



ИНТЕРПАЙП

ЭКСПЕРТНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА



КАТАЛОГ РЕЗЬБОВЫХ
СОЕДИНЕНИЙ КОМПАНИИ
ИНТЕРПАЙП

ИНТЕРПАЙП – МЕЖДУНАРОДНАЯ КОМПАНИЯ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬ БЕСШОВНЫХ И СВАРНЫХ ТРУБ	4
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБСАДНЫХ ТРУБАХ	8
МУФТОВЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ОБСАДНЫХ ТРУБ	10
БЕЗМУФТОВЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ОБСАДНЫХ ТРУБ	18
МУФТОВЫЕ ПРЕМИАЛЬНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ОБСАДНЫХ ТРУБ	20
МУФТОВЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ ТРУБ	24
МУФТОВЫЕ ПРЕМИАЛЬНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ ТРУБ	32
UPJ РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КРУТЯЩИЕ МОМЕНТЫ СВИНЧИВАНИЯ	36
МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ТВЕРДОСТЬ ТРУБ И ТРУБНЫХ МУФТОВЫХ ЗАГОТОВОК	42



ИНТЕРПАЙП

– МЕЖДУНАРОДНАЯ КОМПАНИЯ,
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
БЕСШОВНЫХ И СВАРНЫХ ТРУБ

В 2012 ГОДУ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ КОМПАНИИ ПРОИЗВЕДЕНО ОКОЛО 1 МЛН. ТОНН ТРУБНОЙ ПРОДУКЦИИ.

Производственные активы компании расположены в Центральной Украине (Днепропетровская область), сеть торговых офисов охватывает ключевые рынки: Россию, СНГ, Европу, Ближний Восток и Северную Америку.

Благодаря легкому доступу ИНТЕРПАЙП к основным транспортным каналам, таким как морские порты Черного моря, развитые сети железнодорожных и дорожных путей между Европой и Азией компания предлагает оптимальную схему и сроки доставки заказа своим клиентам.

Собственное электросталеплавильное производство позволяет ИНТЕРПАЙП гибко формировать производственный план и контролировать качество продукции на всех этапах производственного процесса.

Стремясь оперативно удовлетворять потребности клиентов, ИНТЕРПАЙП развивает складскую сеть трубной продукции на территории Украины и Казахстана.

Компания ИНТЕРПАЙП нарезает все стандартные виды резьб согласно стандартам API 5CT, ASTM и ГОСТ. Компания также разработала собственное премиальное соединение - Ukrainian Premium Joint (UPJ), которое используется в более сложных (глубоких и сверхглубоких, а также в наклонных и горизонтальных) скважинах.

ИНТЕРПАЙП – ВЕРТИКАЛЬНО ИНТЕГРИРОВАННАЯ КОМПАНИЯ

ИНТЕРПАЙП – МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЕРТИКАЛЬНО-ИНТЕГРИРОВАННАЯ КОМПАНИЯ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬ БЕСШОВНЫХ ТРУБ И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ КОЛЕС. ИНТЕРПАЙП ВХОДИТ В ДЕСЯТКУ КРУПНЕЙШИХ В МИРЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ БЕСШОВНЫХ ТРУБ.

ЗАГОТОВКА И ПЕРЕРАБОТКА ЛОМА

ИНТЕРПАЙП
Втормет



ПРОИЗВОДСТВО СТАЛИ

ИНТЕРПАЙП СТАЛЬ
Электросталеплавильное производст



ПРОИЗВОДСТВО ТРУБНОЙ И КОЛЕСНОЙ ПРОДУКЦИИ

ИНТЕРПАЙП НТЗ
Днепропетровск



ИНТЕРПАЙП Нико Тьюб
Никополь



ИНТЕРПАЙП НМТЗ
Новомосковск



ОФИСЫ КОМПАНИИ РАСПОЛОЖЕНЫ НА КЛЮЧЕВЫХ РЫНКАХ:



ИНТЕРПАЙП
Северная Америка
(США)



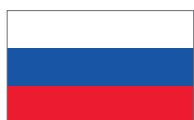
ИНТЕРПАЙП
Ближний Восток
(ОАЭ)



ИНТЕРПАЙП
Казахстан



ИНТЕРПАЙП
Европа
(Швейцария)



ИНТЕРПАЙП М
(Россия)



ИНТЕРПАЙП
Украина

ПРИОРИТЕТЫ КАЧЕСТВА

Благодаря вертикально интегрированной структуре, компания ИНТЕРПАЙП контролирует качество продукции на всех этапах производства - от заготовки лома до отгрузки готовой продукции.

