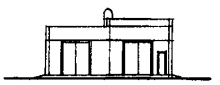
| СК-2 | СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ<br>Часть 2<br>ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>902-I-II7.87 |
|---|---|---|
| ОАО «ЦПП» | КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 600-2500 м3/ч НАПОРОМ 28-40 м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 м (В СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ, ОПУСКНОЙ СПОСОБ СООРУЖЕНИЯ) | УДК 628.I2 |
| ИЮНЬ 1988 | | На 4-х листах<br>На 7-и страницах<br>Страница 1 |

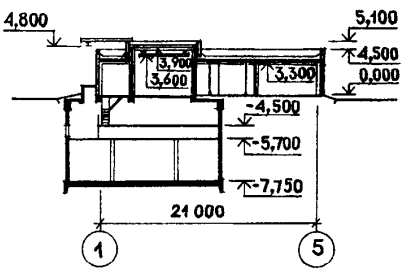
ФАСАД 1-5



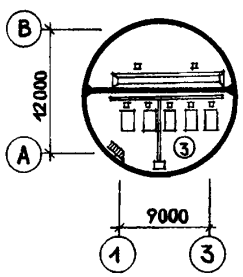
ФАСАД А-В



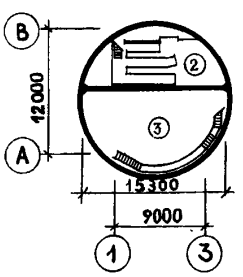
РАЗРЕЗ 1-1



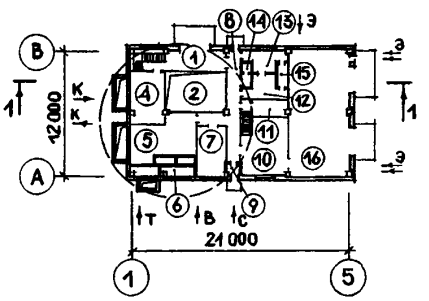

ПЛАН НА ОТМ. -7,710; -7,750




ПЛАН НА ОТМ. -4,500




ПЛАН НА ОТМ. 0,000




ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

| Номер | Наименование | Площадь, м2 | Номер | Наименование | Площадь, м2 |
|---|---|---|---|---|---|
| I | Помещение решеток-дробилок (надземная часть) | I4,I0 | I0 | Помещение дежурного персонала | 2I,90 |
| 2 | Помещение решеток-дробилок (подземная часть) | 70,3I | II | Кладовая | 5,68 |
| 3 | Машинный зал | 90,2I | I2 | Гардероб уличной и домашней одежды | 7,69 |
| 4 | Вытяжная венткамера | I6,09 | I3 | Гардероб рабочей одежды | 7,69 |
| 5 | Приточная венткамера | 25,32 | I4 | Санузел | 2,66 |
| 6 | Форкамера | 7,38 | I5 | Душевая | 2,50 |
| 7 | Мастерская | I3,67 | I6 | Помещение трансформаторных подстанций | 75,02 |
| 8 | Коридор | 20,50 | | | |
| 9 | Тамбур | I,68 | | | |

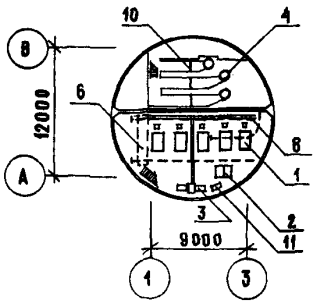


gost.e-ecolog.ru

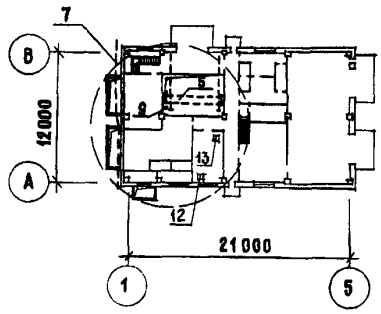
| КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 600-2500 м3/ч НАПОРОМ 28-40 м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 м (В СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ, ОПУСКНОЙ СПОСОБ СООРУЖЕНИЯ) | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-I-II7.87 | Лист I<br>Страница 2 |
|---|---|---|

## ПЛАНЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ПЛАН НА ОТМ. -4,500; -7,710




ПЛАН НА ОТМ. 0,000




## ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

| Поз. | Наименование и марка | Кол. | Поз. | Наименование и марка | Кол. |
|---|---|---|---|---|---|
| I | Насос центробежный горизонтальный СД 800/32 | 5 | 7 | Таль электрическая передвижная Q = 3,2 т | I |
| 2 | Насос вихревой консольный ВК-4-24 | 2 | 8 | Таль ручная передвижная червячная Q = 3,2 т | I |
| 3 | Насос центробежный самовсасывающий НЦС-3 | 2 | 9 | Таль ручная передвижная червячная Q = I т | I |
| 4 | Решетка-дробилка типа РД-600 или КРД40 м | 3 | I0 | Затвор щитовой ЗЩ-Б-800х I200 | 3 |
| 5 | Кран подвесной электрический Q = 2,0 т или Q = I,0 т | I | II | Бак разрыва струи емкостью I80 л | I |
| 6 | Кран ручной подвесной Q = 3,2 т | I | I2 | Настольный вертикально-сверлильный станок 2М-II2 | I |
| | | | I3 | Точильно-шлифовальный двухсторонний станок 3К63I | I |

Д2ВА СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ

Днище - монолитное железобетонное из бетона класса В25, марки $W$ = 4; F =I00

Фундаменты - свайные по ГОСТ I9804.I-79, типоразмеров - I

Обвязочные балки - монолитные железобетонные из бетона класса В25

Перекрытия - сборно-монолитное из плит по серии 3.006.I-2/82 вып.I-2, типоразмеров - 3; сборные железобетонные плиты по серии I.I4I-I вып.64, типоразмеров - 2и I.04I.I-2 вып. I,5,6, типоразмеров - 3

Стены - сборные железобетонные по сериям 3.902.I-I0; вып.I, типоразмеров - 4 и 3.900.I-4 вып.I; типоразмеров - I

НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ

Колонны - сборные железобетонные по серии I.020-I/83 вып.2-I, типоразмеров - 3

Стены - сборные керамзитобетонные панели толщиной 300 мм по серии I.030.I-I вып. I-I, I-2, I-3, типоразмеров - I2

Ригели - сборные железобетонные по серии I.020-I/83 вып.3-I, типоразмеров - 4

Стакан - сборный железобетонный по серии I.494-24 вып,I, типоразмеров - 2

| КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 600-2500 м3/ч НАПОРОМ 28-40 м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 м (В СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ, ОПУСКНОЙ СПОСОБ СООРУЖЕНИЯ) | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-I-II7.87 | Лист 2<br>Страница 3 |
|---|---|---|

Перегородки - сборные асбестоцементные экструзионные панели по серии I.430.8-3, типоразмеров - 6, кирпичные

Лестницы - стальные по серии I.450-3-3 вып.0,I, типоразмеров - 5

Перемычки - сборные железобетонные по серии I.038.I-I вып.I, типоразмеров - 3

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии I.04I.I-2 вып. I и 6, типоразмеров - 3

Утеплитель - керамзитобетон $\gamma$=600 кг/м3

Кровля - рулонная из 4-х слоев рубероида марки РКМ 350Б по ГОСТ 2889-80 на битумной мастике

Полы - бетонные, цементные, керамическая плитка, линолеум

Окна - деревянные по ГОСТ II2I4-86, типоразмеров - 3

Двери - деревянные по ГОСТ 24698-8I, типоразмеров - 8; металлические - индивидуального изготовления, типоразмеров - I

Ворота - стальные по серии I.435.9-I7 вып.2, типоразмеров - I

Наибольшая масса монтажного элемента (стеновая панель колодца) - I0,73 т

H5UA ОТДЕЛКА

НАРУЖНАЯ

Штукатурка цементным раствором цоколя, оконных и дверных откосов, окраска панельных стен силикатными красками

