ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ТЕПЛООБМЕННИКИ КОЖУХОТРУБЧАТЫЕ С U-ОБРАЗНЫМИ ТРУБАМИ. РАЗМЕЩЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ ПОД ТРУБЫ В ТРУБНЫХ РЕШЕТКАХ И ПЕРЕГОРОДКАХ

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

ГОСТ 13203—77

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Всесоюзным научно-исследовательским и проектно-конструкторским институтом нефтяного машиностроения (ВНИИНЕФТЕМАШ)

Зам. директора **Г. В. Мамонтов**
Руководитель темы **Р. З. Рахмилевич**
Исполнитель **Л. П. Толова**

ВНЕСЕН Министерством химического и нефтяного машиностроения

Член Коллегии **А. М. Васильев**

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Всесоюзным научно-исследовательским институтом по нормализации в машиностроении (ВНИИНМАШ)

Директор **В. А. Грешников**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 4 августа 1977 г. № 1912

Редактор *Е. З. Усоскина*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *Р. В. Ананьева*

Сдано в набор 21.08.77 Подп. в печ. 24.10.77 0,5 п. л. 0,27 уч.-изд. л. Тир. 12000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2193

УДК 66.045.1—472 : 006.354 Группа Г47

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ТЕПЛООБМЕННИКИ КОЖУХОТРУБЧАТЫЕ С U-ОБРАЗНЫМИ ТРУБАМИ. РАЗМЕЩЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ ПОД ТРУБЫ В ТРУБНЫХ РЕШЕТКАХ И ПЕРЕГОРОДКАХ

Основные размеры

Tubular heat exchangers with—tubes. Placing of tube holes in tubesheets and baffles. Basic dimensions

ГОСТ 13203—77

Взамен ГОСТ 13203—67

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 4 августа 1977 г. № 1912 срок действия установлен

с 01.01 1980 г.

до 01.01 1985 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

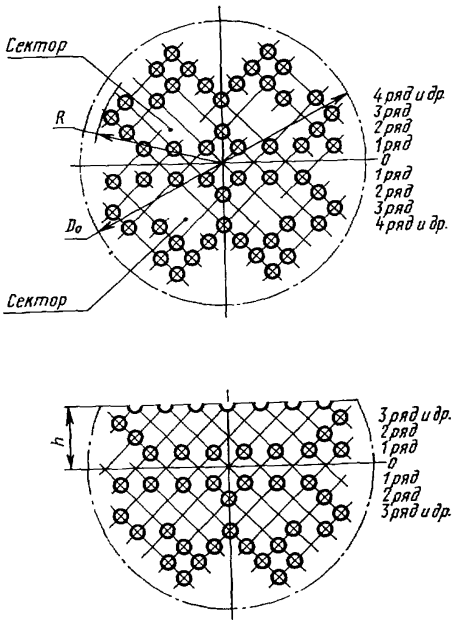
1. Настоящий стандарт распространяется на кожухотрубчатые теплообменники с *U*-образными трубами и устанавливает размещение отверстий под *U*-образные теплообменные трубы в трубных решетках и поперечных перегородках трубного пучка, предназначенные для кожухотрубчатых теплообменников диаметром от 325 до 1400 мм, применяемых в химической, нефтехимической, нефтяной и газовой отраслях промышленности.

2. Размещение отверстий в трубных решетках и перегородках при расположении их по вершинам квадратов должно соответствовать указанному на черт. 1 и в табл. 1.

3. Размещение отверстий в трубных решетках и перегородках при расположении их по вершинам равносторонних треугольников должно соответсвовать указанному на черт. 2 и в табл. 2.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1977

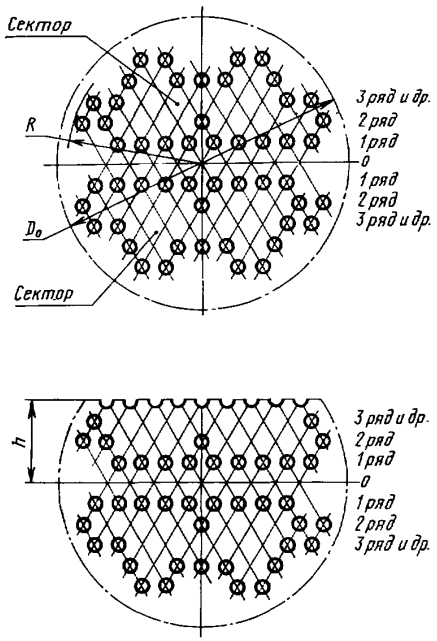

Сектор
R
D_0
Сектор
4 ряд и др.
3 ряд
2 ряд
1 ряд
0
1 ряд
2 ряд
3 ряд
4 ряд и др.
h
3 ряд и др.
2 ряд
1 ряд
0
1 ряд
2 ряд
3 ряд и др.

