

CK-2

# СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ

## ЧАСТЬ 2

## **ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ**

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-9- 43. 87  
УДК 628.12**

**ОАО  
«ЦПП»**

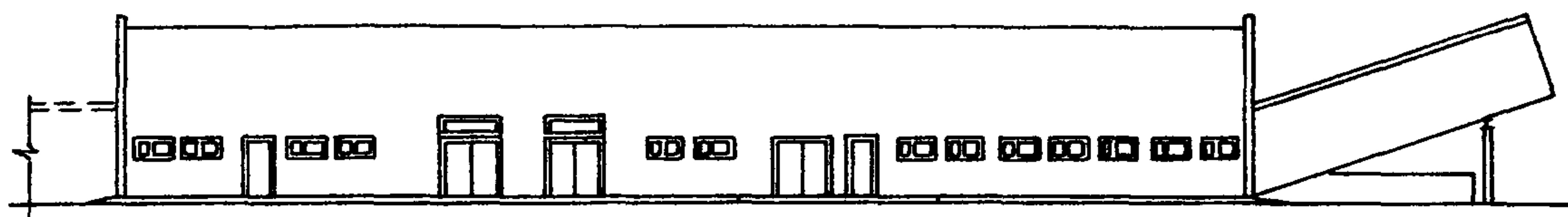
---

# ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ С ЦЕНТРИФУГАМИ И УЗЛОМ ПОДГОТОВКИ ОСАДКА ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25, 17, 10 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ

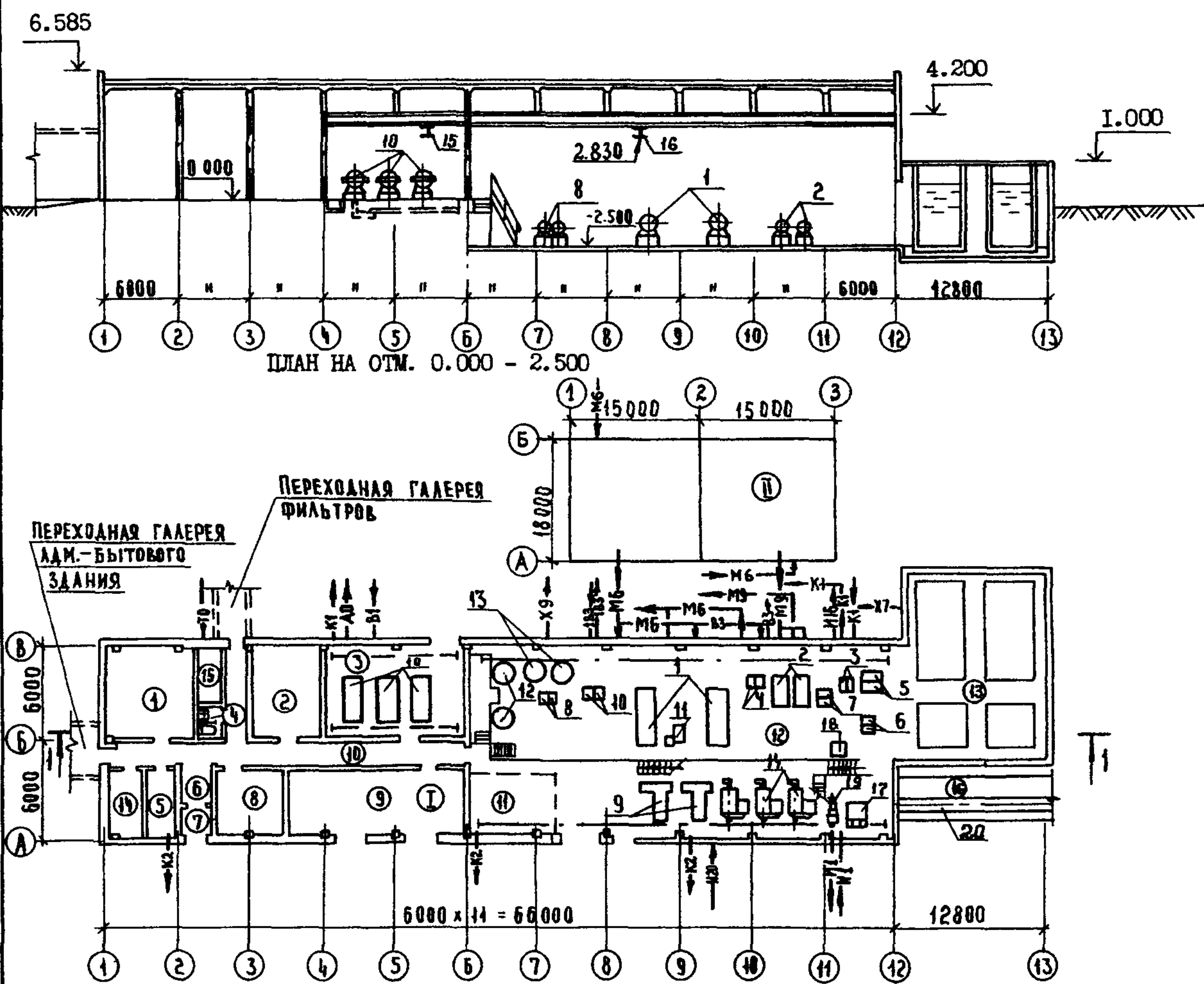
D I C B

На 3 листах  
На 5 страницах  
Страница I

ФАСАД I-I3



PA3PE3 I-I



ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ С ЦЕНТРИФУГАМИ  
И УЗЛОМ ПОДГОТОВКИ ОСАДКА ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ  
ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 17;  
10 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-9-43.87

Лист 1  
Страница 2

## **ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ**

Поз.	Наименование и марка	Количество	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ				
			Производи- тельность тыс. м <sup>3</sup> /сут.	25	17	10	— М6 — Промывная вода на фильтры
I	Насос Д3200-33	2	2	2			— М9 — Грязная промывная вода
2	Насос СД250/22,5б	2	2	2			— Х7 — Коагулянт 5% и 10% концентрации
3	Насос СД 50/10	2	2	2			— Х9 — Полиакриламид
4	Насос К 20/30	2	2	2			— В1 — Хозяйственно-питьевой водопровод
5	Насос Х 20/31-Ф	2	2	2			— В3 — Технический водопровод
6	Насос НД 2,5 1000/10	2	-	-			— К1 — Хозяйственно-фекальная канализация
	Насос НД 2,5 630/10	-	2	-			— К2 — Дождевая канализация
	Насос НД 2,5 400/16	-	-	2			— А0 — Воздухопровод
7	Насос ПР 12,5/12,5-СП						— Т0 — Теплосеть
8	Насос НД 2,5 1000/10	2	2	-			— ИВ3 — Технический водопровод на гидросмык песка в аэрируемых песколовках
	Насос НД 2,5 630/10	-	-	2			— И1 — Осадок из отстойников
9	Насос НШ-28	2	2	2			— И20 — Уплотненный осадок
10	Турбокомпрессор ТВ-42-1,4	3	3	2			
11	Насос ВКС 1/16	I	I	I			
12	Установка для приготовления поликарбамида УРП-3	2	2	2			
13	Резервуар 0,1% ПАА 2ПС-32-0Г-00I	2	2	2			
14	Центрифуга ОГШ-352к-0,3	2	2	2			
15	Кран ручной подвесной 2 т	I	I	I			
16	Кран электрический подвесной 2 т	I	I	I			
17	Бак сырого осадка	I	I	I			
18	Бак песчаной пульпы	I	I	I			
19	Гидроциклон ГЦР-360	I	I	I			
20	Ленточный конвейер	I	I	I			

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Но- мер	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>
I	Механическая мастерская	50,1
2	Приотчная венткамера	32,3
3	Воздуходувная	66,7
4	Санузел	3,1
5	Вытяжная венткамера	12,4
6	Вестибюль	12,1
7	Тамбур	3,3
8	Операторская	23,4
9	КПП2	35,7
10	Коридор	24,4
II	Склад ПАА	36,0
I2	Машинный зал	391,7
I3	Реагентное хозяйство	114,7
I4	Служебное помещение	11,8
I5	Тепловой пункт	4,7
I6	Транспортерная галерея	50,1

