ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

**ТЕРп 81-05-09-2001**

# ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

# ТЕРп-2001

## КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКАЯ РЕСПУБЛИКА

## Часть 9

# СООРУЖЕНИЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

Черкесск 2009

gost.e-ecolog.ru

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

# ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

## ТЕРп 81-05-09-2001

## КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКАЯ РЕСПУБЛИКА

## Часть 9

# СООРУЖЕНИЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Издание официальное

Черкесск 2009

**Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на пусконаладочные работы.**
**ТЕРп 81-05-09-2001 Часть 9.Сооружения водоснабжения и канализации. Карачаево-Черкесская Республика.**
Черкесск, 2009 – 15 стр.

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на пусконаладочные работы (далее - ТЕРп) предназначены для определения затрат при выполнении пусконаладочных работ и составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ.

**РАЗРАБОТАНЫ** Республиканским государственным учреждением «Карачаево-Черкесский центр ценообразования в строительстве»

**СОГЛАСОВАННЫ** Письмами Министерства регионального развития Российской Федерации от 26.02.2010 №6713-СК/08, от 12.03.2010 №9185-СК/08

**УТВЕРЖДЕНЫ** Приказом Министерства строительства, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Карачаево-Черкесской Республики от 24.03.2010 №25

Настоящее справочное пособие не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено в качестве официального издания без разрешения РГУ «Карачаево-Черкесский центр ценообразования в строительстве»

# ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКАЯ РЕСПУБЛИКА

ТЕРп-09-2001

## *Часть 9.* Сооружения водоснабжения и канализации

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда чел.-ч. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | **ОТДЕЛ 01. СООРУЖЕНИЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ** | | |
| | **Раздел 1. ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ** | | |
| | **Таблица 09-01-001. Сооружения водозаборные** | | |
| | **Измеритель: 1 сооружение** | | |
| | Сооружение водозаборное: | | |
| 09-01-001-01 | поверхностных вод, производительность до 1000 м$^3$/сут | 3 476,80 | 245 |
| 09-01-001-02 | поверхностных вод, производительность до 10000 м$^3$/сут | 4 243,11 | 299 |
| 09-01-001-03 | поверхностных вод, производительность до 25000 м$^3$/сут | 4 924,28 | 347 |
| 09-01-001-04 | поверхностных вод, производительность до 100000 м$^3$/сут | 5 832,50 | 411 |
| 09-01-001-05 | подземных вод, с погружными насосами, эрлифтами, производительность до 1000 м$^3$/сут | 2 994,30 | 211 |
| 09-01-001-06 | подземных вод, с погружными насосами, эрлифтами, производительность до 2500 м$^3$/сут | 3 263,93 | 230 |
| 09-01-001-07 | подземных вод, с погружными насосами, эрлифтами, производительность до 10000 м$^3$/сут | 4 512,74 | 318 |
| | **Таблица 09-01-002. Сооружения искусственного пополнения запасов подземных вод** | | |
| | **Измеритель: 1 сооружение** | | |
| | Сооружение искусственного пополнения запасов подземных вод, производительность: | | |
| 09-01-002-01 | до 10000 м$^3$/сут | 3 207,17 | 226 |
| 09-01-002-02 | до 25000 м$^3$/сут | 4 030,24 | 284 |
| | **Раздел 2. МИКРОФИЛЬТРЫ, СМЕСИТЕЛИ, ОТСТОЙНИКИ, ОСВЕТЛИТЕЛИ** | | |
| | **Таблица 09-01-010. Микрофильтры** | | |
| | **Измеритель: 1 узел** | | |
| | Микрофильтр, производительность: | | |
| 09-01-010-01 | до 1600 м$^3$/сут | 1 475,86 | 104 |
| 09-01-010-02 | до 8000 м$^3$/сут | 1 773,88 | 125 |
| 09-01-010-03 | до 20000 м$^3$/сут | 1 944,17 | 137 |
| | **Таблица 09-01-011. Сетки** | | |
| | **Измеритель: 1 узел** | | |
| | Сетка барабанная, производительность: | | |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда чел.-ч. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 09-01-011-01 | до 1600 м$^3$/сут | 766,31 | 54 |
| 09-01-011-02 | до 20000 м$^3$/сут | 922,42 | 65 |
| 09-01-011-03 | до 100000 м$^3$/сут | 1 291,38 | 91 |
| **Таблица 09-01-012. Воздухоотделители** | | | |
| | **Измеритель: 1 узел** | | |
| | Воздухоотделитель с системой подачи реагентов (входная камера), производительность: | | |
| 09-01-012-01 | до 1600 м$^3$/сут | 652,79 | 46 |
| 09-01-012-02 | до 10000 м$^3$/сут | 1 263,00 | 89 |
| 09-01-012-03 | до 25000 м$^3$/сут | 1 447,48 | 102 |
| 09-01-012-04 | до 100000 м$^3$/сут | 2 128,65 | 150 |
| **Таблица 09-01-013. Смесители** | | | |
| | **Измеритель: 1 узел** | | |
| | Смеситель, производительность: | | |
| 09-01-013-01 | до 1600 м$^3$/сут | 652,79 | 46 |
| 09-01-013-02 | до 10000 м$^3$/сут | 1 248,81 | 88 |
| 09-01-013-03 | до 25000 м$^3$/сут | 1 447,48 | 102 |
| 09-01-013-04 | до 100000 м$^3$/сут | 2 171,22 | 153 |
| **Таблица 09-01-014. Камеры хлопьеобразования** | | | |
| | **Измеритель: 1 узел** | | |
| | Камера хлопьеобразования встроенная гидравлического типа,: | | |
| 09-01-014-01 | производительность до 1600 м$^3$/сут | 539,26 | 38 |
| 09-01-014-02 | производительность до 10000 м$^3$/сут | 1 078,52 | 76 |
| 09-01-014-03 | производительность до 25000 м$^3$/сут | 1 305,57 | 92 |
| 09-01-014-04 | производительность до 100000 м$^3$/сут | 1 944,17 | 137 |
| 09-01-014-05 | оборудованная рециркуляторами, производительность до 1600 м$^3$/сут | 681,17 | 48 |
| 09-01-014-06 | оборудованная рециркуляторами, производительность до 10000 м$^3$/сут | 1 404,91 | 99 |
| 09-01-014-07 | оборудованная рециркуляторами, производительность до 25000 м$^3$/сут | 1 631,97 | 115 |
| 09-01-014-08 | оборудованная рециркуляторами, производительность до 100000 м$^3$/сут | 2 469,23 | 174 |
| | Камера хлопьеобразования нового поколения, оборудованная системами тонкослойно-этсекционного хлопьеобразования, гравийная камера хлопьеобразования и т.п., производительность: | | |
| 09-01-014-09 | до 1600 м$^3$/сут | 1 305,57 | 92 |
| 09-01-014-10 | до 8000 м$^3$/сут | 2 753,05 | 194 |
| 09-01-014-11 | до 25000 м$^3$/сут | 3 632,90 | 256 |
| **Таблица 09-01-015. Отстойники** | | | |
| | **Измеритель: 1 узел** | | |
| | Отстойник, производительность: | | |
| 09-01-015-01 | до 1600 м$^3$/сут | 3 420,03 | 241 |
| 09-01-015-02 | до 8000 м$^3$/сут | 3 519,37 | 248 |
| 09-01-015-03 | до 25000 м$^3$/сут | 3 760,62 | 265 |
| | Отстойник нового поколения, оборудованный системами рассредоточенного осветления воды и уплотнения осадка, рециркуляции осадка и т.п., производительность: | | |
| 09-01-015-04 | до 1600 м$^3$/сут | 3 207,17 | 226 |
| 09-01-015-05 | до 8000 м$^3$/сут | 3 718,04 | 262 |
| 09-01-015-06 | до 20000 м$^3$/сут | 3 916,72 | 276 |
| | Резервуар чистой воды, производительность: | | |
| 09-01-015-07 | до 20000 м$^3$/сут | 3 675,47 | 259 |
| 09-01-015-08 | до 100000 м$^3$/сут | 4 867,51 | 343 |
| **Таблица 09-01-016. Осветлители** | | | |
| | **Измеритель: 1 узел** | | |
| | Осветлитель со взвешенным слоем осадка, производительность: | | |
| 09-01-016-01 | до 1600 м$^3$/сут | 4 087,01 | 288 |
| 09-01-016-02 | до 20000 м$^3$/сут | 4 470,17 | 315 |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда чел.-ч. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 09-01-016-03 | до 100000 м$^3$/сут | 5 988,60 | 422 |

