования                                                                           | Единица измерения основного показателя объекта | Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации тыс. руб. |      |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|
|          |                                                                                                               |                                                | а                                                                                      | б    |
| 1        | 2                                                                                                             | 3                                              | 4                                                                                      | 5    |
|          | Сооружения сгущения осадка водопроводных очистных сооружений производительностью по исходному осадку, м³/сут: |                                                |                                                                                        |      |
| 1        | до 20                                                                                                         | 1 м³/сут                                       | 64,064                                                                                 | 3,59 |
| 2        | св. 20 до 40                                                                                                  | "                                              | 102,66                                                                                 | 1,66 |
| 3        | " 40 " 80                                                                                                     | "                                              | 126,26                                                                                 | 1,07 |
| 4        | " 80 " 160                                                                                                    | "                                              | 151,06                                                                                 | 0,76 |
| 5        | " 160 " 320                                                                                                   | "                                              | 210,26                                                                                 | 0,39 |
| 6        | " 320 " 1000                                                                                                  | "                                              | 274,26                                                                                 | 0,19 |

Примечание - Базовыми ценами не учтена стоимость проектирования сооружений мехобезвоживания и складирования обезвоженного осадка, насосных станций, котельных и дренажа под сооружениями.

**Таблица 8 Канализационные коллекторы с сооружениями на них**

| N<br>п/п | Наименование объекта проектирования                                                                                                                               | Единица измерения основного показателя объекта | Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации тыс. руб. |       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|          |                                                                                                                                                                   |                                                | а                                                                                      | б     |
| 1        | 2                                                                                                                                                                 | 3                                              | 4                                                                                      | 5     |
|          | Канализационные коллекторы с сооружениями на них, прокладываемые по незастроенной территории и рельефе местности I группы сложности пропускной способностью м³/ч: |                                                |                                                                                        |       |
| 1        | до 500                                                                                                                                                            | 1 км                                           | 90,85                                                                                  | 13,3  |
| 2        | То же, при рельефе местности II группы сложности                                                                                                                  | "                                              | 95,38                                                                                  | 15,93 |
| 3        | То же, при рельефе местности III группы сложности                                                                                                                 | "                                              | 104,47                                                                                 | 17,31 |
| 4        | То же, при рельефе местности I группы сложности пропускной способностью м³/ч:                                                                                     |                                                |                                                                                        |       |
|          | от 500 до 3000                                                                                                                                                    | "                                              | 108,20                                                                                 | 15,90 |
| 5        | То же, при рельефе местности II группы сложности                                                                                                                  | "                                              | 119,03                                                                                 | 18,32 |
| 6        | То же, при рельефе местности III группы сложности                                                                                                                 | "                                              | 126,58                                                                                 | 19,10 |
| 7        | То же, при рельефе местности I группы сложности пропускной способностью от 3000 до 10000 м³/ч:                                                                    | "                                              | 120,13                                                                                 | 23,33 |

|    |                                                                                           |   |        |        |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|--------|
| 8  | То же, при рельефе местности II группы сложности                                          | " | 134,44 | 28,38  |
| 9  | То же, при рельефе местности III группы сложности                                         | " | 144,24 | 30,03  |
| 10 | То же, при рельефе местности I группы сложности пропускной способностью более 10000 м³/ч: | " | 134,70 | 32,14  |
| 11 | То же, при рельефе местности II группы сложности                                          | " | 154,74 | 40,65  |
| 12 | То же, при рельефе местности III группы сложности                                         | " | 164,34 | 41,66  |
|    | Коллекторы, сооружаемые щитовым методом при нормальном давлении                           |   |        |        |
| 13 | глубиной до 15 м и длиной, км                                                             | " | 181,30 | 349,80 |
| 14 | То же, глубиной более 15 м и длиной, км                                                   | " | 256,52 | 350,93 |

Базовые цены проектирования канализационных коллекторов с сооружениями на них рассчитываются по следующим группам сложности, в зависимости от их характеристики:

I группа - рельеф местности с ярко выраженными уклонами;

II группа - пересеченный рельеф местности с оврагами;

III группа - гористый, сильно пересеченный рельеф местности, или очень плоский рельеф с уклоном менее 0,2%

#### Примечания

1 При прокладке коллектора по территории с коэффициентом застройки до 0,5 к базовой цене проектирования пп.1 ÷ 12 применяется коэффициент 1,3; с коэффициентом застройки более 0,5 -1,5. При пересечении проектируемым коллектором от 5 до 10 существующих коммуникаций на 1 км длины к ценам применяется коэффициент 1,07, при количестве пересечений более 10 - коэффициент 1,1.

2 При наличии по трассе коллектора более 3-х отличных в инженерно-геологическом отношении участков к базовой цене по пп.1 ÷ 12 применяется коэффициент 1,2.

3 При транспортировке агрессивных или взрывоопасных сточных вод к базовой цене применяется коэффициент 1,05 за каждый усложняющий фактор.

4 Базовая цена проектирования напорных трубопроводов определяется по ценам таблицы 3.

5 Базовая цена проектирования эстакадных участков коллектора длиной более 50 м и высотой более 1 м определяется по ценам пп.13 ÷ 21 таблицы 3.

6 Базовыми ценами пп.1 ÷ 12 не учтено проектирование:

а) переходов под автомобильными и железнодорожными путями. Базовая цена проектирования переходов канализационных коллекторов под автомобильными дорогами и железнодорожными путями определяется по ценам таблицы 3, п.25;

б) переходов через водные преграды;

в) автодорог для обслуживания коллекторов;

г) насосных станций подкачки;

7 Базовыми ценами пп.13 ÷ 14 не учтено проектирование:

а) присоединений к шахтам открытых участков коллекторов;

б) мероприятий по охране существующих зданий, сооружений и коммуникаций от влияния щитовой проходки;

в) мероприятий по ликвидации подземных сооружений.

8 При проектировании напорных пульпопроводов к ценам таблицы применяется коэффициент 1,4, при этом ценой не учитывается проектирование сооружений по промывке пульпопроводов и аварийных емкостей для опорожнения пульпопроводов.

9 Базовыми ценами не учтена стоимость проектирования тепловых сетей и трубопроводов для подогрева воды.

10 При водопритоках грунтовых вод с интенсивностью  $50 \text{ м}^3/\text{ч}$  на забой к ценам пп.13, 14 применяется коэффициент 1,1.

11 При газопроявлении метана, сероводорода и углекислого газа к ценам пп.13, 14 применяется коэффициент 1,2.

12 При проектировании коллекторов в условиях пересечения линий и сооружений метрополитена, в зоне проектируемого или действующего метрополитена, в полосе отвода железных дорог к базовой цене проектирования участка, попадающего в указанную зону, применяется коэффициент 1,2.

13 При проектировании коллекторов в условиях агрессивности воды по отношению к бетону и металлу к базовой цене по пп.13, 14 применяется коэффициент 1,2.

**Таблица 9 Станции перекачки сточных вод**

| N<br>п/п | Наименование объекта проектирования                                                                                                                                          | Единица измерения основного показателя объекта | Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации тыс. руб. |          |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|          |                                                                                                                                                                              |                                                | <i>а</i>                                                                               | <i>б</i> |
| 1        | 2                                                                                                                                                                            | 3                                              | 4                                                                                      | 5        |
| 1        | Канализационная насосная станция перекачки бытовых сточных вод или неагрессивных и невзрывоопасных производственных сточных вод производительностью, тыс. м <sup>3</sup> /ч: | 1 тыс. м <sup>3</sup> /ч                       | 139,04                                                                                 | 228,80   |
| 2        | до 0,25                                                                                                                                                                      | "                                              | 146,69                                                                                 | 198,20   |
| 3        | св. 0,25 до 0,5                                                                                                                                                              | "                                              | 203,89                                                                                 | 83,80    |
| 4        | " 0,5 " 3                                                                                                                                                                    | "                                              | 354,47                                                                                 | 33,61    |
| 5        | " 3 " 6                                                                                                                                                                      | "                                              | 475,49                                                                                 | 13,44    |
| 6        | " 6 " 12                                                                                                                                                                     | "                                              | 571,61                                                                                 | 5,43     |
| 7        | " 12 " 24                                                                                                                                                                    | "                                              | 650,33                                                                                 | 2,15     |
|          | " 24 " 48                                                                                                                                                                    | "                                              |                                                                                        |          |

Производительность насосной станции определяется исходя из суммарной производительности всех основных рабочих насосов независимо от количества их групп.

**Примечания**

1 Базовыми ценами учтено проектирование насосных станций с глубиной заложения подводящего коллектора 4 м при строительстве открытым способом.

При проектировании канализационных насосных станций с глубиной заложения подводящего коллектора более 4 м к ценам применяется коэффициент 1,1 на каждые последующие 1,5 м заглубления.

2 При проектировании канализационных насосных станций, строительство которых будет осуществляться опускным способом, к ценам применяется коэффициент 1,2.

3 При проектировании канализационных насосных станций, перекачивающих агрессивные сточные воды, к ценам применя-



ется коэффициент 1,2.

4 При проектировании канализационных насосных станций, перекачивающих взрывоопасные сточные воды, к ценам применяется коэффициент 1,1.

5 При применении в проектной и рабочей документации микропроцессорных контроллеров или других новых средств автоматизации в расчет цены вводится коэффициент 1,18.

6 При применении в проектной и рабочей документации регулируемого электропривода в расчет цены по пп.3 ÷ 7 вводится коэффициент 1,14.

7 Базовыми ценами не учтена цена проектирования отдельно стоящих резервуаров, котельной, дренажа под сооружениями, артскважин для нужд насосных станций.

**Таблица 10 Сооружения для очистки сточных вод**

| № п/п | Наименование объекта проектирования                                                                                                     | Единица измерения основного показателя объекта | Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации тыс. руб. |         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|       |                                                                                                                                         |                                                | а                                                                                      | б       |
| 1     | 2                                                                                                                                       | 3                                              | 4                                                                                      | 5       |
|       | Сооружения биологической очистки городских сточных вод производительностью, тыс. м³/сут:                                                |                                                |                                                                                        |         |
| 1     | от 0,01 до 0,1                                                                                                                          | 1 тыс. м³/сут                                  | 1084,52                                                                                | 1008,15 |
| 2     | св. 0,1 до 0,5                                                                                                                          | "                                              | 1108,83                                                                                | 765,05  |
| 3     | " 0,5 " 1                                                                                                                               | "                                              | 1287,58                                                                                | 407,55  |
| 4     | " 1 " 2                                                                                                                                 | "                                              | 1476,34                                                                                | 218,79  |
| 5     | " 2 " 5                                                                                                                                 | "                                              | 1559,28                                                                                | 177,32  |
| 6     | " 5 " 10                                                                                                                                | "                                              | 1981,13                                                                                | 92,95   |
| 7     | " 10 " 25                                                                                                                               | "                                              | 2495,93                                                                                | 41,47   |
| 8     | Св. 25 до 50                                                                                                                            | 1 тыс. м³/сут                                  | 2853,43                                                                                | 27,17   |
| 9     | " 50 " 100                                                                                                                              | "                                              | 3232,43                                                                                | 19,59   |
| 10    | " 100 " 200                                                                                                                             | "                                              | 3575,43                                                                                | 16,16   |
| 11    | " 200 " 400                                                                                                                             | "                                              | 4777,43                                                                                | 10,15   |
| 12    | " 400 " 1000                                                                                                                            | "                                              | 5005,43                                                                                | 9,58    |
| 13    | " 1000 " 2000                                                                                                                           | "                                              | 7575,43                                                                                | 7,01    |
|       | Сооружения для очистки ливневых (дождевых) и талых вод с территории промпредприятий и населенных мест производительностью, тыс. м³/сут: |                                                |                                                                                        |         |
| 14    | до 0,5                                                                                                                                  | "                                              | 391,42                                                                                 | 32,89   |
| 15    | св. 0,5 до 1                                                                                                                            | "                                              | 392,14                                                                                 | 31,46   |
| 16    | " 1 " 2                                                                                                                                 | "                                              | 395,00                                                                                 | 28,60   |
| 17    | " 2 " 5                                                                                                                                 | "                                              | 401,12                                                                                 | 25,74   |

