



ТРУБЫ
ЛИФТОВЫЕ
ТЕПЛОИЗОЛИРОВАННЫЕ

ТРУБЫ ЛИФТОВЫЕ ТЕПЛОИЗОЛИРОВАННЫЕ

Трубы лифтовые теплоизолированные (ТЛТ) – предназначены для эксплуатации в качестве секций насосно-компрессорных труб на нефтегазовых месторождениях, расположенных в самых сложных условиях нефте- и газодобычи в зоне вечной мерзлоты и/или характеризующиеся наличием газогидратных / асфальтосмолопарафиновых отложений, высокой вязкостью добываемых углеводородов.

Конструкция ТЛТ представлена из двух, сваренных между собой, труб (труба меньшего диаметра концентрично размещена в трубе большего диаметра), в межтрубном пространстве которых располагается теплоизоляция. Сборка ТЛТ в колонны осуществляется с помощью резьбовых соединений.

РАЗНОВИДНОСТИ ТЛТ

1.

**ТЛТ в вакуумном исполнении.
Экранно-вакуумная
изоляция**

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Особенности межтрубного пространства:

- экран из фольги и ткани из базальтового волокна (вмещающей газопоглотители)
- вакуум в межтрубном пространстве
- фторопластовый теплоизолятор в муфтовой части
- «Преднатяжение» внутренней трубы для эксплуатации при повышенных температурах

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Температура эксплуатации: до +350 °С

Трубы применяются:

- для предотвращения растепления скважин в криолитозонах
- для закачки перегретого пара в пласт с целью разогрева высоковязких нефтей
- добычи нефти методами пароциклического нагрева
- для предотвращения асфальтосмолопарафиновых отложений (АСПО)

2.

**ТЛТ в безвакуумном исполнении.
Изоляция неорганическими
теплоизолирующими материалами**

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Особенности межтрубного пространства:

- экран из фольги и ткани из базальтового волокна
- фторопластовый теплоизолятор в муфтовой части

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Температура эксплуатации: до +180 °С

Трубы применяются:

- для предотвращения растепления скважин в криолитозонах
- для закачки перегретой воды в пласт с целью разогрева высоковязких нефтей
- добычи нефти методами пароциклического нагрева

ОСНОВНЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЛТ

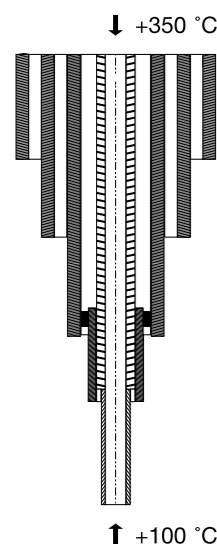
Эксплуатационные характеристики	Предельное значение
Температура эксплуатации, °C	До +350
Максимальная длина колонны, м	Определяется расчетным путем и зависит от выбранного резьбового соединения
Коэффициент теплопроводности материала вкладыша муфтового не более, Вт/(м·K)	0,25

Показатель	ТЛТ в безвакуумном исполнении		ТЛТ в вакуумном исполнении	
	до +50	до +180	до +220	до +350
Температура эксплуатации трубы ТЛТ, °C				
Коэффициент теплопроводности, Вт/(м·K)	0,03	0,06	0,012	0,02

Технологические характеристики	Предельное значение
Остаточное давление воздуха в межтрубном пространстве не более, Па (мм рт.ст.)	$8 \cdot 10^{-2}$ ($6 \cdot 10^{-4}$)
Длина труб, м	10-11,7*
Термообработка сварных швов	+
Гидроиспытания	Трубы ТЛТ проходят гидроиспытания с навинченной муфтой при величине $R = 0,8$
Группы прочности	Углеродистые (55-110ksi); 13Cr (80ksi)
Шарпи тест	Не менее 50 Дж/см ² при температуре -60°C

* по согласованию с заказчиком допускается изготовление труб длиной в диапазоне от 6 до 10 м

