



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**АППАРАТЫ ТЕПЛООБМЕННЫЕ  
КОЖУХОТРУБЧАТЫЕ СТАЛЬНЫЕ**

**ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ**

**ГОСТ 9929—82  
(СТ СЭВ 1043—78, СТ СЭВ 3026—81)**

Цена 3 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

**РАЗРАБОТАН** Министерством химического и нефтяного машиностроения

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

Э. Г. Стамбулян, В. И. Петровых, Л. П. Толова

**ВНЕСЕН** Министерством химического и нефтяного машиностроения

Член Коллегии А. М. Васильев

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 9 сентября 1982 г. № 3582

АППАРАТЫ ТЕПЛОБМЕННЫЕ  
КОЖУХОТРУБЧАТЫЕ СТАЛЬНЫЕГОСТ  
9929—82

Типы, основные параметры и размеры

Heat exchanger apparatuses tubular  
casing steel. Types, basic, parameters  
and dimensions[СТ СЭВ 1043—78,  
СТ СЭВ 3026—81]

ОКП 36 1200

Взамен  
ГОСТ 9929—77

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 9 сентября 1982 г. № 3582 срок действия установлен

с 01.07.83

до 01.07.88

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на кожухотрубчатые стальные теплообменные аппараты (далее — аппараты) диаметром от 159 до 3000 мм, с поверхностью теплообмена до 5000 м<sup>2</sup>, предназначенные для теплообмена жидких и газообразных сред, применяемые в нефтеперерабатывающей, нефтехимической, химической и газовой отраслях промышленности, работающие при температурах от минус 60 °С до плюс 600 °С и условном давлении до 16 МПа (160 кгс/см<sup>2</sup>), изготавливаемые для нужд народного хозяйства и экспорта.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 3026—81 и СТ СЭВ 1043—78 в части размеров стальных труб, схем их расположения в трубных решетках (см. справочное приложение).

**1. ТИПЫ**

1.1. Аппараты должны изготавливаться следующих типов:

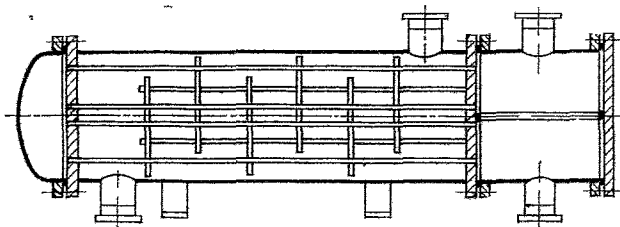
Н — с неподвижными трубными решетками (черт. 1);

К — с температурным компенсатором на кожухе (черт. 2);

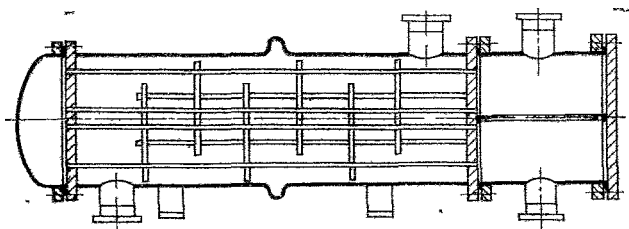
П — с плавающей головкой (черт. 3, 4);

У — с U-образными трубами (черт. 5, 6);

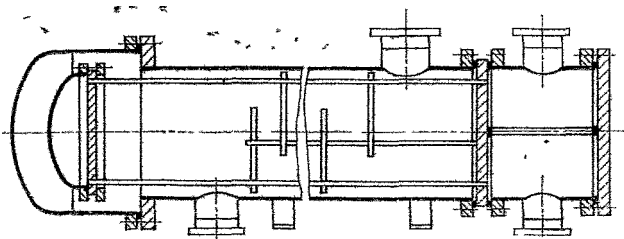
ПК — с плавающей головкой и компенсатором на ней (черт 7).



