

<b>СК-2</b>	ВОДОНАПОРНЫЕ БЕСПАТРОВЫЕ КИРПИЧНЫЕ БАШНИ СО СТАЛЬНЫМ БАКОМ ЕМКОСТЬЮ 150 м <sup>3</sup> ВЫСОТОЙ ДО ДНА БАКА 18 и 24 м.	П А С П О Р Т ТИЛОВОЙ ПРОЕКТ № 901-5-9/70 УДК. 628.134
<b>ОАО «ЩПП»</b>	Область применения: в системах хозяйственно-питьевого, пожарного и производственного водоснабжения, в районах с обычными геологическими условиями, с расчетной температурой воздуха -20°C, -30°C, -40°C, нормативным весом снежного покрова 109 кг/м <sup>2</sup> , нормативным скоростным напором ветра 45 кг/м <sup>2</sup> , сейсмичностью не выше 6 баллов.	Разработан ПНИИЭП инженерного оборудования, Москва, Г-19, проспект Калинина, 5.
<b>АПРЕЛЬ 1971</b>	Класс сооружения - II. Степень огнестойкости - II. Степень долговечности - II.	Введен в действие институтом 30.XII-1970 г. Приказ № 175

**ФАСАД**

**РАЗРОЗ 1-1**

**ЭКСПЛИКАЦИЯ**

- 1. Стальной бак.
- 2. Кирпичный ствол.
- 3. Стальные лестницы.
- 4. Железобетонный фундамент.
- 5. Напорно-разводящий стояк. Ду=400
- 6. Переливная труба. Ду=150
- 7. Напорный трубопровод. Ду=200
- 8. Сливная и переливная труба. Ду=200

**ПЛАН 2-2**

На 2-х страницах, страница 1.

### ОПИСАНИЕ СООРУЖЕНИЯ

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

#### ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Емкость бака	$m^3$	150	150
Высота до два бака	$m^2$	18	24
Площадь застройки	$m^2$	30,2	30,2
Строительный объем	$m^3$	288,4	364,41
в том числе:			
наземная часть	"	242,25	318,25
подземная часть	"	45,15	46,16

#### РАСХОД МАТЕРИАЛОВ

стали	т	10,02	10,17
цемента	т	16,41	16,41
кирпича	тыс. шт.	34,8	45,5
железобетона	$m^3$	32,91	32,91
в т.ч. сборного	"	0,06	0,06
лесоматериалов	$m^3$	0,86	0,86
стали на детали			
утепления	т	1,71	1,71
плит минераловат-			
ных	$m^3$	11,4	12,8

#### СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ

Общая(без утепле- ния)	тыс.руб.	11,80	13,19
в том числе:			
строительно-мон- тажных работ	"	10,83	12,22
оборудования	"	0,97	0,97
1 $m^3$ сооружения	руб.	80,20	27,25
На 1 $m^3$ емкости бака	"	73,87	87,93
Утепления	тыс.руб.	1,27	1,3

#### ТРУДОВЫЕ ЗАТРАТЫ

на сооружение	ч-д	513	598
на 1 $m^3$ сооружения	"	1,77	1,68

#### ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

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

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ**  
Фундамент башни - из монолитного железобетона марки 200 в виде круглой плиты, опертой по контуру ствола, с консолями.

Ствол - из кирпича марки 75 и 100 на растворе марки 50, цилиндрической формы.

Бак - стальной, цилиндрический, с коническим днищем, из стали марки ВКСТ.Экп при расчетной температуре воздуха  $t = -20^{\circ}\text{C}$ , -30°C и марки ВКСТ.Экп при  $t = -40^{\circ}\text{C}$ . Лестницы и площадки - стальные, облегченного типа, из стали марки ВКСТ.Экп.

Перемычки - по серии I.139-I, выпуск I, типоразмеров I. Двери - деревянные, по серии I.135-I, альбом I, типоразмеров I.

Утеплитель - минераловатные мягкие плиты марки "ПМ" на синтетическом связующем, по ГОСТ 9573-66 ( $\gamma = 100 \text{ кг}/\text{м}^3$ ,  $\lambda = 0,04 \text{ ккал}/\text{м.час.град}$ ).

#### ОБОРУДОВАНИЕ

Оборудование башен состоит из напорно-разводящего стояка, переливной и сливной труб. Противопожарный запас воды обеспечивается установкой датчиков низкого уровня и системой автоматики. На напорно-разводящем стояке  $D_u=400 \text{ мм}$  установлен кран  $D_u=15 \text{ мм}$  для отбора проб воды.

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

Электросвещение принято двух видов: рабочее - напряжением 220В и ремонтное - 12В.

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

Разработан электрообогрев верхней части напорно-разводящего стояка.

Молниезащита осуществляется молниеприемником, соединенным токоотводом с заземляющим устройством. Молниеприемником служит стальной бак, токоотводом - напорно-разводящая и переливная трубы и стальные лестницы.

#### 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°C и температуре поступающей в бак воды +0,5°C.

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 1.1.69 г. Проект выпущен взамен т.п. 901-5-9, утвержденного Госгражданстроем при Госстрое СССР 2.УП.65г.

#### СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I - чертежи.

Альбом II - сметы.

Объем проектных материалов - 277 форматов

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

Инв. № 10834

Пасп. № 027602