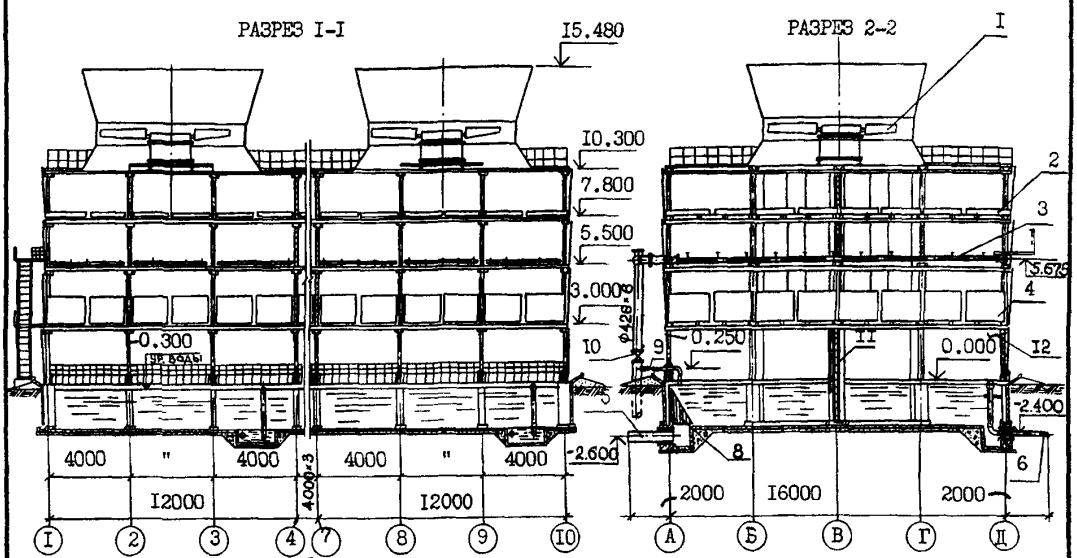
СК-2	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ Часть 2 **ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**	90I-6-I00.89
ОАО «ЦПП»	ГРАДИРНЯ ТРЕХСЕКЦИОННАЯ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 2ВГ70 КАПЕЛЬНАЯ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ I92 $м^2$ С КАРКАСОМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	УДК 624.97:62I.I75.3
МАРТ 1990	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	На 6 страницах Страница 1



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	Наименование и марка	Кол.
1	Вентилятор 2ВГ70с эл.дв.ВАСОI5-23-34	3
2	Водоуловительные решетки	2I6
3	Водораспределительная система	3
4	Блоки капельного оросителя	I92
5	Отводящая труба ø 820 х I0	3
6	Переливная труба ø 325х6	3

Поз.	Наименование и марка	Кол.
7.	Спускная труба ø I59х 4,5	3
8.	Сороудерживающая решетка	3
9.	Задвижка 30ч 6бр ø 200	3
I0.	Задвижка 30ч 6 бр ø 400	6
II.	Ветровая перегородка	I
I2.	Аэродинамический козырек	2

gost.e-ecolog.ru

ГРАДИРНЯ ТРЕХСЕКЦИОННАЯ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 2ВГ70 КАПЕЛЬНАЯ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 192 м^2 С КАРКАСОМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 90I-6-I00.89	Страница 2

D1AA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Градирня предназначена для охлаждения воды в системах оборотного водоснабжения с расходами оборотной воды от 3000 до20000 м^3/ч с перепадом нагретой и охлажденной воды в диапазоне от 5 до I5^{0}С при глубине охлаждения τ =4-5^{0}С.
В системах оборотная вода не должна быть агрессивной по отношению к конструкциям градирни, не должна содержать самовозгорающихся примесей, масел, нефтепродуктов и загрязнений, вызывающих трудноудаляемые отложения. Содержание механических примесей в воде не более I20 мг/л.

Удельная гидравлическая нагрузка на I м2 орошения определяется теплотехническим расчетом в зависимости от требований к температуре охлажденной воды и климатических параметров района установки градирен.

Градирни состоят: из подземной части - водосборного резервуара, выполненного из сборно-монолитных и железобетонных конструкций; надземной части - несущего каркаса из сборных железобетонных элементов с обшивкой из листового стеклопластика и технологического оборудования: вентиляторных установок 2ВГ70, водораспределительной системы из стальных напорных труб, водоуловительных решеток и оросителя из полимерных материалов.

D2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Днище - монолитное железобетонное В20
Колонны - сборные железобетонные, индивидуальные
Ригели - сборные железобетонные, индивидуальные
Стены бассейна - сборные железобетонные. Панели индивидуальные.
Обшивка - стеклопластик по ОСТ 6-II-390-75
Лестницы, ограждения - металлические по серии I.450.3-3 Выпуск QI части I,2
Наибольшая масса монтажного элемента (стеновая панель) - 4,3 т

I3OB НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕТРОВОГО ДАВЛЕНИЯ - 0,23 кПа / 23 кгс/м^2

G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ СССР - I, II, III

I3NB НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕСА СНЕГОВОГО ПОКРОВА - I,0 кПа / I00 кгс/м2

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные (вариант: сейсмичность 8 баллов)

R2CO СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - - по каркасу II, по обшивкам III

G3CA ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
Электроснабжение - 220/380 В (напряжение)

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 20^{0}С, - 30^{0}С (основной вариант), - 40^{0}С.

