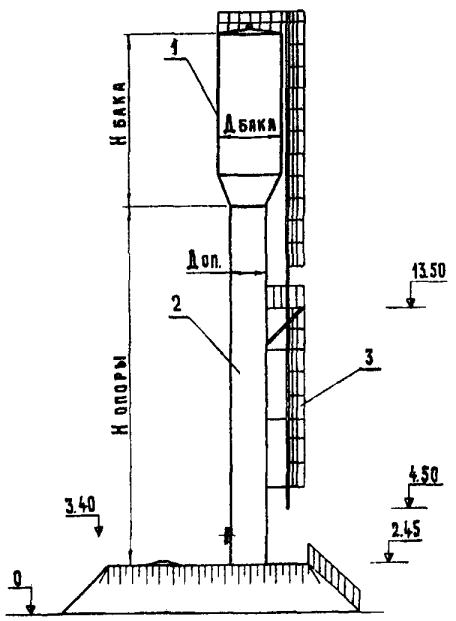
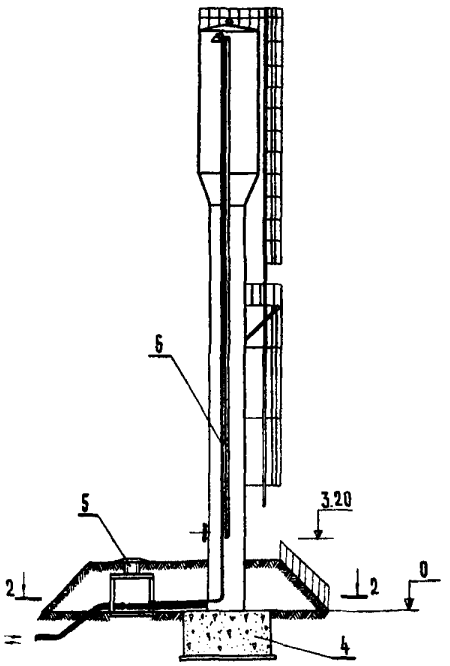
СК-2	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ВОДОНАПОРНЫЕ СТАЛЬНЫЕ БАШНИ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ (СИСТЕМЫ РОЖНОВСКОГО) ЕМКОСТЬЮ I5, 25, 50 м^3 С ОПОРАМИ ВЫСОТОЙ I2,I5,I8 м	ПАСПОРТ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 90I-5-29 УДК. 628.134
ОАО «ЦПП» **АПРЕЛЬ 1973**	Область применения: районы с обычными геологическими условиями, с расчетной температурой наружного воздуха -20,-30,-40°С, нормативной снеговой нагрузкой I00 кг/м^2, нормативным скоростным напором ветра 45 кг/м^2. Класс сооружения - П Степень огнестойкости - П Степень долговечности - П	Разработан институтом Гипронисельхоз Минсельхоза СССР Москва, Г-2, М.Могильцевский, д.3. Утвержден и введен в действие Минсельхозом СССР и Минводхозом СССР с I декабря I972 г. Сводное заключение от 27 ноября I972 г.

ФАСАД



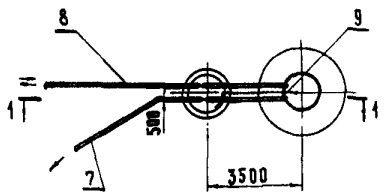
РАЗРЕЗ I-I



ЭКСПЛИКАЦИЯ

I. Бак	
2. Опора	
3. Лестница	
4. Фундамент	
5. Колодец	Д=I500
6. Переливная труба	Ду=80
7. Спускная труба	Ду=80
8. Напорная труба	Ду=I00
9. Воздушная труба	Ду=I5

