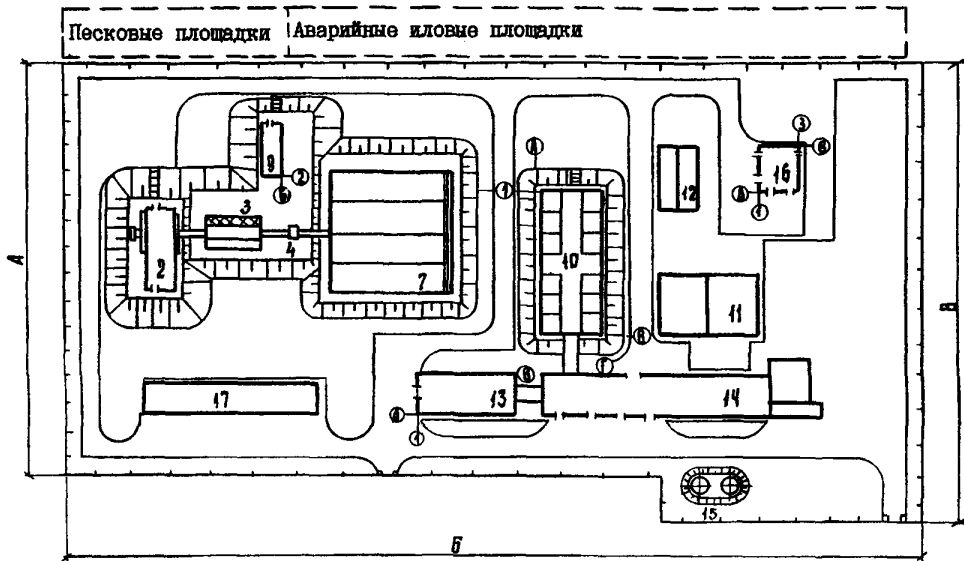


СК-2	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ Часть 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ	902-03-87.88
ОАО «ЦПП»	СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25; 17; 10 ТЫС.М3/СУТКИ	УДК 628.163
ФЕВРАЛЬ 1989	ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	№ 6-й страниц Страница 1

СХЕМА ГЕНПЛАНА С АЭРИРУЕМЫМИ ПЕСКОЛОВКАМИ



ФРАГМЕНТ СХЕМЫ ГЕНПЛАНА С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ ПЕСКОЛОВКАМИ С КРУГОВЫМ ДВИЖЕНИЕМ ВОДИ

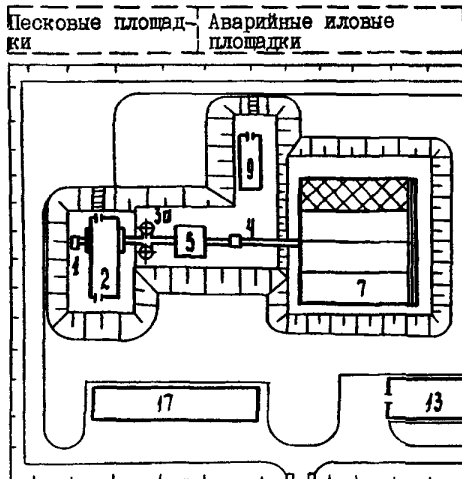


ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ К СХЕМЕ ГЕНПЛАНА

Размеры	Производительность тыс. м3/сут.		
	25	17	10
А	123	123	116,0
Б	249	255	245
В	137	137	130

СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25,0; 17,0; 10,0 ТЫС.М3/СУТКИ

