

| | | | | | |
|---|--|--|--------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| СССР ЦИТП СЕНТЯБРЬ 1988 | СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ Часть 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-84.88 УДК 628.163 | | | |
| | СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 М3/СУТКИ (ДЛЯ РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ -40°C) С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ | На 2-х листах На 4-х страницах Страница 1 | | | |
| | | | | | |
| РАЗРЕЗ I-I | | | | | |
| | | | | | |
| ПЛАН | | | | | |
| | | | | | |
| ЭКСПЛlКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ | | | | | |
| Но- мер | Наименование | Площадь м² | Но- мер | Наименование | Площадь м² |
| I. | Насосная и помещение дегельминтизаторов | 108,0 | 9. | Комната для хранения хозинвентаря | 4,5 |
| 2. | Электролизная | 23,0 | 10. | Гардероб специальной одежды | 7,2 |
| 3. | Венткамера | 13,7 | II. | Гардероб уличной и домашней одежды | 6,9 |
| 4. | Операторская | 8,7 | 12. | Уборная | I,1 |
| 5. | Щитовая | 8,7 | 13. | Душевая | 2,0 |
| 6. | Лаборатория | 8,7 | 14. | Умывальная | I,4 |
| 7. | ИТП | 5,9 | 15. | Коридор | 2I,I |
| 8. | Комната для приема пищи | 7,1 | 16. | Тамбур | I,6 |

| | | |
|--|-------------------------------|----------------------|
| СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 М3/СУТ. (ДЛЯ РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ -40°С) С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-84.88 | Лист I Страница 2 |
|--|-------------------------------|----------------------|

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

| Поз. | Наименование и марка | Кол-во | Поз. | Наименование и марка | Кол-во |
|-------|----------------------------|--------|-------|--------------------------------|--------|
| М1.1 | Песколовка | I | И3.2 | Дегельминтизатор | I |
| М4.1 | Приемный резервуар | I | ИК3.1 | Насос ВКС I/I6 | 2 |
| М4.2 | Входная камера | I | ЖК3.1 | Насос СД I6/I0 | 2 |
| М4.3 | Фильтр песчаный | 3 | П2.1 | Насос СД I6/I0 | I |
| М4.4 | Насос К20/I8 | 2 | А1.1 | Компрессор шестиренчатый | |
| М4.9 | Кран мостовой ручной Q=I т | I | | 2АФ49952Ш | 2 |
| М5.1 | Насос К20/I9 | 2 | А2.1 | Компрессор шестиренчатый | |
| М9.1 | Насос СД I6/I0 | 2 | | 2АФ44953Ш | I |
| И2.1 | Камера иловая | I | Х5.1 | Установка электролизная ЭН-I,2 | 2 |
| И16.2 | Контейнер для мусора | 2 | IB3I | Насос ВК I/I6 | 2 |
| И3.1 | Насос СД I6/I0 | 2 | 2В3.1 | Насос ВК I/I6A | 2 |

D1AA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Станция предназначена для полной биологической очистки бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод с районах для строительства в сельской местности. Разработан вариант с глубокой очисткой сточных вод.

Станция проектируется в виде комплекса: производственно-вспомогательное здание и приблокированные к нему технологические емкости.

Емкостные сооружения представляют собой два блока аэротенков, отстойников и контактных резервуаров. В проекте произведен теплотехнический расчет, на основании которого предусмотрено перекрытие блока железобетонными плитами.

