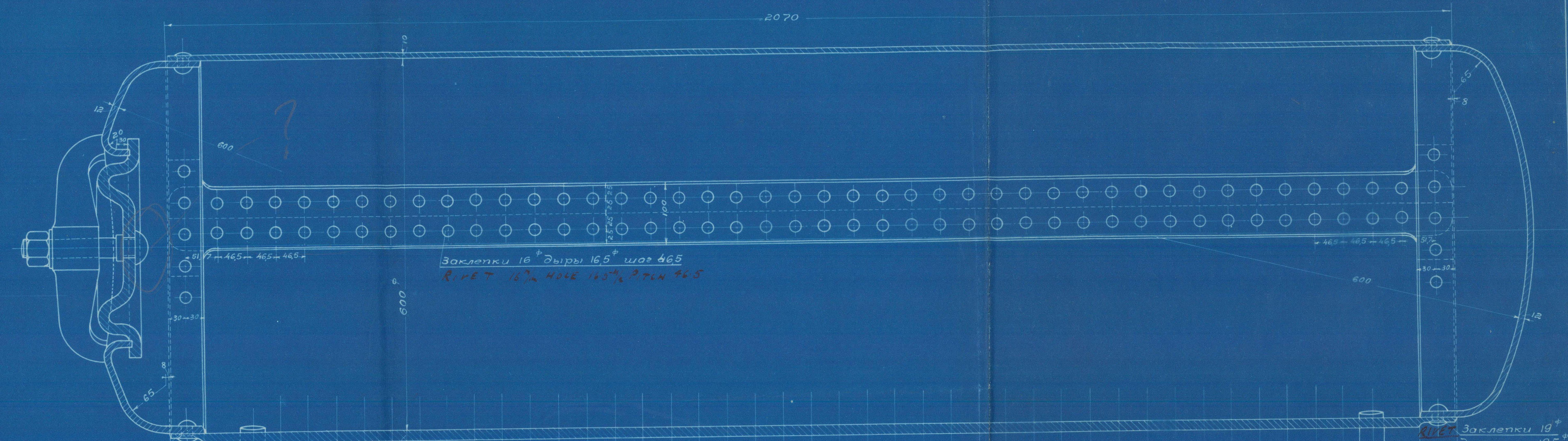


Рабочее давление пара 10 атм .
 Испытательное гидравлическое давление 10 атм .
 Испытательное паровое давление $43,19 \text{ кг/см}^2$.
 Объем парового пространства $0,325 \text{ куб. м}$.
 Объем воды в котле $1,25 \text{ куб. м}$.
 Испытательное паровое давление 138 кг/см^2 .
 Объем топочного пространства $0,325 \text{ куб. м}$.
 Объем ограниченного внутреннего пространства труб $2,2 \text{ куб. м}$.
 Вес головы котла около 3000 кг .

Рабочие трубы
 36×30 267 шт .
 Нагревательная поверхность
 труб $37,57 \text{ м}^2$.

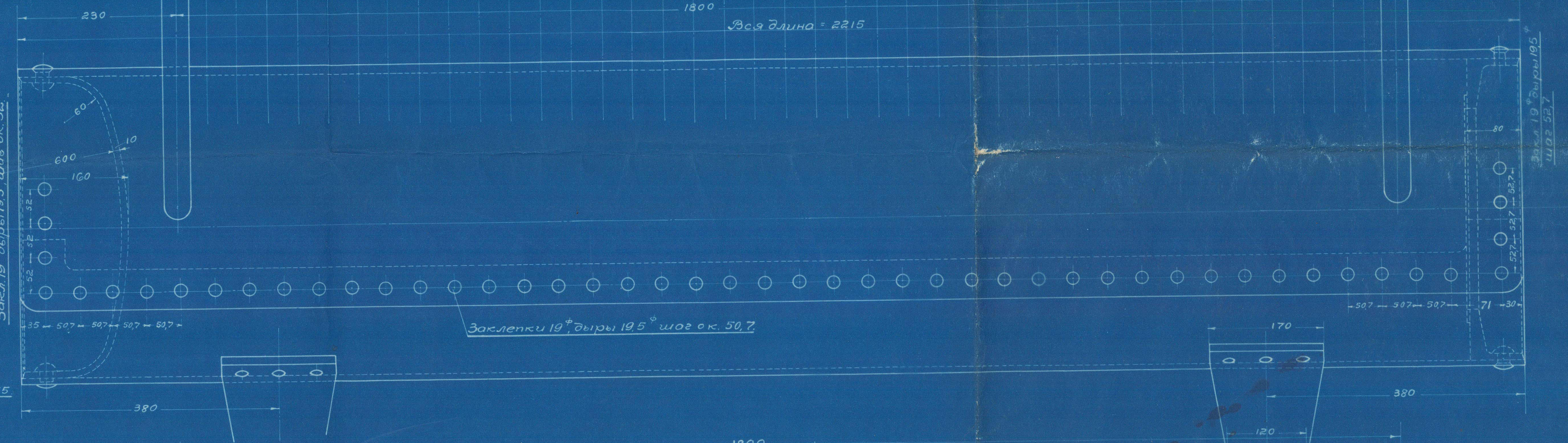
Нагревательная поверхность труб 36×30 267 шт



