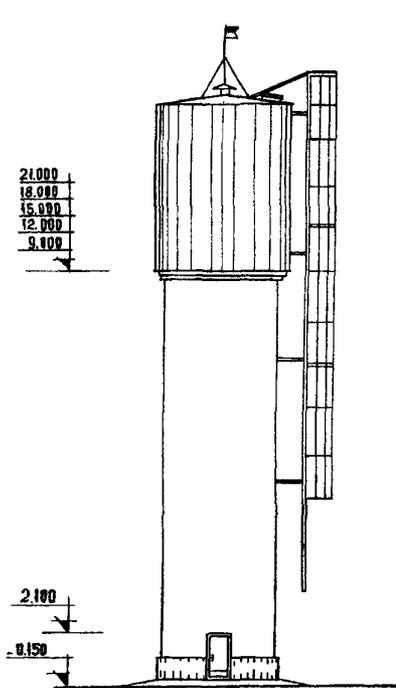
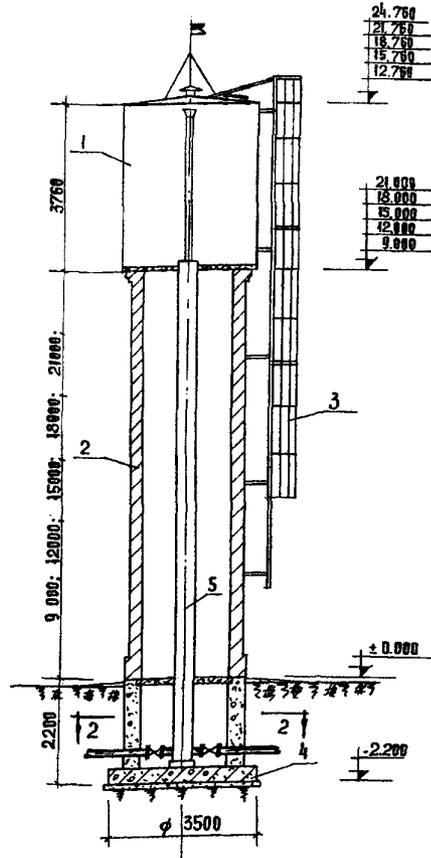


<p><b>СК-2</b></p>	<p>ВОДОНАПОРНЫЕ БЕСШАТРОВЫЕ КИРПИЧНЫЕ БАШНИ СО СТАЛЬНЫМ БАКОМ ЕМКОСТЬЮ 25 м<sup>3</sup> ВЫСОТОЙ СТВОЛА 9, 12, 15, 18 и 21 м.</p>	<p>П А С П О Р Т ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 901-5-20/70 УДК. 628.134</p>
<p><b>ОАО «ЦПП»</b></p>	<p>Область применения: в системах сельскохозяйственного водоснабжения и в водопроводах небольших предприятий, в районах с обычными геологическими условиями, с расчетной температурой воздуха -20°, -30°C, нормативным весом снегового покрова 100 кг/м<sup>2</sup>, нормативным скоростным напором ветра 45 кг/м<sup>2</sup>, сейсмичностью не выше 6 баллов.</p>	<p>Разработана ЦНИИЭП инженерного оборудования, Москва, Г-19, проспект Калинина, 5.</p>
<p><b>АПРЕЛЬ 1971</b></p>	<p>Класс сооружения - П. Степень огнестойкости- П. Степень долговечности- П.</p>	<p>Утвержден Госгражданстроем, приказ № 33 от 23.1.1967 г. Введен в действие институтом 30.XII- 1970 г. Приказ № 181</p>



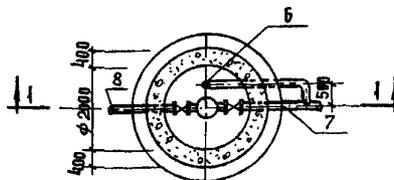
Ф А С А Д



Разрез 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=200
7. Сливная труба. Ду=200
8. Напорный трубопровод. Ду=200



План вид 2-2

на 3-х страницах, страница 1.

## ОПИСАНИЕ СООРУЖЕНИЯ.

Водонапорная башня состоит из кирпичного ствола цилиндрической формы и стального цилиндрического бака с плоским дном, установленного на железобетонной плите перекрытия ствола. Башня неотапливаемая. Основным вариантом башни - неутепленный, рекомендуется к применению при водоснабжении из подземных источников с температурой воды не ниже  $+4^{\circ}\text{C}$  и обмене ее в баке не реже двух раз в сутки при расчетной зимней температуре воздуха не ниже  $-30^{\circ}\text{C}$ , а также в водопроводах с открытыми источниками в районах с расчетной зимней температурой воздуха выше  $-20^{\circ}\text{C}$ . При более низкой температуре воздуха и обмене воды в баке не 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.