|    |                                                                                                     |               |         |        |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|--------|
|    | Установка для таяния снега, производительностью, тыс. м³/сут:                                       |               |         |        |
| 18 | до 0,1                                                                                              | "             | 587,36  | 48,62  |
| 19 | св. 0,1 до 0,2                                                                                      | "             | 587,50  | 47,19  |
| 20 | " 0,2 " 0,5                                                                                         | "             | 588,07  | 44,33  |
| 21 | " 0,5 " 1                                                                                           | "             | 588,78  | 42,90  |
| 22 | " 1 " 2                                                                                             | "             | 590,21  | 41,47  |
| 23 | " 2 " 5                                                                                             | "             | 595,93  | 38,61  |
|    | Станции нейтрализации сточных вод производительностью, т/сут по товарной извести:                   |               |         |        |
| 24 | до 20                                                                                               | 1 т/сут       | 470,18  | 124,34 |
|    | Сооружения доочистки городских сточных вод на фильтрах производительностью, тыс. м³/сут:            |               |         |        |
| 25 | до 0,1                                                                                              | 1 тыс. м³/сут | 189,08  | 85,80  |
| 26 | св. 0,1 до 0,5                                                                                      | "             | 190,94  | 67,21  |
| 27 | " 0,5 " 1                                                                                           | "             | 195,23  | 58,63  |
| 28 | " 1 " 2                                                                                             | "             | 210,96  | 42,90  |
| 29 | " 2 " 5                                                                                             | "             | 236,70  | 30,03  |
| 30 | " 5 " 10                                                                                            | "             | 279,60  | 21,45  |
| 31 | " 10 " 25                                                                                           | "             | 336,80  | 15,73  |
| 32 | " 25 " 50                                                                                           | "             | 587,05  | 5,72   |
| 33 | " 50 " 100                                                                                          | "             | 658,55  | 4,29   |
| 34 | " 100 " 200                                                                                         | "             | 701,55  | 3,86   |
| 35 | " 200 " 400                                                                                         | "             | 901,55  | 2,86   |
| 36 | " 400 " 1000                                                                                        | "             | 1189,55 | 2,14   |
| 37 | " 1000 " 2000                                                                                       | "             | 1899,55 | 1,43   |
|    | Сооружения глубокой очистки городских сточных вод на биореакторах производительностью, тыс. м³/сут: |               |         |        |
| 38 | до 0,1                                                                                              | "             | 166,56  | 157,30 |
| 39 | св. 0,1 до 0,5                                                                                      | "             | 172,00  | 102,96 |
| 40 | Св. 0,5 до 1                                                                                        | 1 тыс. м³/сут | 187,73  | 71,50  |
| 41 | " 1 " 2                                                                                             | "             | 206,32  | 52,91  |

|                                                                                                |                |        |         |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|---------|-------|
| 42                                                                                             | " 2 " 5        | "      | 237,78  | 37,18 |
| 43                                                                                             | " 5 " 10       | "      | 287,83  | 27,17 |
| 44                                                                                             | " 10 " 25      | "      | 373,63  | 18,59 |
| 45                                                                                             | " 25 " 50      | "      | 659,63  | 7,15  |
| 46                                                                                             | " 50 " 100     | "      | 731,13  | 5,72  |
| 47                                                                                             | " 100 " 200    | "      | 874,13  | 4,29  |
| 48                                                                                             | " 200 " 400    | "      | 1160,13 | 2,86  |
| 49                                                                                             | " 400 " 1000   | "      | 1276,13 | 2,57  |
| 50                                                                                             | " 1000 " 2000  | "      | 2416,13 | 1,43  |
| Сооружения термического обессоливания сточных вод производительностью, м³/ч:                   |                |        |         |       |
| 51                                                                                             | до 20          | 1 м³/ч | 676,95  | 78,52 |
| 52                                                                                             | св. 20 до 40   | "      | 1511,55 | 36,79 |
| 53                                                                                             | " 40 " 60      | "      | 2138,75 | 21,11 |
| 54                                                                                             | " 60 " 100     | "      | 3027,95 | 6,29  |
| Сооружения для очистки балластных вод производительностью, м³/ч:                               |                |        |         |       |
| 55                                                                                             | до 300         | 1 м³/ч | 257,55  | 2,43  |
| 56                                                                                             | св. 300 до 600 | "      | 425,55  | 1,87  |
| 57                                                                                             | " 600 " 1800   | "      | 977,55  | 0,95  |
| 58                                                                                             | " 1800 " 3600  | "      | 1823,55 | 0,48  |
| Сооружения по очистке промывных вод и отработанных моющих растворов производительностью, м³/ч: |                |        |         |       |
| 59                                                                                             | до 100         | "      | 1036,35 | 1,22  |
| 60                                                                                             | св. 100 до 300 | "      | 1106,35 | 0,52  |
| Сооружения по очистке подсланевых и льяльных вод производительностью, м³/ч:                    |                |        |         |       |
| 61                                                                                             | до 50          | "      | 351,15  | 3,13  |
| 62                                                                                             | св. 50 до 100  | "      | 400,65  | 2,14  |
| 63                                                                                             | " 100 " 200    | "      | 427,65  | 1,87  |
| 64                                                                                             | " 200 " 400    | "      | 615,65  | 0,93  |

|    |                                                                                                                                                                        |                     |         |       |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|-------|
|    | Сооружения по очистке промливневых и подтоварных вод производительностью, м <sup>3</sup> /ч:                                                                           |                     |         |       |
| 65 | до 50                                                                                                                                                                  | "                   | 377,56  | 3,48  |
| 66 | св. 50 до 150                                                                                                                                                          | "                   | 428,06  | 2,47  |
| 67 | " 150 " 300                                                                                                                                                            | "                   | 567,56  | 1,54  |
|    | Сооружения доочистки сточных вод методом реагентной флотации производительностью, м <sup>3</sup> /ч:                                                                   | "                   |         |       |
| 68 | до 150                                                                                                                                                                 | "                   | 394,92  | 1,46  |
| 69 | св. 150 до 900                                                                                                                                                         | "                   | 430,92  | 1,22  |
| 70 | Св. 900 до 2400                                                                                                                                                        | 1 м <sup>3</sup> /ч | 601,92  | 1,03  |
|    | Сооружения очистки сточных вод методом реагентной флотации производительностью, м <sup>3</sup> /ч:                                                                     |                     |         |       |
| 71 | от 50 до 150                                                                                                                                                           | "                   | 244,72  | 5,89  |
| 72 | св. 150 до 800                                                                                                                                                         | "                   | 505,72  | 4,15  |
| 73 | св. 800 до 2000                                                                                                                                                        | "                   | 1289,72 | 3,17  |
|    | Сооружения доочистки сточных вод методом озонирования производительностью, м <sup>3</sup> /ч:                                                                          |                     |         |       |
| 74 | до 150                                                                                                                                                                 | "                   | 1046,96 | 0,543 |
| 75 | св. 150 до 1000                                                                                                                                                        | "                   | 1087,61 | 0,272 |
| 76 | " 1000 " 2000                                                                                                                                                          | "                   | 1159,61 | 0,20  |
|    | Сооружения по очистке нефтесодержащих сточных вод I и II систем канализации нефтеперерабатывающих заводов механическим методом производительностью, м <sup>3</sup> /ч: |                     |         |       |
| 77 | до 1500                                                                                                                                                                | "                   | 1218,92 | 3,475 |
| 78 | св. 1500 до 3000                                                                                                                                                       | "                   | 1733,42 | 3,132 |
|    | Сооружения по обезвоживанию уловленных нефтепродуктов производительностью (по чистому продукту), т/г:                                                                  |                     |         |       |
| 79 | до 5                                                                                                                                                                   | 1 т/г               | 378,22  | 7,910 |
| 80 | св. 5 до 10                                                                                                                                                            | "                   | 400,87  | 3,380 |
| 81 | " 10 " 50                                                                                                                                                              | "                   | 424,97  | 0,970 |
| 82 | " 50 " 100                                                                                                                                                             | "                   | 450,47  | 0,460 |
| 83 | " 100 " 150                                                                                                                                                            | "                   | 477,47  | 0,190 |

|    |             |   |        |       |
|----|-------------|---|--------|-------|
| 84 | " 150 " 300 | " | 505,52 | 0,003 |
|----|-------------|---|--------|-------|

#### Примечания

1 Базовыми ценами не учтена стоимость проектирования дренажа под сооружениями, сооружений по обработке и складированию осадка, накопителей сточных вод, насосной станции перекачки очищенных сточных вод и подачи сточных вод на очистные сооружения, котельной, гаража и выпусков очищенных сточных вод.

2 При применении в проектной и рабочей документации микропроцессорных контроллеров или других новых средств автоматизации в расчет цены пп.25 ÷ 28 вводится коэффициент 1,09; к ценам пп.29 ÷ 37 - коэффициент 1,18.

3 Базовыми ценами таблицы не учтено проектирование артскважин, водонапорных башен и центральных тепловых пунктов для нужд комплексов канализационных очистных сооружений.

4 При проектировании в составе комплексов очистных сооружений дополнительно узлов доочистки, реагентного хозяйства и обработки осадка к ценам последних применяется коэффициент 0,9.

5 Базовыми ценами пп.1 ÷ 13, кроме сооружений, перечисленных в п.3, не учтено проектирование котельных, специальных оснований под сооружениями, сооружений глубокой очистки (доочистки) сточных вод, сооружений по обработке и складированию осадков и выпусков очищенных сточных вод, насосных станций перекачки очищенных сточных вод и подачи сточных вод на очистные сооружения, лаборатории полного химического и бактериологического исследований неочищенных и очищенных сточных вод.

6 Базовая цена проектирования площадки для складирования снега определяется по пп.18 ÷ 23 с коэффициентом 0,2.

7 К базовым ценам на проектирование по пп.14 ÷ 17 при сбросе в водоемы 1-ой и 2-ой категории рыбохозяйственного назначения очищенных сточных вод следует применять коэффициент до 1,5.

8 К базовым ценам по пп.25 ÷ 50 на проектирование при многоступенчатой фильтрации следует применять коэффициент до 1,5.

9 При проектировании зданий и сооружений на площадках с коэффициентом застройки 0,5 и более к базовой цене применяется коэффициент 1,2.

