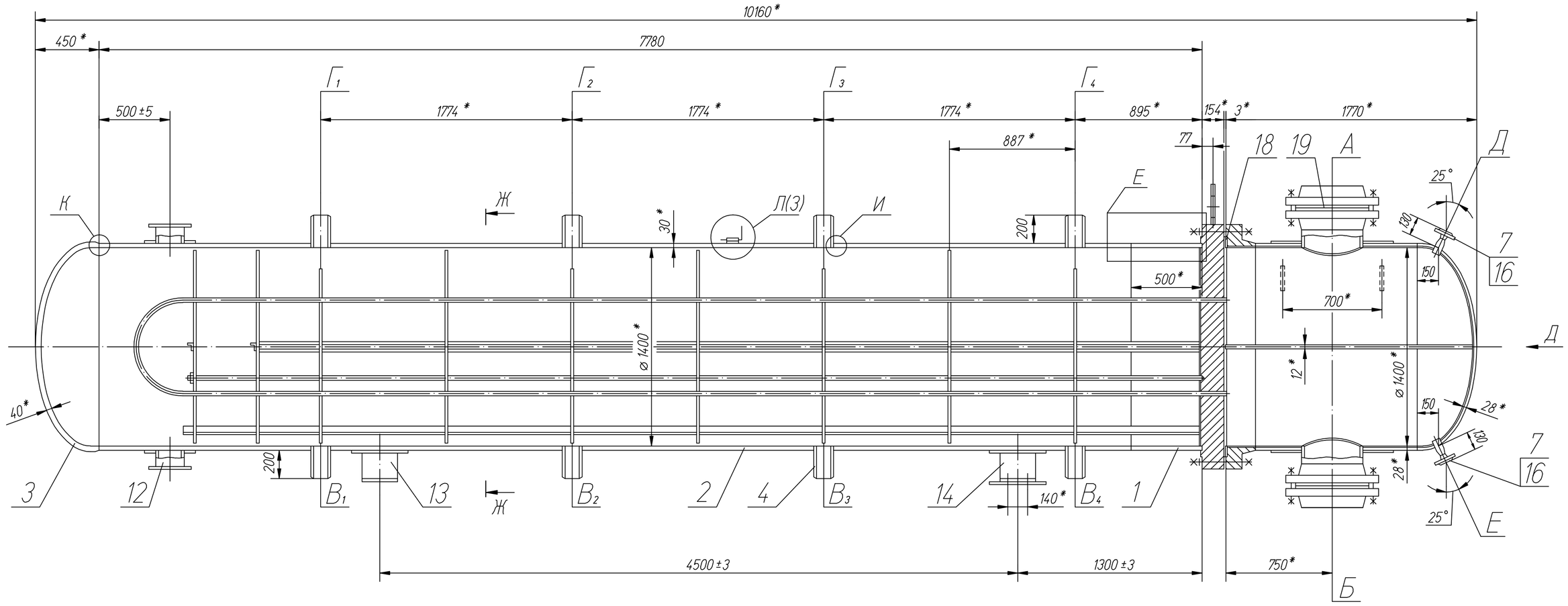
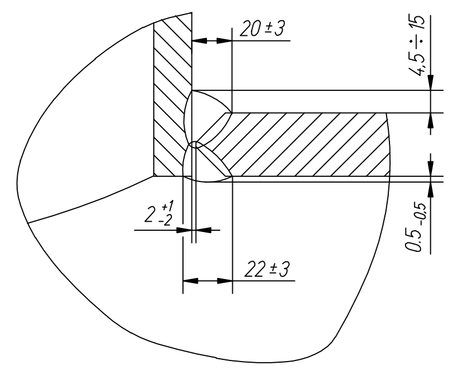


Ж - Ж

И (1 : 2)



К (1 : 2)

Схема строповки аппарата

Таблица штуцеров

Таблица 1

Обозначение	Назначение	Кол.	Проход условный D_y, мм	Давление условное P_y, МПа(кгс/см²)
А	Вход парогазовой смеси	1	400	4,0(40)
Б	Выход парогазовой смеси	1	400	4,0(40)
$В_{1-4}$	Вход воды	4	100	6,3(63)
$Г_{1-4}$	Выход воды	4	100	6,3(63)
Д	Воздушка	1	50	4,0(40)
Е	Дренаж	1	50	4,0(40)

Техническая характеристика

1. Аппарат предназначен для подогрева деаэрированной воды.

