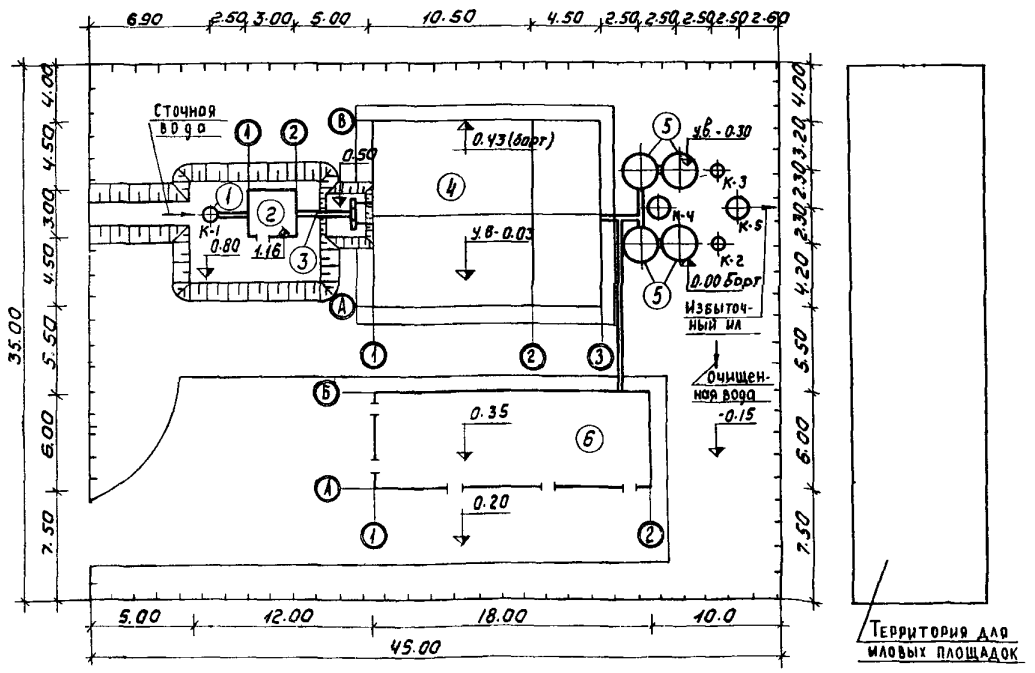
	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 м³/СУТКИ	П А С П О Р Т ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 902-2-I9I УДК. 628.356.3
ЧАСТЬ 2 Раздел 9 Группа 902-2	Область применения- районы с обычными геологическими условиями, с расчетной температурой наружного воздуха-30°С, нормативной снеговой нагрузкой-I00 кг/м², нормативным скоростным напором ветра - 27 кг/ м². Класс сооружений - II Степень огнестойкости - II Степень долговечности - II	Разработан ЦНИИЭП инженерного оборудования, г.Москва,I-I9, проспект Калинина,5. Утвержден и введен в действие Госгражданстроем 30 октября I972 года, приказ № 2I2

СХЕМА ГЕНПЛАНА



ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№№ поз.	Наименование зданий и сооружений	Площадь застройки м²	Строительный объем, м³	Сметная стоимость тыс.руб.	№№ типовых проектов
(1)	Приемная камера	2	6	I,68	902-2-I54
(2)	Здание решеток	I7	47	5,29	"
(3)	Водослив для измерения расхода воды	-	-	0,2I	"
(4)	Блок аэротенков и отстойников А6-280 (оборный н.б.)	I26	596	2I,55	902-2-I9I
	А6-400 "	I57	700	24,I9	"
(5)	Контактный резервуар	I2,56	47,25	2,79	902-2-I54
(6)	Производственно-вспомогательное здание	I27,5	485,5	28,32	"

На 4 страницах, страница I

gost.e-ecolog.ru

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Проект входит в состав серии проектов станций биологической очистки сточных вод в аэротенках продленной аэрации производительностью 100,200,400 и 700 куб.м в сутки, для которых разработаны двухсекционные блоки аэротенков и отстойников типа А3-50, А3-100,А3-140, А3-200, А3-280, А6-280, А6-400,А6-560, А6-800 и А6-1100(первая цифра обозначает ширину коридора одного аэротенка в м, вторая- объем аэротенков в куб.м).

Блоки предназначены для очистки сточных вод с концентрациями $БПК_5$ в диапазоне от 150 до 350 мг/л и обеспечивают пропускную способность сооружений 21 $м^3$/час (типы А3) и 65 $м^3$/час (типы А6).

Подбор типоразмеров блока производится в зависимости от суточного и максимального часового расходов и суточного количества БПК.

* * *

Сточная вода, поступающая на станцию самотеком или под напором, проходит соответственно решетку-дробилку или ручную решетку, водослив для измерения расхода воды и поступает в аэротенк продленной аэрации, в начало которого подается также циркулирующий активный ил из отстойников.Иловая смесь аэрируется сжатым воздухом с помощью аэратора-дырчатых труб.