**Таблица 11 Сооружения для обработки осадка сточных вод**

| N<br>п/п | Наименование объекта проектирования                                                          | Единица измерения основного показателя объекта | Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации тыс. руб. |       |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|          |                                                                                              |                                                | а                                                                                      | б     |
| 1        | 2                                                                                            | 3                                              | 4                                                                                      | 5     |
|          | Сооружения аэробной стабилизации осадка производительностью (по воде), тыс. м³/сут:          |                                                |                                                                                        |       |
| 1        | до 25                                                                                        | 1 тыс. м³/сут                                  | 160,78                                                                                 | 5,29  |
| 2        | св. 25 до 40                                                                                 | "                                              | 219,53                                                                                 | 2,94  |
| 3        | " 40 " 64                                                                                    | "                                              | 261,13                                                                                 | 1,90  |
| 4        | " 64 " 100                                                                                   | "                                              | 339,21                                                                                 | 0,68  |
| 5        | " 100 " 400                                                                                  | "                                              | 340,21                                                                                 | 0,67  |
|          | Сооружения механического обезвоживания осадка производительностью по сухому веществу, т/сут: |                                                |                                                                                        |       |
| 6        | до 1                                                                                         | 1 т/сут                                        | 462,81                                                                                 | 44,56 |
| 7        | св. 1 до 5                                                                                   | "                                              | 476,32                                                                                 | 31,05 |
| 8        | " 5 " 10                                                                                     | "                                              | 487,82                                                                                 | 28,75 |
| 9        | " 10 " 15                                                                                    | "                                              | 509,12                                                                                 | 26,62 |

|    |                                                                                        |                          |         |       |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|-------|
| 10 | " 15 " 30                                                                              | "                        | 538,67  | 24,65 |
| 11 | " 30 " 60                                                                              | "                        | 1192,07 | 2,87  |
| 12 | " 60 " 120                                                                             | "                        | 1295,87 | 1,14  |
| 13 | " 120 " 200                                                                            | "                        | 1377,47 | 0,46  |
|    | Сооружения сжигания осадков сточных вод производительностью, тыс. м <sup>3</sup> /год: |                          |         |       |
| 14 | до 60                                                                                  | 1 тыс. м <sup>3</sup> /г | 950,33  | 17,34 |
|    | Сооружения тепловой дегельминтизации осадков производительностью, т/ч:                 |                          |         |       |
| 15 | до 100                                                                                 | 1 т/ч                    | 104,86  | 21,75 |
|    | Метантенки, объемом, м <sup>3</sup>                                                    |                          |         |       |
| 16 | 1000                                                                                   | объект                   | 1045,40 | -     |
| 17 | 5000                                                                                   | "                        | 4399,59 | -     |
| 18 | св. 5000                                                                               | "                        | 6910,15 | -     |

#### Примечания

1 Базовыми ценами пп.1 ÷ 5 учтено проектирование илоуплотнителей и иловой насосной станции и не учтено проектирование насосно-воздуходувной станции, сооружений по обработке стабилизированного осадка и его складирование.

2 Базовыми ценами пп.6 ÷ 13 не учтено проектирование узла приготовления реагентов, резервных иловых площадок и сооружений по утилизации обезвоженных осадков.

3 Базовыми ценами пп.1 ÷ 15 не учтено проектирование котельной и дренажа под сооружениями.

4 В пп.16 ÷ 18 приведена цена проектирования одного метантенка. При проектировании нескольких метантенков базовая цена их (кроме первого) определяется с коэффициентом 0,5.

5 Базовыми ценами пункта 14 не учтена стоимость проектирования сооружений по очистке газов, выбрасываемых в атмосферу.

6 Базовыми ценами таблицы не учтена стоимость проектирования внутриплощадочных газопроводов, внутренних метанопроводов, тепловых сетей и трубопроводов для подогрева воды.

#### **Таблица 12 Хвостохранилища, иловые площадки, накопители и пруды очистных сооружений водоснабжения и канализации**

Базовые цены проектирования хвостохранилищ, иловых площадок, накопителей и прудов очистных сооружений водоснабжения и канализации рассчитываются по следующим группам сложности в зависимости от их характеристик:

- I группа - скальные породы и мягкие грунты, несложные инженерно-геологические и гидрологические условия;
- II группа - разнообразная толщина осадочных или изверженных пород, рыхлообломочные грунты и мягкие породы, резко отличающиеся по водонепроницаемости, наличию напорных вод; сложный сильно пересеченный рельеф;
- III группа - сложный комплекс осадочных, изверженных и метаморфических пород с крутым падением пластов, с наличием зон дробления пород, сильно просадочные и неустойчивые на сдвиг породы, горная местность с сильно пересеченным рельефом.

Базовые цены пп.1 ÷ 17 приведены для инженерно-геологических условий II-ой группы сложности.

При проектировании объектов в условиях I-й группы сложности к ценам применяется коэффициент 0,8; для III-й - 1,2.

| N<br>п/п | Наименование объекта проектирования                                                                | Единица измерения основного показателя объекта | Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации тыс. руб. |          |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|          |                                                                                                    |                                                | <i>а</i>                                                                               | <i>в</i> |
| 1        | 2                                                                                                  | 3                                              | 4                                                                                      | 5        |
|          | Иловые площадки, накопители и пруды глубиной до 5 м, количеством секций до 2, емкостью, тыс. м³:   |                                                |                                                                                        |          |
| 1        | до 10                                                                                              | 1 тыс. м³                                      | 411,55                                                                                 | 10,34    |
| 2        | св. 10 до 50                                                                                       | "                                              | 497,25                                                                                 | 1,77     |
|          | Иловые площадки, накопители и пруды глубиной до 5 м, количеством секций более 2, емкостью тыс. м³: |                                                |                                                                                        |          |
| 3        | до 150                                                                                             | 1 тыс. м³                                      | 665,59                                                                                 | 0,580    |
| 4        | св. 150 до 300                                                                                     | "                                              | 688,09                                                                                 | 0,430    |
| 5        | " 300 " 500                                                                                        | "                                              | 709,09                                                                                 | 0,360    |
| 6        | " 500 " 1000                                                                                       | "                                              | 832,09                                                                                 | 0,114    |
|          | То же, глубиной более 5 м, количеством секций до 2, емкостью тыс. м³:                              |                                                |                                                                                        |          |
| 7        | до 300                                                                                             | "                                              | 700,51                                                                                 | 0,20     |
| 8        | " 300 до 500                                                                                       | "                                              | 706,51                                                                                 | 0,18     |
| 9        | " 500 " 1500                                                                                       | "                                              | 721,51                                                                                 | 0,15     |
|          | То же, глубиной более 5 м, количеством секций более 2, емкостью, тыс. м³:                          |                                                |                                                                                        |          |
| 10       | до 500                                                                                             | "                                              | 879,38                                                                                 | 0,25     |
| 11       | св. 500 до 1500                                                                                    | "                                              | 949,38                                                                                 | 0,11     |
|          | Хвостохранилища емкостью, тыс.м³:                                                                  |                                                |                                                                                        |          |
| 12       | до 5000                                                                                            | "                                              | 985,81                                                                                 | 0,077    |
| 13       | св. 5000 до 20000                                                                                  | "                                              | 1085,81                                                                                | 0,057    |
| 14       | " 20000 " 50000                                                                                    | "                                              | 1265,81                                                                                | 0,048    |
| 15       | " 50000 " 100000                                                                                   | "                                              | 1615,81                                                                                | 0,041    |
| 16       | " 100000 " 150000                                                                                  | "                                              | 3515,81                                                                                | 0,022    |
| 17       | " 150000 " 300000                                                                                  | "                                              | 3665,81                                                                                | 0,021    |

#### Примечания

1 Базовыми ценами пп.1 ÷ 11 учтено проектирование шламонакопителей, иловых прудов, биологических прудов с естественной и искусственной аэрацией, прудов-отстойников ливневых вод, аварийных емкостей, буферных прудов, иловых площадок (включая каскадные) на естественном или искусственном основании с дренажем, земляных емкостей, сопрягающих сооружений (выпусков, перепусков), противофильтрационного экрана, дренажа для иловых площадок на искусственном основании, крепления гребня дамб и откосов.

При отсутствии противофильтрационного экрана к цене по пп.1 ÷ 11 применяется коэффициент 0,9; при отсутствии дренажа для иловых площадок на искусственном основании к ценам п.п.1 ÷ 11 применяется коэффициент 0,8.

2 Базовыми ценами пп.12 ÷ 17 учтено проектирование ограждающих сооружений хвостохранилища с креплением откосов и дренажа и контрольно-измерительной аппаратурой, электроосвещения, распределительных пульпопроводов и лотков с сооружениями на них, проведение водохозяйственных расчетов.

Базовыми ценами не учтено проектирование сооружений по отводу поверхностных вод от хвостохранилища, водосбросных сооружений, противофильтрационных мероприятий, дренажных насосных станций, мероприятий по предотвращению пыления, защитных мероприятий от подтопления и затопления прилегающих территорий, организации эксплуатации хвостохранилища, зон санитарной защиты, аварийных емкостей для опорожнения распределительных пульпопроводов, сооружений по забору и подаче осветленной воды, карьеров грунта для возведения ограждающих сооружений, эксплуатационных автодорог и мероприятий для пропуски строительных расходов воды, пульпонасосных станций и магистральных пульповодов.

При необходимости проектирования противофильтрационного экрана к ценам пп.12 ÷ 17 применяется коэффициент 1,2.

**Таблица 13 Пульпонасосные станции**

| N<br>п/п | Наименование объекта проектирования                    | Единица измерения основного показателя объекта | Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации тыс. руб. |          |
|----------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|          |                                                        |                                                | <i>а</i>                                                                               | <i>б</i> |
| 1        | 2                                                      | 3                                              | 4                                                                                      | 5        |
|          | Пульпонасосные станции производительностью, тыс. м³/ч: |                                                |                                                                                        |          |
| 1        | до 1                                                   | 1 тыс. м³/ч                                    | 658,35                                                                                 | 270,27   |
| 2        | св. 1 до 5                                             | "                                              | 854,69                                                                                 | 73,93    |
| 3        | " 5 " 25                                               | "                                              | 1125,69                                                                                | 19,73    |
| 4        | " 25 " 40                                              | "                                              | 1139,94                                                                                | 19,16    |
| 5        | " 40 " 60                                              | "                                              | 1237,14                                                                                | 16,73    |
| 6        | " 60 " 100                                             | "                                              | 1297,14                                                                                | 15,73    |

#### Примечания

1 При применении в проектной и рабочей документации микропроцессорных контроллеров или других новых средств автоматизации в расчет цены вводится коэффициент 1,06.

2 При применении в проектной и рабочей документации регулируемого электропривода в расчет цены вводится коэффициент 1,06.

3 При разработке мероприятий противоаварийного затопления в расчет цены вводится коэффициент 1,1.

4 Базовыми ценами таблицы не учтено проектирование сооружений и коммуникаций внутриплощадочного водопровода и канализации, в том числе артскважин для нужд пульпонасосной станции.

5 Базовыми ценами таблицы не учтена стоимость проектирования теплового пункта, тепловых сетей и маслохозяйства.



