

Главный циркуляционный контур

- В состав главного циркуляционного контура входят парогенераторы, главные циркуляционные насосы, главные циркуляционные трубопроводы

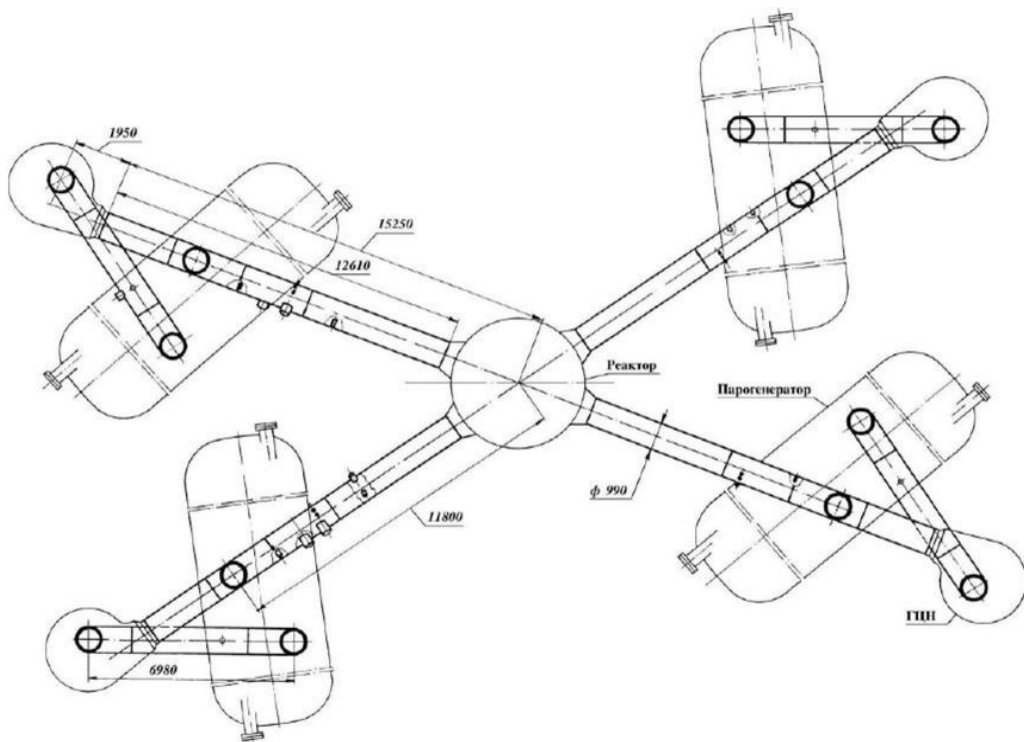


Схема ГЦК ВВЭР-1000 в плане.