Постройка нового высокотехнологичного электросталеплавильного комплекса – ИНТЕРПАЙП СТАЛЬ завершила вертикальное интегрирование компании. Сегодня 90% продукции ИНТЕРПАЙП изготавливается из высококачественной заготовки собственного производства.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВНЫМ ФАКТОРОМ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА ИНТЕРПАЙП

Заводы компании оснащены современным оборудованием, позволяющим контролировать качество продукции на всех этапах производства - от выплавки непрерывно-литой заготовки на собственном электросталеплавильном комплексе до неразрушающего контроля тела и концов труб.

ИНТЕРПАЙП УДЕЛЯЕТ ПРИСТАЛЬНОЕ ВНИМАНИЕ ВОПРОСАМ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ:

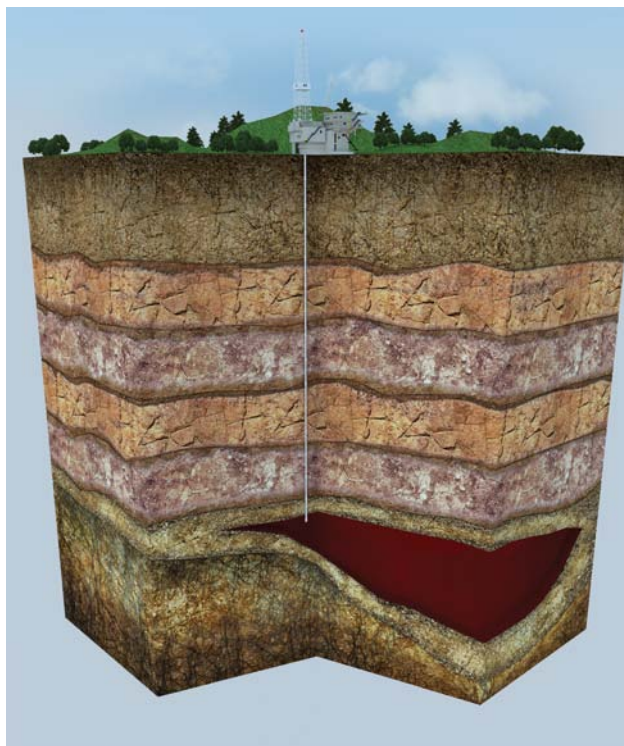
- Трубная продукция ИНТЕРПАЙП сертифицирована на соответствие требованиям международных стандартов: API 5CT, API 5L, EN (DIN), ASTM, JIS, GOST
- Система управления качеством соответствует международным стандартам ISO 9001 и API Q1
- Контроль качества тела и концов труб обеспечивается современными технологиями неразрушающего контроля
- На предприятиях компании внедрена система непрерывного совершенствования
- Эффективно функционирует система работы с рекламациями



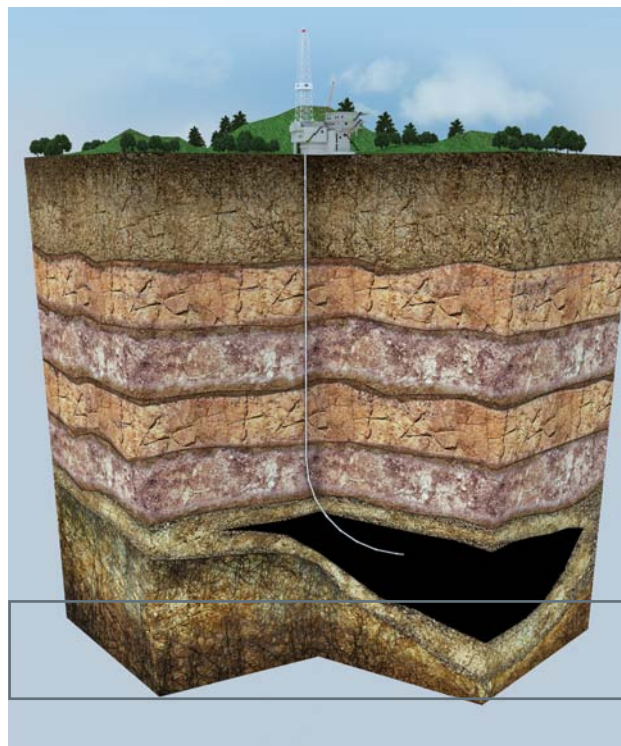
ТЕНДЕНЦИИ МИРОВОГО НЕФТЕГАЗОВОГО СЕКТОРА

В современных экономических условиях энергетические компании по всему миру наращивают объемы добычи углеводородного сырья. В связи с постепенным истощением запасов, возникает необходимость в бурении сложных (наклонных, горизонтальных, глубоких и сверхглубоких) скважин в агрессивной среде.

В результате возрастает спрос на трубы с повышенными эксплуатационными свойствами и высокогеометричными премиальными соединениями.