ВНУТРЕННЯЯ

Штукатурка, известковая клеевая масляная покраска, облицовка глазурованной плиткой

C3GA ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - объединенный хозяйственно-питьевой и производственный от наружных сетей, напор по воде - 40,0 м

Канализация - хозяйственно-бытовая и производственная

Отопление - водяное от наружных сетей, теплоноситель с параметрами I50-70°С и воздушное

Горячее водоснабжение - местное от водоводяного подогревателя

Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением

Электроснабжение - от внешних сетей напряжением 6-I0 кВ

Электроосвещение - люминесцентное и лампами накаливания

Устройство связи - телефонизация

J3OB НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕТРОВОГО ДАВЛЕНИЯ - 23 кгс/м2 (0,23 кПа)

R2CO СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 30°С

G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОДРАЙОНЫ СССР - IB, IB

J3NB НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕСА СНЕГОВОГО ПОКРОВА - I00 кгс/м2 (I,0 кПа)

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

G3DT ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Канализационная насосная станция предназначена для перекачки городских и близких к ним по составу неагрессивных, невзрывоопасных производственных сточных вод. Насосная станция может располагаться в населенном пункте и вне его, на территории промплощадки или на самостоятельной площадке.

Эксплуатация насосной станции предусмотрена без постоянного обслуживающего персонала, с периодическим обслуживанием. В машинном зале насосной станции устанавливаются пять насосов марки СД 800/32 (3 рабочих, 2 резервных), насосы марки ВК 4/24 (I рабочий, I резервный), насосы марки НЦС-3 (I рабочий, I резервный). Помещение решеток-дробилок разработано в двух вариантах: с установкой решеток-дробилок РД-600 и КРД-40м. Для монтажных работ предусмотрено подъемно-транспортное оборудование.

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 600-2500 м3/ч НАПОРОМ 28-40 м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 м (В СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ, ОПУСКНОЙ СПОСОБ СООРУЖЕНИЯ)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-I-II7.87

Лист 2

Страница 4

## ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ПОКАЗАТЕЛИ

| | | | | | | | Наименование показателей | Код | Всего | Удельные показатели | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | на 1 м² общей площади | на 1 м³ строительного объема | на расчетную единицу | на 1 млн. руб. СМР |
| G3DB | Производственная программа | Мощность предприятия | Расчетные единицы | Единица годового объема товарной продукции | | | Единица мощности | EA05 | м3/ч | | | | |
| | | | | | | | в натуральном выражении | EA07 | тыс.м3 | | | | |
| | | | | | | | в оптовых ценах, тыс. руб. | EA08 | | | | | |
| | | | Количество расчетных единиц | | | | Мощность | ЕД06 | 2500 | | | | |
| | | | | Годовой объем товарной продукции | | | в натуральном выражении | ЕД09 | I4600 | | | | |
| | | | | | | | в оптовых ценах, тыс. руб. (удельные показатели, руб.) | ЕД10 | II7,3 | | | | |
| | | | | | | | Себестоимость годового объема продукции, тыс. руб. (удельные показатели, руб.) | СП02 | 75,97 | | | 30,39 | |
| | | | | | | | Прибыль (годовая), тыс. руб. (удельные показатели, руб) | СП07 | 4I,33 | | | I6,55 | |
| | | | | | | | Уровень рентабельности (прибыль к производственным фондам), % | СП03 | I5 | | | | |
| | | | | | | | Срок окупаемости капвложений (сметной стоимости), год | СП04 | 8,3 | | | | |
| | | | | | | | Приведенные затраты, тыс. руб. (удельные показатели, руб.) | СП06 | I09,I2 | | | 43,65 | |
| | | | | | | | Уровень механизации и автоматизации производственных процессов, % | ШТ11 | 95 | | | | |
| | | | | | | | Степень охвата рабочих механизированным трудом, % | ЮА61 | 95 | | | | |
| | | | | | | | Трудоемкость изготовления продукции (годовая), чел.-ч. | ТР07 | I460 | | | 0,58 | |
| | | | Производительность труда | | | | годовой выпуск продукции на одного работающего, тыс. руб. | ШТ06 | | | | | |
| | | | | | | | то же, в натуральном выражении | ШТ07 | | | | | |
| G3DD | | Режим работы и штаты | Численность работающих чел. | | | | общая | ШТ02 | | | | | |
| | | | | в том числе | | | рабочих | ШТ03 | | | | | |
| | | | | | | | в наиболее многочисленную смену | ШТ04 | | | | | |
| | | | | | | | количество рабочих дней в году | ШТ08 | 365 | | | | |
| | | | | | | | количество смен в сутки | ШТ01 | 3 | | | | |
| | | | | | | | продолжительность смены, ч. | ШТ09 | | | | | |
| | | | | | | | коэффициент сменности по рабочим | ШТ05 | | | | | |
| | | | | | | | коэффициент использования основного оборудования | ШТ10 | I | | | | |
| G3OC | | Техническая характеристика | площадь, м² | | | | застройки | ХП01 | 329,0 | | | 0,I3 | |
| G3OB | | | | | | | общая | ХП02 | 374,4 | | | 0,I5 | |
| | | | | в том числе | | | подземной части | ХП03 | I60,5 | | | | |
| | | | | | | | встроенных (бытовых) помещений | ХП09 | 20,5 | | | | |
| G3NB | | | объем строительный, м³ | | | | общий | ХБ01 | 2979,6 | | | I,I9 | |
| | | | | в том числе | | | подземной части | ХБ02 | I927,3 | | | | |
| | | | | | | | встроенных (бытовых) помещений | ХБ03 | 73,9 | | | | |