ПЛАН ПО 2-2

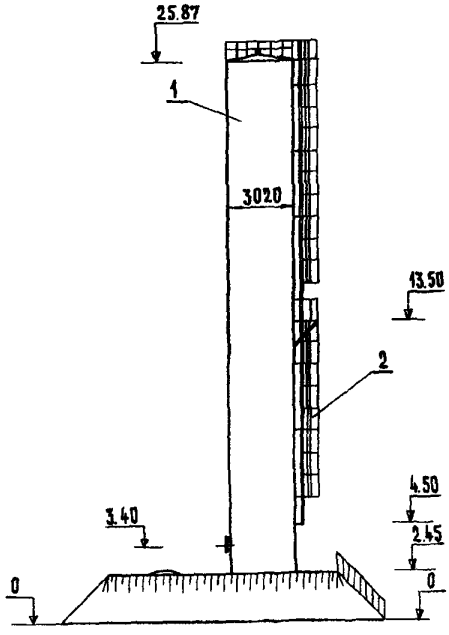


$V_{бака}$ м^3	Н оп. м	Н бака м	Д бака м	Д оп. м
I5	I2	2,8	3	I,2
25	I2	4,4	3	I,2
25	I5	4,4	3	I,2
50	I5	7,6	3	I,2
50	I8	7,6	3	I,2
50	I8	7,6	3	2

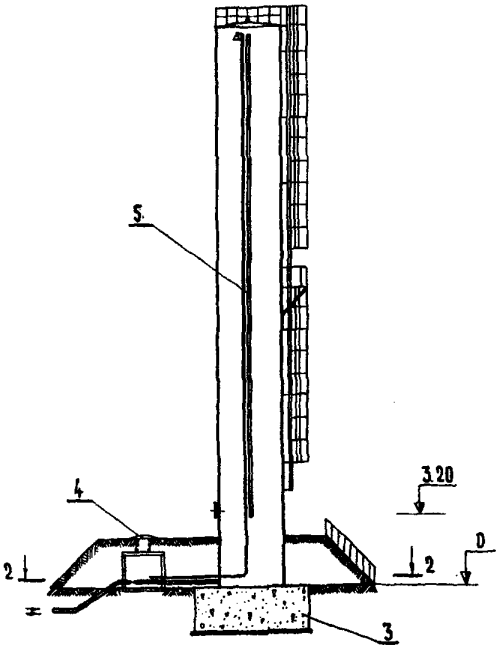
gost.e-ecolog.ru

БАШНЯ-КОЛОННА ДИАМЕТРОМ 3020 мм

ФАСАД



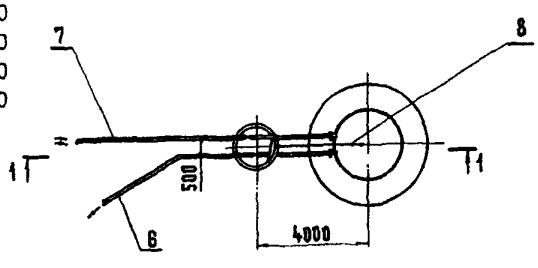
РАЗРЕЗ I-I



ЭКСПЛИКАЦИЯ:

I.	Колонна-резервуар	
2.	Лестница	
3.	Фундамент	
4.	Колодец	Д=I500
5.	Переливная труба	Ду=I00
6.	Спускная труба	Ду=I00
7.	Напорный трубопровод	Ду=I50
8.	Воздушная труба	Ду=I5

ПЛАН ПО 2-2



ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Водонапорная стальная башня состоит из опоры цилиндрической формы, заполненной водой, и цилиндрического бака с конической нижней частью, соединяющейся с опорой. Башни унифицированы по диаметру баков 3020 мм и по диаметру опор I220 мм для всех емкостей. Для бака емкостью 50 м3 даны варианты опор с диаметрами 2000 мм и 3020 мм, в которых вмещается соответственно 54 и II0 м3 резервного запаса воды. Диаметр 3020 мм - башня колонна.

Основной вариант башни - неутепленный, рекомендуется к применению при водоснабжении из подземных источников с температурой воды не ниже +7°С и обмене ее в башне не реже двух раз в сутки при расчетной зимней температуре воздуха не ниже -40°С, а также в водопроводах с открытыми источниками воды в районах с расчетной зимней температурой воздуха выше -20°С. При более низкой температуре воздуха и обмене воды в башне реже двух раз в сутки необходимо применять башни с утеплением. Вентиляция естественная.

