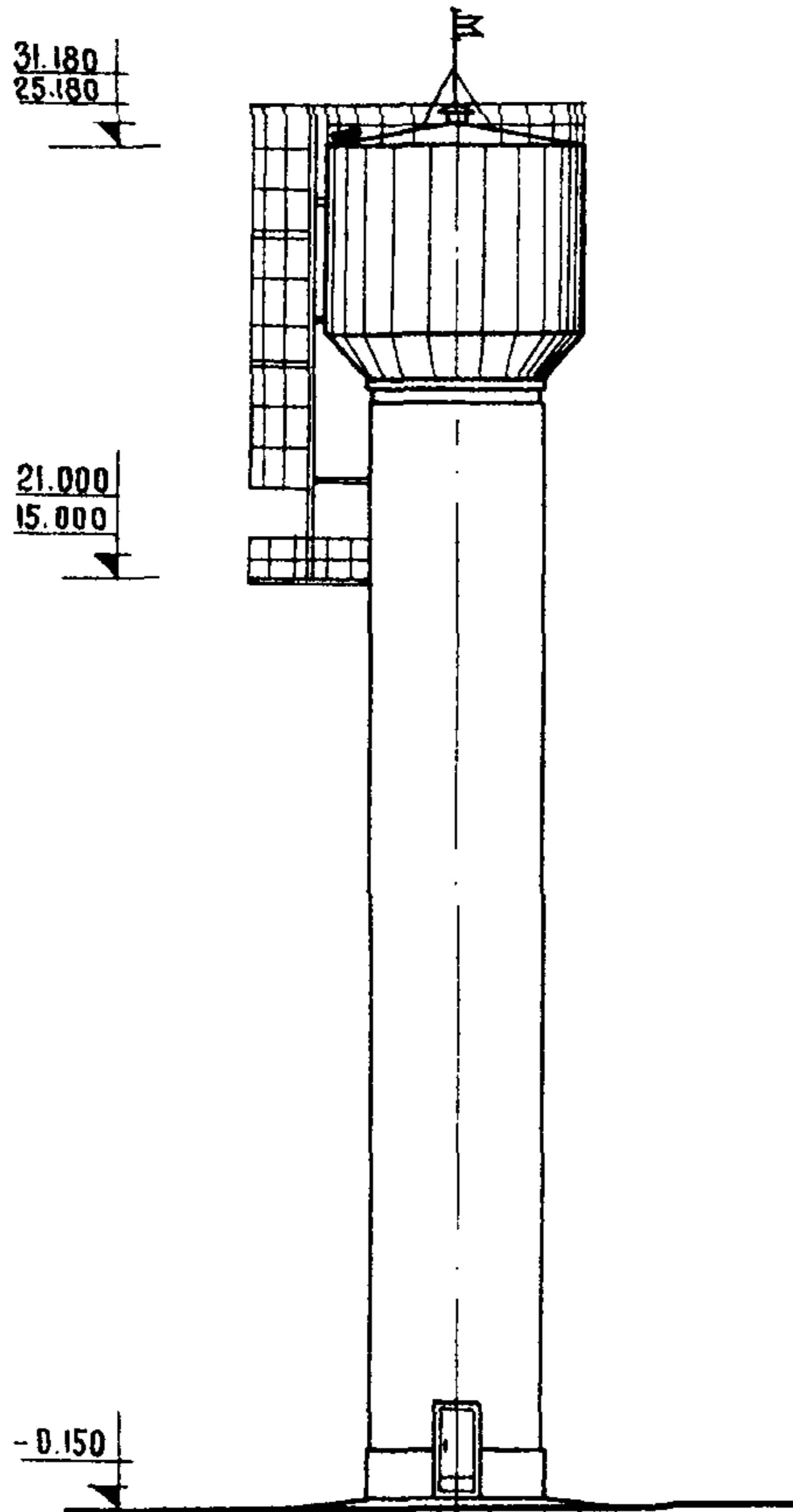
