

БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕВЕРНОЙ СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ (ВКЛЮЧАЯ ЗОНУ ВЛИЯНИЯ БАМ) ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,4; 2,7 ТЫС.М3/СУТКИ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-28м.83	Лист I Страница 2
---	--------------------------------	----------------------

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

Производительность тыс.м3/сутки	Норма водоотведения л/чел.сутки	A	Количество вставок аэротенка = 3 м
1,4	200	12	-
	280	12	-
2,7	200	21	3
	280	18	2

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- М3 - сточная вода на биологическую очистку
- М6 - сточная вода после биологической очистки
- М13 - сточная вода после доочистки
- М14 - обеззараженная вода
- И5 - активный ил избыточный уплотненный
- В9 - техническая вода
- Х1 - хлорная вода (гипохлорит натрия)

ЭКСПЛИКАЦИЯ СООРУЖЕНИЙ

Но-мер	Наименование	Но-мер	Наименование
1	Аэротенк	4	Контактный резервуар
2	Многоярусный илоотделитель	5	Илоуплотнитель
3	Вторичный тонкослойный отстойник	6	Галерея обслуживания

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Но-мер	Наименование	Количество		Но-мер	Наименование	Количество	
		1,4 тыс.м3/сут.	2,7 тыс.м3/сут.			1,4 тыс.м3/сут.	2,7 тыс.м3/сут.
1	Воздуходувка IA32-50-6A	-	5	8	Установка многоярусного		
2	Воздуходувка IA24-60-2A	3	-		илоотделителя	3	3
3	Насос ВКС I/16A-Y2	1	1	9	Бак уплотненного ила	1	1
4	Насос К 8/18-Y2	2	2	10	Бак технической воды	1	1
5	Насос ФГ 14,5/10-Y4	2	2	11	Установка вторичного	3	3
6	Насос ФГ 57,5/9,56	1	1		тонкослойного отстойника		
7	Насос ГНОМ 16-15-VA	1	1	12	Таль передвижная червячная	1	1

D1AA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Блок емкостей предназначен для применения в составе станций биологической очистки сточных вод производительностью 1,4; 2,7 тыс.м3/сутки. Блоки емкостей обеспечивают полную биологическую очистку и обеззараживание сточных вод, прошедших решетки и песколовки с доведением концентрации загрязнений по взвешенным веществам ВШполи до 15 мг/л.

Блоки емкостей состоят из трех секций шириной 12 м.

В состав каждой секции входят: аэротенк, многоярусный илоотделитель, тонкослойный вторичный отстойник, контактный резервуар и илоуплотнитель.

Аэротенки переменной длины, принимаемой при привязке проекта в зависимости от нормы водоотведения и производительности станции путем добавления вставок длиной 3 м.

БЛОК ЕМКостей ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКостЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕВЕРНОЙ СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ (ВКЛЮЧАЯ ЗОНУ ВЛИЯНИЯ БАМ) ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,4; 2,7 ТЫС.М3/СУТКИ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-28м. 83	Лист 2 Страница 3
---	---------------------------------	----------------------

D2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

- Фундаменты - свайные по серии I.011-3M вып.2, типоразмеров-1
- Поддон-ростверк - из сборных железобетонных плит по серии 3.006-2 вып.П-2, (типоразмеров-1), укладываемых на монолитные железобетонные ростверки
- Днище - монолитное железобетонное
- Стены - сборные железобетонные из элементов по серии 3.900-3 вып.3,4,6 типоразмеров-24
- Лотки - сборные железобетонные из элементов по серии 3.900-3 вып.8, типоразмеров-3
- Покрытия - из сборных железобетонных плит по серии I.442, I-2 вып.1, типоразмеров-3
- Мостики - из сборных железобетонных плит по серии 3.006-2 вып.П-2, типоразмеров-2
- Ограждения - металлические по серии I.459-2 вып.2
- Наибольшая масса монтажного элемента (стенная панель) - 7,3 т

H5UA ОТДЕЛКА

- НАРУЖНАЯ - утепляющие панели по серии I.832-6 вып.1 типоразмеров-3
- ВНУТРЕННЯЯ - торкретштукатурка

C3GA ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Отопление - водяное с параметрами 150-70°C, в галерее обслуживания - воздушное с помощью АПВС
- Вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением
- Электро-снабжение - от распределительных шкафов ШР-11 напряжением 380/220 вольт
- Электро-освещение - лампами накаливания и люминесцентное

J30B СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - $\frac{27 \text{ кгс/м}^2}{0,26 \text{ кПа}}$

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 50°C

J35B ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - $\frac{100 \text{ кгс/м}^2}{0,98 \text{ кПа}}$

G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ СССР-I

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - вечнo-мерзлые грунты

G3DT ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Биологическая очистка сточных вод в блоке емкостей осуществляется последовательно в следующих сооружениях: аэротенках продленной аэрации, многоярусных илоотделителях, тонкослойных вторичных отстойниках и контактных резервуарах.

