

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«САМПЛЕКС»  
(ООО «САМПЛЕКС»)

ОКПД2 23.99.19.111

ОКС 91.120.10



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
ООО «САМПЛЕКС»

С.В. Новотельнов

2018 г.

ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ  
С ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА В ЗАЩИТНОЙ ОБОЛОЧКЕ

Технические условия

ТУ 23.99.19-006-53775929-2018

(вводятся впервые)



Срок действия: с 02.04.2019  
до 02.04.2021

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата



РАЗРАБОТАНО

Инженер-технолог  
ООО «САМПЛЕКС»

А.В. Спорыньев

« \_\_\_\_\_ » 2018 г.



Заместитель Генерального директора  
по науке ООО «Газпром ВНИИГАЗ»

С.В. Нефёдов

« \_\_\_\_\_ » 2018 г.

Заключение ООО «Газпром ВНИИГАЗ»  
от 18.06.2018 №31323949-096-2018

А.П. Сазонов

А.Н. Запвалов

## ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Настоящие технические условия распространяются на трубы и соединительные детали стальные (далее по тексту - «изделия») с наружным антикоррозионным покрытием и тепловой изоляцией из пенополиуретана в защитной оболочке, предназначенные для строительства, реконструкции и ремонта магистральных трубопроводов, продуктопроводов, промысловых и технологических трубопроводов, насосных, компрессорных станций и других объектов нефтяной и газовой промышленности.

Тепловую изоляцию изготавливают путем заливки компонентов пенополиуретана (далее по тексту - «ППУ») в свободное пространство между изделием и защитной оболочкой, которая обеспечивает защиту ППУ от механических повреждений, солнечного излучения и проникновения влаги.

По требованию заказчика изделия с антикоррозионным покрытием (далее по тексту - «АКП») и тепловой изоляцией из пенополиуретана (далее по тексту - «теплоизоляционный слой») в защитной оболочке могут быть выполнены с противопожарными вставками.

В зависимости от условий прокладки трубопровода защитную оболочку изготавливают из оцинкованной стали (далее по тексту - «ОЦ оболочка»); из стали с полимерным (полиэтиленовым, полиуретановым или термоусаживающимся) покрытием (далее по тексту - «МП оболочка») или из полиэтилена (далее по тексту - «ПЭ оболочка»).

Изделия с АКП и тепловой изоляцией из пенополиуретана в защитной оболочке (далее по тексту - «изделия с теплогидроизоляционным покрытием»), предназначенные для трубопроводов надземной прокладки, изготавливают в ОЦ оболочке.

Изделия с теплогидроизоляционным покрытием, предназначенные для трубопроводов подземной прокладки, изготавливают в МП или ПЭ оболочке.

ОЦ оболочку, МП оболочку, и тепловую изоляцию изделий изготавливают по согласованной и утвержденной в установленном порядке технологической и конструкторской документации на технологическом оборудовании ООО «САМПЛЕКС».

ПЭ оболочка является покупным изделием.

Подписи и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подписи и дата
Инв. № подл.

ТУ 23.99.19-006-53775929-2018				
	Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
	Разраб. Спорыньев			
	Проверил Петрусенко			
	Т. контр.			
	Н. контр.			
	Утв. Новотельнов			
ТРУБЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ СТАЛЬНЫЕ С ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА В ЗАЩИТНОЙ ОБОЛОЧКЕ				
		Лит.	Лист	Листов
		А	2	33
ООО «САМПЛЕКС»				

Допускаемые температуры окружающей среды при транспортировании, погрузочно-разгрузочных и строительно-монтажных работах, хранении и эксплуатации изделий с теплогидроизоляционным покрытием должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1. Максимальная температура эксплуатации изделий с теплогидроизоляционным покрытием не должна быть выше допустимой температуры эксплуатации АКП изделий.