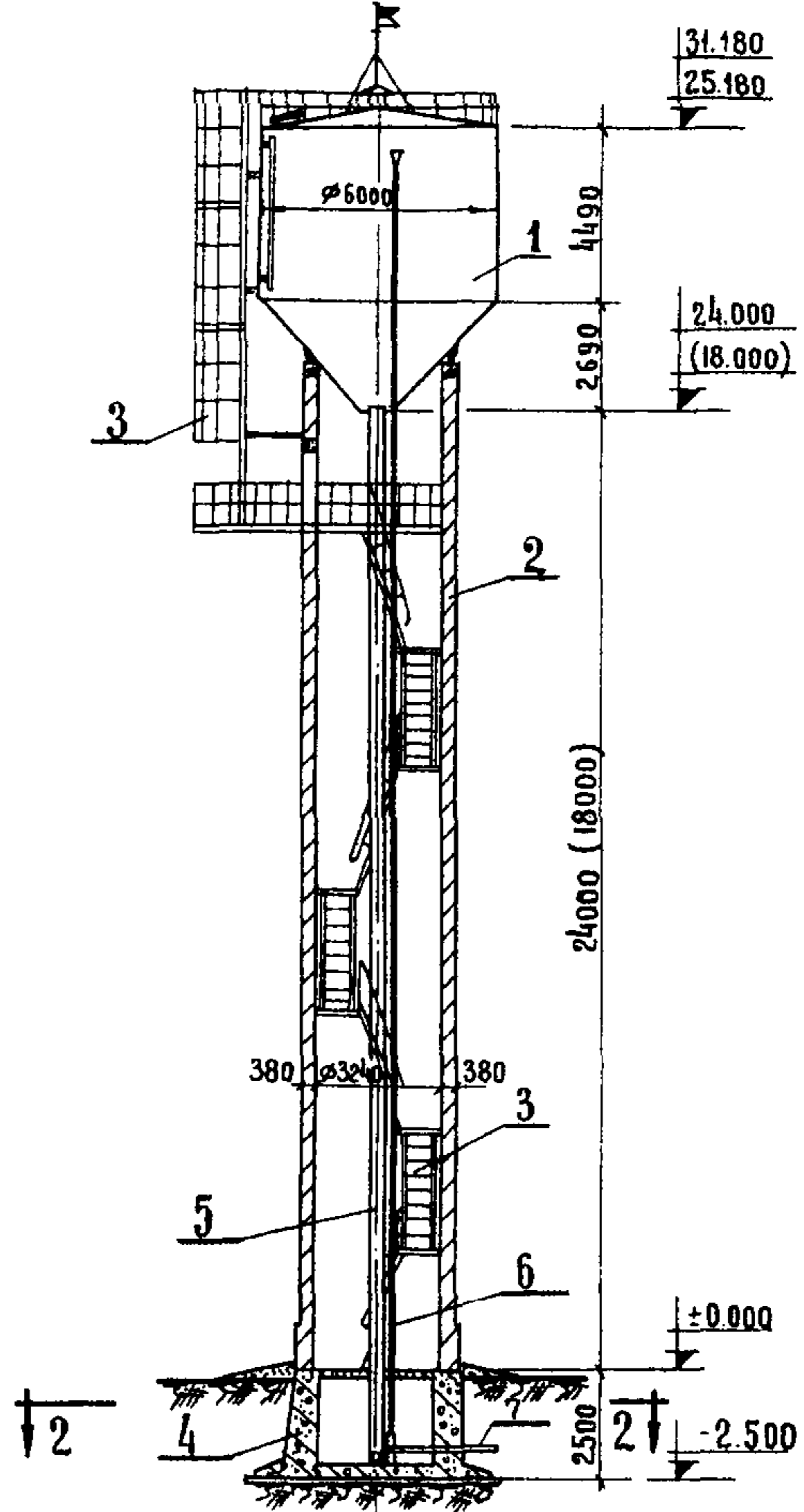