Заклепки 18°
 Диаметр $19,5$
 Шаг $51,23$

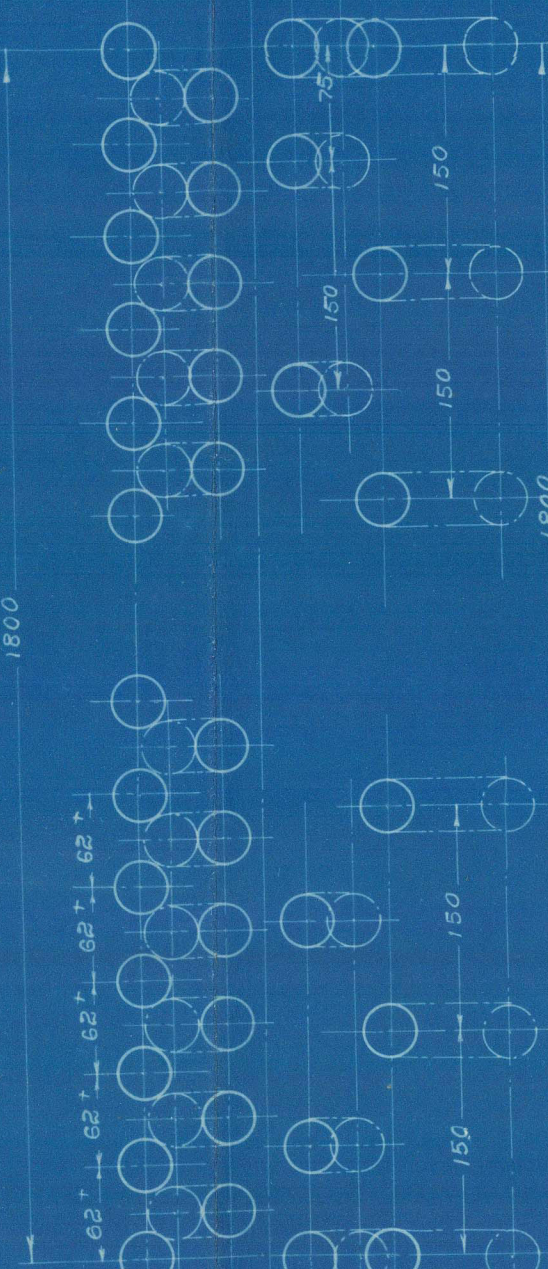
Расстояние между центрами крайних рядов труб 1800