Ствол выполнен из кирпича марки 75 на растворе марки 25.

Плиты перекрытия подвала и ствола - железобетонные. Стены подвальной части - из бутсабетона (бутовый камень марки 100, бетон марки 75).

Бак - из стали ВКСт.Зкп.

Лестницы - стальные, из стали ВКСт.Зкп, облегченного типа. Внутри ствола имеются скобы и полиспастные блоки для удобства монтажа и ремонта.

Перемычки - по серии I.139-I, выпуск I, типоразмеров - I.

Дверь - деревянная, по серии I.135-I, альбом I.

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

## ОБОРУДОВАНИЕ

Башня оборудуется напорно-разводящим стояком, переливной и сливной трубами.

Утепленный стояк принят Ду=400 мм конструктивно для предупреждения образования ледяной пробки.

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

Сливная и переливная трубы объединяются при выходе из башни и отводятся в водосток или кювет.

Для автоматизации насосной станции предусмотрена установка электродных датчиков уровня с обогревом.

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

В проекте разработан электрообогрев верхней части напорного стояка.

Молниезащита осуществляется молниеприемником, в качестве которого используется стальной бак, соединенный токоотводом с заземляющим устройством. Токоотводом служат стальные лестницы.

К 2 ЦНИИЭП инженерного оборудования		ВОДОПАПРНЫЕ БЕСПАТРОВЫЕ КИРПИЧНЫЕ БАШНИ СО СТАЛЬНЫМ БАКОМ ЕМКОСТЬЮ 25 м <sup>3</sup> ВЫСОТОЙ СТВОЛА 9, 12, 15, 18 и 21 м.				ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 901-5-20/70		ПАСПОРТ Лист 2	
<b>ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>									
Высота ствола	м	9	12	15	18	21			
Емкость бака	м <sup>3</sup>	25	25	25	25	25			
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	6	6	6	6	7,2			
Строительный объем	м <sup>3</sup>	84,2	106,0	113,7	128,5	170,6			
в том числе под-земная часть	"	12,6	12,6	12,6	12,6	15,8			
<b>РАСХОД МАТЕРИАЛОВ</b>									
Стали	т	2,38	2,44	2,49	2,81	2,98			
Цементы	т	3,02	3,02	3,02	3,02	4,21			
Кирпича	тыс.шт	7,9	10,55	13,23	15,89	27,00			
Железобетона	м <sup>3</sup>	10,06	10,06	10,06	10,06	14,04			
Лесоматериалов	"	0,85	0,88	0,4	0,48	0,53			
Стали на детали утепления	т	0,488	0,488	0,488	0,488	0,488			
Плит минераловатных	м <sup>3</sup>	4,8	5,8	5,9	6,4	7,0			
<b>СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ</b>									
Общая(без утепли-ния)	тыс.руб.	4,21	4,51	4,94	5,87	6,95			
Строительно-монтаж-ных работ	"	3,72	4,02	4,45	4,88	6,46			
Оборудования	"	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49			
1 м <sup>3</sup> сооружения	руб.	27,67	26,43	25,42	25,29	27,84			
На 1 м <sup>3</sup> емкости бака	"	168,40	180,4	197,60	214,8	278,0			
Утепления	тыс.руб.	0,51	0,55	0,58	0,62	0,65			
<b>ТРУДОВЫЕ ЗАТРАТЫ</b>									
на сооружение	ч-д	207,9	228,5	248,2	272,2	337,7			
на 1 м <sup>3</sup> сооружения	"	2,46	2,15	2,18	2,12	1,98			
<b>ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>									
Потребная мощность электроэнергии (электроподогрев)	квт	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5			
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ</b>									
<p>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 перерасчете 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.</p> <p>Сметная стоимость строительства определена в ценах и нормах, введенных с 1.1.1969 г. Проект выпущен взамен т.п. 901-5-20, утвержденного Госгражданстроем при Госстрое СССР 24.11.67г. Приказ №180. С вводом в действие т.п.901-5-20/70, аннулируется типовой проект 901-5-16. и 901-5-20.          /Основание - перечень ПО4-6)</p>									
				Альбом I - черт е ж и.					
				Альбом II - с м е т ы.					
Объем проектных материалов 345 форматк									
Проект распространяет: ОАО «ЦПП», 127238, Москва, Дмитровское ш., 46, к. 2									
								Инв. № 10836	
								Пасп. № 027608	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
№ 901-5-20/70

ЦНИИЭП инженерного оборудования

Страница 3