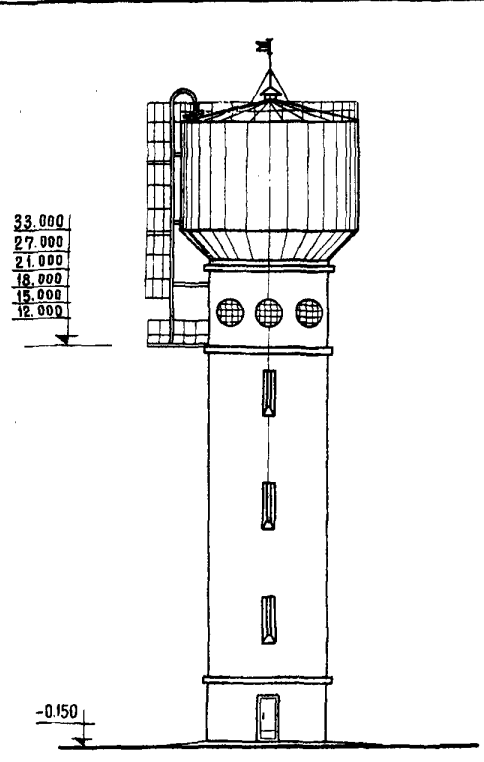
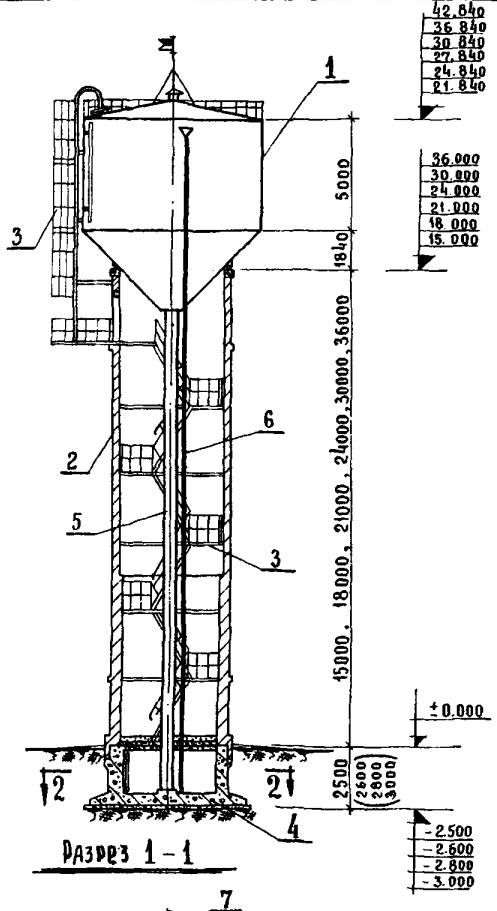
СК-2	ВОДОНАПОРНЫЕ БЕСШАТРОВЫЕ КИРПИЧНЫЕ БАШНИ СО СТАЛЬНЫМ БАКОМ ЕМКОСТЬЮ 300 м³ ВЫСОТОЙ СТВОЛА 15, 18, 21, 24, 30 и 36 м.	П А С П О Р Т ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 901-5-24/70 УДК. 628.134
ОАО «ЦПП» АПРЕЛЬ 1971	Область применения: в системах хозяйственного, пожарно-питьевого и производственного водоснабжения, в районах с обычными геологическими условиями, с расчетной температурой воздуха -20°С, -30°С, -40°С, нормативным весом снегового покрова 150кг/м², нормативным скоростным напором ветра 45 кг/м², сейсмичностью не выше 6 баллов. Класс сооружения - II Степень огнестойкости - II Степень долговечности - II.	Разработан ЦНИИЭП инженерного оборудования. Москва, Г-19, проспект Калинина, 5. Утвержден Госкомитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР 4.IX.69 г. приказ № 196 Введен в действие институтом 30.XII-1970 г. Приказ № 185



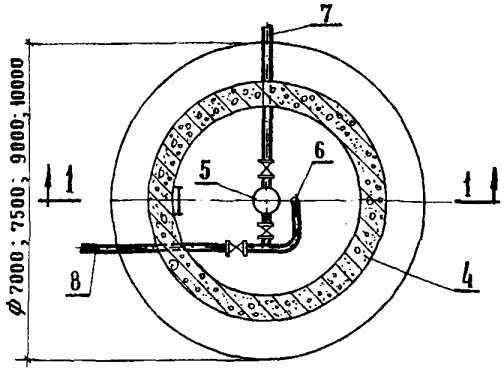
ФАСАД



Разрез 1-1

ЭКСПЛИКАЦИЯ

1. Стальной бак.
2. Кирпичный ствол.
3. Стальные лестницы и площадки.
4. Фундамент.
5. Напорно-разводящий стояк Ду=400.
6. Переливная труба Ду=200.
7. Напорный трубопровод Ду=200.
8. Переливная и сливная труба Ду=200.



План на 2-2

На 3-х страницах, страница 1

gost.e-ecolog.ru

ОПИСАНИЕ СООРУЖЕНИЯ

Водонапорная башня состоит из кирпичного ствола цилиндрической формы и стального цилиндрического бака с коническим днищем. Башня неотапливаемая. Основной вариант-неутепленный-рекомендуется к применению при водоснабжении из подземных источников с температурой воды не ниже +4°С и обмене ее в баке не реже двух раз в сутки при расчетной зимней температуре воздуха не ниже -30°С, а также в водопроводах с открытыми источниками в районах с расчетной зимней температурой воздуха выше-20°С. При более низкой температуре воздуха и обмене воды в баке реже двух раз в сутки необходимо применять башни с утеплением и электроподогревом. Вентиляция естественная.