# Раздел 3. ФИЛЬТРЫ

## Таблица 09-01-025. Фильтры, осветлители контактные

**Измеритель: 1 узел**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Фильтр, производительность: | | |
| 09-01-025-01 | до 1600 м$^3$/сут | 4 498,55 | 317 |
| 09-01-025-02 | до 8000 м$^3$/сут | 4 952,66 | 349 |
| 09-01-025-03 | до 20000 м$^3$/сут | 5 491,92 | 387 |
| | Фильтр нового поколения, оборудованный водо-воздушной промывкой, дренажно-распределительными системами из труб «экополимер», колпачковыми дренажами и т.п., производительность: | | |
| 09-01-025-04 | до 1600 м$^3$/сут | 9 167,39 | 646 |
| 09-01-025-05 | до 8000 м$^3$/сут | 11 068,98 | 780 |
| 09-01-025-06 | до 20000 м$^3$/сут | 12 573,23 | 886 |
| | Осветлитель, производительность: | | |
| 09-01-025-07 | до 1600 м$^3$/сут | 3 405,84 | 240 |
| 09-01-025-08 | до 8000 м$^3$/сут | 3 689,66 | 260 |
| 09-01-025-09 | до 20000 м$^3$/сут | 3 888,33 | 274 |
| | Осветлитель нового поколения типа «Пульсатор», осветлитель-флокулятор, осветлитель, оборудованный рециркуляторами, озоно-флотационный осветлитель и т.п., производительность: | | |
| 09-01-025-10 | до 1600 м$^3$/сут | 7 478,66 | 527 |
| 09-01-025-11 | до 8000 м$^3$/сут | 8 145,63 | 574 |
| 09-01-025-12 | до 20000 м$^3$/сут | 11 310,23 | 797 |