G3DT ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Охлаждение воды в системах оборотного водоснабжения

ГРАДИРНЯ ТРЕХСЕКЦИОННАЯ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 2ВГ70 КАПЕЛЬНАЯ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 192 М2 С КАРКАСОМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-6-100.89

Страница 3

V1MA

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ПОКАЗАТЕЛИ

	Наименование показателей					Код	Типовая проектная документация: Всего	Удельные показатели: на 1 м² общей площади / на 1 м³ строительного объема	Удельные показатели: на расчетную единицу	Удельные показатели: на 1 млн. руб. СМР	Примечание*
G3DB	Производственная программа	Мощность предприятия	Расчетные единицы	Единица мощности, м2		ЕА05	1				
				Единица годового объема товарной продукции	в натуральном выражении	ЕА07					
					в оптовых ценах, тыс. руб.	ЕА08					
			Количество расчетных единиц	Мощность, м2		ЕД06	576				
				Годовой объем товарной продукции	в натуральном выражении	ЕД09					
					в оптовых ценах, тыс. руб.	ЕД10					
		Затраты производства (себестоимость), тыс. руб. (удельные показатели на 1 руб. товарной продукции, коп.)				СП02	68,092		35464,6		
		Прибыль (годовая), тыс. руб (удельные показатели на 1 руб. товарной продукции, коп.)				СП07					
		Уровень рентабельности (прибыль к себестоимости), %				СП03					
		Срок окупаемости капиталовложений (сметной стоимости), год				СП04					
		Приведенные затраты, тыс. руб. (удельные показатели, руб.)				СП06	95,23		165,3		
		Уровень механизации и автоматизации производственных процессов, %				ШТ11					
		Удельный вес рабочих, занятых ручным трудом, %				ЮА62					
		Трудоемкость изготовления продукции (годовая), чел.-ч.				ТР07					
		Производительность труда	годовой выпуск продукции на одного работающего, тыс. руб.			ШТ06					
			то же, в натуральном выражении			ШТ07					
G3DD	Режим работы и штаты	Численность работающих, чел.	общая			ШТ02					
			в том числе	рабочих		ШТ03					
				в наиболее многочисленную смену		ШТ04					
		количество рабочих дней в году				ШТ08					
		количество смен в сутки				ШТ01					
		продолжительность смены, ч.				ШТ09					
		коэффициент сменности по рабочим				ШТ05					
		коэффициент загрузки оборудования				ШТ10					
G3OC	Технические характеристики	Площадь, м²	застройки			ХП01	630		1,09		
G3OB			общая			ХП02	2400		4,17		
			в том числе	подземной части		ХП03					
				встроенных (бытовых) помещений		ХП09					
G3NB		Объем строительный, м³	общий			ХБ01	7730		13,42		
			в том числе	подземной части		ХБ02					
				встроенных (бытовых) помещений		ХБ03					

* для заполнения данных проекта привязки

ГРАДИРНЯ ТРЕХСЕКЦИОННАЯ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 2ВГ70 КАПЕЛЬНАЯ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 192 М2 С КАРКАСОМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-6-100.89

Страница 4

	Наименование показателей	Код	Типовая проектная документация				Примечание
			Всего	Удельные показатели			
				на 1 м² общей площади / на 1 м³ строительного объема	на расчетную единицу	на 1 млн. руб СМР	
V11A							
V11B	Стоимость. Сметная стоимость, тыс. руб. (удельные показатели, руб.). общая	СС01	180,91		314,08		
V11L	в том числе: строительно-монтажных работ	СС02	153,03	63,76 / 19,80			
V11O	в том числе: оборудования	СС03	27,88				
	общая с учетом условной привязки	СС10					
	Трудоемкость. нормативная трудоемкость, чел.-ч	ТР08	17760		30,83		
V11F	трудозатраты построечные, чел.-ч	ТР06	13589	5,66 / 1,76	23,59	88799,6	
V1KB	Материалоемкость. Цемент, т (удельные показатели, кг): всего	РЦ01	189,57	78,99 / 25,52	329,1	12387767	
	приведенный к М400	РЦ02	189,57	78,99 / 25,52	329,1	12387767	
	в том числе на индустриальные изделия	РЦ03					
	Сталь, т (удельные показатели, кг): всего	РС01	123,15	51,31 / 15,93	213,8	804744,2	
	приведенная к классу А-1 и Ст3	РС02	123,15	51,31 / 15,93	213,8	804744,2	
	в том числе на индустриальные изделия	РС03					
	Бетон и железобетон, м³: всего	РБ01	522,57	0,218 / 0,07	0,907	3414,8	
	в том числе: монолитный	РБ02	278,52	0,116 / 0,036	0,48	1820,0	
	в том числе: сборный тяжелый	РБ04	244,05	0,102 / 0,032	0,42	1594,8	
	в том числе: сборный легкий	РБ05					
	Лесоматериалы, м³: всего	РЛ01					
	приведенные к круглому лесу	РЛ02					
	Кирпич, тыс. шт.	РК01					
	Стекло строительное, м²	РД01					
	Асбестоцемент, м²	РД02					
	Рулонные кровельные и гидроизоляционные материалы, м²	РГ03	5,34	0,0022 / 0,0007	0,009	34,9	
	Трубы пластмассовые, м	РД04					
	Трубы пластмассовые, т	РД05					
	Трубы стеклянные, м	РД06					
V1LH	Ресурсы на производственные и эксплуатационные нужды. Расход воды. холодной: расчетный, м³/сут	ЭВ13					
	расчетный, л/с	ЭВ11					
	годовой, м³	ЭВ14					
	горячей: расчетный, м³/сут	ЭВ23					
	расчетный, л/с	ЭВ21					
	годовой м³	ЭВ24					