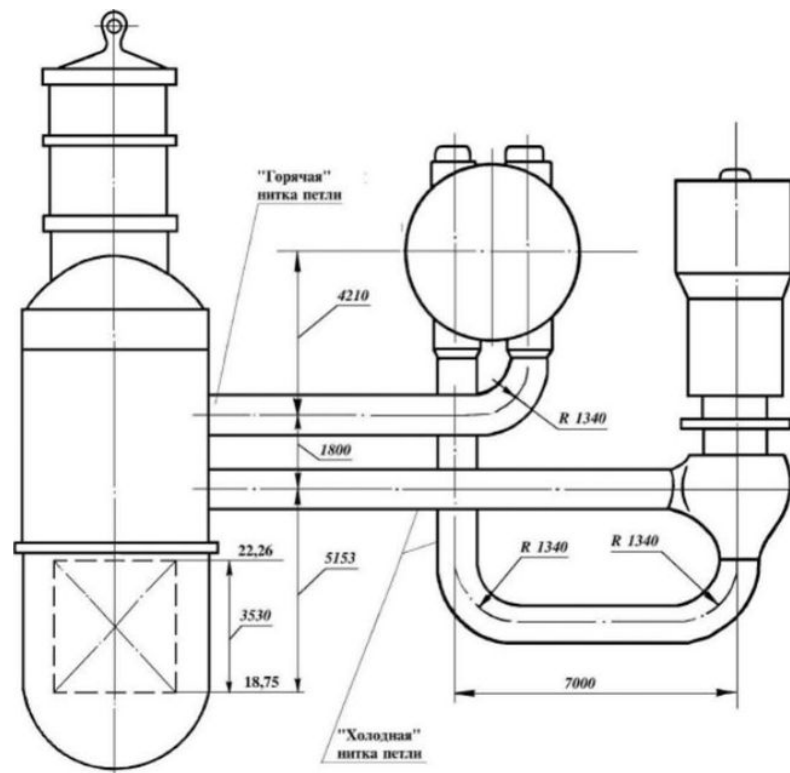
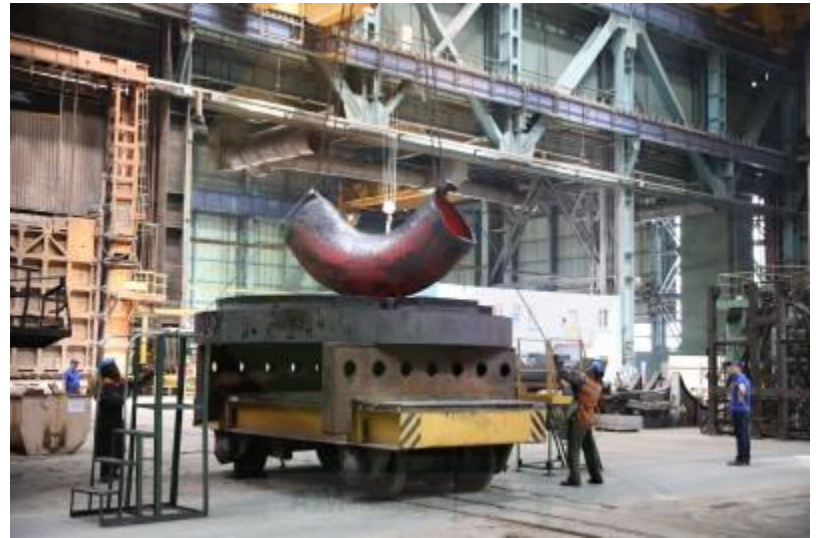