D2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

| | | | |
|------------------------|---|----------|---|
| Фундаменты под колонны | - монолитные, железобетонные, столбчатые | Балки | - сборные железобетонные по серии I.462I-I /8I, вып. I, 2, типоразмеров I, по серии I.438.I-3 вып. I; типоразмеров I |
| Балки фундаментные | - сборные железобетонные по серии I.415.I-2, вып. I, типоразмеров 3 | Покрытие | - плиты сборные железобетонные, по ГОСТ 2270I.I-77, 2270I.2-77, типоразмеров I, по серии I.442.I-2 вып. I; типоразмеров I; 3.006, I-2/82, вып. I-2 типоразмеров 3 |
| Фундаментные плиты | - сборные железобетонные по ГОСТ I3580-85, типоразмеров I | Кровля | - четырехслойная, рубероидная, утеплитель-пенобетон, $\rho=300$ кг/м3 |
| Фундаментные блоки | - сборные бетонные по ГОСТ I3579-78, типоразмеров 4 | Полы | - из керамической плитки (ГОСТ 67 87-80), линолеум (7257-77) |
| Колонны | - сборные железобетонные по серии I.423-3, вып. I, 2; типоразмеров I; по серии I.427.I-3, вып. I, 2, типоразмеров I | Окна | - деревянные по ГОСТ 46289, типоразмеров I |
| Перемычки | - сборные железобетонные по серии I.038.I-I, вып. I, типоразмеров 4 | Двери | - деревянные по ГОСТ I4624-84; типоразмеров I, по серии 2435-6, вып. I, типоразмеров 2, по ГОСТ 6629-74, типоразмеров 4 |
| Стены здания | - из керамзитобетонных панелей объемным весом $\rho=900$ кг/м3 по серии I.030.I-I, вып. I-I, типоразмеров 5 | | Наибольшая масса монтажного элемента - (стеновая панель) - 4,83 т |
| Стены емкости | - сборные железобетонные по серии 3.900-3, вып. 4/82, типоразмеров 2 | | |
| Днище емкости | - монолитное, железобетонное | | |
| Перегородки | - кирпичные | | |
| Лестницы | - стальные по серии I.450.3-3, вып. I типоразмеров 5 | | |

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 М3/СУТ. (ДЛЯ РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ -40°C) С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ

ТИПОВОЙ
ПРОЕКТ
902-3-84.88

Лист 2
Страница 3

| H5VA | | С3ГА | | ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | |
|--------------------|---|------------------|---|-------------------------|--|
| Наружная здания | - окраска цементно-перхлорвиниловая | Водопровод | - хозяйственно-питьевой от наружной сети, расчетный секундный расход - 2,4 л/с. Напор на вводе - 14 м | | |
| Внутренняя здания | - поливинилацетатная окраска ВА-27А, облицовка глазурованной плиткой, известковая побелка | Канализация | - бытовая и производственная в существующую сеть, расчетный расход - 2,0 л/с | | |
| Наружная емкости | - оштукатурить цементно-песчаным раствором (выше планировочной отметки) | Отопление | - централизованное, теплоноситель - горячая вода 95-70°C | | |
| Внутренняя емкости | - торкрет штукатурка на монолитные участки стен и днища | Вентиляция | - приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением | | |
| V30B | СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - <u>23 кгс/м2</u> 0,23 КПа | Электроснабжение | - от сети напряжением 380/220В | | |
| R2C0 | СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая | Кран | - грузоподъемностью I т | | |
| N1BD | РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 40°C | Устройство связи | - телефонизация, радиофикация, пожарная сигнализация | | |
| G2DD | КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ СССР IВ | | | | |
| J3NB | ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - <u>100 кгс/м2</u> 0,98 КПа | | | | |
| G2EE | ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ | | - обычные | | |

G3DT ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Очистка сточных вод осуществляется в режиме продленной аэрации с минерализацией активного ила. При варианте с глубокой очисткой приняты песчаные фильтры с восходящим потоком.

Обеззараживание воды производится раствором гипохлорита натрия, который получается путем электролиза поваренной соли в электролизной установке, расположенной на станции.

Обеззараживание осадка производится путем нагревания до 60°C с дегельминтизаторах, обезвоживание осадка - на иловых площадках.