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 600-2500 м3/ч НАПОРОМ 28-40 м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 м (В СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ, ОПУСКНОЙ СПОСОБ СООРУЖЕНИЯ)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-I-II7.87

Лист 3

Страница 5

| | | | | | | Наименование показателей | Код | Всего | Удельные показатели | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | на 1 м² общей площади | на 1 м³ строительного объема | на расчетную единицу | на 1 млн. руб. СМР |
| V1IA | | | | | | | | | | | | |
| V1IB | Стоимость | Сметная стоимость, тыс. руб. (удельные показатели, руб.) | | | | общая | CC01 | 276,27 | | | II0,57 | |
| V1IL | | | | | | строительно-монтажных работ | CC02 | I79,32 | 478,95 | 60,I8 | | |
| V1IO | | | | | | оборудования | CC03 | 96,95 | | | | |
| V1L | | | | | | *общая с учетом условной привязки* | CC10 | | | | | |
| V1JF | | Трудоемкость | | | | трудозатраты построечные, чел.-ч | TP06 | 29460 | 78,69 | 9,89 | II,78 | I64287 |
| V1GB | | | | | | продолжительность строительства, мес. | ПС01 | I4 | | | 0,0056 | |
| V1KB | Материалоемкость | | Цемент, т (удельные показатели, кг) | | | всего | РЦ01 | 3II,4 | 0,86 | 0,II | 0,I3 | I736,6 |
| | | | | | | приведенный к М--400 | РЦ02 | 332 | 0,9I | 0,II5 | 0,I33 | I855,0 |
| | | | | | | в том числе на индустриальные изделия | РЦ03 | I67,9 | 0,45 | 0,06 | 0,07 | 936,3I |
| | | | Сталь, т (удельные показатели, кг) | | | всего | РС01 | I02,9 | 0,28 | 0,03 | 0,04 | 573,83 |
| | | | | | | приведенная к классам А-1 и Ст3 | РС02 | II6,0 | 0,3I | 0,04 | 0,046 | 648,0 |
| | | | | | | в том числе на индустриальные изделия | РС03 | 55,38 | 0,I5 | 0,02 | 0,02 | 308,83 |
| | | | Бетон и железобетон, м³ | | | всего | РБ01 | 99I,93 | 2,67 | 0,33 | 0,40 | 553I,62 |
| | | | | в том числе | | монолитный | РБ02 | 509 | I,37 | 0,I7 | 0,20 | 2838,50 |
| | | | | | | сборный тяжелый | РБ04 | 422,43 | I,I3 | 0,I4 | 0,I7 | 2355,73 |
| | | | | | | сборный легкий | РБ05 | | | | | |
| | | | Лесоматериалы, м³ | | | всего | РЛ01 | 4I,64 | 0,II | 0,0I | 0,02 | 232,2I |
| | | | | | | приведенные к круглому лесу | РЛ02 | 64,0 | 0,I7 | 0,02 | 0,026 | 357,0 |
| | | | Кирпич, тыс. шт. | | | | РК01 | I9,02 | 0,05 | 0,006 | 0,007 | I06,07 |
| | | | Стекло строительное, м² | | | | РД01 | II,76 | 0,03 | 0,004 | 0,005 | 65,58 |
| | | | Асбестоцемент, м² | | | | РД02 | | | | | |
| | | | Рулонные кровельные и гидроизоляционные материалы, м² | | | | РД03 | 2528,83 | 6,76 | 0,85 | I,0I | I4I02,33 |
| | | | Трубы пластмассовые | | м | | РД04 | 903 | 2,4I | 0,30 | 0,36 | 5035,70 |
| | | | | | т | | РД05 | | | | | |
| | | | Трубы стеклянные, м | | | | РД06 | | | | | |
| V1LA | Ресурсы на производственные и эксплуатационные нужды | Расход воды | холодной | расчетный | м³/сут | | ЭВ13 | I45,65 | 0,39 | 0,05 | 0,06 | |
| | | | | | л/с | | ЭВ11 | 2,29 | 0,006 | 0,0008 | 0,0009 | |
| | | | | годовой, м³ | | | ЭВ14 | 53I62 | I42,0 | I7,84 | 2I,26 | |
| | | | горячей | расчетный | м³/сут | | ЭВ23 | 3,22 | 0,009 | 0,00I | 0,00I | |
| | | | | | л/с | | ЭВ21 | 0,I4 | 0,0003 | 0,00005 | 0,00005 | |
| | | | | годовой м³ | | | ЭВ24 | I054,3 | 2,8I | 0,354 | 0,42 | |