НАЗНАЧЕНИЕ ТЕПЛОИЗОЛИРОВАННЫХ ТРУБ



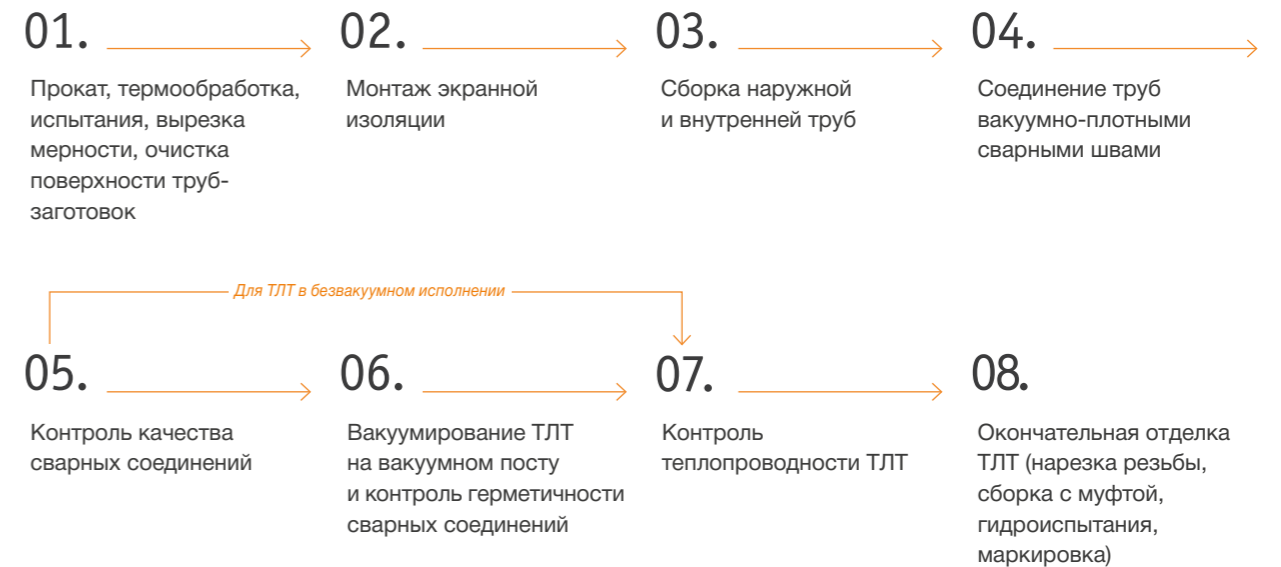
+350 °C

- для закачки высокотемпературных сред в пласт с целью разогрева высоковязких нефтей, в процессе эксплуатации термоциклических методов добычи углеродов (в том числе таких как CSS и SAGD)

+100 °C

- для предотвращения растепления скважин в криолитозонах
- для предотвращения газогидратных и асфальтосмолопарафиновых отложений

ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА



СОРТАМЕНТ

Типоразмер ТЛТ	Внешняя несущая труба		Внутренняя труба	
	Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм
245 x 10,03 – 168 x 8,94	244,48	10,03	168,28	8,94
178 x 8,05 – 140 x 7,72	177,80	8,05	139,70	7,72
178 x 10,36 – 127 x 7,52	177,80	10,36	127,00	7,52
178 x 9,19 – 127 x 7,52	177,80	9,19	127,00	7,52
168 x 8,94 – 127 x 7,52	168,28	8,94	127,00	7,52
168 x 8,94 – 114 x 7,37	168,28	8,94	114,30	7,37
168 x 8,94 – 114 x 6,88	168,28	8,94	114,30	6,88
168 x 8,94 – 102 x 6,65	168,28	8,94	101,60	6,65
168 x 8,94 – 102 x 5,74	168,28	8,94	101,60	5,74
146 x 9,5 – 102 x 6,65	146,05	9,50	101,60	6,65
146 x 9,5 – 102 x 5,74	146,05	9,50	101,60	5,74
140 x 9,17 – 102 x 6,65	139,70	9,17	101,60	6,65
140 x 9,17 – 102 x 5,74	139,70	9,17	101,60	5,74
140 x 9,17 – 89 x 6,45	139,70	9,17	88,90	6,45
127 x 9,19 – 89 x 6,45	127,00	9,19	88,90	6,45
127 x 7,52 – 89 x 6,45	127,00	7,52	88,90	6,45
114 x 6,88 – 89 x 6,45	114,30	6,88	88,90	6,45
114 x 6,88 – 73 x 5,51	114,30	6,88	73,02	5,51
114 x 6,35 – 89 x 6,45	114,30	6,35	88,90	6,45
114 x 6,35 – 73 x 5,51	114,30	6,35	73,02	5,51
102 x 6,65 – 73 x 5,51	101,60	6,65	73,02	5,51
102 x 5,74 – 73 x 5,51	101,60	5,74	73,02	5,51
89 x 6,50 – 60 x 5,00	88,90	6,50	60,32	5,00
89 x 6,45 – 60 x 4,83	88,90	6,45	60,32	4,83
89 x 6,50 – 48 x 4,00	88,90	6,50	48,26	4,00

БАЗОВАЯ КОНСТРУКЦИЯ ТЛТ

ТЛТ в вакуумном исполнении

ТЛТ в безвакуумном исполнении



ОСНОВНЫЕ
КОНТАКТЫ



ОФИС
ПРОДАЖ



ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН
ТРУБ