Таблица 1 – Допустимая температура окружающей среды

Наименование операции	Температура окружающей среды для изделий с теплогидроизоляционным покрытием, °С	
	в ПЭ оболочке	в ОЦ или МП оболочке
Транспортирование, хранение, эксплуатация	от минус 20 до плюс 60	от минус 50 до плюс 60
Погрузочно-разгрузочные работы	от минус 20 до плюс 50	от минус 40 до плюс 50
Строительно-монтажные работы	от минус 20 до плюс 60	от минус 50 до плюс 60

Обозначение изделий в заказной, нормативной, проектной, конструкторской и технологической документации должно содержать: наименование и обозначение стального изделия, обозначение нормативного документа на него; условного обозначения типа АКП и обозначение нормативного документа на АКП; обозначение теплоизоляционного слоя из ППУ, условное обозначение защитной оболочки, наружный диаметр оболочки и номер настоящих технических условий. Условное обозначение теплоизолированного стального изделия с противопожарной вставкой (ППВ) аналогично условному обозначению теплоизолированного изделия с добавлением аббревиатуры ППВ

Пример записи продукции при заказе:

Труба стальная с номинальным наружным диаметром 426 мм, толщиной стенки 12 мм, класса прочности К52, изготовленная по ГОСТ 20295, с наружным антикоррозионным трехслойным полиэтиленовым покрытием ПЭПк-3 по ТУ 24.20.13-007-53775929-2018, с теплоизоляционным слоем из пенополиуретана, с защитной ПЭ оболочкой наружным диаметром 630 мм, с противопожарной вставкой по ТУ 23.99.19-006-53775929-2018:

Труба 426x12-К52 ГОСТ 20295, ПЭПк-3 ТУ 24.20.13-007-53775929-2018, ППУ-630-ПЭ-ППВ ТУ 23.99.19-006-53775929-2018

Отвод гнутый стальной, изготовленный методом индукционного нагрева, с углом изгиба 45° для соединения с трубой наружным диаметром 720 мм, толщиной стенки 19,3 мм, класса прочности К60, на рабочее давление 11,8 МПа, категория

Инв. № подл. | Подписи и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подписи и дата

участка «В», радиусом изгиба 5DN, строительными длинами 1650 и 1650 мм, для климатического исполнения УХЛ при минимальной температуре стенки газопровода минус 20°С по техническим условиям ТУ 1469-003-67983609-2012 с наружным АКП по ТУ 1469-009-35349408-2013, с теплоизоляционным слоем из пенополиуретана в МП оболочке наружным диаметром 900 мм по ТУ 23.99.19-006-53775929-2018:

Отвод ОГ 45°-720(19,3К60) -11,8-В-5DN-1650/1650-УХЛ-ТУ1469-003-67983609-2012, Пк-60 ТУ 1469-009-35349408-2013, ППУ-900-МП ТУ 23.99.19-006-53775929-2018

Переход сварной концентрической категории II для соединения с трубами наружными диаметрами 426 и 325 мм, с толщинами стенок присоединяемых труб 10 и 8 мм, класса прочности К60, на рабочее давление 11,8 МПа, с гарантированным испытательным давлением 15,34 МПа для категории трубопровода Н, при минимальной температуре стенки трубопровода минус 20°С по ТУ 1469-010-67983609-2014, с наружным защитным покрытием Пк-40 по ТУ 1469-009-35349408-2013, с теплоизоляционным слоем из пенополиуретана в ОЦ оболочке наружным диаметром 630/530 мм по ТУ 23.99.19-006-53775929-2018:

Переход ПСК II 426(10К60)х325(8К60)-11,8(15,34)-Н-20°-ТУ 1469-010-67983609-2014, Пк-40 ТУ 1469-009-35349408-2013, ППУ-630/530-ОЦ ТУ 23.99.19-006-53775929-2018

Инов. № подл.	Подписи и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подписи и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 23.99.19-006-53775929-2018	Лист
						4