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 600-2500 м3/ч НАПОРОМ 28-40 м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 м (В СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ, ОПУСКНОЙ СПОСОБ СООРУЖЕНИЯ)

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-II7.87

Лист 3

Страница 6

| | Наименование показателей | | | | | Код | Всего | Удельные показатели | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | на 1 м² общей площади | на 1 м³ строительного объема | на расчетную единицу | на 1 млн. руб. СМР |
| V1LS | Ресурсы на производственные и эксплуатационные нужды | Расход пара | | расчетный, кг/ч | | ПС09 | | | | | |
| | | | | годовой, т | | ПС07 | | | | | |
| V1LA | | Расход сжатого воздуха | | расчетный, м³/ч | | ЭС02 | | | | | |
| | | | | годовой, м³ | | ЭС03 | | | | | |
| V1LN | | Расход тепла | всего | расчетный, | кВт | ЭТ01 | I56,77 | 0,42 | 0,05 | 0,06 | |
| | | | | | ккал/ч | ЭТ14 | I35I40 | 360,95 | 45,35 | 54,06 | |
| | | | | годовой, (удельные показатели, ГДж) | ГДж | ЭТ21 | I792,98 | 4,79 | 0,60 | 0,72 | |
| | | | | | Гкал | ЭТ25 | 426,9 | | | | |
| | | | в том числе | на отопление, расчетный, | кВт | ЭТ02 | 43,47 | 0,I2 | 0,0I | 0,02 | |
| | | | | | ккал/ч | ЭТ15 | 37470 | I00,08 | I2,57 | I4,99 | |
| | | | | на отопление, годовой, (удельные показатели, ГДж) | ГДж | ЭТ22 | 372,54 | I,00 | 0,I3 | 0,I5 | |
| | | | | | Гкал | ЭТ26 | 88,7 | | | | |
| | | | | на вентиляцию, расчетный, | кВт | ЭТ03 | 94,74 | 0,25 | 0,03 | 0,04 | |
| | | | | | ккал/ч | ЭТ16 | 8I670 | 2I8,I4 | 27,4I | 32,67 | |
| | | | | на вентиляцию, годовой, (удельные показатели, ГДж) | ГДж | ЭТ23 | I2I0,86 | 3,23 | 0,4I | 0,48 | |
| | | | | | Гкал | ЭТ27 | 288,3 | | | | |
| | | | | на горячее водоснабжение, расчетный, | кВт | ЭТ04 | I8,56 | 0,05 | 0,006 | 0,0I | |
| | | | | | ккал/ч | ЭТ17 | I6000 | 42,74 | 5,37 | 6,40 | |
| | | | | на горячее водоснабжение, годовой, (удельные показатели, ГДж) | ГДж | ЭТ24 | 209,58 | 0,56 | 0,07 | 0,083 | |
| | | | | | Гкал | ЭТ28 | 49,9 | | | | |
| V1LI | | Канализационные стоки, расчетный, м³/сут. | | | | ЭК01 | I45,65 | 0,39 | 0,05 | 0,06 | |
| V1LJ | | Расход газа | | расчетный, м³/ч | | ЭГ01 | | | | | |
| | | | | годовой, м³ | | ЭГ02 | | | | | |
| V1LL | | Расход электроэнергии, годовой, мВт·ч (удельные показатели, кВт·ч) | | | | ПС08 | 2,67 | 0,007 | 0,0009 | 0,00I | |
| V1LK | | Потребная электрическая мощность, кВт | | | | ЭМ01 | 445 | | | 0,I8 | |