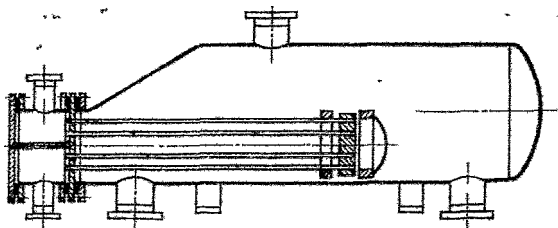
Черт. 1



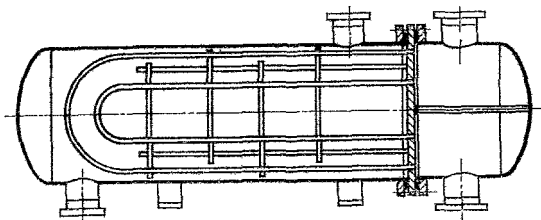
Черт. 2



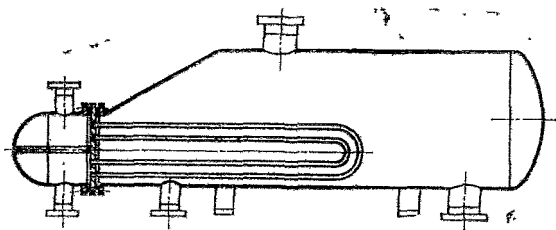
Черт. 3



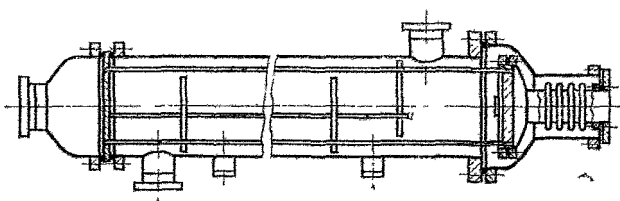
Черт. 4



Черт. 5



Черт. 6



Черт. 7

## 2. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

2.1. Основные параметры и размеры аппаратов должны соответствовать указанным в таблице.

Наименование параметра	Значения параметров и размеров для аппаратов типа					
	Н		К		ПК	
	От 1 до 5000		От 10 до 1250		От 10 до 1400	
Поверхность теплообмена, м <sup>2</sup>						
Условное давление в трубном или межтрубном пространстве, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 8,0 (6; 10; 16; 25; 40; 63; 80)		0,6; 1,0; 1,6; 2,5 (6, 10, 16, 25)		1,0; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0 (10; 16; 25; 40; 63; 80; 100; 125; 160)	5,0 6,3; 8,0; 10,0 (50; 63; 80; 100)
Диаметр кожуха, мм: наружный (из труб) внутренний (из листовой стали)	159; 273; 325; 426; 530; 630 400; 500; 600; 800; 1000; 1200; 1400; 1600; 1800; 2000; 2200; 2400; 2600; 2800; 3000		325*; 426*; 530*; 630* 400*; 500*; 600*; 800; 1000; 1200; 1400; 1600**; 1800**; 2000**; 2200**; 2400**; 2600**; 2800**		— 800; 1000; 1100; 1200; 1300; 1500 1600; 1800	
Наружный диаметр и толщина стенки теплообменных труб (диаметр × толщина стенки), мм	16×1,5; 16×2; 20×2; 25×1,5; 25×2; 25×2,5** 57×3*4		20×2; 25×2; 25×2,5; 38×2***		20×2; 25×2*** 25×2,5*** 20×2; 25×2; 25×2,5	
Длина прямого участка теплообменных труб, мм	1000; 1500; 2000; 3000; 4000; 6000; 8000*4; 9000		3000; 4000*4; 6000; 9000*		6000; 9000	

\* Только для аппаратов с плавающей головкой и U-образными трубами (черт. 3, 5).

\*\* Только для аппаратов с паровым пространством (черт. 4, 6).

\*\*\* Применять только по согласованию с головной организацией по кожухотрубчатой теплообменной аппаратуре и для аппаратов, изготовляемых на экспорт.

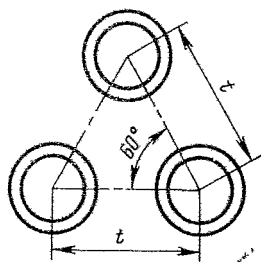
\*4 Применять для аппаратов, изготовляемых на экспорт.

Примечание. Поверхность теплообмена определяется по наружному диаметру теплообменных труб с учетом длины труб между трубными решетками.

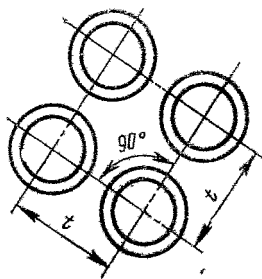
2.2. Схема расположения теплообменных труб в трубных решетках:

по вершинам равносторонних треугольников (черт. 8) — для типов Н и К;

по вершинам квадратов или равносторонних треугольников (черт. 8 и 9) — для типов П, У и ПК.



Черт. 8



Черт. 9

2.2.1. Шаг отверстий для труб, мм:

21	—	для труб диаметром	16;
26	»	»	» 20;
32	»	»	» 25;
48	»	»	» 38;
70	»	»	» 57.

## Информационные данные о соответствии ГОСТ 9929—82 СТ СЭВ 3026—81

Требования	По СТ СЭВ 3026—81	По ГОСТ 9929—82
Типы аппаратов	Н, К, П, У	Н, К, П, У, ПК
Поверхность теплообмена, м <sup>2</sup>	От 30 до 3800	От 1 до 5000
Наружный диаметр теплообменных труб, мм	20; 25	16; 20; 25; 38; 57
Длина прямого участка теплообменных труб, мм	2000; 3000; 4000; 6000	1000; 1500; 2000; 3000; 4000; 6000; 8000; 9000

Редактор *М. В. Глушкова*  
Технический редактор *Г. А. Макарова*  
Корректор *В. В. Лобачева*

Сдано в наб. 28.09.82 Подп. в печ. 04.11.82 0,5 л. 0,32 уч.-изд. л. Тир. 12000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2441