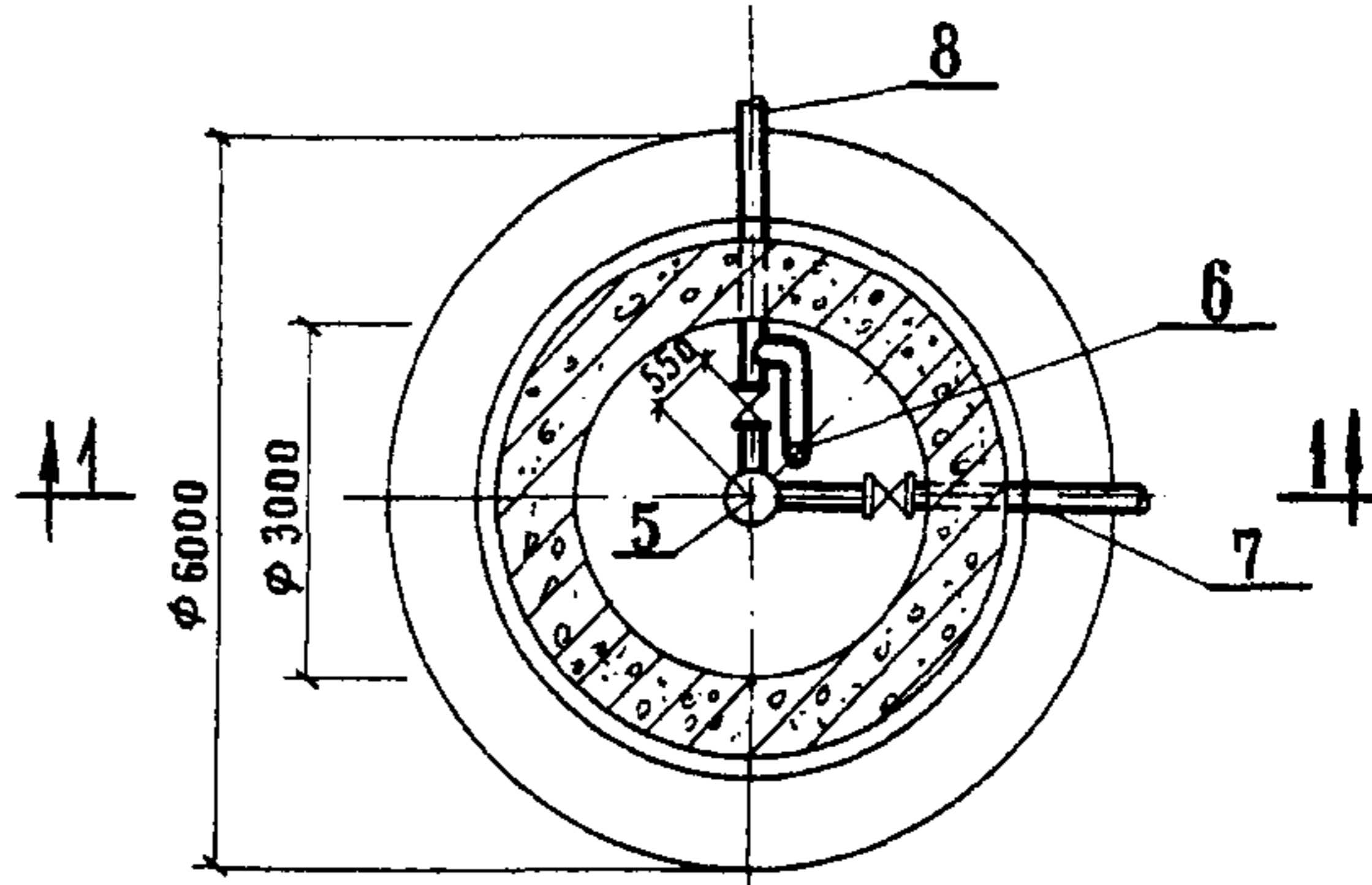
<p><b>СК-2</b></p>	<p>ВОДОНАПОРНЫЕ БЕСШАТРОВЫЕ КИРПИЧНЫЕ БАШНИ СО СТАЛЬНЫМ БАКОМ ЕМКОСТЬЮ 150 м<sup>3</sup> ВЫСОТОЙ ДО ДНА БАКА 18 И 24 М.</p>	<p><b>П А С П О Р Т</b>  <b>ТИПОВОЙ ПРОЕКТ</b>                  № 90I-5-9/70                  УДК. 628.134</p>
<p><b>ОАО</b>  <b>«ЦНП»</b></p>	<p>Область применения: в системах хозяйственно-питьевого, пожарного и производственного водоснабжения, в районах с обычными геологическими условиями, с расчетной температурой воздуха -20<sup>0</sup>С, -30<sup>0</sup>, -40<sup>0</sup>С, 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>Разработан ЦНИИЭП инженерного оборудования, Москва, Г-19, проспект Калинина, 5.</p>
<p><b>АПРЕЛЬ</b>  <b>1971</b></p>	<p>Класс сооружения - П.                  Степень огнестойкости - П.                  Степень долговечности - П.</p>	<p>Введен в действие институтом 30.XII-1970 г.                  Приказ № 175</p>