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
902-03-87.88

Лист I
Страница 2

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ пп	Наименование	Обозначение типового проекта
I	Приемная камера	Серия 4.902-3
2	Здание решеток (для производительности 25 тыс.м3/сут.)	902-2-45I.88
	Здание решеток (для производительности 17; 10 тыс.м3/сут.)	902-2-450.88
3	Песколовки аэрируемые	902-2-372.83
	Песколовки горизонтальные с круговым движением воды	902-2-33I тип УI
4	Лоток Вентури	902-9-44.87
5	Камера смешения (для производительности 25 тыс.м3/сут.)	902-2-400.86
	Камера смешения (для производительности 17 тыс.м3/сут.)	902-2-430.87
	Камера смешения (для производительности 10 тыс.м3/сут.)	902-2-42I.86
7	Отстойники горизонтальные шириной 9 м со встроенной камерой хлопьеобразования (4 отделения)(для производительности 25 тыс.м3/сут.)	902-2-400.86
	Отстойники горизонтальные шириной 6 м со встроенной камерой хлопьеобразования (3 отделения) (для производительности 17 тыс.м3/сут.)	902-2-430.87
	Отстойники горизонтальные шириной 6 м со встроенной камерой хлопьеобразования (2 отделения) (для производительности 10 тыс.м3/сут.)	902-2-42I.86
9	Насосная станция песколовки и первичных горизонтальных отстойников	902-2-389.85
10	Блок фильтров (для производительности 25 тыс.м3/сут.)	902-3-48.86
	Блок фильтров (для производительности 17 тыс.м3/сут.)	902-3-60.87
	Блок фильтров (для производительности 10 тыс.м3/сут.)	902-3-5I.86
11	Блок резервуаров	902-9-43.87
12	Контактный резервуар	902-3-12
13	Административно-бытовое здание	902-9-19
14	Производственно-вспомогательное здание с центрифугами и узлом подготовки осадка	902-9-43.87
15	Осадкоуплотнители (для производительности 25;17 тыс.м3/сут.)	902-2-358
	Осадкоуплотнители (для производительности 10 тыс.м3/сут.)	902-2-354
16	Хлораторная(для производительности 25; 17 тыс.м3/сут.)	90I-7-5.84
	Хлораторная (для производительности 10 тыс.м3/сут.)	90I-7-4.84
17	Площадка для стоянки автомашин	

СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25,0; 17,0; 10,0 ТЫС.МЗ/СУТКИ

ТИПОВЫЕ МАТЕ-
РИАЛЫ ДЛЯ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ
902-03-87.88

Лист 2
Страница 3

D1AA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Станция физико-химической очистки предназначена для очистки сточных вод с резко колеблющимся притоком по сезонам года, для объектов с большим процентом содержания в городских стоках промышленных вод (более 50%) и для объектов, где необходимо удаление из сточных вод биогенных элементов.

В проекте принята концентрация загрязнений по взвешенным веществам и БЖполн. - 300 мг/л. При физико-химическом методе эффект механической очистки составляет по взвешенным веществам до 80%, по БЖполн. до 75%, по ХПК до 60%, по растворимым фосфатам 70-80%.

На фильтрах ОКСИПОР происходит снижение концентрации загрязнений по взвешенным веществам до 90%, по БЖ до 80%.

Строительство станции предусматривается по типовым проектам, указанным на I-ой странице каталожного листа.

I51A ПОКАЗАТЕЛИ ГЕНПЛАНА

Наименование	Производительность тыс.мЗ/сут.		
	25	17	10
Площадь участка га	3,24	3,17	3,0
Площадь застройки га	1,23	1,15	0,98
Плотность застройки %	40	36	33

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 30°C

G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОДРАЙОНЫ СССР - IV; IVB; IIB.

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

G3DT ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Сточная вода от насосной станции поступает в приемную камеру, проходит последовательно решетки, песколовки, водоизмерительный лоток и поступает в камеру смешения, куда насосами-дозаторами подается 10%-ный раствор коагулянта, смешение его со сточной водой осуществляется сжатым воздухом. Далее сточная вода проходит в камеру хлопьеобразования и попадает в отстойник, после чего дальнейшая очистка осуществляется на фильтрах ОКСИПОР.

Из фильтров очищенная сточная вода под гидравлическим давлением по трубопроводу поступает в контактный резервуар на обеззараживание жидким хлором.

Проектом предусмотрен аварийный сброс из приемной камеры и после отстойников.

Электроснабжение объектов очистной станции осуществлено от КТП, встроенной в производственно-вспомогательное здание.

Телефонизация и радификация осуществляется от соответствующих городских и поселковых сетей канализуемого объекта.

Проектом предусмотрено централизованное теплоснабжение станции и выполнен вариант с местной котельной.

Прокладка внутриплощадочных сетей водопровода, бытовой канализации, теплоснабжения, электроснабжения, телефонизации и радификация определяется при привязке проекта и разработке генплана станции.

СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25,0;17,0;10,0 ТЫС.М3/СУТКИ

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
902-03-87.88

Лист 2
Страница 4

VIMA

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование показателей		Код	Типовая проектная документация			Примечание*			
			Всего	Удельные показатели					
				на 1 м ³ общей площади на 1 м ³ строительного объема	на расчетную единицу		на 1 млн. руб. СМР		
G3DB	Производственная программа	Единица мощности		EA05	м3/сут.				
		Расчетная единица	в натуральном выражении		EA07	тыс. м3			
			в оптовых ценах, тыс. руб.		EA08				
			Мощность		ED06	25000			
		Количество расчетных единиц	в натуральном выражении		ED09	9125			
			в оптовых ценах, тыс. руб.		ED10				
			Затраты производства (себестоимость), тыс. руб. (удельные показатели на 1 м ³ сточной жидкости, коп.)		СП02	239,6	2,63		
		Прибыль (годовая), тыс. руб. (удельные показатели на 1 руб. товарной продукции, коп.)		СП07					
		Уровень рентабельности (прибыль к себестоимости), %		СП03					
		Срок окупаемости капиталоуложенный (сметной стоимости), год		СП04	8				
Приведенные затраты, тыс. руб. (удельные показатели, руб.)		СП06	368,2	0,04					
Уровень механизации и автоматизации производственных процессов, %		MT11	73						
Удельный вес рабочих, занятых ручным трудом, %		ЮА62	5						
Трудоемкость изготовления продукции (годовая), чел.-ч.		ТР07	87600	3,50					
Производительность труда	годовой выпуск продукции на одного работающего, тыс. руб.		MT06	7,99					
	то же, в натуральном выражении		MT07	304166					
G3DD	Режим работы и штаты	численность работающих чел.		MT02	30				
		в том числе	рабочих	MT03	30				
			в наиболее многочисленную смену	MT04	15				
		количество рабочих дней в году		MT08	365				
		количество смен в сутки		MT01	3				
		продолжительность смены, ч.		MT09	8				
		коэффициент сменности по рабочим		MT05	2				
коэффициент загрузки оборудования		MT10	0,85						
G3OC	Техническая характеристика	застройки		ГВ	ХП01	1,23			
G3OB		общая		ГВ	ХП02	3,24			
G3NB		в том числе	подземной части			ХП03			
			встроенных (бытовых) помещений			ХП09			
			общий			ХБ01			
в том числе	подземной части			ХБ02					
	встроенных (бытовых) помещений			ХБ03					

* для заполнения данных проекта привязки

СТАНЦИИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25,0; 17,0; 10,0 ТЫС.МЗ/СУТКИ

ТИПОВЫЕ
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ
902-03-87.88

Лист 3
Страница 5

Код	Наименование показателей	Код	Типовая проектная документация			Примечание				
			Всего	Удельные показатели						
				на 1 м ³ общей площади на 1 м ³ строительного объема	на расчетную операцию		на 1 млн. руб. СМР			
VIIA	Стоимость Сметная стоимость, тыс. руб. (удельные показатели, руб.)	→	общая	СС01	1071,4	42,85				
VIIIB			в том числе	→	строительно-монтажных работ	СС02	841,5			
VIIIC				→	оборудования	СС03	229,9			
VIIIO				→	общая с учетом условной привязки	СС10				
VIIF			Трудо- емкость	→	нормативная трудоемкость, чел.-ч	ТРО8	202960	8,1		
	трудоэкономия построенные, чел.-ч	ТРО6			172000	6,9				
VIKB	Материалоемкость	→	Цемент, т (удельные по- казатели, кг)	всего	ПЦ01	2292,0	91,7			
				приведенный к М400	ПЦ02	2248,0	89,9			
				в том числе на индустриальные изделия	ПЦ03					
		→	Сталь, т (уде- льные показате- ли, кг)	всего	РС01	717,0	28,7			
				приведенная к классу А-1 и Ст3	РС02	1028,0	41,1			
				в том числе на индустриальные изделия	РС03					
		Бетон и железобетон, м ³	РБ01	6550	0,26					
Кирпич, тыс. шт.	РК01	640	0,0256							
VILH	Расход воды	→	холодной	расчетный	м ³ /сут	ЭВ13	66,5	0,0026		
					л/с	ЭВ11	0,77	0,00002		
				годовой, м ³		ЭВ14	24300	0,97		
				→	всего	расчетный,	кВт	ЭТ01	608,7	
		ккал/ч	ЭТ14				523431	20,81		
		годовой, (удельные показатели, ГДж)				ГДж	ЭТ21	11537,9	0,46	
						Гкал	ЭТ25	2755,0		
		→	на отопление	расчетный,	кВт	ЭТ02	248			
					ккал/ч	ЭТ15	234039	9,36		
				годовой, (удельные показатели, ГДж)		ГДж	ЭТ22	5482,1	0,22	
						Гкал	ЭТ26	1309		
				→	в том числе на вентиляцию	расчетный,	кВт	ЭТ03	336,5	
ккал/ч	ЭТ16						289392	11,6		
годовой, (удельные показатели, ГДж)		ГДж	ЭТ23			6055,8	0,24			
		Гкал	ЭТ27			1446				
VILL	Ресурсы на производственные и эксплуатационные нужды	→	Расход электроэнергии, годовой, МВт·ч (удельные показатели, кВт·ч)	ПС08	2700	108				
VILK		→	Потребная электрическая мощность, кВт	ЭМ01	683,1	0,027				
VIGB		→	Продолжительность строительства, мес.	ПС01	15,0					

СТАНЦИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25,0; 17,0; 10,0 ТЫС.М3/СУТКИ		ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ 902-03-87.88		Лист 3 Страница 6
Номер по ген-плану	Наименование здания и сооружения	Общая сметная V _{гв} стои- мость в тыс. руб.	Объем строи- тельный в м3	Площадь за- стройки в м2
1	Приемная камера	0,42	-	-
2	Здание решеток (для производительности 25000 м3/сутки) (для производительности 17000, 10000 м3/сутки)	59,06 28,6	163I 638	232,75 106,3
3	Песколовки аэрируемые (для производительности 25000 м3/сутки) (для производительности 17000; 10000 м3/сутки)	33,3 25,0	324,0 216,0	140,0 93,2
	Песколовки горизонтальные с круговым движением воды (для производительности 25000 м3/сутки) (для производительности 17000; 10000 м3/сутки)	23,1 12,1	457,8 188,4	82,4 38,5
4	Водоизмерительный лоток	I,10	-	-
7;5	Отстойники горизонтальные шириной секции 9 м со встроенной камерой хлопьеобразования (для производительности 25000 м3/сутки)	168,43	89II,85	1276,56
	Отстойники горизонтальные шириной секции 6 м со встроенной камерой хлопьеобразования (3 отделения) (для производительности 17000 м3/сутки)	113,89	3492,6	798,2
	Отстойники горизонтальные шириной секции 6 м со встроенной камерой хлопьеобразования (2 отделения) (для производительности 10000 м3/сутки)	82,12	2180,7	558,2
	Отстойники радиальные диаметром 18 м со встроен- ной камерой хлопьеобразования	149,75	4704,87	1237,52
9	Насосная станция песколовок и отстойников	35,5	7II	103
10	Блок фильтров (для производительности 25000 м3/сутки) (для производительности 17000 м3/сутки) (для производительности 10000 м3/сутки)	230,67 179,91 121,8	6095,6 3392,0 2429,0	804,4 578,0 384,0
12	Контактный резервуар	27,2	425,0	152,0
13	Административно-бытовое здание	67,55	1600,0	436,2
14;II	Производственно-вспомогательное здание Производственно-вспомогательное здание с центрифугами и узлом подготовки осадка	256,08 352,5I	8342 9419,5	1387 1698,4
15	Осадкоуплотнители (для производительности 25000; 17000 м3/сутки) (для производительности 10000 м3/сутки)	23,3 16,5	686,8 335,2	335,2 150,0
16	Хлораторная (для производительности 25000; 17000 м3/сутки) (для производительности 10000 м3/сутки)	59,65 26,04	1094,2 453,0	156,3 81,1
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ				
Схема генплана приведена для станции производительностью 25 тыс.м3/сут. Вариант с горизонтальными отстойниками и мехобезвоживанием осадка на центрифугах и центрифугами с центрифугами и узлом подготовки осадка.				
За расчетный показатель принят I м3 суточной производительности.				
Сметная документация составлена в нормах и ценах 1984 г.				
ТМІ 902-03-87.88 разработаны взамен ТМІ 902-03-47.86, 902-03-50.86, 902-03-59.87.				
B7EA	ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ			
	Альбом I	ПЗ	Пояснительная записка	
	Альбом 2	ТХ	Технические решения	
		ГП	Генеральный план	
		ОС	Организация строительства	
Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 179 форматок.				
B7BA	АВТОР ПРОЕКТА	ЦНИИЭ инженерного оборудования, 117279, Москва, Профсоюзная ул., 93а		
B7HA	УТВЕРЖДЕНИЕ	Утверждены Госстражданстроем, Приказ № 320 от 5 ноября 1984 г.		
B7KA	ПОСТАВЩИК	ОАО «ЦПП», 127238, Москва, Дмитровское ш., 46, к. 2		