**Таблица 14 Выпуски очищенных сточных вод, дюкеры**

| N<br>п/п | Наименование объекта проектирования                                       | Единица измерения основного показателя объекта | Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации тыс. руб. |       |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|          |                                                                           |                                                | а                                                                                      | б     |
| 1        | 2                                                                         | 3                                              | 4                                                                                      | 5     |
|          | Рассеивающий выпуск очищенных сточных вод диаметром до 800 мм, длиной, м: |                                                |                                                                                        |       |
| 1        | до 500                                                                    | 1 м                                            | 191,03                                                                                 | 0,226 |
| 2        | св. 500 до 1500                                                           | "                                              | 232,03                                                                                 | 0,144 |
| 3        | св. 1500                                                                  | "                                              | 310,03                                                                                 | 0,092 |
|          | То же, диаметром более 800 мм, длиной, м:                                 |                                                |                                                                                        |       |
| 4        | до 500                                                                    | 1 м                                            | 278,59                                                                                 | 0,273 |
| 5        | св. 500 до 1500                                                           | "                                              | 331,09                                                                                 | 0,168 |
| 6        | св. 1500                                                                  | "                                              | 419,59                                                                                 | 0,109 |
|          | Береговой выпуск длиной до 50 м при расходе, м³/с:                        |                                                |                                                                                        |       |
| 7        | до 1                                                                      | 1 м³/с                                         | 198,77                                                                                 | 29,73 |
| 8        | св. 1                                                                     | "                                              | 208,86                                                                                 | 19,65 |
|          | То же, длиной более 50 м при расходе, м³/с:                               |                                                |                                                                                        |       |
| 9        | до 1                                                                      | "                                              | 230,37                                                                                 | 36,91 |
| 10       | св. 1                                                                     | "                                              | 247,57                                                                                 | 19,71 |
|          | Дюкеры диаметром до 700 мм, длиной, м:                                    |                                                |                                                                                        |       |
| 11       | до 500                                                                    | 1 м                                            | 185,82                                                                                 | 0,224 |
| 12       | св. 500 до 1500                                                           | "                                              | 238,82                                                                                 | 0,118 |
|          | То же, диаметром более 700 мм, длиной, м:                                 |                                                |                                                                                        |       |
| 13       | до 500                                                                    | "                                              | 243,74                                                                                 | 0,242 |
| 14       | св. 500 до 1500                                                           | "                                              | 289,24                                                                                 | 0,151 |

**Примечания**

1 При проектировании подводных трубопроводов с мероприятиями против всплывания к ценам применяется коэффициент 1,15.

2 При проектировании подводных трубопроводов глубиной менее 1,5 м к ценам применяется коэффициент 1,05.

3 Базовыми ценами пп.9 ÷ 12 учтено проектирование подводного трубопровода в одну нитку, берегоукрепления двумя типами (под водой и над водой), береговых подземных камер, створных и опознавательных навигационных знаков в районе подводного перехода. Цена проектирования каждой последующей линии подводных трубопроводов определяется с коэф-

фициентом 0,3. При невыполнении проекта берегоукрепления к ценам вводится коэффициент 0,9.

4 Базовыми ценами таблицы учтено проектирование оголовка водовыпуска, крепления дна в районе оголовка, створных и опознавательных навигационных знаков в районе выпуска, рассеивающих выпусков только для рек и водохранилищ.

5 Стоимость проектирования подземных камер определяется по ценам пп.22 ÷ 24 таблицы 3 настоящего Справочника.

#### Таблица 15 Водонапорные башни

(Цены приведены на привязку типовых и повторно применяемых проектов)

| N<br>п/п | Наименование объекта проектирования                                                                                            | Единица измерения основного показателя объекта | Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации тыс. руб. |      |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|
|          |                                                                                                                                |                                                | а                                                                                      | б    |
| 1        | 2                                                                                                                              | 3                                              | 4                                                                                      | 5    |
|          | Водонапорные башни с металлическим баком и стволом из сборных железобетонных элементов высотой 24 м емкостью, м <sup>3</sup> : |                                                |                                                                                        |      |
| 1        | до 50                                                                                                                          | 1 м <sup>3</sup>                               | 90,71                                                                                  | 0,50 |
| 2        | св. 50 до 100                                                                                                                  | "                                              | 92,71                                                                                  | 0,46 |
| 3        | " 100 " 300                                                                                                                    | "                                              | 95,71                                                                                  | 0,43 |
| 4        | " 300 " 500                                                                                                                    | "                                              | 134,71                                                                                 | 0,30 |
| 5        | " 500 " 800                                                                                                                    | "                                              | 154,71                                                                                 | 0,26 |
| 6        | " 800 " 1000                                                                                                                   | "                                              | 186,71                                                                                 | 0,22 |

#### Примечания

1 При высоте ствола свыше 24 м базовая цена определяется с коэффициентом 1,15 на каждые 6 м высоты; при высоте ствола менее 24 м - 0,87 на каждые 6 м ствола.

2 При проектировании башен с кирпичным стволом или стволом из монолитного железобетона к базовой цене применяется коэффициент 0,85; со стальным стволом - 0,8.

#### Таблица 16 Кольцевые сети по водоснабжению городов и поселков

| N<br>п/п | Наименование объекта проектирования                                                                                                           | Единица измерения основного показателя объекта | Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации тыс. руб. |      |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|
|          |                                                                                                                                               |                                                | а                                                                                      | б    |
| 1        | 2                                                                                                                                             | 3                                              | 4                                                                                      | 5    |
|          | Сети по водоснабжению городов и поселков длиной, км<br><br><i>I типа - при одной зоне с односторонним питанием и расходе, м<sup>3</sup>/ч</i> |                                                |                                                                                        |      |
| 1        | 10                                                                                                                                            | 1 км                                           | 7,0                                                                                    | 9,87 |
| 2        | 25                                                                                                                                            | "                                              | 7,46                                                                                   | 9,80 |
| 3        | 50                                                                                                                                            | "                                              | 11,96                                                                                  | 9,69 |
| 4        | 75                                                                                                                                            | "                                              | 16,93                                                                                  | 9,66 |

|                                                                                    |       |      |        |       |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|--------|-------|
| 5                                                                                  | 100   | "    | 19,58  | 9,58  |
| 6                                                                                  | 200   | "    | 33,48  | 9,56  |
| 7                                                                                  | 1000  | "    | 59,09  | 9,47  |
| 8                                                                                  | 2000  | "    | 102,81 | 9,45  |
| 9                                                                                  | 4000  | "    | 186,04 | 9,36  |
| <i>II типа - при одной зоне с многосторонним питанием и расходе, м³/ч</i>          |       |      |        |       |
| 10                                                                                 | 10    | "    | 7,88   | 11,11 |
| 11                                                                                 | 25    | "    | 8,40   | 10,98 |
| 12                                                                                 | 50    | "    | 13,48  | 10,59 |
| 13                                                                                 | 75    | "    | 19,05  | 10,46 |
| 14                                                                                 | 100   | "    | 22,04  | 10,44 |
| 15                                                                                 | 200   | "    | 37,70  | 10,37 |
| 16                                                                                 | 1000  | "    | 66,53  | 10,33 |
| 17                                                                                 | 2000  | "    | 116,58 | 10,25 |
| 18                                                                                 | 4000  | "    | 195,84 | 10,18 |
| 19                                                                                 | 6000  | "    | 222,78 | 9,34  |
| <i>III типа - при двух и более зонах с многосторонним питанием и расходе, м³/ч</i> |       |      |        |       |
| 20                                                                                 | 10    | "    | 8,04   | 11,34 |
| 21                                                                                 | 25    | "    | 8,57   | 11,32 |
| 22                                                                                 | 50    | "    | 13,74  | 11,29 |
| 23                                                                                 | 75    | "    | 19,45  | 11,23 |
| 24                                                                                 | 100   | 1 км | 22,50  | 11,21 |
| 25                                                                                 | 200   | "    | 38,47  | 11,12 |
| 26                                                                                 | 1000  | "    | 66,84  | 11,10 |
| 27                                                                                 | 2000  | "    | 124,33 | 10,79 |
| 28                                                                                 | 4000  | "    | 202,76 | 10,18 |
| 29                                                                                 | 6000  | "    | 297,34 | 10,13 |
| 30                                                                                 | 10000 | "    | 342,90 | 10,11 |
| 31                                                                                 | 20000 | "    | 382,81 | 10,09 |
| 32                                                                                 | 30000 | "    | 444,96 | 10,03 |

#### Примечания

1 Базовые цены для промежуточных расходов определяются интерполяцией при одной длине сети.

2 При параллельной прокладке сетей с количеством линий 2 и более к базовым ценам пп.1 ÷ 32 применяется коэффициент 0,15 на каждые последующие линии.

3 Базовыми ценами таблицы не учтено проектирование:

- насосных станций подкачек;
- водонапорных башен и резервуаров;
- тепловых спутников для подогрева воды;
- комплексов водозаборных и водопроводных очистных сооружений;
- лотков и эстакад;
- камер переключения всех типов;
- переходов под автомобильными дорогами, трамвайными и железнодорожными путями;
- переходов через водные преграды, тальвиги и овраги;
- мостов, путепроводов, тоннелей, щитовой проходки, эксплуатационных автодорог, дренажной и протекторной защиты.

4 При проектировании сетей, проходящих по территории с коэффициентом застройки до 0,5, к базовым ценам применяется коэффициент 1,3; с коэффициентом застройки более 0,5 - 1,5.

5 При пересечении проектируемыми сетями от 5 до 10 существующих коммуникаций на 1 км длины к базовым ценам применяется коэффициент 1,07; при количестве пересечений более 10 - коэффициент 1,1.

**Таблица 17 Сети по канализации городов и поселков**

| N<br>п/п | Наименование объекта проектирования               | Единица измерения<br>основного показателя<br>объекта | Постоянные величины базовой<br>цены разработки проектной<br>и рабочей документации<br>тыс. руб. |          |
|----------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|          |                                                   |                                                      | <i>а</i>                                                                                        | <i>б</i> |
| 1        | 2                                                 | 3                                                    | 4                                                                                               | 5        |
|          | Сети по канализации городов и поселков длиной, км |                                                      |                                                                                                 |          |
|          | <i>I группа сложности и расход, м³/ч</i>          |                                                      |                                                                                                 |          |
| 1        | 14                                                | 1 км                                                 | 15,05                                                                                           | 14,48    |
| 2        | 30                                                | "                                                    | 16,63                                                                                           | 14,31    |
| 3        | 60                                                | "                                                    | 17,50                                                                                           | 14,20    |
| 4        | 75                                                | "                                                    | 17,71                                                                                           | 14,18    |
| 5        | 160                                               | "                                                    | 27,94                                                                                           | 14,07    |
| 6        | 900                                               | "                                                    | 67,01                                                                                           | 13,98    |
| 7        | 1900                                              | "                                                    | 130,22                                                                                          | 13,95    |
| 8        | 3800                                              | "                                                    | 232,01                                                                                          | 13,92    |
| 9        | 5800                                              | "                                                    | 233,32                                                                                          | 13,87    |
| 10       | 9700                                              | "                                                    | 571,76                                                                                          | 13,85    |

|                                            |       |   |         |       |
|--------------------------------------------|-------|---|---------|-------|
| 11                                         | 19600 | " | 656,18  | 13,76 |
| 12                                         | 29000 | " | 672,64  | 13,74 |
| <i>II группа сложности и расход, м³/ч</i>  |       |   |         |       |
| 13                                         | 14    | " | 17,24   | 16,58 |
| 14                                         | 30    | " | 19,03   | 16,51 |
| 15                                         | 60    | " | 20,03   | 16,41 |
| 16                                         | 75    | " | 21,03   | 16,29 |
| 17                                         | 160   | " | 29,11   | 16,27 |
| 18                                         | 900   | " | 85,42   | 16,23 |
| 19                                         | 1900  | " | 102,65  | 16,18 |
| 20                                         | 3800  | " | 228,00  | 16,16 |
| 21                                         | 5800  | " | 295,40  | 16,12 |
| 22                                         | 9700  | " | 561,87  | 16,10 |
| 23                                         | 19600 | " | 775,28  | 16,09 |
| 24                                         | 29000 | " | 848,28  | 16,07 |
| <i>III группа сложности и расход, м³/ч</i> |       |   |         |       |
| 25                                         | 14    | " | 19,50   | 18,77 |
| 26                                         | 30    | " | 21,57   | 18,49 |
| 27                                         | 60    | " | 22,69   | 18,47 |
| 28                                         | 75    | " | 23,23   | 18,39 |
| 29                                         | 160   | " | 48,20   | 16,38 |
| 30                                         | 900   | " | 90,98   | 16,34 |
| 31                                         | 1900  | " | 144,90  | 16,29 |
| 32                                         | 3800  | " | 242,77  | 16,26 |
| 33                                         | 5800  | " | 410,22  | 16,23 |
| 34                                         | 9700  | " | 591,37  | 16,19 |
| 35                                         | 19600 | " | 930,03  | 16,16 |
| 36                                         | 29000 | " | 1090,52 | 16,13 |

Примечания

1 Базовые цены для промежуточных расходов определяются интерполяцией при одной длине сети.