ГРАДИРНЯ ТРЕХСЕКЦИОННАЯ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 2ВГ70 КАПЕЛЬНАЯ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 192 М2 С КАРКАСОМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-6- 100.89	Страница 5

	Наименование показателей					Код	Типовая проектная документация				Примечание
							Всего	Удельные показатели			
								на 1 м² общей площади на 1 м³ строительного объема	на расчетную единицу	на 1 млн. руб. СМР	
V1LS	Ресурсы на производственные и эксплуатационные нужды	Расход пара			расчетный, кг/ч	ПС09					
					годовой, т	ПС07					
V1LA		Расход сжатого воздуха			расчетный, м³/ч	ЭС02					
					годовой, м³	ЭС03					
V1LN		Расход тепла	всего		расчетный, кВт	ЭТ01					
					ккал/ч	ЭТ14					
					годовой, (удельные показатели, ГДж) ГДж	ЭТ21					
					Гкал	ЭТ25					
			в том числе	на отопление	расчетный, кВт	ЭТ02					
					ккал/ч	ЭТ15					
					годовой, (удельные показатели, ГДж) ГДж	ЭТ22					
					Гкал	ЭТ26					
				на вентиляцию	расчетный, кВт	ЭТ03					
					ккал/ч	ЭТ16					
					годовой, (удельные показатели, ГДж) ГДж	ЭТ23					
					Гкал	ЭТ27					
				на горячее водоснабжение	расчетный, кВт	ЭТ04					
					ккал/ч	ЭТ17					
					годовой, (удельные показатели, ГДж) ГДж	ЭТ24					
					Гкал	ЭТ28					
V1LJ		Канализационные стоки, расчетный, м³/сут.				ЭК01					
V1LJ		Расход газа			расчетный, м³/ч	ЭГ01					
					годовой, м³	ЭГ02					
V1LL		Расход электроэнергии, годовой, МВт·ч (удельные показатели, кВт·ч)				ПС08	2,167	0,903 0,280	3761		
V1LK		Потребная электрическая мощность, кВт				ЭМ01	225		0,39		
V1GB		Продолжительность строительства, мес.				ПС01	4,5				

ГРАДИРНЯ ТРЕХСЕКЦИОННАЯ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 2ВГ70 КАПЕЛЬНАЯ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 192 М2 С КАРКАСОМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-6-100.89	Страница 6

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

За расчетный показатель принят 1 $м^2$ площади орошения.
Количество расчетных единиц - 576.
Технико-экономические показатели приведены для основного варианта с расчетной температурой наружного воздуха - $30^{\circ}C$.
Проект разработан для строительства в обычных условиях и в районах с сейсмичностью 8 баллов.
Показатели приняты для гидравлической нагрузки на секцию 1500 $м^3$/час.
Сметы составлены в нормах и ценах 1984 г.

В7ЕА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Альбом 1	ПЗ	- Пояснительная записка (из т.п. 901-6-99.89)
Альбом 2	НВ	- Технологические решения
	ЭМ	- Электрооборудование и автоматизация
Альбом 3	АР	- Архитектурные решения
	КЖ	- Конструкции железобетонные
	КМ	- Конструкции металлические
Альбом 4	КЖИ	- Изделия строительные (из т.п.901-6- 99.89)
Альбом 5	СО	- Спецификации оборудования
Альбом 6	ВМ	- Ведомости потребности в материалах
Альбом 7	С	- Сметы

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 576 форматок

В7ВА АВТОР ПРОЕКТА Союзводоканалпроект, 117941, В-331, пр.Вернадского, д.29

В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ Утвержден В/О СоюзводоканалНИИпроект
Протокол № 29 от 13.10.89 г.
Введен в действие В/О СоюзводоканалНИИпроект
Приказ № 106 от 29.11. 1989 г.

В7КА ПОСТАВЩИК ОАО «ЦПП», 127238, Москва, Дмитровское ш., 46, к. 2

gost.e-ecolog.ru