В процессе длительной(около суток) аэрации происходит очистка сточной воды при малых нагрузках на активный ил, характеризующийся незначительным приростом и высокой степенью минерализации.

Иловая смесь из аэротенков перепускается в отстойники. Осаждающийся в отстойниках активный ил возвращается в аэротенки, а отстоенная вода поступает в контактные резервуары, где дезинфицируется и выпускается в водоем.

Дезинфекция сточной воды производится с использованием жидкого хлора или хлорной извести.

$БПК_{20}$ очищенной сточной воды 15-25 мг/л.При необходимости более глубокой очистки целесообразно предусмотреть пруды-отстойники.

Избыточный активный ил может вывозиться в ассенизационных автоцистернах или отводиться на иловые площадки для подсушки.

Аэротенки и отстойники решены в виде блоков двух типов А6-280, А6-400, предназначенных для очистки сточных вод с суточным количеством $БПК_5$ от 55 до 85 кг, что соответствует приведенному числу жителей от 1000 до 1600 человек. Блоки выполняются в двух вариантах стен: из сборного или монолитного железобетона. Днище из монолитного железобетона. Для блоков предусмотрено съемное теплоизолирующее укрытие из деревянных щитов.

В составе комплекса предусмотрены здание решеток и производственно-вспомогательное здание, в котором размещены воздуходувная, хлораторная, котельная, лаборатория и комната дежурного.Показатели комплекса приведены для станции с расчетным (приведенным) числом жителей 1000 человек.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОМПЛЕКСА

РАСХОД НА КОМПЛЕКС

Воды при хлораторной на жидком хлоре	$м^3$/сутки	6,0	Общее число работающих	4,5
Воды при хлораторной на хлорной извести	"	2,0	Количество рабочих смен в сутки	3
Т е п л а	ккал/ч	36680		
Хлора(годовой)	т	3,0		
Потребная мощность электроэнергии	квт	22,5		

ПОКАЗАТЕЛИ ГЕНПЛАНА

Площадь участка	в га	0,18
Плотность застройки	в %	0,28

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I - Общая пояснительная записка. Генплан, коммуникации, здания и вспомогательные сооружения (из типового проекта 902-2-154).

Альбом II - Блок аэротенков и отстойников.Типы А6-280,А6-400.Сборный вариант.

Альбом III - Блок аэротенков и отстойников. Типы А6-280, А6-400.Монолитный вариант.

Альбом IV - Нестандартизированное оборудование(из типового проекта 902-2-154).

Альбом V - Заказные спецификации.

Альбом VI - С м е т ы.

ОБЪЕМ ПРОЕКТНЫХ МАТЕРИАЛОВ - 1181 ФОРМАТКА
В ТОМ ЧИСЛЕ ПРИМЕНЕННЫХ - 704 ФОРМАТКИ

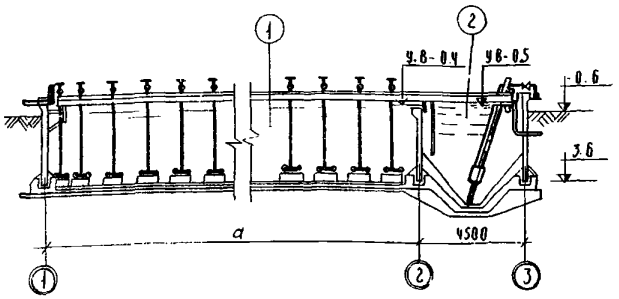
Проект распространяет Центральный институт типового проектирования 107066 Москва, Е-66, Спартаковская 2а, корпус В.

Инв. № 12158
Пасп. №030347/1

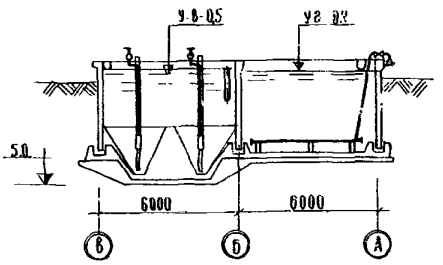
	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В АЭРОТЕНКАХ ПРОДЛЕННОЙ АЭРАЦИИ С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 $м^3$/СУТКИ БЛОК АЭРОТЕНКОВ И ОТСТОЙНИКОВ. ТИПЫ А6-280, А6-400.	П А С П О Р Т ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 902-2-191 УДК. 628.356.3
ЧАСТЬ 2 Раздел 9 Группа 902-2	Область применения - районы с обычными геологическими условиями с расчетной температурой наружного воздуха -30° С, нормативной снеговой нагрузкой-100 кг/$м^2$, нормативным скоростным напором ветра - -27 кг/$м^2$. Класс сооружений - П Степень огнестойкости - П Степень долговечности - П	Разработан ЦНИИЭП инженерного оборудования, г.Москва,Г-19, проспект Калинина,5. Утвержден и введен в действие Госгражданстроем 30 октября 1972 года, приказ № 212