2 Характеристика групп сложности:

*I группа* - рельеф местности с ярко выраженными уклонами;

*II группа* - пересеченный рельеф местности с оврагами;

*III группа* - сложный рельеф местности (гористый), сильно пересеченный, очень плоский рельеф (уклоны местности <0,002), наличие судоходной реки, пересекающей коммуникации.

3 Базовыми ценами таблицы не учтено проектирование:

- канализационных насосных станций и коллекторов, перекачивающих и отводящих стоки от других бассейнов канализования;
- сооружений для очистки сточных вод;
- тепловых спутников для подогрева сетей;
- лотков и эстакад;
- переходов под автомобильными дорогами, трамвайными и железнодорожными путями;
- переходов через водные преграды, тальвиги и овраги;
- мостов, путепроводов, тоннелей, щитовой проходки, эксплуатационных автодорог;
- насосных станций подкачек.

4 При проектировании сетей, проходящих по территории с коэффициентом застройки до 0,5, к базовым ценам применяется коэффициент 1,3; с коэффициентом застройки более 0,5 - 1,5.

5 При пересечении проектируемыми сетями от 5 до 10 существующих коммуникаций на 1 км длины к базовым ценам применяется коэффициент 1,07; при количестве пересечений более 10 - коэффициент 1,1.

6 Базовая цена проектирования напорных сетей определяется по ценам таблицы 16.

**Таблица 18 Дренаж**

| N<br>п/п | Наименование объекта проектирования         | Единица измерения<br>основного показателя объекта | Постоянные величины базовой<br>цены разработки проектной и<br>рабочей документации тыс. руб. |          |
|----------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|          |                                             |                                                   | <i>а</i>                                                                                     | <i>б</i> |
| 1        | 2                                           | 3                                                 | 4                                                                                            | 5        |
|          | Кольцевой дренаж длиной, м:                 |                                                   |                                                                                              |          |
| 1        | до 1000                                     | 1 м                                               | 4,34                                                                                         | 0,157    |
| 2        | св. 1000                                    | "                                                 | 147,34                                                                                       | 0,014    |
|          | Пластовый дренаж площадью, м <sup>2</sup> : |                                                   |                                                                                              |          |
| 3        | до 5000                                     | 1 м <sup>2</sup>                                  | 2,16                                                                                         | 0,0170   |
| 4        | св. 5000                                    | "                                                 | 74,16                                                                                        | 0,0026   |

**Примечания**

1 Базовыми ценами не учтена стоимость проектирования дренажных насосных станций. Стоимость проектирования дренажных насосных станций определяется по ценам таблицы 9.

2 При проектировании дренажа со сложной конфигурацией фундаментов (при заглублении в двух и более уровнях, при перепаде отметок свыше 1 м) к базовым ценам пп.3 и 4 применяется коэффициент 1,2.

**Таблица 19 Теплонасосные установки, сооружения по вторичному использованию тепла**

| N<br>п/п | Наименование объекта проектирования                                                                   | Единица измерения основного показателя объекта | Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации тыс. руб. |       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|          |                                                                                                       |                                                | а                                                                                      | б     |
| 1        | 2                                                                                                     | 3                                              | 4                                                                                      | 5     |
| 1        | Теплонасосные установки производительностью, Гкал/ч<br>до 3                                           | 1 Гкал/ч                                       | 75,69                                                                                  | 333,4 |
| 2        | Сооружения по вторичному использованию тепла сжатого воздуха производительностью, тыс. м³/ч<br>до 270 | 1 тыс. м³/ч                                    | 209,22                                                                                 | 1,023 |

**Таблица 20 Генеральный план и транспорт**

При определении базовой цены работ следует учитывать пункт 2.2 раздела 2 "Порядок определения базовой цены проектных работ" настоящего Справочника.

| N<br>п/п | Наименование объекта проектирования                      | Единица измерения основного показателя объекта | Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации тыс. руб |       |
|----------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|          |                                                          |                                                | а                                                                                     | б     |
| 1        | 2                                                        | 3                                              | 4                                                                                     | 5     |
| 1        | Генеральный план и транспорт, площадью, тыс. м²<br>до 10 | 1 тыс. м²                                      | 13,32                                                                                 | 5,818 |
| 2        | св. 10                                                   | "                                              | 44,52                                                                                 | 2,698 |

**Примечания**

1 При проектировании генерального плана и транспорта площадок, расположенных в пределах городской застройки, к базовым ценам применяется коэффициент 1,1.

2 Базовая цена проектирования генерального плана линейных сооружений и коммуникаций определяется исходя из площади коридора шириной 50 м, занятого данными сооружениями или коммуникациями.

**Таблица 21 Малые сооружения (установки) водоподготовки и очистки сточных вод**

| N<br>п/п | Наименование объекта проектирования                                                 | Единица измерения основного показателя объекта | Постоянные величины базовой цены разработки проектной и рабочей документации тыс. руб. |       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|          |                                                                                     |                                                | а                                                                                      | б     |
| 1        | 2                                                                                   | 3                                              | 4                                                                                      | 5     |
|          | А. Сооружения (установки) водоподготовки                                            |                                                |                                                                                        |       |
|          | Сооружения очистки воды для хозяйственно-питьевых целей производительностью, м³/сут |                                                |                                                                                        |       |
| 1        | от 10 до 100                                                                        | м³/сут                                         | 191,68                                                                                 | 0,572 |
| 2        | св. 100 до 1000                                                                     | "                                              | 233,98                                                                                 | 0,149 |
| 3        | св. 1000 до 1600                                                                    | "                                              | 253,98                                                                                 | 0,129 |

|    |                                                                                          |        |        |       |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|
|    | Сооружения обезжелезивания воды производительностью, м³/сут                              |        |        |       |
| 4  | от 10 до 100                                                                             | м³/сут | 119,31 | 0,132 |
| 5  | св. 100 до 1000                                                                          | "      | 128,11 | 0,044 |
| 6  | св. 1000 до 1600                                                                         | "      | 135,11 | 0,037 |
|    | Сооружения обесфторивания воды производительностью, м³/сут                               |        |        |       |
| 7  | от 10 до 100                                                                             | м³/сут | 162,54 | 0,165 |
| 8  | св. 100 до 1000                                                                          | "      | 169,14 | 0,099 |
| 9  | св. 1000 до 1600                                                                         | "      | 189,14 | 0,079 |
|    | Сооружения фторирования воды производительностью, м³/сут                                 |        |        |       |
| 10 | от 10 до 100                                                                             | м³/сут | 14,29  | 0,033 |
| 11 | св. 100 до 1000                                                                          | "      | 14,79  | 0,028 |
| 12 | св. 1000 до 1600                                                                         | "      | 28,79  | 0,014 |
|    | Б. Сооружения (установки) очистки сточных вод                                            |        |        |       |
|    | Малые очистные установки производительностью, м³/сут                                     |        |        |       |
| 13 | от 3 до 12                                                                               | м³/сут | 9,82   | 0,50  |
| 14 | св. 12 до 24                                                                             | "      | 11,14  | 0,39  |
|    | Сооружения биологической очистки сточных вод на био-фильтрах производительностью, м³/сут |        |        |       |
| 15 | от 100 до 5000                                                                           | м³/сут | 42,79  | 0,39  |

#### Примечания

1 Базовыми ценами не учтена стоимость проектирования дренажа под сооружениями, сооружений по обработке и складированию осадка, накопителей сточных вод, насосной станции перекачки очищенных сточных вод и подачи сточных вод на сооружения, котельной, гаража, выпусков очищенных сточных вод, артскважин, водонапорных башен, тепловых пунктов для нужд комплексов, специальных оснований под сооружениями, сооружений глубокой доочистки, лаборатории полного химического и бактериологического исследований.

2 Ценами пп.1 ÷ 12 не учтена стоимость проектирования насосной станции II подъема.

3 Ценами пп.1 ÷ 12, 15 не учтена стоимость проектирования тепловых сетей.



#### 4 ТАБЛИЦЫ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ СТОИМОСТИ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (в процентах от цены)

Таблицы относительной стоимости приведены для следующих стадий проектирования:

- проектная документация - (П);
- рабочая документация - (Р).