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ С ЦЕНТРИФУГАМИ  
И УЗЛОМ ПОДГОТОВКИ ОСАДКА ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ  
ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25,17,  
10 ТЫС. м<sup>3</sup>/СУТКИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-9-43.87

Лист 2  
Страница 3

D1AA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Производственно-вспомогательное здание предназначено для применения в составе станций физико-химической очистки сточных вод производительностью 25,17,10 тыс.м<sup>3</sup>/сутки.

Здание одноэтажное, размер в плане 66x12м, с заглубленной частью и транспортерной галереей.

D2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ  
И ИЗДЕЛИЯ

Фундаменты

- под колонны-монолитные железобетонные стаканного типа по серии I.412-1/77, вып.3 и по серии I.412.1-4; под стены - сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78, типоразмеров - 6; фундаментов - 2, балки по серии I.415-1, вып. I, типоразмеров - 6

Колонны

- железобетонные по серии I.423-3, вып.0-I, I, 2, типоразмеров - I и I.427.1-3 вып.0,I, типоразмеров - I

Стены

- из керамзитобетонных панелей по серии I.030.1-I, вып.0-0; 0-3; 3-3; 4-2; 4-I.  $\gamma = 9$  кн/м<sup>3</sup> и кирпича керамического  $\gamma = 18$  кн/м<sup>3</sup>

Покрытие

- сборные железобетонные плиты по ГОСТ 22701.1-77, типоразмеров - I; сборные - железобетонные плиты по ГОСТ 22701.2-77 типоразмеров - 2

Балки

- железобетонные предварительно напряженные по серии I.462.1-3/80 вып.I  $L = 12$  м

Стаканы

- железобетонные с отверстиями диаметром 400,700, 1000, 1200 и 1450 мм для крепления крышных вентиляторов, диффузоров и вонтов по серии I.494-24, вып.I, типоразмеров - 3

Кровля

- рулонная из 3-х слоев рубероида на битумной мастике

Утеплитель

- пенобетон  $\gamma = 300$  кг/м<sup>3</sup> - 100

Полы

- из керамической плитки по ГОСТ 6787-80, кислотоупорной керамической плитки по ГОСТ 961-68, цементно-песчаного раствора, линолеума

Перемычки

- серия I.038.1-I, вып.I, типоразмеров - 3

Ворота

- серия I.435.9-17 вып.3, типоразмеров - 2

Двери

- деревянные по ГОСТ 14624-84, серии I.136-10, 2.435-6, типоразмеров - 5

Окна

- деревянные по ГОСТ 12506-81, типоразмеров - I

Наибольшая масса  
монтажного элемента  
(балка покрытия)

- 4,7 т

H5UA ОТДЕЛКА  
НАРУЖНАЯ

- окраска перхлорвиниловыми красками

ВНУТРЕННЯЯ

- окраска поливинил-акетатными красками, известковая побелка

C36A ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод

- хозяйственно-питьевой, от внутридворовой сети, напор на воде - 15 м

Канализация

- бытовая в сеть очистных сооружений

Отопление

- водяное от наружной сети с параметрами теплоносителя 150-70°C

Вентиляция

- приточно-вытяжная с механическим побуждением

Электро-  
снабжение

- от встроенной КПП 2x250, напряжением 6-10/04 кВ

Устройство  
связи

- телефонизация и радиофикация

Краны

- ручные, подвесные однобалочные грузоподъемностью 2 т ГОСТ 7413-80Е

C3DD РЕЖИМ РАБОТЫ И ШТАТЫ

Количество смен

- 3

Общее количество  
работающих

- 10

в том числе:

рабочих

- 10

то же, в наиболее  
многочисленной  
смене

- 5

Коэффициент  
сменности

- 2

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ С ЦЕНТРИФУГАМИ И УЗЛОМ ПОДГОТОВКИ ОСАДКА ДЛЯ СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25, I7, 10 ТЫС. М3/СУТКИ				ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-9-43.87	Лист 2 Страница 4																										
J 30B СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА	- <u>23,0 кгс/м<sup>2</sup></u> 0,23 кПа	C 2EE	ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	- обычные																											
N 1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	- минус 30°C																														
J 3NB ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА	- <u>100 кгс/м<sup>2</sup></u> 0,98I кПа	R 2CD	СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ	- вторая																											
G 2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОДРАЙОНЫ СССР	- Iв, IIв, IIIв																														
G 3DT ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС																															
В надземной части здания размещаются плунжерные насосы, центрифуги и воздуходувная, ее оборудование обеспечивает подачу сжатого воздуха на фильтры, в камеру смешения, в резервуары растворов реагентов и другие нужды.																															
В заглубленной части здания размещено насосное отделение, где устанавливаются насосы: подачи фильтрованной воды на промывку фильтров, перекачки грязной промывной воды в голову сооружений, подачи 30% и 11%-ного раствора коагуланта, подачи 10% и 5%-ного раствора коагуланта, подачи 0,1%-ного раствора ПАА, технической воды, бытовых сточных вод, насос дренажной воды, насос откачки песчаной пульпы и насосы подачи уплотненного осадка.																															
Для монтажных и ремонтных работ предусмотрены краны.																															
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; width: 30%;">Наименование</th> <th style="text-align: center; width: 10%;">Един. изм.</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">Производительность , тыс.м3/сутки</th> <th style="text-align: center;"></th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th style="text-align: center;">25,0</th> <th style="text-align: center;">I7,0</th> <th style="text-align: center;">10,0</th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Всего</th> <th style="text-align: center;">Удельный показа- тель</th> <th style="text-align: center;">Всего</th> <th style="text-align: center;">Удельный показа- тель</th> <th style="text-align: center;">Всего</th> <th style="text-align: center;">Удельный показа- тель</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VIIA СТОИМОСТЬ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Наименование	Един. изм.	Производительность , тыс.м3/сутки						25,0	I7,0	10,0			Всего	Удельный показа- тель	Всего	Удельный показа- тель	Всего	Удельный показа- тель	VIIA СТОИМОСТЬ						
Наименование	Един. изм.	Производительность , тыс.м3/сутки																													
		25,0	I7,0	10,0																											
	Всего	Удельный показа- тель	Всего	Удельный показа- тель	Всего	Удельный показа- тель																									
VIIA СТОИМОСТЬ																															
VIIIB Общая сметная стоимость	тыс. руб.	352,5I	-	352,35	-	348,42	-																								
в том числе:																															
производственно-вспомогательного здания	"	302,10	-	301,94	-	298,0I	-																								
Блока резервуаров	"	50,4I	-	50,4I	-	50,4I	-																								
VIII Строительно-монтажных работ	"	260,29	-	260,29	-	260,12	-																								
в том числе:																															
производственно-вспомогательного здания	"	209,88	-	209,88	-	209,7I	-																								
блока резервуаров	"	50,4I	-	50,4I	-	50,4I	-																								
VII0 Оборудования здания	"	92,22	-	92,06	-	88,3	-																								
VIIIS Стоимость строительно-монтажных работ I м <sup>2</sup> общей площади здания	руб	-	I73,99	-	I73,99	-	I73,85																								
VIIIR Стоимость строительно-монтажных работ на I м <sup>3</sup> строительного объема здания "	-	30,68	-	30,68	-	30,65																									
VIIIV Стоимость общая здания на расчетный показатель	"	-	I2,08	-	I7,76	-	29,80																								
VIIJA ТРУДОЕМКОСТЬ																															
VIIJF Построочные трудовые затраты	чел.дн.	5558,65	-	5550,44	-	5550,44	-																								
в том числе:																															
производственно-вспомогательного здания	"	4766,13	-	4757,92	-	4757,92	-																								
блока резервуаров	"	792,52	-	792,52	-	792,52	-																								
VIIJR То же, на I м <sup>3</sup> строительного объема здания	"	0,70	-	0,70	-	0,70																									
VIIJV То же, на расчетный показатель	"	0,19	-	0,28	-	0,48																									

  |  |  |  |  |

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ЗДАНИЕ С ЦЕНТРИФУТАМИ  
И УЗЛОМ ПОДГОТОВКИ ОСАДКА ДЛЯ СТАЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ  
ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25, 17,  
10 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-9-43.87