2. Характеристика рабочей среды.

2.1. Трубное пространство - взрывоопасная, токсичная, коррозионная (влажный конвертированный газ : CO_2 - 5,74÷5,79%(об.), CO - 7,84÷7,49%, H_2 - 46,88÷45,86%, CH_4 - 2,05÷2,55%, N_2 - 0,78÷0,79%, H_2O - 36,71÷37,58%(об.)); класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76 - "4"; категория и группа взрывоопасности по ГОСТ 12.1.011-78 - " I°C-T1 "; температура на входе - 380÷400°C, на выходе - 142°C.

2.2. Межтрубное пространство - невзрывоопасная, нетоксичная, некоррозионная, не допускает окислов железа (питательная деаэрированная вода : pH>8,5, S^{2-} - 0,1 мг/л, общее солесодержание - 2,5 мг/л, NH_3<30 мг/л, CH_3OH<50 мг/л, содержание Cl до 200 мг/л, свободного кислорода до 30 мг/л); температура на входе - 104°C, на выходе - 220°C.

3. Рабочее давление.

3.1. Трубное пространство - 1,5 МПа (15 кгс/см²).

3.2. Межтрубное пространство - 5,56 МПа (55,6 кгс/см²).

4. Расчетное давление.

4.1. Трубное пространство - 1,5 МПа (15 кгс/см²).

4.2. Межтрубное пространство - 5,76 МПа (57,6 кгс/см²).

5. Пробное давление.

5.1. Трубное пространство - 5,18 МПа (51,8 кгс/см²).

5.2. Межтрубное пространство - 8,6 МПа (86 кгс/см²).

6. Расчетная температура стенки.

6.1. Трубное пространство - 450°C.

6.2. Межтрубное пространство - 250°C.

7. Минимально допустимая температура стенки , на - ходящейся под давлением.

7.1. Трубное пространство - минус 40°C.

7.2. Межтрубное пространство - минус 40°C.

8. Прибавка для компенсации коррозии.

8.1. Трубное пространство - 2 мм.

8.2. Межтрубное пространство - 1 мм.

9. Внутренний объем.

9.1. Трубное пространство - 5,63 м³

9.2. Межтрубное пространство - 8,73 м³

10. Поверхность теплообмена - 885,3 м²

11. Масса.

11.1. Пустого аппарата - 30000 кг.

11.2. При гидроиспытании - 44500 кг.

11.3. В рабочих условиях - 38800 кг.

Технические требования

1. * Размеры для справок.

2. Аппарат изготовить и испытать согласно ОСТ 26 291-94 и " Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов , работающих под давлением ".

3. Материалы : сталь 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632-72, Ст3 по ГОСТ 380-88.

4. Сварка ручная дуговая согласно ОСТ 26-3-87. Контроль сварных швов, недоступных УЗК или просвечиванию, выполнить согласно РД 26-11-01-85. Схему и таблицу св. швов см. на листе 2. Наплавку канавки в трубной решетке произвести до приварки обечайки поз.1. Переходный слой наплавить электродами типа Э-10Х25Н13Г2 по ГОСТ 10052-75, плакирующий слой - электродами типа Э-08Х20Н9Г2Б по ГОСТ 10052-75.
Наплавку контролировать УЗК в объеме 100%.

5. После изготовления аппарат испытать гидравли - чески (вода, температура от 5°C до 40°C) давлением :

а) трубное пространство - 5,18 МПа (51,8 кгс/см²).

б) межтрубное пространство - 8,6 МПа (86 кгс/см²).

6. Аппарат теплоизолировать согласно СНиП 2.04.14-88. Размещение деталей для крепления теплоизоляции про- извести по ГОСТ 17314-81 (лист 3).

Изм.	Лист	N- докум.	Подп.	Дата	Подогреватель деаэрированной воды	Лит.	Масса	Масшт.
						Лист 1	Листов	