К таблицам 1 ÷ 20

| Номера таблиц и пунктов    | Стадия проектирования | Эффективность инвестиций | Управление производством, предприятиями и организация охраны труда рабочих и служащих | Технологическая часть. Внутренний водопровод и канализация | Гидротехническая часть | Подъемно-транспортное оборудование | Архитектурно-строительная часть | Отопление и вентиляция | Теплоснабжение | Внутреннее электрооснабжение | Электросиловое оборудование и автоматизация электроприборов | Автоматизация технологических процессов | Диспетчеризация и телемеханизация | Внутриплощадочная связь и сигнализация | Генеральный план и транспорт | ОВОС. Охрана окружающей среды в период строительства и эксплуатации объекта | Проектная организация строительства (ПОС) | Защита от коррозии | Сметная документация |
|----------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------|----------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|----------------------|
| 1                          | 2                     | 3                        | 4                                                                                     | 5                                                          | 6                      | 7                                  | 8                               | 9                      | 10             | 11                           | 12                                                          | 13                                      | 14                                | 15                                     | 16                           | 17                                                                          | 18                                        | 19                 | 20                   |
| <b>Табл.1</b><br>пп.1 ÷ 16 | П                     | 1                        | 2,2                                                                                   | 3,2                                                        | 45                     | 1,3                                | 4,5                             | 1,6                    | -              | <u>0,4</u><br>1,3            | <u>4,5</u><br>3,6                                           | 1                                       | 0,9                               | 0,3                                    | 1,2                          | 17                                                                          | 9,4                                       | -                  | 6,5                  |
|                            | Р                     | -                        | -                                                                                     | 2                                                          | 62,2                   | 3,6                                | 10,5                            | 2                      | -              | <u>0,9</u><br>2,7            | <u>6,8</u><br>5                                             | 1,6                                     | 1,5                               | 0,8                                    | 1,5                          | -                                                                           | -                                         | -                  | 6,6                  |
| <b>Табл.2</b><br>пп.1 ÷ 6  | П                     | 2,9                      | 5,5                                                                                   | 25,3                                                       | -                      | 3                                  | 5,8                             | -                      | -              | 9,9                          | 9                                                           | 3,4                                     | 2,4                               | 2                                      | 2,9                          | 15                                                                          | 4,9                                       | -                  | 8                    |
|                            | Р                     | -                        | -                                                                                     | 30                                                         | 10                     | 4,2                                | 21,9                            | 3,1                    | -              | 7                            | 6,4                                                         | 2,5                                     | 2,5                               | 1,6                                    | 3,8                          | -                                                                           | -                                         | -                  | 7                    |
| <b>Табл.3</b><br>пп.1 ÷ 12 | П                     | 6                        | 6                                                                                     | 50                                                         | -                      | -                                  | 13                              | -                      | -              | -                            | -                                                           | -                                       | -                                 | -                                      | -                            | 10                                                                          | 8                                         | -                  | 7                    |
|                            | Р                     | -                        | -                                                                                     | 71                                                         | -                      | -                                  | 19                              | -                      | -              | -                            | -                                                           | -                                       | -                                 | -                                      | -                            | -                                                                           | -                                         | -                  | 10                   |
| пп.13 ÷ 21                 | П                     | 7                        | 7                                                                                     | 45                                                         | -                      | -                                  | 10                              | -                      | -              | -                            | -                                                           | -                                       | -                                 | -                                      | -                            | 15                                                                          | 9                                         | -                  | 7                    |
|                            | Р                     | -                        | -                                                                                     | 59                                                         | -                      | -                                  | 30                              | -                      | -              | -                            | -                                                           | -                                       | -                                 | -                                      | -                            | -                                                                           | -                                         | -                  | 11                   |
| пп.22 ÷ 24                 | П                     | 4                        | 4                                                                                     | 13                                                         | -                      | 2                                  | 27                              | -                      | -              | 8                            | -                                                           | 6                                       | -                                 | 4                                      | 1                            | 15                                                                          | 8                                         | -                  | 8                    |
|                            | Р                     | -                        | -                                                                                     | 42                                                         | -                      | 4                                  | 22                              | 2                      | -              | 10                           | -                                                           | 6                                       | -                                 | 3                                      | 2                            | -                                                                           | -                                         | -                  | 9                    |
| п.25                       | П                     | -                        | 5                                                                                     | 45                                                         | -                      | -                                  | 11                              | -                      | -              | -                            | -                                                           | -                                       | -                                 | -                                      | -                            | 15                                                                          | 17                                        | -                  | 7                    |
|                            | Р                     | -                        | -                                                                                     | 60                                                         | -                      | -                                  | 17                              | -                      | -              | -                            | -                                                           | -                                       | -                                 | -                                      | -                            | -                                                                           | 13                                        | -                  | 10                   |
| <b>Табл.4</b><br>пп.1 ÷ 7  | П                     | 2                        | 4                                                                                     | 25                                                         | -                      | 2                                  | 12                              | 4                      | 2              | 3                            | 9                                                           | 3                                       | 1                                 | 2                                      | 2                            | 15                                                                          | 7                                         | -                  | 7                    |
|                            | Р                     | -                        | -                                                                                     | 21                                                         | -                      | 7                                  | 33                              | 3                      | 3              | 2                            | 15                                                          | 3                                       | 2                                 | 2                                      | 2                            | -                                                                           | -                                         | -                  | 7                    |
| пп.8 ÷ 12                  | П                     | 3                        | 3,9                                                                                   | 25,5                                                       | -                      | 2,2                                | 10,1                            | 5,8                    | 2,4            | <u>1,6</u><br>2,6            | <u>11</u><br>10                                             | 3                                       | 2                                 | 1,5                                    | 2,4                          | 15                                                                          | 4                                         | -                  | 6,6                  |

|                             |        |          |          |              |        |            |              |            |            |                                        |                                            |            |            |            |            |         |          |          |            |
|-----------------------------|--------|----------|----------|--------------|--------|------------|--------------|------------|------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|---------|----------|----------|------------|
|                             | Р      | -        | -        | 21           | -      | 8,9        | 29,1         | 2,9        | 2,5        | $\frac{2}{3}$                          | $\frac{16,5}{15,5}$                        | 3,5        | 2,9        | 1,7        | 2,8        | -       | -        | -        | 6,2        |
| пп.13 ÷ 23                  | П<br>Р | 2,5<br>- | 4<br>-   | 25<br>21     | -<br>- | 2<br>7     | 11,5<br>33   | 4<br>3     | 2<br>3     | 3<br>2                                 | 9<br>15                                    | 3<br>3     | 1<br>2     | 2<br>2     | 2<br>2     | 15<br>- | 7<br>-   | -<br>-   | 7<br>7     |
| пп.24 ÷ 29                  | П<br>Р | 5,4<br>- | 2,4<br>- | 26,4<br>20,5 | -<br>- | 2,5<br>9   | 9,7<br>30    | 2,7<br>3   | 2,2<br>2,5 | $\frac{1,4}{2,4}$<br>$\frac{2,2}{3,2}$ | $\frac{11,6}{10,6}$<br>$\frac{16,3}{15,3}$ | 3<br>3,5   | 1,8<br>2,6 | 1,2<br>1,7 | 2,5<br>2,7 | 15<br>- | 6<br>-   | -<br>-   | 6,2<br>6   |
| пп.30 ÷ 35                  | П<br>Р | 4,5<br>- | 5<br>-   | 21<br>20     | -<br>- | 3,1<br>8,6 | 9,8<br>30    | 5,3<br>3   | 2,7<br>2,5 | $\frac{1,3}{2,1}$<br>$\frac{2,0}{3,3}$ | $\frac{10,3}{9,5}$<br>$\frac{15,1}{13,8}$  | 3,4<br>4,4 | 2,1<br>2,7 | 1,5<br>1,8 | 2,7<br>3,2 | 15<br>- | 6,1<br>- | -<br>-   | 6,2<br>6,7 |
| пп.36 ÷ 47                  | П<br>Р | 4<br>-   | 7<br>-   | 22<br>21     | -<br>- | 2<br>7     | 10<br>33     | 4<br>3     | 2<br>3     | 3<br>2                                 | 9<br>15                                    | 3<br>3     | 1<br>2     | 2<br>2     | 2<br>2     | 15<br>- | 7<br>-   | -<br>-   | 7<br>7     |
| п.48                        | П<br>Р | 5<br>-   | 3,9<br>- | 24,5<br>19   | -<br>- | 2,2<br>9,5 | 9,1<br>29,6  | 5,8<br>3,1 | 2,4<br>2,8 | 3<br>3,4                               | 7,5<br>10,7                                | 5,1<br>5,7 | 2<br>2,7   | 1,5<br>1,9 | 2,4<br>2,7 | 15<br>- | 4<br>-   | -<br>1,9 | 6,6<br>7   |
| пп.49 ÷ 56                  | П<br>Р | 2,2<br>- | 3,7<br>- | 20,1<br>19,1 | -<br>- | 2,8<br>8,9 | 9,1<br>27,9  | 4,8<br>3,5 | 2,4<br>2,9 | 1,5<br>1,7                             | 10,6<br>14,2                               | 6,2<br>6,7 | 2,9<br>2,9 | 2,3<br>1,9 | 2,4<br>3,8 | 17<br>- | 5,4<br>- | -<br>-   | 6,6<br>6,5 |
| пп.57 ÷ 64                  | П<br>Р | 1,3<br>- | 3,3<br>- | 24,1<br>27   | -<br>- | 1,5<br>4   | 12<br>21     | 4,6<br>8   | 2<br>3     | 1,3<br>2                               | 14<br>14                                   | 5<br>6     | 2<br>3     | 1,4<br>2   | 2,4<br>3   | 15<br>- | 3,9<br>- | -<br>-   | 6,2<br>7   |
| пп.65 ÷ 73                  | П<br>Р | 2,4<br>- | 2,4<br>- | 25,4<br>20,5 | -<br>- | 2,5<br>9   | 13,7<br>30   | 2,7<br>3   | 2,2<br>2,5 | 2,4<br>2                               | 10,8<br>16,5                               | 2,8<br>3,5 | 1,8<br>2,6 | 1,2<br>1,7 | 2,5<br>2,7 | 15<br>- | 6<br>-   | -<br>-   | 6,2<br>6   |
| пп.74 ÷ 75                  | П<br>Р | 1,5<br>- | 3,5<br>- | 23<br>31     | -<br>- | 3<br>10    | 10<br>17     | 6<br>8     | -<br>-     | 2<br>2                                 | 6<br>8                                     | 10<br>12   | 2<br>2     | -<br>-     | 2<br>2     | 20<br>- | 4<br>-   | 1<br>2   | 6<br>6     |
| пп.76 ÷ 81                  | П<br>Р | 1,8<br>- | 3<br>-   | 28,2<br>21   | -<br>- | 2<br>7     | 10<br>33     | 4<br>3     | 2<br>3     | 3<br>2                                 | 9<br>15                                    | 3<br>3     | 1<br>2     | 2<br>2     | 2<br>2     | 15<br>- | 7<br>-   | -<br>-   | 7<br>7     |
| <b>Табл.5</b><br>пп.1 ÷ 9   | П      | 2        | 3        | 26,4         | -      | 1,9        | 12,9         | 3          | -          | $\frac{1,7}{6}$                        | $\frac{12,3}{8}$                           | 3,5        | 2,2        | 1,5        | 2,6        | 15      | 5,6      | -        | 6,4        |
|                             | Р      | -        | -        | 24,7         | -      | 8,9        | 22,4         | 3,2        | 2,7        | $\frac{2,1}{7}$                        | $\frac{16,6}{11,7}$                        | 4,7        | 3,1        | 1,9        | 2,7        | -       | -        | -        | 7          |
| пп.10 ÷ 16                  | П<br>Р | 3<br>-   | 1<br>-   | 32,2<br>23,7 | -<br>- | 1,8<br>1,9 | 17,3<br>47,3 | 4,3<br>6,2 | -<br>-     | -<br>-                                 | 4,9<br>5,1                                 | 7,5<br>5,7 | -<br>-     | -<br>-     | 2,3<br>2,8 | 10<br>- | 9,3<br>- | -<br>-   | 6,4<br>7,3 |
| <b>Табл.6</b><br>пп.1 ÷ 3   | П<br>Р | 3,6<br>- | 5,8<br>- | 29,3<br>41,9 | -<br>- | -<br>-     | 23,5<br>35,8 | -<br>-     | -<br>-     | 0,7<br>1                               | 7<br>11,2                                  | 0,8<br>1,6 | -<br>-     | 0,9<br>0,9 | 1<br>1,4   | 15<br>- | 6,4<br>- | -<br>-   | 6<br>6,2   |
| <b>Табл.7</b><br>пп.1 ÷ 6   | П<br>Р | 3,4<br>- | 2,4<br>- | 26,4<br>20,5 | -<br>- | 2,5<br>9   | 11,7<br>30   | 2,7<br>3   | 2,2<br>2,5 | 2,4<br>2                               | 10,8<br>16,5                               | 2,8<br>3,5 | 1,8<br>2,6 | 1,2<br>1,7 | 2,5<br>2,7 | 15<br>- | 6<br>-   | -<br>-   | 6,2<br>6   |
| <b>Табл.8</b><br>пп.1 ÷ 12  | П<br>Р | 3<br>-   | 4<br>-   | 39<br>69     | -<br>- | -<br>-     | 25<br>18     | -<br>-     | -<br>-     | -<br>-                                 | -<br>-                                     | -<br>-     | -<br>-     | -<br>-     | 1<br>3     | 15<br>- | 6<br>-   | -<br>-   | 7<br>10    |
| пп.13 ÷ 14                  | П<br>Р | 3<br>-   | 5<br>-   | 23<br>37     | -<br>- | -<br>-     | 35<br>41     | 2<br>2     | -<br>-     | -<br>-                                 | -<br>-                                     | -<br>-     | -<br>-     | -<br>-     | 1<br>1     | 15<br>- | 10<br>10 | -<br>-   | 6<br>9     |
| <b>Табл.9</b><br>пп.1 ÷ 7   | П<br>Р | 1,5<br>- | 2,5<br>- | 23,1<br>21,8 | -<br>- | 2,3<br>9,5 | 12<br>29,5   | 2,4<br>2,6 | -<br>2,2   | 2,3<br>1,6                             | 14,3<br>12,5                               | 4,7<br>3,5 | 3,3<br>2,7 | 2<br>1,2   | 2<br>2,7   | 15<br>- | 5,2<br>- | 1<br>1   | 6,4<br>9,2 |
| <b>Табл.10</b><br>пп.1 ÷ 13 | П<br>Р | 2<br>-   | 4<br>-   | 24<br>20     | -<br>- | 2<br>9     | 9<br>30      | 4<br>3     | 4<br>3     | 3<br>2,3                               | 8<br>14,4                                  | 5<br>3,3   | 2<br>3     | 2<br>2     | 4<br>3     | 15<br>- | 6<br>-   | -<br>-   | 6<br>7     |
| пп.14 ÷ 1                   | П      | 3,1      | 3        | 25           | -      | 2,7        | 9,2          | 3,3        | 4,1        | 2,1                                    | 8,1                                        | 2,7        | 1,8        | 1,8        | 4,1        | 15      | 8        | -        | 6          |