Схема вертикального расположения циркуляционной петли реактора ВВЭР-1000

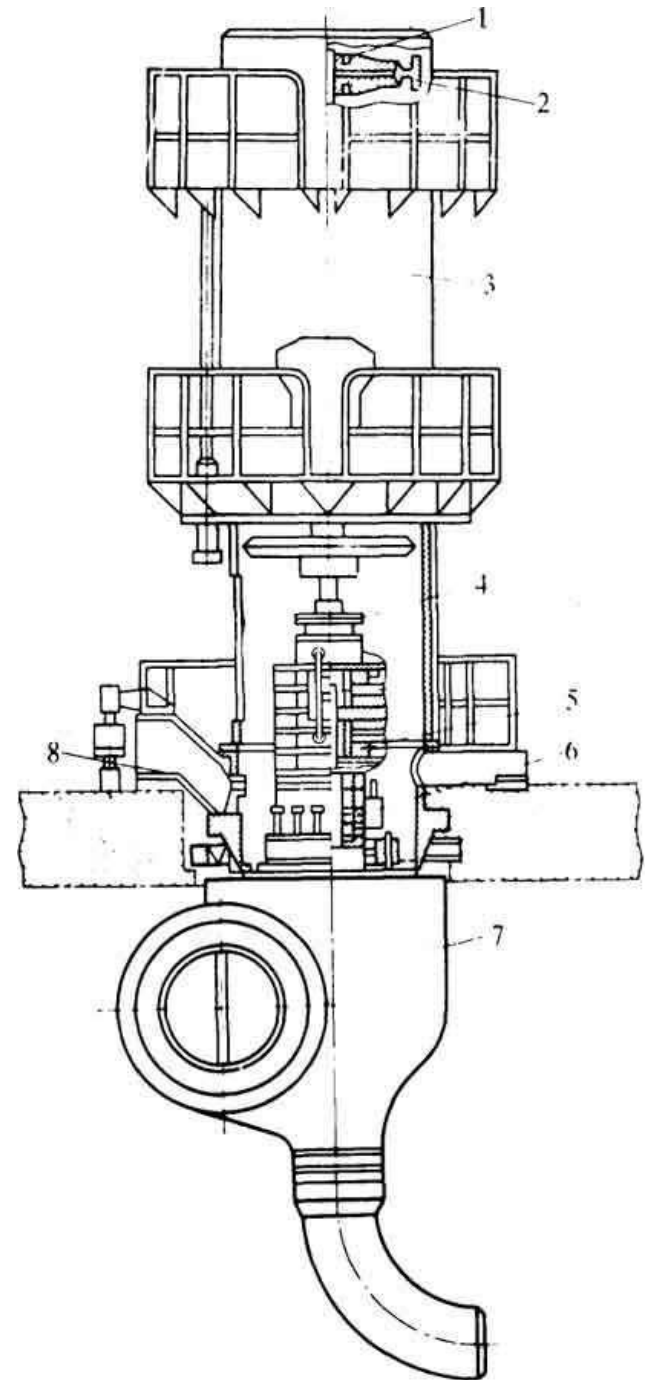
Главный циркуляционный трубопровод (ГЦТ)

Наименование параметра	Величина
Номинальное давление, МПа	16,2
Давление гидравлических испытаний на прочность, МПа	25
Рабочая температура «горячих» трубопроводов, °С	322
Рабочая температура «холодных» трубопроводов, °С	290
Расчетная температура, °С	350
Внутренний диаметр труб, мм	850
Толщина стенок труб, мм: основного материала	65
плакирующего слоя	5
Общая длина ГЦТ, м	127



Главный циркуляционный насос

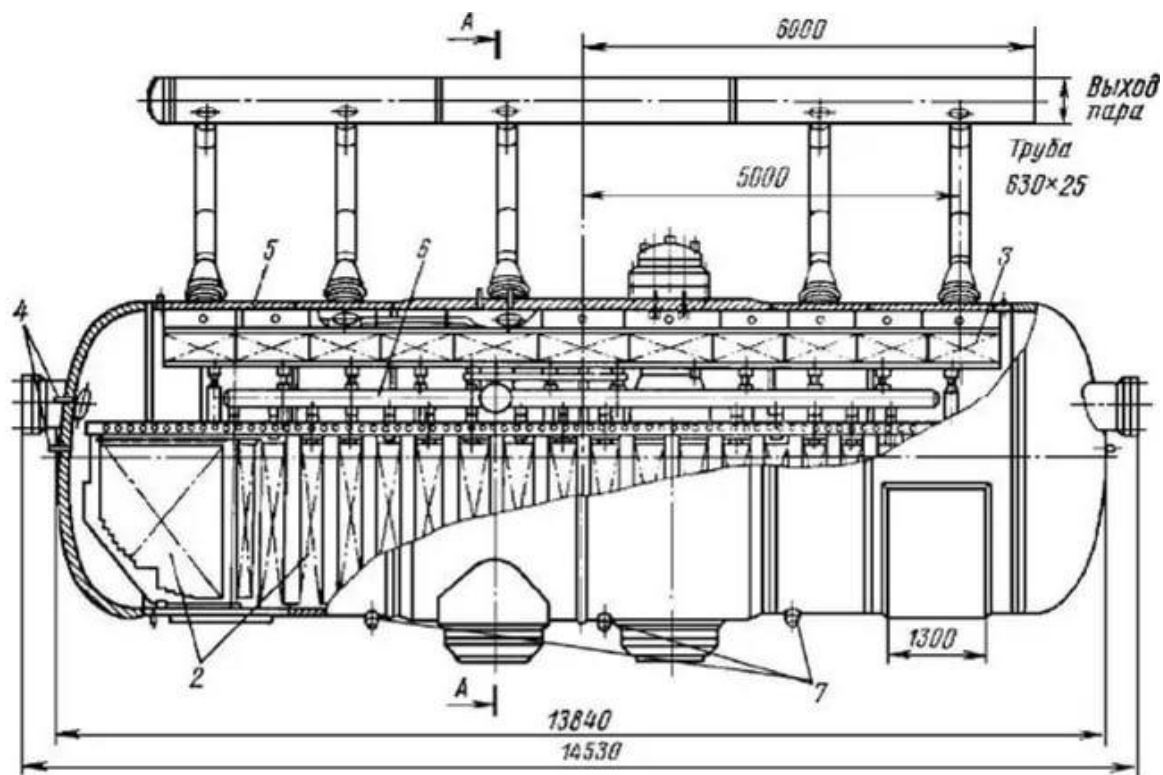
- ГЦН- 195М для АЭС с ВВЭР:
1 — вал электродвигателя; *2* — маховик; *3* — электродвигатель; *4* — соединительная муфта; *5* — радиально-упорный подшипник; *6* — узел уплотнения; *7* — корпус; *8* — опорные лапы