# Раздел 4. УСТАНОВКИ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОДЫ

## Таблица 09-01-030. Установки озонирования воды

**Измеритель: 1 установка**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Установка озонирования воды, производительность по озону: | | |
| 09-01-030-01 | до 200 кг/сут | 22 606,26 | 1593 |
| 09-01-030-02 | до 500 кг/сут | 27 048,05 | 1906 |

## Таблица 09-01-031. Установки электролизные для приготовления гипохлорита натрия

**Измеритель: 1 установка**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Установка электролизная для приготовления гипохлорита натрия, производительность по хлору: | | |
| 09-01-031-01 | до 5 кг/ч | 2 455,04 | 173 |
| 09-01-031-02 | до 25 кг/ч | 5 108,76 | 360 |

## Таблица 09-01-032. Установки бактерицидные

**Измеритель: 1 установка**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Установка бактерицидная для сооружений нового поколения, производительность: | | |
| 09-01-032-01 | до 5 м$^3$/ч | 8 755,85 | 617 |
| 09-01-032-02 | до 10 м$^3$/ч | 9 295,11 | 655 |
| 09-01-032-03 | до 50 м$^3$/ч | 12 090,73 | 852 |
| 09-01-032-04 | до 100 м$^3$/ч | 15 709,44 | 1107 |
| 09-01-032-05 | до 150 м$^3$/ч | 20 435,04 | 1440 |
| 09-01-032-06 | до 1000 м$^3$/ч | 26 962,90 | 1900 |

## Таблица 09-01-033. Установки аммонизации воды

**Измеритель: 1 установка**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Установка аммонизации воды, производительность по аммиаку: | | |
| 09-01-033-01 | до 200 кг/сут | 4 470,17 | 315 |
| 09-01-033-02 | до 500 кг/сут | 5 307,43 | 374 |
| 09-01-033-03 | до 1500 кг/сут | 7 592,19 | 535 |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда чел.-ч. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Таблица 09-01-034. Установки прямого электролиза** | | | |
| | **Измеритель: 1 установка** | | |
| | Установка прямого электролиза типа «Поток», «Каскад» для сооружений, производительность: | | |
| 09-01-034-01 | до 1600 м$^3$/сут | 1 901,59 | 134 |
| 09-01-034-02 | до 8000 м$^3$/сут | 3 249,74 | 229 |
| **Раздел 5. РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО** | | | |
| **Таблица 09-01-042. Установки для фторирования воды** | | | |
| | **Измеритель: 1 установка** | | |
| | Установка для фторирования воды с расходными складами, производительность по воде: | | |
| 09-01-042-01 | до 1600 м$^3$/сут | 3 420,03 | 241 |
| 09-01-042-02 | до 8000 м$^3$/сут | 6 428,52 | 453 |
| 09-01-042-03 | до 20000 м$^3$/сут | 9 380,25 | 661 |
| **Таблица 09-01-043. Установки для приготовления раствора реагента** | | | |
| | **Измеритель: 1 узел** | | |
| | Установка для приготовления раствора реагента вида: | | |
| 09-01-043-01 | комового (сернокислый алюминий, хлорное сернокислое железо, поваренная соль и т.п.) с расходом до 1000 кг/сут | 2 057,70 | 145 |
| 09-01-043-02 | комового (сернокислый алюминий, хлорное сернокислое железо, поваренная соль и т.п.) с расходом до 5000 кг/сут | 2 596,95 | 183 |
| 09-01-043-03 | комового (сернокислый алюминий, хлорное сернокислое железо, поваренная соль и т.п.) с расходом до 20000 кг/сут | 3 874,14 | 273 |
| 09-01-043-04 | гелеобразного (полиакриламид, фосфаты, метанол и т.п.) с расходом до 1000 кг/сут | 2 284,75 | 161 |
| 09-01-043-05 | гелеобразного (полиакриламид, фосфаты, метанол и т.п.) с расходом до 5000 кг/сут | 2 980,11 | 210 |
| 09-01-043-06 | порошкообразного (сернокислый алюминий, кальцинированная сода, активированный уголь и т. п.) с расходом до 250 кг/сут | 1 617,77 | 114 |
| 09-01-043-07 | порошкообразного (сернокислый алюминий, кальцинированная сода, активированный уголь и т. п.) с расходом до 500 кг/сут | 2 128,65 | 150 |
| 09-01-043-08 | порошкообразного (сернокислый алюминий, кальцинированная сода, активированный уголь и т. п.) с расходом до 1000 кг/сут | 3 036,87 | 214 |
| **Раздел 6. СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ ОБОРОТНОЙ ВОДЫ** | | | |
| **Таблица 09-01-053. Градирни вентиляторные** | | | |
| | **Измеритель: 1 узел** | | |
| | Градирня вентиляторная секционного типа, производительность: | | |
| 09-01-053-01 | до 5000 м$^3$/сут | 18 278,01 | 1288 |
| 09-01-053-02 | до 20000 м$^3$/сут | 28 027,23 | 1975 |
| 09-01-053-03 | до 50000 м$^3$/сут | 41 608,01 | 2932 |
| **Раздел 7. УСТАНОВКИ ВОДООЧИСТНЫЕ КОМПАКТНЫЕ** | | | |
| **Таблица 09-01-060. Установки водоочистные компактные типа «Струя», «Влага», «Дефоферит» и др.** | | | |
| | **Измеритель: 1 установка** | | |
| | Установка водоочистная компактная, производительность: | | |
| 09-01-060-01 | до 100 м$^3$/сут | 13 892,99 | 979 |
| 09-01-060-02 | до 400 м$^3$/сут | 17 838,09 | 1257 |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда чел.-ч. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |

# Раздел 8. УСТАНОВКИ ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДЫ

## Таблица 09-01-066. Установки повторного использования воды

**Измеритель: 1 установка**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Установка повторного использования воды, производительность: | | |
| 09-01-066-01 | до 1000 м$^3$/сут | 6 513,67 | 459 |
| 09-01-066-02 | до 2000 м$^3$/сут | 7 890,20 | 556 |

# ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ КАНАЛИЗАЦИИ

# Раздел 1. СООРУЖЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

## Таблица 09-02-001. Решетки

**Измеритель: 1 узел**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Решетка механизированная с дробилками, производительность: | | |
| 09-02-001-01 | до 1600 м$^3$/сут | 397,35 | 28 |
| 09-02-001-02 | до 8000 м$^3$/сут | 780,51 | 55 |
| 09-02-001-03 | до 50000 м$^3$/сут | 1 234,62 | 87 |
| 09-02-001-04 | до 200000 м$^3$/сут | 1 873,21 | 132 |
| | Решетка-дробилка, производительность: | | |
| 09-02-001-05 | до 1600 м$^3$/сут | 354,78 | 25 |
| 09-02-001-06 | до 8000 м$^3$/сут | 624,40 | 44 |
| 09-02-001-07 | до 20000 м$^3$/сут | 723,74 | 51 |
| 09-02-001-08 | до 50000 м$^3$/сут | 979,18 | 69 |
| | Решетка с ручным удалением отбросов, производительность: | | |
| 09-02-001-09 | до 8000 м$^3$/сут | 652,79 | 46 |
| 09-02-001-10 | до 20000 м$^3$/сут | 964,99 | 68 |
| 09-02-001-11 | до 100000 м$^3$/сут | 1 433,29 | 101 |

## Таблица 09-02-002. Песко-, нефте-, продуктоловушки, волокноуловители

**Измеритель: 1 узел**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Песко-, нефте-, продуктоловушка, волокноуловитель, производительность: | | |
| 09-02-002-01 | до 1600 м$^3$/сут | 837,27 | 59 |
| 09-02-002-02 | до 8000 м$^3$/сут | 1 348,15 | 95 |
| 09-02-002-03 | до 20000 м$^3$/сут | 1 603,58 | 113 |
| 09-02-002-04 | до 100000 м$^3$/сут | 2 355,71 | 166 |

## Таблица 09-02-003. Осветлители-перегниватели

**Измеритель: 1 узел**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Осветлитель-перегниватель, производительность: | | |
| 09-02-003-01 | до 1600 м$^3$/сут | 2 880,77 | 203 |
| 09-02-003-02 | до 8000 м$^3$/сут | 4 782,37 | 337 |