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Типовой проект разработан взамен т.п. 902-I-28.
Расчетный показатель - I м3 производительности. Количество расчетных единиц 2500.
Сметы составлены в нормах и ценах I984 г.
Разработан вариант для строительства в обводненных грунтах.

B7EA

## С О С Т А В  П Р О Е К Т Н О Й  Д О К У М Е Н Т А Ц И И

| | | |
|---|---|---|
| Альбом | I | Пояснительная записка (из т.п. 902-I-II3.87) |
| Альбом | 2 | Технологические решения. Внутренний водопровод и канализация. Отопление и вентиляция (из т.п. 902-I-II3.87) |
| Альбом | 3 | Архитектурно-строительные решения. Надземная часть (из т.п.902-I-II3.87) |
| Альбом | 4 | Архитектурно-строительные решения. Надземная часть. Изделия (из т.п. 902-I-II3.87) |
| Альбом | 5 | Строительные решения. Подземная часть |
| Альбом | 6 | Строительные решения. Подземная часть. Изделия |
| Альбом | 7 | Электротехническая часть. Технологический контроль. Связь и сигнализация (из т.п. 902-I-II3.87) |
| Альбом | 8 | Электротехническая часть. Задания заводу-изготовителю (из т.п. 902-I-II3.87) |
| Альбом | 9 | Спецификации оборудования (из т.п. 902-I-II3.87) |
| Альбом | I0 | Ведомости потребности в материалах |
| Альбом | II | Сметы |
| Книга | I | Общая часть (из т.п. 902-I-II3.87) |
| Книга | 2 | Надземная часть (из т.п. 902-I-II3.87) |
| Книга | 3 | Подземная часть |

## ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовые конструкции и детали 7.902-4 — Бак-разрыва струи емкостью I80 литров

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 39I форматка

B7BA АВТОР ПРОЕКТА — Ленинградское отделение института "Гипрокоммунводоканал" I98096, Ленинград, ул.Кронштадтская, 8

B7HA УТВЕРЖДЕНИЕ — Утвержден Госстроем РСФСР, постановление от 09.I2.I987 № 33I. Введен в действие Гипрокоммунводоканалом МЖКХ РСФСР приказ от I0.I2.I987 г. № 372

Инв.№

B7KA ПОСТАВЩИК — ОАО «ЦПП», 127238, Москва, Дмитровское ш., 46, к. 2

Катал.л.№ 06II35

gost.e-ecolog.ru