Лист 3  
Страница 5

Наименование	Всего	Удельный показатель	Наименование	Всего	Удельный показатель
V1KA РАСХОДЫ			V4KA ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
V1KB Расходы строительных материалов			V4KH РАСХОД		
Производственно-вспомогательное здание			воды холодной л/с	1,4	-
Цемент т	306,6	-	V4KI канализационные стоки	" 1,75	-
Цемент, приведенный к М400 "	302,0	-	V4KN тепла ккал/ч	262295	-
То же, на расчетный показатель кг	-	12,1	в том числе: кВт	305,048	
Сталь т	48,0	-	на отопление "	106953	-
Сталь, приведенная к классам А-I и Ст3 "	62,2	-	на вентиляцию "	124,385	-
То же, на расчетный показатель кг	-	2,48	Тепла на отопление I м <sup>2</sup> общей площади	155342	-
Бетон и железобетон м3	1147,0	-	V4KK Потребная электрическая мощность кВт	180,663	-
в том числе:			ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
монолитный "	497,0	-	Производственно-вспомогательное здание		
сборный "	650,0	-	G3NB Объем строительный м3	6841,5	-
То же, на I м <sup>2</sup> общей площади "	-	0,95	в том числе: подземной части "	1438,0	-
Лесоматериалы "	22,0	-	V1NP Объем строительный на расчетный показатель "	-	0,27
Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу "	36,07	-	G30C Площадь застройки м2	1104,4	-
Блок резервуаров			G30B Общая площадь м2	1206,3	-
Цемент т	186,97	-	V10K в том числе: подземной части "	355,3	-
Цемент, приведенный к М400 "	189,14	-	Общая площадь на расчетный показатель "	-	0,048
Сталь "	26,45	-	Блок резервуаров		
Сталь, приведенная к классам А-I и Ст.3 "	37,8	-	G3NB Объем строительный м3	2578,0	-
Бетон и железобетон м3	384,2	-	G30C Площадь застройки м2	594,0	-
в том числе:					
монолитный "	260,2	-			
сборный "	124,0	-			

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

За расчетный показатель принят I м<sup>3</sup> суточной производительности станции. Удельные показатели по расходам основных строительных материалов приведены только для станции 25000 м<sup>3</sup>/сутки без учета блока резервуаров. Сметная документация составлена в нормах и ценах 1984 г.

#### B7EA СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- Альбом I - Пояснительная записка
- Альбом II - Технологические решения. Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация. Архитектурно-строительные решения. Конструкции железобетонные и металлические.
- Альбом III - Строительные изделия.
- Альбом ГУ - Электротехническая часть. Автоматизация и КИП. Связь и сигнализация.
- Альбом У - Спецификации оборудования.
- Альбом УТ - Ведомости потребности в материалах.
- Альбом УП - Сметы. Часть I и часть II.

Примененные типовые материалы: Типовой проект 407-3-349.84 Альбом II.  
(Распространяет Свердловский филиал ЦПП).

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4, - 1326 форматок.

B7BA АВТОР ПРОЕКТА ЦНИИЭП инженерного оборудования, 117279 Москва, Профсоюзная ул., 93-А.

B7HA УТВЕРЖДЕНИЕ Утвержден Госгражданстроем, приказ № 320 от 5 ноября 1984 г.  
Введен в действие институтом "ЦНИИЭП инженерного оборудования"  
Приказ № 47 от 30 июня 1987 г.

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

Инв. № 22428  
Катал. л. № 058675