Вертикальная скважина – традиционный способ бурения в 2000х, до 80% парка скважин в этот период

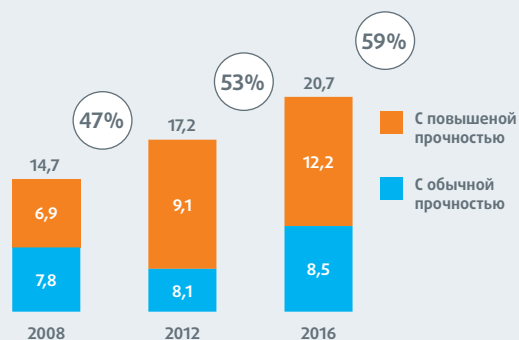


Наклонная/горизонтальная скважина – активно используется при бурении с 2010х, на данный момент их доля в парке скважин превышает 50%

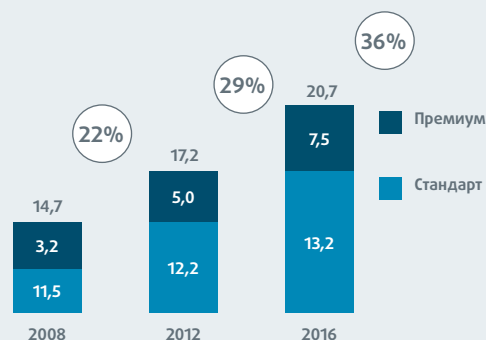
ПОТРЕБЛЕНИЕ ТРУБ С ПОВЫШЕННОЙ ПРОЧНОСТЬЮ И ПРЕМИУМ СОЕДИНЕНИЙ

ТИП СКВАЖИНЫ	ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ	ВЕРТИКАЛЬНАЯ
Глубина, КМ	До 5	До 10
Доля труб с повышенной прочностью, %	15%	60%
Премиум соединения, %	<5%	30%

МИРОВОЙ РЫНОК НАРЕЗНЫХ ТРУБ ПО ГРУППАМ ПРОЧНОСТИ, МЛН Т.



МИРОВОЙ РЫНОК НАРЕЗНЫХ ТРУБ ПО ТИПАМ РЕЗЬБЫ*, МЛН Т.



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБСАДНЫХ ТРУБАХ

Обсадные трубы путём последовательного свинчивания, формируют обсадную колонну, которая предназначена для крепления буровых скважин и изоляции продуктивных горизонтов при эксплуатации.

Обсадные трубы, которые используют при бурении нефтяных и газовых скважин, изготавливаются из стали с двумя нарезанными концами и навинченной муфтой на одном конце (иногда безмуфтовые с раструбным концом). Резьба труб выполняется конической, треугольного или специального трапецеидального профиля. Для создания герметичности при высоких давлениях нефти и газа (более 30 МПа) применяются соединения с уплотнительными элементами.

Различают пять групп прочности обсадных труб: Д, К, Е, Л, М (согласно ГОСТу) с пределом текучести 379-758 МПа. На каждую трубу наносится маркировка с указанием диаметра, группы прочности, толщины стенки, номера трубы и даты выпуска.

Резьба труб защищается от повреждений предохранительными ниппелями и кольцами.

Применяются обсадные колонны трёх видов: кондукторы, промежуточные и эксплуатационные.

Промежуточные колонны предназначены для крепления стенок нижних интервалов скважин. Кондукторы и промежуточные колонны обычно цементируются, но могут быть и съёмными

Эксплуатационная колонна перекрывает продуктивные горизонты. Через перфорационные отверстия в колонне в скважину поступают нефть и газ, которые перемещаются к устью по колонне насосно-компрессорных труб.

Обсадная колонна подвергается воздействию наружного давления жидкости, газа в пластах, горных пород, влияние которых особенно сказывается в глинистых и соляных отложениях; воздействию внутреннего давления нефти и газа, а также бурового раствора, собственной массы и усилия натяжения колонн, обусловленного влиянием температуры и давления.

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СТАЛИ ПО ГОСТ 632-80

Наименование показателя	Норма механических свойств для стали групп прочности					
	Д		К	Е	Л	М
	исполнение					
А	Б					
Временное сопротивление σ_B , не менее, МПа (кгс/см ²)	655 (66.8)	637 (65.0)	687 (70.0)	689 (70.3)	758 (77.3)	862 (87.9)
Предел текучести σ_T : не менее, МПа(кгс/мм ²) не более, МПа (кгс/мм ²)	379 (38.7)	373 (38.0)	490 (50.0)	552 (56.2)	655 (66.8)	758 (77.3)
	552 (56.2)	-	-	758 (77.3)	862 (87.9)	965 (98.4)
Относительное удлинение, δ_5 , %, не менее	14.3	16.0	12.0	13.0	12.3	10.8