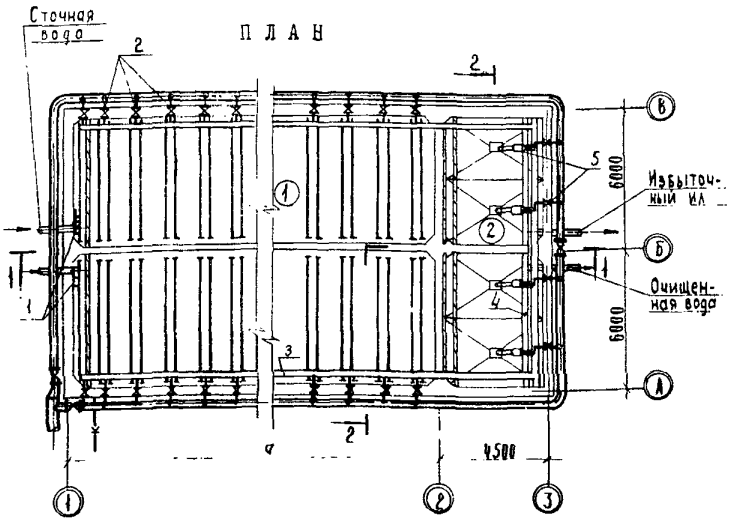
БЛОК АЭРОТЕНКОВ И ОТСТОЙНИКОВ. ТИПЫ А6-280, А6-400.

1-1



2-2





ЭКСПЛИКАЦИЯ СООРУЖЕНИЙ

1. Аэротенк
2. Отстойник

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

1.	Лоток с ручной решеткой	- 2 шт
2.	Аэратор	- 18 "
3.	Иловой лоток	- 2 "
4.	Лоток очищенной воды	- 2 "
5.	Эрлифт	- 4 "

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ

Тип блока	а,м
А6-280	7,5
А6-400	10,5

БЛОК АЭРОТЕНКОВ И ОТСТОЙНИКОВ. ТИПЫ А6-280, А6-400

		Сборный вариант		Монолитный вариант	
		А6-280	А6-400	А6-280	А6-400
ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ					
объем технологический	$м^3$	280	400	280	400
" строительный	"	596	700	596	700
площадь застройки	$м^2$	126	157	126	157
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ					
стали	т	19,22	21,78	22,27	26,24
цемента	"	67,94	74,48	51,12	55,98
железобетона монолитного	$м^3$	141,24	154,62	90,82	104,10
сборного железобетона	"	49,47	54,60	-	-
лесоматериалов	"	39,54	47,29	41,01	54,76
СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ					
общая строительно-монтажных работ	тыс.руб.	21,55	24,19	21,03	23,75
на 1 $м^3$ объема технологического	"	21,55	24,19	21,03	23,75
	руб	77,0	60,2	75,1	59,2
ТРУДОВЫЕ ЗАТРАТЫ					
на сооружение	чел-день	655,64	742,3	779,0	865,76
на 1 $м^3$ об"ема технологического	"	2,34	1,85	2,77	2,16

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

СБОРНЫЙ ВАРИАНТ

стенки емкости - стеновые панели серии 3.900-2. Выпуск 2, типоразмеров 1 и панели индивидуального изготовления, типоразмеров -3.

днище емкости - монолитное железобетонное, бетон М-200.

покрытие - щиты деревянные съемные.

отделка наружная - стены затираются цементным раствором состава 1:3, а швы и монолитные участки стен выше планировочной отметки земли штукатурятся цементно-песчаным раствором.

отделка внутренняя - швы между панелями и днище торкретируются цементным раствором за 2 раза общей толщиной 20 мм с затиркой верхнего слоя. Бункер отстойника штукатурится цементным раствором с последующим железнением.

наибольший вес конструкции- железобетонная стеновая панель- 4,27 т.

МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ

стенки, днище - монолитные железобетонные, бетон М-200.

покрытие - щиты деревянные съемные.

отделка наружная - стены затираются цементным раствором состава 1:3, а выше планировочной отметки земли штукатурятся цементно-песчаным раствором.

отделка внутренняя - стены и днище торкретируются цементным раствором за 2 раза общей толщиной 20 мм с затиркой верхнего слоя. Бункер отстойника штукатурится цементным раствором с последующим железнением.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Сметы составлены в нормах и ценах, введенных с 1 января 1969 года.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом П - Блок аэротенков и отстойников. Типы А6-280, А6-400. Сборный вариант.
Альбом Ш - Блок аэротенков и отстойников. Типы А6-280, А6-400. Монолитный вариант.
Альбом IУ - Нестандартизированное оборудование (из типового проекта 902-2-154).
Альбом У - Заказные спецификации.
Альбом УI - С м е т ы.

ОБЪЕМ ПРОЕКТНЫХ МАТЕРИАЛОВ *464* ФОРМАТКА.

Проект распространяет: Центральный институт типового проектирования
107066 Москва, Б-66, Спартаковская 2а, корпус В.

Инв. № 12158
Пасп. № 030347/2

gost.e-ecolog.ru