## Таблица 09-02-004. Флотаторы

**Измеритель: 1 узел**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Флотатор, флотатор-отстойник, производительность: | | |
| 09-02-004-01 | до 1600 м$^3$/сут | 6 542,05 | 461 |
| 09-02-004-02 | до 8000 м$^3$/сут | 6 854,25 | 483 |
| 09-02-004-03 | до 20000 м$^3$/сут | 7 166,46 | 505 |
| | Электрофлотатор, производительность: | | |
| 09-02-004-04 | до 1600 м$^3$/сут | 3 263,93 | 230 |
| 09-02-004-05 | до 8000 м$^3$/сут | 4 172,15 | 294 |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда чел.-ч. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Таблица 09-02-005. Отстойники** | | | |
| | **Измеритель: 1 узел** | | |
| | Отстойник вертикальный, производительность: | | |
| 09-02-005-01 | до 1600 м$^3$/сут | 2 000,93 | 141 |
| 09-02-005-02 | до 8000 м$^3$/сут | 2 667,91 | 188 |
| 09-02-005-03 | до 20000 м$^3$/сут | 2 937,54 | 207 |
| | Отстойник горизонтальный, производительность: | | |
| 09-02-005-04 | до 1600 м$^3$/сут | 5 009,42 | 353 |
| 09-02-005-05 | до 20000 м$^3$/сут | 5 747,36 | 405 |
| 09-02-005-06 | до 100000 м$^3$/сут | 7 961,15 | 561 |
| | Отстойник радиальный, производительность: | | |
| 09-02-005-07 | до 20000 м$^3$/сут | 6 769,11 | 477 |
| 09-02-005-08 | до 100000 м$^3$/сут | 9 380,25 | 661 |
| | Отстойник двухъярусный, производительность: | | |
| 09-02-005-09 | до 1600 м$^3$/сут | 3 505,18 | 247 |
| 09-02-005-10 | до 8000 м$^3$/сут | 7 592,19 | 535 |
| | Отстойник с тонкослойными модулями, производительность: | | |
| 09-02-005-11 | до 1600 м$^3$/сут | 4 853,32 | 342 |
| 09-02-005-12 | до 20000 м$^3$/сут | 5 279,05 | 372 |
| 09-02-005-13 | до 100000 м$^3$/сут | 7 152,26 | 504 |
| **Таблица 09-02-006. Биокоагуляторы, преаэраторы** | | | |
| | **Измеритель: 1 узел** | | |
| | Биокоагулятор, преаэратор, производительность: | | |
| 09-02-006-01 | до 1600 м$^3$/сут | 1 177,85 | 83 |
| 09-02-006-02 | до 8000 м$^3$/сут | 1 702,92 | 120 |
| 09-02-006-03 | до 20000 м$^3$/сут | 2 568,57 | 181 |
| 09-02-006-04 | до 100000 м$^3$/сут | 2 696,29 | 190 |
| **Раздел 2. СООРУЖЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД** | | | |
| **Таблица 09-02-016. Биофильтры, аэрофильтры** | | | |
| | **Измеритель: 1 узел** | | |
| | Биофильтр, производительность: | | |
| 09-02-016-01 | до 1600 м$^3$/сут | 5 477,73 | 386 |
| 09-02-016-02 | до 20000 м$^3$/сут | 9 068,05 | 639 |
| | Аэрофильтр, производительность: | | |
| 09-02-016-03 | до 1600 м$^3$/сут | 5 250,67 | 370 |
| 09-02-016-04 | до 20000 м$^3$/сут | 10 487,15 | 739 |
| **Таблица 09-02-017. Окситенки** | | | |
| | **Измеритель: 1 узел** | | |
| | Окситенк, производительность: | | |
| 09-02-017-01 | до 1600 м$^3$/сут | 6 641,39 | 468 |
| 09-02-017-02 | до 8000 м$^3$/сут | 10 501,34 | 740 |
| 09-02-017-03 | до 20000 м$^3$/сут | 12 857,05 | 906 |
| **Таблица 09-02-018. Аэротенки** | | | |
| | **Измеритель: 1 узел** | | |
| | Аэротенк-отстойник, аэротенк-осветлитель, производительность: | | |
| 09-02-018-01 | до 1600 м$^3$/сут | 5 506,11 | 388 |
| 09-02-018-02 | до 8000 м$^3$/сут | 8 202,40 | 578 |
| 09-02-018-03 | до 20000 м$^3$/сут | 10 998,03 | 775 |
| | Аэротенк-вытеснитель, аэротенк-смеситель, производительность: | | |
| 09-02-018-04 | до 1600 м$^3$/сут | 6 641,39 | 468 |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда чел.-ч. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 09-02-018-05 | до 8000 м$^3$/сут | 12 629,99 | 890 |
| 09-02-018-06 | до 20000 м$^3$/сут | 18 448,30 | 1300 |
| | Аэротенк-нитрификатор, аэротенк-денитрификатор,производительность: | | |
| 09-02-018-07 | до 1600 м$^3$/сут | 3 760,62 | 265 |
| 09-02-018-08 | до 8000 м$^3$/сут | 6 385,95 | 450 |
| 09-02-018-09 | до 20000 м$^3$/сут | 6 825,87 | 481 |

### Таблица 09-02-019. Пруды биологические

**Измеритель: 1 узел**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Пруд биологический с механической или пневматической аэрацией, производительность: | | |
| 09-02-019-01 | до 1600 м$^3$/сут | 2 980,11 | 210 |
| 09-02-019-02 | до 8000 м$^3$/сут | 5 747,36 | 405 |
| 09-02-019-03 | до 50000 м$^3$/сут | 8 869,38 | 625 |
| 09-02-019-04 | до 200000 м$^3$/сут | 13 453,07 | 948 |

## Раздел 3. УСТАНОВКИ КОМПАКТНЫЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

### Таблица 09-02-029. Установки компактные для очистки сточных вод

**Измеритель: 1 установка**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Установка компактная для очистки сточных вод типа КУ, БИО, «Кристалл», производительность: | | |
| 09-02-029-01 | до 50 м$^3$/сут | 5 037,81 | 355 |
| 09-02-029-02 | до 100 м$^3$/сут | 6 740,73 | 475 |
| 09-02-029-03 | до 200 м$^3$/сут | 11 480,52 | 809 |
| | Установка компактная для очистки сточных вод нового поколения типа «Бифар», «Биокомпакт» и др., производительность: | | |
| 09-02-029-04 | до 50 м$^3$/сут | 8 230,78 | 580 |
| 09-02-029-05 | до 100 м$^3$/сут | 10 927,07 | 770 |
| 09-02-029-06 | до 200 м$^3$/сут | 18 448,30 | 1300 |