|                      |   |     |     |      |      |      |      |     |     |                   |                     |      |     |     |     |    |     |     |     |
|----------------------|---|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----|-------------------|---------------------|------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 7                    | P | -   | -   | 25,5 | -    | 9,2  | 26,4 | 3,4 | 2,7 | 3,3               | 12,2                | 4    | 2,6 | 1,8 | 3   | -  | -   | -   | 5,9 |
| пп.18 ÷ 23           | П | 3,1 | 3   | 24   | -    | 2,7  | 10,2 | 3,3 | 4,1 | 2,1               | 8,1                 | 2,7  | 1,8 | 1,8 | 4,1 | 15 | 8   | -   | 6   |
|                      | P | -   | -   | 25,5 | -    | 9,2  | 26,4 | 3,4 | 2,7 | 3,3               | 12,2                | 4    | 2,6 | 1,8 | 3   | -  | -   | -   | 5,9 |
| п.24                 | П | 2,8 | 3   | 24,4 | -    | 3,6  | 9,6  | 3,4 | 2,3 | 1,1               | 6,6                 | 7,3  | 2,3 | 1,5 | 2   | 16 | 6,6 | 1   | 6,5 |
|                      | P | -   | -   | 15,7 | -    | 21,5 | 21   | 3   | 3   | 1,6               | 8,7                 | 10,5 | 2,7 | 1,8 | 2,8 | -  | -   | 1,6 | 6,1 |
| пп.25 ÷ 37           | П | 4,1 | 2,6 | 21,3 | -    | 2,3  | 11,2 | 3,1 | 2,3 | $\frac{1,6}{2,6}$ | $\frac{11,6}{10,6}$ | 4    | 2,5 | 1,7 | 4,6 | 15 | 5,9 | -   | 6,2 |
|                      | P | -   | -   | 20,3 | -    | 9    | 31   | 2,8 | 2,5 | $\frac{2}{3}$     | $\frac{14,6}{13,6}$ | 4    | 2,8 | 1,7 | 2,7 | -  | -   | -   | 6,6 |
| пп<br>38 ÷ 50        | П | 4,1 | 2,6 | 23,3 | -    | 2,3  | 11,2 | 3,1 | 2,3 | $\frac{1,6}{2,6}$ | $\frac{11,6}{10,6}$ | 4    | 2,5 | 1,7 | 4,6 | 15 | 3,9 | -   | 6,2 |
|                      | P | -   | -   | 20,3 | -    | 9    | 31   | 2,8 | 2,5 | $\frac{2}{3}$     | $\frac{14,6}{13,6}$ | 4    | 2,8 | 1,7 | 2,7 | -  | -   | -   | 6,6 |
| пп.51 ÷ 54           | П | 2   | 3   | 17   | -    | 2    | 19   | 5   | 2   | 3                 | 11                  | 6    | 2   | 1   | 2   | 15 | 4   | -   | 6   |
|                      | P | -   | -   | 20   | -    | 9    | 30   | 3   | 3   | 2,2               | 12,3                | 5,5  | 3   | 2   | 3   | -  | -   | -   | 7   |
| пп.55 ÷ 58           | П | 3   | 4   | 22   | -    | 1    | 20   | 7   | 2   | 2                 | 7                   | 3    | 2   | 1   | 2   | 15 | 3   | -   | 6   |
|                      | P | -   | -   | 21   | -    | 9    | 30   | 3   | 3   | 2,2               | 14,4                | 3,4  | 3   | 2   | 3   | -  | -   | -   | 6   |
| пп.59 ÷ 60           | П | 3   | 4   | 23   | -    | 1    | 17   | 9   | 3   | 1                 | 7                   | 3    | 2   | 1   | 2   | 15 | 3   | -   | 6   |
|                      | P | -   | -   | 21   | -    | 9    | 30   | 3   | 3   | 2,2               | 14,4                | 3,4  | 3   | 2   | 3   | -  | -   | -   | 6   |
| пп.61 ÷ 64           | П | 3   | 5   | 22   | -    | 1    | 18   | 7   | 2   | 1                 | 7                   | 3    | 2   | 1   | 2   | 16 | 4   | -   | 6   |
|                      | P | -   | -   | 20   | -    | 9    | 30   | 3   | 3   | 2,2               | 14,4                | 3,4  | 3   | 2   | 3   | -  | -   | -   | 7   |
| пп.65 ÷ 67           | П | 4   | 5   | 22   | -    | 1    | 17   | 7   | 2   | 1,2               | 7,2                 | 3,6  | 2   | 1   | 2   | 16 | 3   | -   | 6   |
|                      | P | -   | -   | 20   | -    | 9    | 30   | 3   | 3   | 2,2               | 14,4                | 3,4  | 3   | 2   | 3   | -  | -   | -   | 7   |
| пп.68 ÷ 70           | П | 5   | 4   | 22   | -    | 2    | 12   | 5   | 2   | 2,1               | 10,6                | 4,3  | 2   | 2   | 3   | 15 | 3   | -   | 6   |
|                      | P | -   | -   | 20   | -    | 9    | 30   | 3   | 3   | 2,2               | 14,4                | 3,4  | 3   | 2   | 3   | -  | -   | -   | 7   |
| пп.71 ÷ 73           | П | 2   | 4   | 20   | -    | 6    | 11   | 4   | 3   | 3                 | 9                   | 4    | 3   | 3   | 3   | 15 | 4   | -   | 6   |
|                      | P | -   | -   | 22   | -    | 9    | 28   | 3   | 3   | 3                 | 13,6                | 3    | 3   | 2,4 | 3   | -  | -   | -   | 7   |
| пп.74 ÷ 76           | П | 5   | 3   | 21   | -    | 2    | 11   | 5   | 2   | 2,1               | 11,6                | 4,3  | 2   | 2   | 3   | 16 | 4   | -   | 6   |
|                      | P | -   | -   | 20   | -    | 9    | 30   | 3   | 3   | 2,2               | 14,4                | 3,4  | 3   | 2   | 3   | -  | -   | -   | 7   |
| пп.77 ÷ 78           | П | 3   | 4   | 24   | -    | 1    | 19   | 7   | 2   | 2                 | 7                   | 3    | 2   | 1   | 1   | 15 | 3   | -   | 6   |
|                      | P | -   | -   | 20   | -    | 9    | 31   | 3   | 3   | 2,2               | 14,4                | 3,4  | 3   | 2   | 3   | -  | -   | -   | 6   |
| пп.79 ÷ 84           | П | 4   | 7   | 32   | -    | 1    | 11   | 5   | 3   | 1                 | 4,7                 | 2,3  | 2   | 1   | 3   | 16 | 1   | -   | 6   |
|                      | P | -   | -   | 44   | -    | 8    | 13   | 3   | 4   | 2,5               | 10,8                | 3,7  | 2   | 1   | 2   | -  | -   | -   | 6   |
| Табл.11<br>пп.1 ÷ 5  | П | 4,8 | 2,9 | 22,5 | -    | 3    | 9,7  | 3,3 | 4,2 | 2,8               | 10,7                | 3,5  | 2,3 | 1,6 | 4,7 | 10 | 8   | -   | 6   |
|                      | P | -   | -   | 21,2 | -    | 9,5  | 29,6 | 3,6 | 2,8 | 3,3               | 12,3                | 4    | 2,7 | 1,7 | 3,2 | -  | -   | -   | 6,1 |
| пп.6 ÷ 13            | П | 3,8 | 4,5 | 25   | -    | 3    | 8,9  | 2   | 2   | 1,1               | 9,9                 | 4,5  | 2,1 | 1,7 | 2,7 | 15 | 7,6 | -   | 6,2 |
|                      | P | -   | -   | 21,9 | -    | 8,6  | 30,9 | 3,4 | 2,7 | 1,4               | 12                  | 5,8  | 2,4 | 1,6 | 3,2 | -  | -   | -   | 6,1 |
| п.14                 | П | 1,5 | 2,5 | 21   | -    | 3    | 14   | 5   | 2   | 1,3               | 8,7                 | 4    | 2   | 2   | 2   | 20 | 4   | -   | 7   |
|                      | P | -   | -   | 39   | -    | 8    | 16   | 4   | 3   | 1,3               | 8,7                 | 4    | 2   | 2   | 4   | -  | -   | -   | 8   |
| п.15                 | П | 1,5 | 3,5 | 22   | -    | 3    | 11   | 4   | 3   | 2,5               | 11                  | 5,5  | 2   | 2   | 3   | 15 | 5   | -   | 6   |
|                      | P | -   | -   | 39   | -    | 8    | 17   | 3   | 3   | 1,3               | 8,7                 | 4    | 2   | 2   | 4   | -  | -   | -   | 8   |
| пп.16 ÷ 18           | П | 1,6 | 4,4 | 25   | -    | 2    | 9    | 6   | -   | 2                 | 12                  | 6    | 2   | 1   | 2   | 18 | 3   | -   | 6   |
|                      | P | -   | -   | 36   | -    | 4    | 17   | 8   | -   | 1,8               | 14,2                | 6    | 2   | 1   | 3   | -  | -   | -   | 7   |
| Табл.12<br>пп.1 ÷ 11 | П | 5,2 | 1,4 | 5,8  | 51,5 | 0,4  | 1,1  | -   | -   | -                 | -                   | -    | -   | -   | 1,6 | 20 | 6   | -   | 7   |
|                      | P | -   | -   | 5,3  | 82,1 | 1,8  | 1,9  | -   | -   | -                 | -                   | -    | -   | -   | 0,9 | -  | 2   | -   | 6   |
| пп.12 ÷ 17           | П | 4   | 2   | -    | 46   | 2    | 3    | -   | -   | 3,5               | -                   | -    | -   | 1,5 | 1   | 20 | 10  | -   | 7   |
|                      | P | -   | -   | -    | 78   | 1    | 3    | -   | -   | 3,5               | -                   | -    | -   | 1,5 | 1   | -  | 6   | -   | 6   |

