



**CENTRAVIS**

# **ПРОИЗВОДСТВО U-ОБРАЗНЫХ ТРУБ**



# ПРОИЗВОДСТВО U-ОБРАЗНЫХ ТРУБ «СЕНТРАВИС ПРОДАКШН ЮКРЕЙН»

## Марки стали

Ферритные	Аустенитные	Дуплекс	Супердуплекс	Ni сплавы*
TP410	TP304/304L	UNS S31803	UNS S32750	UNS N06600
	TP316/316L	UNS S32205	UNS S32760	UNS N08020
	TP316Ti			UNS N00880
	TP317/TP317L			UNS N08825
	TP321			UNS N08904
	TP347			

\*Трубы из других сплавов и марок стали могут производиться как опытная партия.

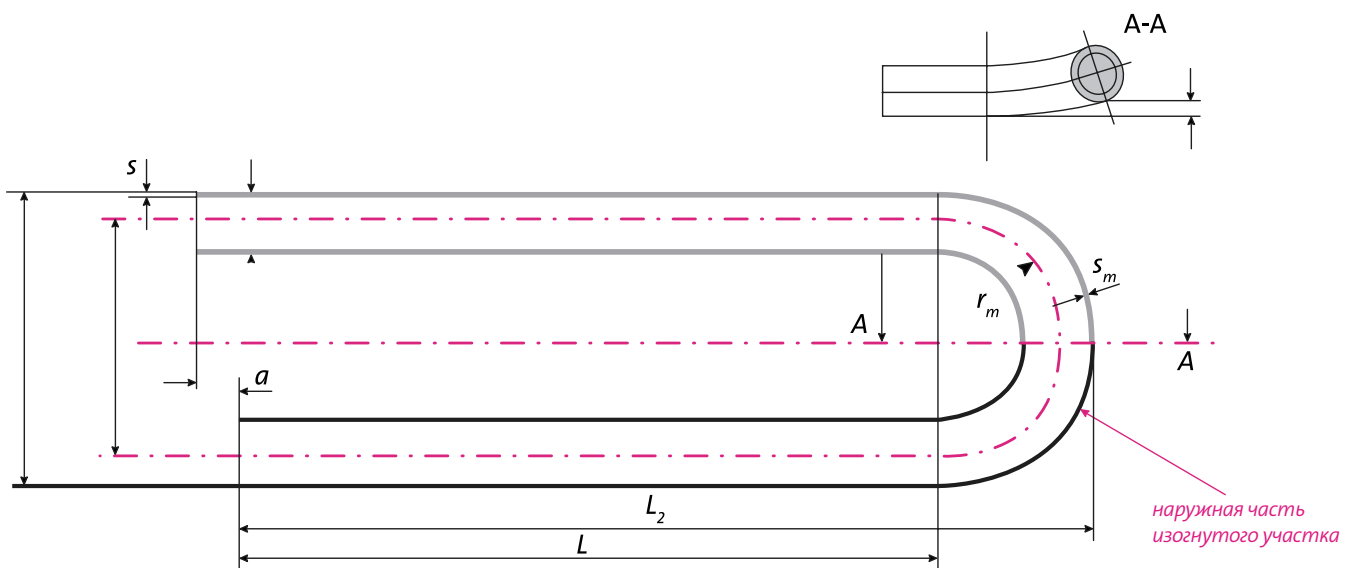
## Технические требования

### Прямые трубы для гибки:

ASTM/ASME A/SA 213; ASTM B 163; ASTM B 729; ASTM B 407; ASTM B 423; ASTM A 789

### U-ОБРАЗНЫЕ ТРУБЫ:

- **TEMA RCБ 2.31** Стандарты Ассоциации производителей трубных теплообменников (9-е издание).
- **ASTM A688** Стандартная спецификация для сварных труб из аустенитной коррозионностойкой стали для бойлеров.
- **ASTM B163** Стандартные технические требования для труб из никеля и никельсодержащих сплавов для теплообменников и конденсаторов.
- **Спецификации заказчиков.**



## Сортамент:

OD mm	Толщина стенки, mm											
	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4
12.7												
13.72												
14.0												
15.9												
16.0												
17.2												
19.05												
20.0												
21.3												
25.0												
25.4												
26.9												
30.0												
31.8												
38.1												

**РАДИУС ГИБА:** от 1,5 OD до 1250 мм.

При оформлении заказа с радиусомгиба  $R \leq 1,5D$  необходимо дополнительное согласование точности геометрических параметров.

**МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ТРУБЫ (ПЕРЕД ГИБКОЙ):** 25 000 мм.

**ДЛИНА ПРЯМОГО УЧАСТКА:** мин. 1 м, макс. 10,5 м (для макс.  $R=1250$  мм).

**ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ:** макс. давление при испытании 600 бар, выдержка в деминерализованной воде 10 сек. Продувка сжатым воздухом после гидроиспытания.

## Термообработка:

Термообработка осуществляется методом электрического сопротивления на изогнутой части трубы и на прямых участках длиной 300мм путем нагрева трубы до требуемой температуры (см. таблицу ниже), а затем выдержке и быстром охлаждении трубы до температуры 370°C и ниже. Применяется продувка труб азотом перед началом и в процессе термообработки для защиты внутренней поверхности от окисления.

Марки	Температура, °C	Время выдержки, сек.
TP410	780-800	30...55
TP304/304L/316/316L/ 316Ti/ 317/317L/321/347	1050 ± 10	20...45
UNS S31803/ UNS S32205	1070	30...40
UNS S32750	1075	55...60
UNS S32760	1120	40...60
UNS N08904	1120	20...30
UNS N08800/ UNS N08020/ UNS N08028	1150	15...20
UNS N08825	1070	20...30
UNS N06600	1070	15...20

## Маркировка:

производится перед гибкой при помощи маркировочной машины по всей длине трубы (участокгиба после термообработки без маркировки).

Возможно нанесение маркировки после гибки на прямых участках U-образной трубы.

## Упаковка:

в закрытых деревянных ящиках расчетных размеров для каждой длины труб, радиуса, диаметра, согласно требованиям заказа или в связках, обернутых в полиэтиленовую пленку, с пластиковыми разделительными зажимами на каждой трубе.

## Транспортировка:

машина грузоподъемностью 20 тонн, длина машины 13,6 м, ширина 2,46 м.