Подача воздуха необходимого для работы блока емкостей, осуществляется из галереи обслуживания. Хлор и гипохлорит натрия для обеззараживания подается в контактные резервуары из хлораторной или электролизной.

Обработка осадка осуществляется в илоуплотнителе с последующей перекачкой на центрифуги.

БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕВЕРНОЙ СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ (ВКЛЮЧАЯ ЗОНУ ВЛИЯНИЯ БАМ) ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,4; 2,7 ТЫС.М3/СУТКИ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	Лист 3
	902-3-28м.83	Страница 4

Наименование		Производительность тыс.м3/сутки			
		1,4		2,7	
		Всего	Удельный показатель	Всего	Удельный показатель
V1IA	СТОИМОСТЬ				
V1IB	Общая сметная стоимость	тыс.руб.	206,11		241,09
	в том числе:				
V1IL	Строительно-монтажных работ	"	199,02		227,22
V1IO	Оборудования	"	7,09		13,87
V1IV	Стоимость общая на расчетный показатель	"		0,147	0,089
V1JA	ТРУДОЕМКОСТЬ				
V1JF	Построечные трудовые затраты	чел.дн.	4936,74		5436,60
V1JF	То же, на расчетный показатель	"		3,526	2,014
V1KA	РАСХОДЫ				
V1KB	Расход строительных материалов				
	Цемент	т	492,02		560,04
	Цемент приведенный к марке М400	"	498,08		567,46
	То же, на расчетный показатель	"		0,356	0,210
	Сталь	"	185,23		210,23
	Сталь приведенная к классам А-I и С38/23	"	214,87		243,75
	То же, на расчетный показатель	"		0,153	0,09
	Бетон и железобетон	м3	1377,06		1564,42
	в том числе:				
	Монолитный	"	729,33		821,95
	Сборный	"	647,73		742,47
	Лесоматериалы	"	48,77		52,33
	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	"	68,87		74,01
	Кирпич	тыс.шт.	33,51		33,51
V4KA	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ				
V4KN	Тепла	ккал/ч кВт	<u>208037</u> 241,9		<u>208037</u> 241,9
	в том числе:				
	на отопление	"	<u>31006</u> 36,05		<u>31006</u> 36,05
	на вентиляцию	"	<u>177031</u> 205,85		<u>177031</u> 205,85
	Тепла на отопление на расчетный показатель	"		<u>22,147</u> 0,026	<u>11,484</u> 0,013
V4KK	Потребная электрическая мощность	кВт	40		60
	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
	Полезная емкость	м3	5917,8		7288,4
Q30C	Площадь застройки	м2	1032,6		1248,6

БЛОК ЕМКОСТЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЕМКОСТЯМИ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕВЕРНОЙ СТРОИТЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ (ВКЛЮЧАЯ ЗОНУ ВЛИЯНИЯ БАМ) ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,4; 2,7 ТЫС.М3/СУТКИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-28м.83

Лист 3
Страница 5

Н. БОНДАРЕНО

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

За расчетный показатель принят 1 м3/сутки производительности станции.

Стоимость блоков дана с учетом стоимости вставок аэротенка.

В7ЕА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- Альбом I - Пояснительная записка (из т.п. 902-3-26.83)
- Альбом II - Технологическая часть. Санитарно-техническая часть (из т.п.902-3-26.83).
- Альбом III - Строительная часть. Конструкции железобетонные
- Альбом IV - Строительная часть. Изделия (из т.п.902-3-26.83)
- Альбом V - Электротехническая часть. Чертежи монтажной зоны и заготовительного участка (из т.п. 902-3-26.83)
- Альбом VI - Нестандартизированное оборудование (из т.п.902-3-26.83)
- Альбом VII - Спецификации оборудования (из т.п.902-3-26.83)
- Альбом VIII - Сборник спецификаций оборудования (из т.п.902-3-26.83)
- Альбом IX - Ведомости потребности в материалах
- Альбом X - С м е т ы

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 385 форматок.

- В7ВА АВТОР ПРОЕКТА ЦНИИЭП инженерного оборудования, 117279, Москва, Профсоюзная ул., 93-А
- В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ Утвержден Госгражданстроем приказ № 49 от 14 февраля 1983г. Введен в действие институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования, приказ № 34 от 11 мая 1983г. Срок действия т.п. 902-3-28м83 - 1987
- В7КА ПОСТАВЩИК ЦИТП, 125878, Москва, А-445, Смольная ул., 22

Инв. № 18968
Катал. д. № 048629

1
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ПРОЕКТА

А. КЕТАОЗ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ИНСТИТУТА