Заклепки 19°
 Диаметр $19,5$
 Шаг $51,23$

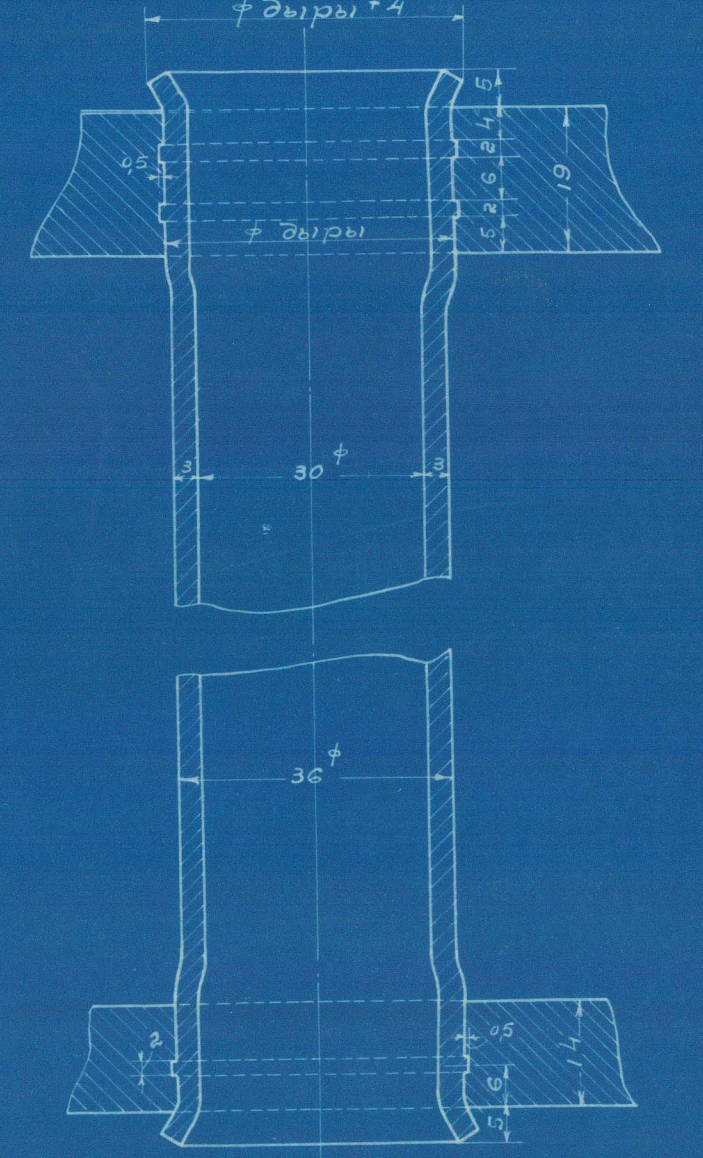


Заклепки 19° диаметр $19,5$ шаг ок. $50,7$

Расположение труб на нижнем коллекторе



Расположение труб на верхнем коллекторе



Проверочный расчет на прочность

1. Целые листы корпуса		Диаметр коллектора	Диаметр заклепки
Диаметр коллектора	Φ	600	450
Диаметр заклепки	d	16,5	19,5
Площадь сечения заклепки	a	201	284
Сопоставление потерь листов	S	41	41
Сопоставление потерь листов	S	36	36
Шаг заклепок	p	46,5	50,7
Число заклепок на один шаг	n	1	1
Площадь листа	T	10	10
$\% \text{ прочности листа } \gamma = \frac{p-d}{p} \cdot 100$		64,7	61,7
$\% \text{ прочности заклепок } \gamma_1 = \frac{a}{S} \cdot 100$		71,5 (87%)	49 (51,1)
Допустимое рабочее давление, МПа	$[P] = \frac{S \cdot \sigma}{T}$	150 атм (с 132)	150 атм (с 131)
2. Трубы в корпусе		Диаметр трубы	Диаметр заклепки
Диаметр трубы	Φ	36	36
Диаметр заклепки	d	19	14
Площадь сечения заклепки	a	42	42
$\% \text{ прочности листа } \gamma = \frac{p-d}{p} \cdot 100$		21,5 (87%)	150 атм (с 131)
Допустимое рабочее давление, МПа	$[P] = \frac{S \cdot \sigma}{T}$	150 атм (с 132)	150 атм (с 131)
3. Сферическое днище		Радиус	Диаметр заклепки
Радиус	R	600	600
Диаметр заклепки	d	12	10
Допустимое рабочее давление, МПа	$[P] = \frac{S \cdot \sigma}{R}$	13,3 атм	13,4 атм

Чертеж № 26251	Северная Судостроительная Верфь	
Учетный № МК-132	Суды № 305-307 и 316	
Исполнитель	Заведующий	Инженер
Проверенный	Заведующий	Инженер
Масштаб 1:5		
111229-0150		