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Фундамент башни запроектирован из монолитного железобетона в виде круглой плиты, опертой по контуру ствола, с консолями.

Ствол башни выполнен из кирпича марки 75 и 100 на растворе марки 50.

Стальной бак выполнен из стали ВКСт.3кп при расчетной зимней температуре воздуха t° =-20°С и t° =-30°С и марки ВКСт.3пс при t° =-40°С.

Лестницы внутри ствола стальные, из стали ВМСт.3кп, по серии КЭ-03-1, типоразмеров-1.

Переходные площадки- стальные, ограждение площадок по серии КЭ-03-1, типоразмеров-1.

Ограждение кровли бака-стальное, по серии ИИ-03-03, альбом 71-64.

Двери- деревянные, по серии 1.135-1, альбом 1.

Утеплитель- минераловатные мягкие плиты марки "ПМ" на синтетическом связующем (γ =100 кг/м^3, λ =0,04 ккал/м.час.град.).

ОБОРУДОВАНИЕ

Оборудование башен состоит из напорно-разводящего стояка, переливной и сливной труб. Неприкосновенный противопожарный запас воды обеспечивается установкой датчика нижнего уровня и системой автоматики. Утепленный напорно-разводящий стояк принят Ду=400мм конструктивно в целях предупреждения образования ледяной пробки.

Для отбора проб воды на стояке установлен кран Ду= 15 мм.

Спускная и переливная трубы объединяются в подвале башни и отводятся за ее пределы.

Электроосвещение принято двух видов: рабочее- напряжением 220 вольт, ремонтное-12 вольт.

Для автоматической работы насосной станции предусмотрена установка датчиков уровней электродного типа с обогревом.

В проекте разработан электрический обогрев верхней части напорно-разводящего стояка.

Молниезащита башни осуществляется молниеприемником, в качестве которого используется стальной бак, соединенный токоотводом с заземляющим устройством. Токоотводом служат напорно-разводящая и переливная трубы и стальные лестницы.

К2	ЦНИИЭП инженерного оборудования	ВОДОНАПОРНЫЕ БЕСШАТРОВЫЕ КИРПИЧНЫЕ БАШНИ СО СТАЛЬНЫМ БАКОМ ЕМКОСТЬЮ 300 м³ ВЫСОТОЙ СТВОЛА 15,18,21,24,30 и 36 м.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 901-5-24/70	ПАСПОРТ Лист 2

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Высота ствола	м	15	18	21	24	30	36
Площадь застройки	м²	22	22	22	22	22	22
Строительный объем	м³	693	758	829,2	894,2	1042,7	1207,0
в том числе:							
надземной части	"	633	698	768	828	958	1090,0
подземной части	"	60	60	66,2	66,2	84,7	117,0

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ

Стали	т	20,47	20,81	21,41	21,76	23,43	24,07
Цемента	т	17,83	19,0	22,74	23,88	34,66	36,90
Кирпича	тыс.шт.	43,07	51,78	64,01	72,45	97,6	108,96
Железобетона	м³	37,73	40,1	47,0	47,0	72,0	89,2
в т.ч. оборного	"	1,19	1,19	1,19	1,19	2,08	2,08
Стали на детали утепления	т	2,631	2,631	2,631	2,631	2,631	2,631
Плит минераловатных	м³	19,5	20,1	20,7	21,4	22,6	23,2
Лесоматериалов	"	14,54	14,6	16,23	16,33	17,11	17,27

СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ

Общая(без утепления)	тыс.руб.	14,97	16,02	17,31	18,70	22,61	27,28
Строительно-монтажных работ	"	14,25	15,30	16,59	17,98	21,89	26,56
Оборудования	"	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
1 м³ сооружения	руб	16,27	16,30	16,34	17,36	18,22	19,58
На 1 м³ емкости бака	"	49,90	53,40	57,70	62,33	75,36	90,98
Утепления	тыс.руб.	2,12	2,16	2,19	2,23	2,31	2,35

ТРУДОВЫЕ ЗАТРАТЫ

на сооружение	ч-д	798	852	924	974	1153	1332
на 1 м³ сооружения	"	1,15	1,12	1,08	1,09	1,10	1,10

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Потребная мощность электроэнергии (электроподогрев)	квт	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Проект разработан для двух вариантов-неутепленных и утепленных башен. Расход материалов и стоимость утепления даны для условий строительства при расчетной температуре воздуха -30°С и температуре поступающей в бак воды +0,5°С. Проект откорректирован в соответствии с письмом Госстроя СССР № 26-2 от 18.3.69 г. о пересчете смет и корректировке типовых проектов в целях приведения их в соответствие с действующими нормами и ГОСТами, по плану типового проектирования Госгражданстроя СССР на 1970 г.

Сметная стоимость строительства определена в ценах и нормах, введенных с 1.1.1969 г. Проект выпущен взамен т.п. 901-5-24, 901-5-10, утв. Госгражданстроем при Госстрое СССР 24.XI.67г. Приказ №180.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I - Рабочие чертежи.

Альбом II - С м е т ы.

Объем проектных материалов 379 форматок

Проект распространяет: ОАО «ЦПП», 127238, Москва, Дмитровское ш., 46, к. 2

Инв. №10813

Пасп. №027612

gost.e-ecolog.ru