	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	Унифицированные водонапорные стальные башни заводского изготовления (сист.Рожновского) емк. 15,25,50 м³ с опорами 12,15,18 м			ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-5-29			ПАСПОРТ Лист 2
		ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ						
Емкость бака	м³	15	25	25	50	50	50	50
Высота опоры	м	12	12	15	15	18	18	18
Диаметр опоры	м	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	2,0	3,02
Площадь застройки	м²	166	166	166	166	166	170	170
Строительный объем	м³	45,1	63,4	66,9	95,4	99,8	139,8	204,3
		РАСХОД МАТЕРИАЛОВ						
Стали	т	3,16	4,01	4,81	6,36	6,86	7,96	13,4
Цемента	т	2,5	4,65	4,65	5,82	5,82	7,15	8,6
Железобетона монолитного	м³	9,31	17,71	17,71	22,21	22,21	27,31	32,91
Лесоматериалов	"	0,79	1,27	1,37	1,85	1,91	2,2	3,19
Стали на детали утепления	т	0,94	1,18	1,35	1,74	1,91	2,43	3,37
Плит минераловатных	м³	4,1	5,1	5,9	7,7	8,5	10,8	13,8
		СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ						
Общая (без утепления)	тыс.руб.	2,41	3,00	3,24	3,96	4,25	5,21	6,44
Строительно-монтажных работ	-"-	2,33	2,92	3,16	3,88	4,17	5,13	6,36
Оборудования	-"-	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
1 м³ сооружения	руб.	53,4	47,3	48,4	41,5	42,6	37,3	31,5
На 1 м³ емкости бака	-"-	160	120	129,6	79,2	85,0	104,2	128,8
Утепления	тыс.руб.	0,5	0,63	0,72	0,93	1,02	1,30	1,73
		ТРУДОВЫЕ ЗАТРАТЫ						
На сооружение	чел-день	104,9	122,6	130,6	150,0	154,6	171,2	219,6
На 1 м³ сооружения	-"-	2,33	1,93	1,98	1,58	1,55	1,22	1,08

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Фундамент башни - монолитный бетонный. Дан вариант - сборный железобетонный фундамент. Ствол и бак - стальные сварные. На внутренней поверхности опоры предусмотрены скобы для удобства монтажа и ремонта.

Лестница и площадка - стальные.

Ствол крепится к закладным деталям фундамента сваркой.

Утеплитель башни - минераловатные мягкие плиты на синтетическом связующем (γ = 100 кг/м³; λ = 0,04 ккал/м час.град.).

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Оборудование башни состоит из напорной трубы , переливной и спускной труб. Для размещения оборудования рядом с башней устраивается колодец, в котором на водопроводной и спускной трубе размещены задвижки с ручным приводом. От колодца спускная труба отводится с разрывом струи в кювет или водосток. Переливная труба имеет выпуск на уровне 3,2 м от уровня земли.

Для возможности использования башни, при пожаротушении и отборе проб воды на водонапорной трубе устанавливается стояк с запорным вентилем.

Для автоматизации работы насосной станции предусмотрена гидропневмосистема регулирования уровня воды, с установкой в колодце башни двух реле давления типа РДК-3, действующих как датчики верхнего и нижнего уровней воды в баке.

Давление воздуха в воздушном колпаке, прикрепленном к крышке бака на уровне переливной трубы, передается на реле давления по воздушной трубе Д 15 мм.

Молниезащита осуществляется молниеприемником, которым служит стальной бак башни, соединенный токоотводом с заземляющим устройством. Токоотводом является опора башни.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Сметы составлены в нормах и ценах, введенных с 1.1.1969 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I - Архитектурно-строительные и технологические чертежи
Альбом II - Рабочие чертежи для заводов-изготовителей
Альбом III - Сметы

Объем проектных материалов 383 форматки

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

Инв. № 12070
Пасп.№ 030001

gost.e-ecolog.ru