**ФАСАД**



**Разрез 1-1**



**План по 2-2**

**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

На 2-х страницах, страница 1.

## ОПИСАНИЕ СООРУЖЕНИЯ

Водонапорная башня состоит из кирпичного ствола цилиндрической формы и стального цилиндрического бака с коническим дном. Башня неотапливаемая. Основной вариант-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.

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Емкость бака	м <sup>3</sup>	150	150
Высота до два бака	м <sup>2</sup>	18	24
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	30,2	30,2
Строительный объем	м <sup>3</sup>	288,4	364,41
в том числе:			
надземная часть	"	242,25	318,25
подземная часть	"	45,15	46,16

## РАСХОД МАТЕРИАЛОВ

стали	т	10,02	10,17
цемента	"	16,41	16,41
кирпича	тыс.шт.	34,8	45,5
железобетона	м <sup>3</sup>	32,91	32,91
в т.ч. сборного	"	0,06	0,06
лесоматериалов	м <sup>3</sup>	0,86	0,86
стали на детали	т	1,71	1,71
утепления			
плит минераловатных	м <sup>3</sup>	11,4	12,8

## СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ

Общая (без утепления)	тыс.руб.	11,80	13,19
в том числе:			
строительно-монтажных работ	"	10,83	12,22
оборудования	"	0,97	0,97
1 м <sup>3</sup> сооружения	руб.	30,20	27,25
на 1 м <sup>3</sup> емкости бака	"	73,87	87,93
Утепления	тыс.руб.	1,27	1,3

## ТРУДОВЫЕ ЗАТРАТЫ

на сооружение	ч-д	513	593
на 1 м <sup>3</sup> сооружения	"	1,77	1,63

## ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

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

## 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 дном, из стали марки ВКСт.Зкп при расчетной температуре воздуха  $t^{\circ} = -20^{\circ}, -30^{\circ}\text{C}$  и марки ВКСт.Зпс при  $t^{\circ} = -40^{\circ}\text{C}$ .

Лестницы и площадки- стальные, облегченного типа, из стали марки ВКСт.Зкп.

Перекрытия- по серии 1.139-1, выпуск 1, типоразмеров-1.

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

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

## ОБОРУДОВАНИЕ

Оборудование башен состоит из напорно-разводящего стояка, переливной и сливной труб. Противопожарный запас воды обеспечивается установкой датчиков нижнего 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.

Электроосвещение 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  $-30^{\circ}\text{C}$  и температуре поступающей в бак воды  $+0,5^{\circ}\text{C}$ .

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 2.11.65г.

## СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I - чертежи.  
Альбом II - сметы.

Объем проектных материалов - 277 форматк

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

Инв. № 10834  
Пасп. № 027602