Черт. 1

Таблица 1

Размеры в мм

Диаметр аппарата		D_0	h	Наружный диаметр труб	$2R$	Число отверстий в трубных решетках и перегородках, не менее:																														
						по рядам																													общее в секторе	общее в решетке
наружный	внутренний					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
325	—	295	74	20	286	7	7	6	7	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36	72
426	400	388	92	20	388	9	9	10	9	8	7	8	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	67	134
530	500	490	110	20	487	11	13	12	13	12	11	10	9	8	7	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	110	220
630	600	590	129	20	582	15	15	16	15	14	13	14	13	12	11	10	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	155	310
—	800	788	164	20	766	19	21	20	21	20	19	20	17	18	19	18	17	16	15	12	8	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	286	572
—	1000	988	221	20	987	25	27	26	27	26	25	26	25	24	23	24	23	22	23	22	21	20	19	16	16	14	10	—	—	—	—	—	—	—	484	968
—	1200	1188	331	20	1182	31	31	32	31	32	31	30	31	30	31	30	27	28	29	28	27	26	27	26	25	24	23	22	21	18	16	—	—	—	—	—	707	1414
—	1400	1388	394	20	1382	35	37	36	37	36	37	36	37	36	35	36	35	34	35	32	33	32	33	32	31	30	29	30	29	28	27	26	25	22	21	18	980	1960


Сектор
R
D_0
Сектор
3 ряд и др.
2 ряд
1 ряд
0
1 ряд
2 ряд
3 ряд и др.
h
3 ряд и др.
2 ряд
1 ряд
0
1 ряд
2 ряд
3 ряд и др.

Черт. 2

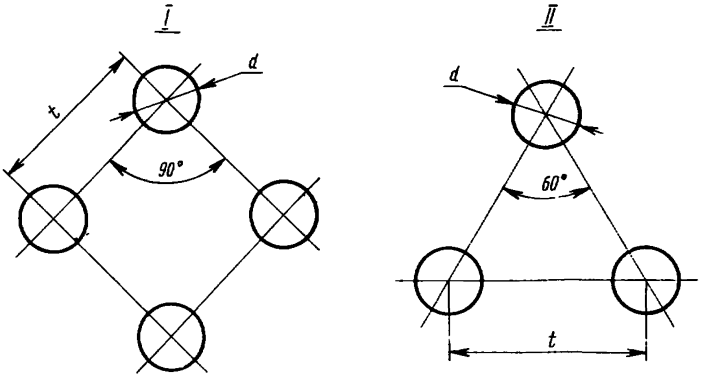
Таблица 2

Размеры в мм

Внутренний диаметр аппарата	D_0	h	Наружный диаметр труб	$2R$	Число отверстий под трубы в трубных решетках и перегородках, не менее: по рядам																													общее в секторе	общее в решетке
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
600	590	135	20	584	21	21	20	21	20	19	18	17	16	13	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	194	388
800	788	180	20	787	29	29	30	29	28	27	24	27	24	23	22	18	14	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	332	664
1000	988	225	20	983	37	37	36	37	36	35	36	33	34	33	32	31	30	29	26	25	18	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	557	1114
1200	1188	270	20	1182	43	45	44	45	44	43	44	43	42	39	40	39	38	37	36	35	34	33	30	29	22	18	—	—	—	—	—	823	1646
1400	1336	315	20	1384	51	53	52	53	52	51	50	51	50	49	48	45	48	47	46	45	44	43	40	39	38	37	34	33	30	20	16	1165	2330

Примечания:
1. D_0 — диаметр предельной окружности, за которой не располагают отверстия под трубы.
2. R — расстояние от центра до наиболее удаленной образующей отверстия.

4. Размеры отверстий под трубы и их взаимное расположение должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 3.

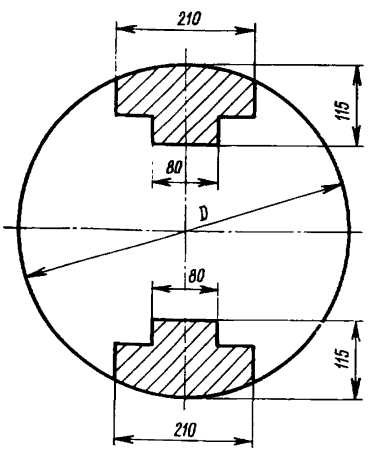


Черт. 3

Таблица 3

мм

Наружный диаметр труб	d		t
	Трубная решетка	Перегородка	
20	20,5	20,8	26



рт. 4

5. Отклонения основных размеров и число отверстий должны быть установлены в отраслевом стандарте на сосуды и аппараты.

6. В нижней и верхней частях решетки и в нижней части перегородки (в месте расположения опорной платформы) для аппаратов с диаметром от 800 до 1400 мм должен быть участок без отверстий (черт. 4).

В аппаратах диаметром от 325 до 600 мм (опорная платформа не устанавливается) участка без отверстий быть не должно.

gost.e-ecolog.ru