## Раздел 4. УСТАНОВКИ ПЕРЕКАЧКИ СТОЧНЫХ ВОД, ОСАДКА, ИЛА

### Таблица 09-02-035. Установки перекачки сточных вод, осадка, ила

**Измеритель: 1 установка**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Установка перекачки сточных вод, осадка, ила; группа насосов одного назначения, производительность: | | |
| 09-02-035-01 | до 1600 м$^3$/сут | 383,16 | 27 |
| 09-02-035-02 | до 8000 м$^3$/сут | 539,26 | 38 |
| 09-02-035-03 | до 50000 м$^3$/сут | 851,46 | 60 |
| 09-02-035-04 | до 200000 м$^3$/сут | 1 078,52 | 76 |

## Раздел 5. УСТАНОВКИ АЭРАЦИИ СТОЧНОЙ ЖИДКОСТИ, ОСАДКА, ИЛА

### Таблица 09-02-042. Установки аэрации сточной жидкости, осадка, ила

**Измеритель: 1 установка**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Установка аэрации сточной жидкости, осадка, ила, производительность: | | |
| 09-02-042-01 | до 1,6 м$^3$/сут | 439,92 | 31 |
| 09-02-042-02 | до 8 м$^3$/сут | 666,98 | 47 |
| 09-02-042-03 | до 50 м$^3$/сут | 865,65 | 61 |
| 09-02-042-04 | до 200 м$^3$/сут | 1 177,85 | 83 |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда чел.-ч. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |

# Раздел 6. УСТАНОВКИ ВАКУУМ-НАСОСНЫЕ

## Таблица 09-02-050. Установки вакуум-насосные

**Измеритель: 1 установка**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Установка вакуум-насосная, производительность: | | |
| 09-02-050-01 | до 1,6 м$^3$/сут | 283,82 | 20 |
| 09-02-050-02 | до 8 м$^3$/сут | 539,26 | 38 |
| 09-02-050-03 | до 50 м$^3$/сут | 794,70 | 56 |
| 09-02-050-04 | до 200 м$^3$/сут | 950,80 | 67 |

# Раздел 7. СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ОСАДКА

## Таблица 09-02-060. Сгустители осадка, отстойники-усреднители, илоуплотнители, перегниватели

**Измеритель: 1 узел**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Сгуститель осадка, производительность: | | |
| 09-02-060-01 | до 500 м$^3$/сут | 255,44 | 18 |
| 09-02-060-02 | до 2000 м$^3$/сут | 411,54 | 29 |
| 09-02-060-03 | до 10000 м$^3$/сут | 808,89 | 57 |
| | Отстойник-усреднитель, производительность: | | |
| 09-02-060-04 | до 1600 м$^3$/сут | 1 333,95 | 94 |
| 09-02-060-05 | до 8000 м$^3$/сут | 1 447,48 | 102 |
| 09-02-060-06 | до 20000 м$^3$/сут | 1 631,97 | 115 |
| | Илоуплотнитель, перегниватель, производительность: | | |
| 09-02-060-07 | до 1000 м$^3$/сут | 709,55 | 50 |
| 09-02-060-08 | до 5000 м$^3$/сут | 1 490,06 | 105 |

## Таблица 09-02-061. Метантенки

**Измеритель: 1 узел**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Метантенк, объем: | | |
| 09-02-061-01 | до 1000 м$^3$ | 4 753,99 | 335 |
| 09-02-061-02 | до 5000 м$^3$ | 12 388,74 | 873 |

## Таблица 09-02-062. Стабилизаторы, минерализаторы

**Измеритель: 1 узел**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Стабилизатор, минерализатор аэробный, объем: | | |
| 09-02-062-01 | до 2000 м$^3$ | 3 732,23 | 263 |
| 09-02-062-02 | до 10000 м$^3$ | 4 881,70 | 344 |

## Таблица 09-02-063. Бункеры для песка

**Измеритель: 1 узел**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 09-02-063-01 | Бункер для песка, объем до 5 м$^3$ | 950,80 | 67 |