G3BD ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

Уровень механизации, автоматизации 90%; 55%
Годовое количество обрабатываемой воды - 73 тыс.м3.
Стоимость очистки I м3 сточной воды - 30 коп.

G3DD РЕЖИМ РАБОТЫ

Количество смен - 3.
Общее количество работающих - 6.
В том числе:
- рабочих - 5
- то же в наиболее многочисленную смену - 3.
Коэффициент сменности - 2.
Выработка на одного работающего (годовая) - 3,67 тыс.руб.

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ
АЭРАЦИЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 М3/СУТ. (ДЛЯ РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ
ТЕМПЕРАТУРЫ -40°C) С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ

ТИПОВОЙ
ПРОЕКТ
902-3-84.88

Лист 2
Страница 4

| | Наименование | Всего | Удельн. показа- тель | | Наименование | Всего | Удельн. показа- тель |
|------|--|--------------|----------------------------|-------|--------------|--------------------------------|----------------------------|
| V1IA | СТОИМОСТЬ | | | | V4KA | ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ | |
| V1IB | Общая сметная стоимость | тыс. руб. | 97,82 | | V4KH | Расход воды холодной | м3/ч |
| V1IC | в том числе: строительно- монтажных работ | " | 79,28 | | V4KI | Канализационные стоки | м3/ч |
| V1ID | оборудования | " | 18,54 | | V4KN | Тепла | Ккал/ч |
| V1IV | Стоимость общая на рас- четный пока- затель | руб. | - | 489 | | кВт | I07350 |
| V1JA | ТРУДОЕМКОСТЬ | | | | | | I24,86 |
| V1JF | Нормативная трудо- емкость | чел. дн. | I808,5 | | | | |
| V1JV | То же, на расчет- ный показатель | " | - | 9 | | | |
| V1KA | РАСХОДЫ | | | | V4KK | | |
| V1KV | Расход строитель- ных материалов | | | | | | |
| | Цемент | т | II3,48 | | | | |
| | Цемент, приведен- ный к М400 | " | III,2 | | | | |
| | Сталь | " | I7,35 | | | | |
| | Сталь, приведенная к классам А-I и Ст3 | " | 22,65 | | | | |
| | То же, на расчетный показатель | " | - | 0,II3 | | | |
| | Бетон и железобе- тон | м3 | 455,84 | | G30C | | |
| | в том числе: | | | | | | |
| | монолитный | " | I92,39 | | | | |
| | сборный | " | 263,45 | | | | |
| | То же, на расчетный показатель | " | - | I,3I | | | |
| | Лесоматериалы | " | I4,38 | | | | |
| | Лесоматериалы, при- веденные к круг- лому лесу | " | 23,16 | | | | |
| | Кирпич | тыс.шт. | 3I,46 | | | | |

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

За расчетный показатель принят I м3/сутки производительности станции. (Всего 200 единиц)
Сметная документация составлена в нормах и ценах 1984 г.

B7EA СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- Альбом I - Пояснительная записка (из т.п. 902-3-86.88)
- Альбом II - Технологические решения
- Альбом III - Электротехнические решения
- Альбом IV - Архитектурные решения
Конструкции железобетонные
Конструкции металлические
Санитарно-технические решения
- Альбом V - Строительные изделия
- Альбом VI - Спецификации оборудования
- Альбом VII - Ведомости потребности в материалах
- Альбом VIII - Сметы. Часть I. Часть II.

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 943 форматок

- B7VA АВТОР ПРОЕКТА - ЦНИИЭП инженерного оборудования, Москва, ул. Профсоюзная, д. 93а
- B7VA УТВЕРЖДЕНИЕ - Утвержден Госкомархитектуры, приказ № 38 от 10 февраля 1988 г.
Срок действия типового проекта - 1993 г.
- B7KA ПОСТАВЩИК - Центральный институт типового проектирования,
125878, ГСП, Москва, А-445, Смольная ул., 22.

Инв.№ 23128

Катал.л.№ 061654