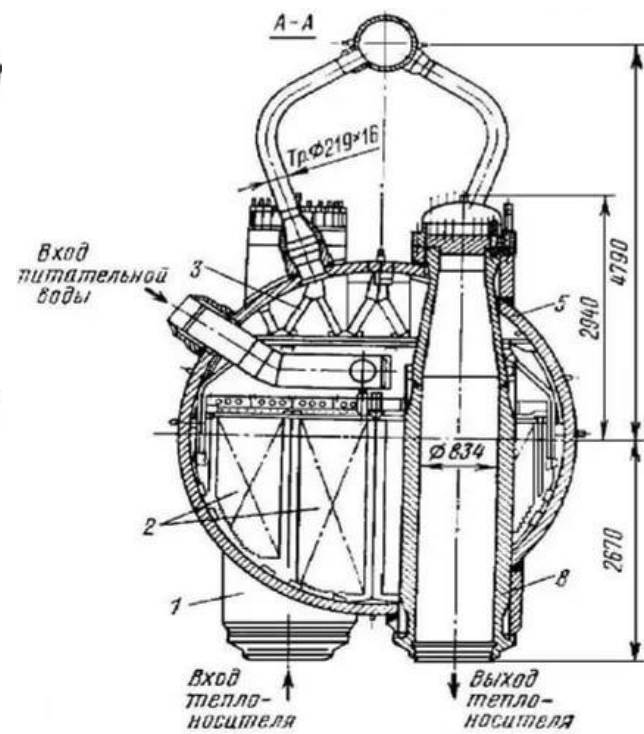
Основные характеристики	ГЦН-195
Подача, м ³ /ч	20000
Рабочая температура, °С	300
Давление на всасе, МПа	15,6
Напор, МПа	0,675 ±0,0025
Частота вращения, с ⁻¹	16,7
Потребляемая мощность, МВт	5,3
Допускаемые протечки, м ³ /ч	0,3-3,0
Масса с электродвигателем, т	118
Размеры в плане, мм	4700-5000
Высота, мм	1150



Парогенератор ПГВ-1000



Продольный разрез



Поперечный разрез

Параметр	Значение
Тепловая мощность, МВт	800
Температура греющего теплоносителя на входе, °С	328,6
Температура греющего теплоносителя на выходе, °С	298,2
Давление греющего теплоносителя, МПа	16,2
Давление пара, МПа	7
Температура питательной воды, °С	225
Паропроизводительность, т/ч	1600

