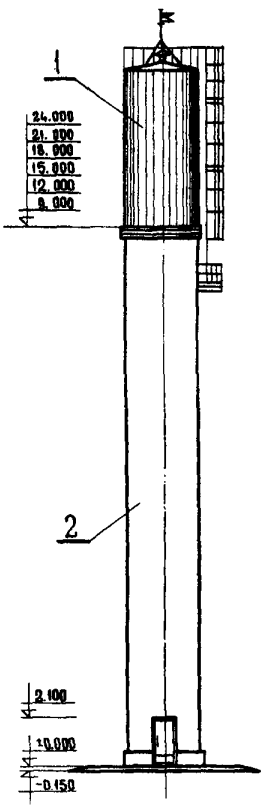
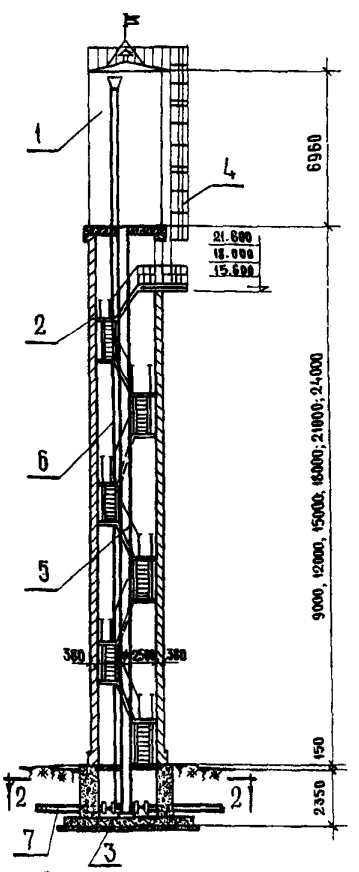
СК-2	ВОДОНАПОРНЫЕ БЕСШАТРОВЫЕ КИРПИЧНЫЕ БАШНИ СО СТАЛЬНЫМ БАКОМ ЕМКОСТЬЮ 50 м³ ВЫСОТОЙ СТВОЛА 9, 12, 15, 18, 21 и 24 м.	П А С П О Р Т ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 901-5-21/70 УДК. 628.134
ОАО «ЦПП»	Область применения: в системах сельскохозяйственного водоснабжения и в водопроводах небольших предприятий, в районах с обычными геологическими условиями, с расчетной температурой воздуха -20^0, -30^0, -40^0С, нормативным весом снегового покрова 100 кг/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.
АПРЕЛЬ 1971		Утвержден Госгражданстроем, приказ № 34 от 23.I.67 г. Введен в действие институтом 30.XII – 1970 г., приказ № 182



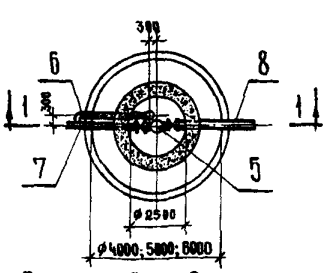
ФАСАД



Разрез 1 – 1

ЭКСПЛИКАЦИЯ

1. Стальной бак.
2. Кирпичный ствол.
3. Железобетонный фундамент.
4. Стальные лестницы.
5. Напорно-разводящий стояк. Ду=400
6. Переливная труба. Ду=100
7. Сливная труба. Ду=100
8. Напорный трубопровод. ДУ=150



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 плоским днищем, установленного на железобетонной плите перекрытия ствола. Башня неотапливаемая. Основной вариант башни-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 на растворе марки 25.

Плиты перекрытия подвала и ствола- железобетонные.

Стены подвальной части-из бутобетона(бутовый камень марки 100, бетон марки 75).

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

Башни высотой ствола 9,12,15 м имеют только наружные стальные лестницы облегченного типа, с ограждением. Лестницы и переходные площадки внутри стволов высотой 18,21 и 24 м - стальные, облегченного типа.

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

Двери- деревянные, по серии I.135-I, альбом I, типоразмеров-I.

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

ОБОРУДОВАНИЕ

Оборудование башни состоит из напорно-разводящего стояка, переливной и сливной труб. Утепленный напорно-разводящий стояк принят Ду=400 мм конструктивно в целях предупреждения образования ледяной пробки.

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

Сливная и переливная трубы Ду=100 мм объединяются при выходе из башни и отводятся в водосток или кювет.

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

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

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

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 50 м³ ВЫСОТОЙ СТВОЛА 9,12,15,18,21 и 24 м.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ №901-5-21/70	ПАСПОРТ Лист 2

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Высота ствола	м	9	12	15	18	21	24
Емкость бака	м³	50	50	50	50	50	50
Площадь застройки	м²	12,6	12,6	19,6	19,6	28,4	28,4
Строительный объем	м³	135,15	156,15	177,15	208,21	251,5	276,45
в том числе подземная часть	"	23,0	23,0	25,81	25,81	89,4	89,4

РАСХОД МАТЕРИАЛОВ

Стали	т	4,30	4,35	4,52	6,05	6,79	7,09
Цемента	т	7,75	8,05	9,81	11,45	15,20	16,87
Кирпича	тыс.шт.	9,6	12,8	16,0	26,7	36,45	44,42
Железобетона	м³	18,72	18,72	21,94	25,76	34,68	38,29
Лесоматериалов	"	3,45	3,81	4,34	6,07	7,81	8,30
Стали на детали утепления	т	0,933	0,933	0,933	0,933	0,933	0,933
Плит минераловатных	м³	6,2	6,75	7,3	7,8	8,4	8,9

СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ

Общая(без утепления)	тыс.руб.	5,09	5,50	6,12	8,40	9,83	10,95
Строительно-монтажных работ	"	4,60	5,01	5,63	7,91	9,34	10,46
Оборудования	"	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
1 м³ сооружения	руб	23,75	22,86	23,03	30,21	30,34	31,40
На 1 м³ емкости бака	"	203,60	220,0	225,0	336,0	393,2	438,0
Утепления	тыс.руб.	0,65	0,68	0,72	0,77	0,82	0,85

ТРУДОВЫЕ ЗАТРАТЫ

на сооружение	ч-д	307,4	337,7	379,3	482,4	584,6	647,6
на 1 м³ сооружения	"	2,27	2,16	2,14	2,32	2,32	2,34

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Потребная мощность электроэнергии (электроподогрев)	квт	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5

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. 901-5-21, утверждённого Госгражданстроем при Госстрое СССР 24.XI.67г. Приказ № 180 С вводом в действие т.п. 901-5-21/70, т.п. 901-5-18 аннулируется.

Альбом I - ч е р т е ж и

Альбом II - с м е т ы

Объем проектных материалов - 400 формат ок

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

Инв. № 10837

Пасп. № 027609

gost.e-ecolog.ru