## Таблица 09-02-064. Установки дегельментизации и термической сушки осадка

**Измеритель: 1 установка**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Установка дегельментизации осадка, производительность: | | |
| 09-02-064-01 | до 10 т/сут | 14 801,21 | 1043 |
| 09-02-064-02 | до 50 т/сут | 29 517,28 | 2080 |
| | Установка термической сушки осадка, производительность по сухому осадку: | | |
| 09-02-064-03 | до 10 т/сут | 25 387,70 | 1789 |
| 09-02-064-04 | до 50 т/сут | 54 919,17 | 3870 |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда чел.-ч. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Таблица 09-02-065. Резервуары контактные** | | | |
| | **Измеритель: 1 узел** | | |
| 09-02-065-01 | Резервуар контактный | 1 419,10 | 100 |
| **Таблица 09-02-066. Площадки иловые, песковые** | | | |
| | **Измеритель: 1 узел** | | |
| | Площадка иловая для сооружений, производительность: | | |
| 09-02-066-01 | до 8000 м$^3$/сут | 1 348,15 | 95 |
| 09-02-066-02 | до 50000 м$^3$/сут | 1 773,88 | 125 |
| 09-02-066-03 | до 200000 м$^3$/сут | 2 015,12 | 142 |
| | Площадка песковая для сооружений, производительность: | | |
| 09-02-066-04 | до 8000 м$^3$/сут | 936,61 | 66 |
| 09-02-066-05 | до 50000 м$^3$/сут | 1 305,57 | 92 |
| 09-02-066-06 | до 200000 м$^3$/сут | 1 490,06 | 105 |
| **ОТДЕЛ 03. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ И ЛАБОРАТОРИИ** | | | |
| **Раздел 1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ** | | | |
| **Таблица 09-03-001. Установки перекачивающие, вакуум-насосные** | | | |
| | **Измеритель: 1 узел** | | |
| | Установка перекачки воды, сточных вод, осадка, группа насосов одного назначения, производительность: | | |
| 09-03-001-01 | до 1200 м$^3$/сут | 1 997,20 | 157 |
| 09-03-001-02 | до 12000 м$^3$/сут | 4 134,33 | 325 |
| 09-03-001-03 | до 120000 м$^3$/сут | 5 495,47 | 432 |
| | Установка вакуум-насосная, установленная мощность электродвигателей: | | |
| 09-03-001-04 | до 25 кВт | 839,59 | 66 |
| 09-03-001-05 | до 50 кВт | 1 615,57 | 127 |
| 09-03-001-06 | до 100 кВт | 3 180,25 | 250 |
| **Таблица 09-03-002. Установки подготовки фильтрующих материалов** | | | |
| | **Измеритель: 1 узел** | | |
| | Установка подготовки фильтрующих материалов для сооружений, производительность: | | |
| 09-03-002-01 | до 1600 м$^3$/сут | 2 302,50 | 181 |
| 09-03-002-02 | до 8000 м$^3$/сут | 4 579,56 | 360 |
| 09-03-002-03 | до 50000 м$^3$/сут | 6 296,90 | 495 |
| 09-03-002-04 | до 200000 м$^3$/сут | 6 920,22 | 544 |
| **Таблица 09-03-003. Гидроциклоны** | | | |
| | **Измеритель: 1 установка** | | |
| | Гидроциклон, внутренний диаметр: | | |
| 09-03-003-01 | до 80 мм | 954,08 | 75 |
| 09-03-003-02 | до 250 мм | 1 513,80 | 119 |
| 09-03-003-03 | до 500 мм | 1 933,59 | 152 |
| **Таблица 09-03-004. Транспортеры** | | | |
| | **Измеритель: 1 шт.** | | |
| 09-03-004-01 | Транспортер ленточный, шнековый, поворотный, питатель | 712,38 | 56 |
| **Таблица 09-03-005. Устройства водоизмерительные** | | | |
| | **Измеритель: 1 шт.** | | |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда чел.-ч. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 09-03-005-01 | Устройство водоизмерительное (лоток Вентури, лоток Паршаля, водослив с тонкой стенкой и т.п.) | 2 938,55 | 231 |

## Таблица 09-03-006. Сооружения повторного использования промывной воды

**Измеритель: 1 узел**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Сооружение повторного использования промывной воды, с дренажными устройствами, производительность: | | |
| 09-03-006-01 | до 1000 м$^3$/сут | 2 620,53 | 206 |
| 09-03-006-02 | до 2500 м$^3$/сут | 3 421,95 | 269 |
| 09-03-006-03 | до 10000 м$^3$/сут | 4 554,12 | 358 |

## Таблица 09-03-007. Центрифуги, фильтр-прессы, вакуум-фильтры

**Измеритель: 1 установка**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Центрифуга, производительность по сухому веществу: | | |
| 09-03-007-01 | до 2 т/сут | 3 752,70 | 295 |
| 09-03-007-02 | до 10 т/сут | 10 138,64 | 797 |
| | Фильтр-пресс, производительность по сухому веществу: | | |
| 09-03-007-03 | до 5 т/сут | 8 688,44 | 683 |
| 09-03-007-04 | до 20 т/сут | 22 109,10 | 1738 |
| | Вакуум-фильтр, производительность по сухому веществу: | | |
| 09-03-007-05 | до 5 т/сут | 5 024,80 | 395 |
| 09-03-007-06 | до 20 т/сут | 14 985,34 | 1178 |

# Раздел 2. ЛАБОРАТОРИИ

## Таблица 09-03-020. Лаборатории

**Измеритель: 1 лаборатория**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Лаборатория химическая, бактериологическая, гидробиологическая, радиометрическая и другие для сооружений производительностью: | | |
| 09-03-020-01 | до 10000 м$^3$/сут | 6 080,64 | 478 |
| 09-03-020-02 | до 50000 м$^3$/сут | 7 581,72 | 596 |
| 09-03-020-03 | до 200000 м$^3$/сут | 12 313,93 | 968 |

## ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

# СОДЕРЖАНИЕ:

Часть 9. Сооружения водоснабжения и канализации ... 3
ОТДЕЛ 01. СООРУЖЕНИЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ... 3
Раздел 1. ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ... 3
Таблица 09-01-001. Сооружения водозаборные ... 3
Таблица 09-01-002. Сооружения искусственного пополнения запасов подземных вод ... 3
Раздел 2. МИКРОФИЛЬТРЫ, СМЕСИТЕЛИ, ОТСТОЙНИКИ, ОСВЕТЛИТЕЛИ ... 3
Таблица 09-01-010. Микрофильтры ... 3
Таблица 09-01-011. Сетки ... 3
Таблица 09-01-012. Воздухоотделители ... 4
Таблица 09-01-013. Смесители ... 4
Таблица 09-01-014. Камеры хлопьеобразования ... 4
Таблица 09-01-015. Отстойники ... 4
Таблица 09-01-016. Осветлители ... 4
Раздел 3. ФИЛЬТРЫ ... 5
Таблица 09-01-025. Фильтры, осветлители контактные ... 5
Раздел 4. УСТАНОВКИ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ВОДЫ ... 5
Таблица 09-01-030. Установки озонирования воды ... 5
Таблица 09-01-031. Установки электролизные для приготовления гипохлорита натрия ... 5
Таблица 09-01-032. Установки бактерицидные ... 5
Таблица 09-01-033. Установки аммонизации воды ... 5
Таблица 09-01-034. Установки прямого электролиза ... 6
Раздел 5. РЕАГЕНТНОЕ ХОЗЯЙСТВО ... 6
Таблица 09-01-042. Установки для фторирования воды ... 6
Таблица 09-01-043. Установки для приготовления раствора реагента ... 6
Раздел 6. СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ ОБОРОТНОЙ ВОДЫ ... 6
Таблица 09-01-053. Градирни вентиляторные ... 6
Раздел 7. УСТАНОВКИ ВОДООЧИСТНЫЕ КОМПАКТНЫЕ ... 6
Таблица 09-01-060. Установки водоочистные компактные типа «Струя», «Влага», «Дефоферит» и др. ... 6
Раздел 8. УСТАНОВКИ ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДЫ ... 7
Таблица 09-01-066. Установки повторного использования воды ... 7
ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ КАНАЛИЗАЦИИ ... 7
Раздел 1. СООРУЖЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ... 7
Таблица 09-02-001. Решетки ... 7
Таблица 09-02-002. Песко-, нефте-, продуктоловушки, волокноуловители ... 7
Таблица 09-02-003. Осветлители-перегниватели ... 7
Таблица 09-02-004. Флотаторы ... 7
Таблица 09-02-005. Отстойники ... 8
Таблица 09-02-006. Биокоагуляторы, преаэраторы ... 8
Раздел 2. СООРУЖЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ... 8
Таблица 09-02-016. Биофильтры, аэрофильтры ... 8
Таблица 09-02-017. Окситенки ... 8
Таблица 09-02-018. Аэротенки ... 8
Таблица 09-02-019. Пруды биологические ... 9
Раздел 3. УСТАНОВКИ КОМПАКТНЫЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ... 9
Таблица 09-02-029. Установки компактные для очистки сточных вод ... 9
Раздел 4. УСТАНОВКИ ПЕРЕКАЧКИ СТОЧНЫХ ВОД, ОСАДКА, ИЛА ... 9
Таблица 09-02-035. Установки перекачки сточных вод, осадка, ила ... 9
Раздел 5. УСТАНОВКИ АЭРАЦИИ СТОЧНОЙ ЖИДКОСТИ, ОСАДКА, ИЛА ... 9
Таблица 09-02-042. Установки аэрации сточной жидкости, осадка, ила ... 9
Раздел 6. УСТАНОВКИ ВАКУУМ-НАСОСНЫЕ ... 10
Таблица 09-02-050. Установки вакуум-насосные ... 10
Раздел 7. СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ОСАДКА ... 10
Таблица 09-02-060. Сгустители осадка, отстойники-усреднители, илоуплотнители, перегниватели ... 10
Таблица 09-02-061. Метантенки ... 10
Таблица 09-02-062. Стабилизаторы, минерализаторы ... 10
Таблица 09-02-063. Бункеры для песка ... 10
Таблица 09-02-064. Установки дегельментизации и термической сушки осадка ... 10
Таблица 09-02-065. Резервуары контактные ... 11
Таблица 09-02-066. Площадки иловые, песковые ... 11

ОТДЕЛ 03. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ И ЛАБОРАТОРИИ ..... 11
Раздел 1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ ..... 11
Таблица 09-03-001. Установки перекачивающие, вакуум-насосные ..... 11
Таблица 09-03-002. Установки подготовки фильтрующих материалов ..... 11
Таблица 09-03-003. Гидроциклоны ..... 11
Таблица 09-03-004. Транспортеры ..... 11
Таблица 09-03-005. Устройства водоизмерительные ..... 11
Таблица 09-03-006. Сооружения повторного использования промывной воды ..... 12
Таблица 09-03-007. Центрифуги, фильтр-прессы, вакуум-фильтры ..... 12
Раздел 2. ЛАБОРАТОРИИ ..... 12
Таблица 09-03-020. Лаборатории ..... 12

gost.e-ecolog.ru