|                             |   |     |     |      |      |     |      |     |   |                   |                    |     |     |     |      |    |      |     |      |
|-----------------------------|---|-----|-----|------|------|-----|------|-----|---|-------------------|--------------------|-----|-----|-----|------|----|------|-----|------|
|                             |   |     |     |      |      |     |      |     |   |                   |                    |     |     |     |      |    |      |     |      |
| <b>Табл.13</b><br>пп.1 ÷ 6  | П | 2   | 5,3 | 3    | 31,7 | 2,3 | 3,3  | 1,4 | - | <u>0,9</u><br>2,9 | <u>10,2</u><br>8,2 | 2,3 | 2   | 0,7 | 2    | 20 | 6,6  | -   | 6,3  |
|                             | Р | -   | -   | 3    | 36,4 | 6,9 | 20,1 | 3,4 | - | <u>1,7</u><br>4,9 | <u>12,4</u><br>9,2 | 2,9 | 2,7 | 1,6 | 2,3  | -  | -    | -   | 6,6  |
| <b>Табл.14</b><br>пп.1 ÷ 6  | П | 4,6 | 0,7 | 6,3  | 54,2 | 0,4 | 0,8  | -   | - | -                 | -                  | -   | -   | -   | -    | 20 | 6    | -   | 7    |
|                             | Р | -   | -   | 3,2  | 86,5 | 1,0 | 1,3  | -   | - | -                 | -                  | -   | -   | -   | -    | -  | 2    | -   | 6    |
| пп.7 ÷ 10                   | П | 4,5 | 0,6 | 6,2  | 54,4 | 0,5 | 0,8  | -   | - | -                 | -                  | -   | -   | -   | -    | 20 | 6    | -   | 7    |
|                             | Р | -   | -   | 3,4  | 86,2 | 1,0 | 1,4  | -   | - | -                 | -                  | -   | -   | -   | -    | -  | 2    | -   | 6    |
| пп.11 ÷ 14                  | П | 4,5 | 0,6 | 3,5  | 57,9 | 0,7 | 0,8  | -   | - | -                 | -                  | -   | -   | -   | -    | 20 | 6    | -   | 6    |
|                             | Р | -   | -   | 2,9  | 85,7 | 1,3 | 2,1  | -   | - | -                 | -                  | -   | -   | -   | -    | -  | 2    | -   | 6    |
| <b>Табл.15</b><br>пп.1 ÷ 6  | П | 2   | 1   | 9    | -    | -   | 44   | 5   | - | 1                 | 16                 | -   | -   | -   | 3    | 10 | 1    | -   | 8    |
|                             | Р | -   | -   | 10   | -    | -   | 62   | 4   | - | 1                 | 12                 | -   | -   | -   | 2    | -  | -    | -   | 9    |
| <b>Табл.16</b><br>пп.1 ÷ 32 | П | 4,8 | 4,9 | 32,1 | -    | -   | 5,7  | 1,2 | - | 1                 | 2,1                | 2,3 | 2   | 1,2 | 12,6 | 10 | 11   | -   | 9,1  |
|                             | Р | -   | -   | 58,5 | -    | 5,2 | 19,6 | -   | - | -                 | -                  | -   | -   | -   | -    | -  | -    | 3   | 13,7 |
| <b>Табл.17</b><br>пп.1 ÷ 36 | П | 4,2 | 4,5 | 32,9 | -    | -   | 7,2  | 1,2 | - | 1                 | 2                  | 2,2 | 2   | 1,2 | 11,9 | 10 | 10,7 | -   | 9    |
|                             | Р | -   | -   | 63,9 | -    | 0,6 | 22,7 | -   | - | -                 | -                  | -   | -   | -   | -    | -  | -    | 0,7 | 12,1 |
| <b>Табл.18</b><br>пп.1 ÷ 2  | П | 1,5 | 9   | -    | 54,5 | -   | -    | -   | - | -                 | -                  | -   | -   | -   | -    | 20 | 8    | -   | 7    |
|                             | Р | -   | -   | 0,7  | 91,3 | -   | -    | -   | - | -                 | -                  | -   | -   | -   | -    | -  | 2    | -   | 6    |
| пп.3 ÷ 4                    | П | 1,5 | 4   | -    | 54,5 | -   | -    | -   | - | -                 | -                  | -   | -   | -   | -    | 25 | 8    | -   | 7    |
|                             | Р | -   | -   | -    | 92   | -   | -    | -   | - | -                 | -                  | -   | -   | -   | -    | -  | 2    | -   | 6    |
| <b>Табл.19</b><br>п.1       | П | 1,5 | 3,5 | 21   | -    | 4   | 15   | 6   | 4 | 2                 | 5,4                | 4   | 1,6 | 2   | 4    | 15 | 5    | -   | 6    |
|                             | Р | -   | -   | 39   | -    | 8   | 17   | 3   | 3 | 1,3               | 8,7                | 4   | 2   | 2   | 4    | -  | -    | -   | 8    |
| п.2                         | П | 1,5 | 3,5 | 21   | -    | 4   | 15   | 6   | 4 | 1                 | 6                  | 3,5 | 1,5 | 2   | 4    | 15 | 6    | -   | 6    |
|                             | Р | -   | -   | 39   | -    | 8   | 17   | 3   | 3 | 1,3               | 8,7                | 4   | 2   | 2   | 4    | -  | -    | -   | 8    |
| <b>Табл.20</b><br>пп.1 ÷ 2  | П | 1   | 1   | 15   | -    | -   | -    | -   | - | -                 | -                  | -   | -   | -   | 78   | -  | 3    | -   | 2    |
|                             | Р | -   | -   | 3    | -    | -   | -    | -   | - | -                 | -                  | -   | -   | -   | 92   | -  | 2    | -   | 3    |

**К таблице 21**

| Номера таблиц и пунктов | Стадия проектирования | Эффективность инвестиций | Управление производством, предприятиями и организация охраны труда рабочих и служащих | Технологическая часть. Внутренний водопровод и канализация | Гидротехническая часть | Подъемно-транспортное оборудование | Архитектурно-строительная часть | Отопление и вентиляция | Теплоснабжение | Внутреннее электрооборудование | Электросиловое оборудование и автоматизация электроприборов | Автоматизация технологических процессов | Диспетчеризация и телемеханизация | Внутриплощадочная связь и сигнализация | Генеральный план и транспорт | ОВОС. Охрана окружающей среды в период строительства и эксплуатации объекта | Проект организации строительства (ПОС) | Защита от коррозии | Сметная документация |
|-------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------|----------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|----------------------|
| 1                       | 2                     | 3                        | 4                                                                                     | 5                                                          | 6                      | 7                                  | 8                               | 9                      | 10             | 11                             | 12                                                          | 13                                      | 14                                | 15                                     | 16                           | 17                                                                          | 18                                     | 19                 | 20                   |
| пп.1 ÷ 3                | П<br>Р                | 3<br>-                   | 3<br>-                                                                                | 27<br>28                                                   | -<br>-                 | 5<br>7                             | 7<br>28                         | 3<br>3                 | 2<br>2         | 2<br>2                         | 9<br>13                                                     | 3<br>3                                  | 1<br>2                            | 1<br>1                                 | 2<br>2                       | 20<br>-                                                                     | 5<br>2                                 | -<br>-             | 7<br>7               |
| пп.4 ÷ 6                | П<br>Р                | 2                        | 4<br>-                                                                                | 30<br>28                                                   | -<br>-                 | 6<br>9                             | 8<br>29                         | 3<br>3                 | 2<br>2         | 2<br>2                         | 9<br>12                                                     | 3<br>3                                  | 1<br>2                            | 1<br>1                                 | 2<br>2                       | 15<br>-                                                                     | 5<br>-                                 | -<br>-             | 7<br>7               |
| пп.7 ÷ 9                | П<br>Р                | 2                        | 4<br>-                                                                                | 28<br>28                                                   | -<br>-                 | 7<br>8                             | 8<br>26                         | 3<br>3                 | 2<br>2         | 2<br>2                         | 10<br>12                                                    | 3<br>3                                  | 1<br>1                            | 1<br>1                                 | 2<br>2                       | 15<br>-                                                                     | 5<br>5                                 | -<br>-             | 7<br>7               |
| пп.10 ÷ 12              | П<br>Р                | 2                        | 4<br>-                                                                                | 28<br>28                                                   | -<br>-                 | 7<br>8                             | 8<br>26                         | 3<br>3                 | 2<br>2         | 2<br>2                         | 10<br>12                                                    | 3<br>3                                  | 1<br>1                            | 1<br>1                                 | 2<br>2                       | 15<br>-                                                                     | 5<br>5                                 | -<br>-             | 7<br>7               |
| пп.13 ÷ 14              | П<br>Р                | 4                        | 2<br>-                                                                                | 24<br>30                                                   | -<br>-                 | 7<br>9                             | 18<br>32                        | -<br>-                 | -<br>-         | 1<br>2                         | 10<br>13                                                    | 3<br>4                                  | -<br>-                            | -<br>-                                 | 4<br>2                       | 15<br>-                                                                     | 4<br>1                                 | -<br>-             | 8<br>7               |
| п.15                    | П<br>Р                | 2                        | 4<br>-                                                                                | 27<br>20                                                   | -<br>-                 | 5<br>9                             | 7<br>29                         | 3<br>3                 | 3<br>3         | 2<br>3                         | 8<br>13,5                                                   | 3<br>3,5                                | 2<br>3                            | 2<br>3                                 | 4<br>3                       | 16<br>-                                                                     | 6<br>-                                 | -<br>-             | 6<br>7               |

**Примечания**

1. В графах 11 и 12 в числителе указана величина процента цены проектных работ при установке низковольтных двигателей, в знаменателе - высоковольтных.

2. В графе 6 таблицы 2, пп.1 ÷ 6 учтена цена проектирования конструкции скважин.

3. Графой 20 не учтен подсчет объемов работ для составления смет, кроме подсчета объемов земляных работ по линейным сооружениям (водоводы, коллектора, кольцевые сети по водоснабжению и сети по канализации городов и поселков, коммуникации в пределах комплексов). Составление ведомостей и сводных ведомостей потребности в материалах учтено графами 3, 5 ÷ 20.

Электронный текст документа

подготовлен ЗАО "Кодекс" и сверен по:

официальное издание

/ Росстрой. - М., 2008