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СТАЛИ ПО АРІ 5СТ

Группа	Класс	Предел текучести, мПа		Предел прочности, мПа	Максимальная твердость, НRC
		min	max		
1	H40	276	552	414	-
	J55	379	552	517	-
	K55	379	552	655	-
	K72	491	-	687	-
	N80 (тип 1 и Q)	552	758	689	-
2	L80 (тип 1)	552	655	655	23
	C95	655	862	758	-
3	P110	758	965	862	-

СЛЕДУЯ ТЕНДЕНЦИЯМ РЫНКА, ИНТЕРПАЙП ОСВАИВАЕТ НОВЫЕ МАРКИ СТАЛИ И РАЗРАБАТЫВАЕТ СОБСТВЕННОЕ ПРЕМИАЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

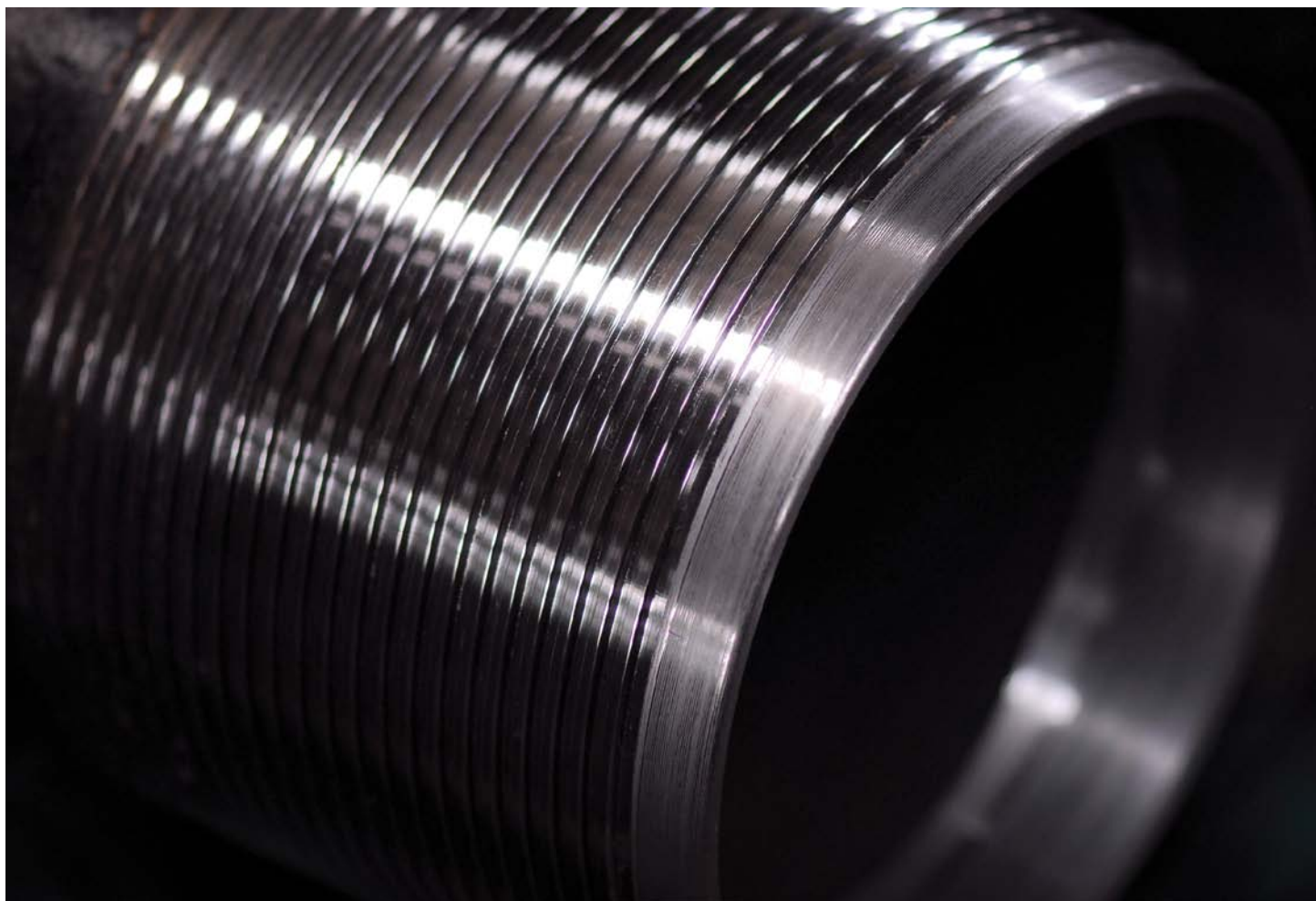
Специалисты ИНТЕРПАЙП уже освоили производство труб обсадных в коррозионностойком исполнении классов С90 и Т95 самого высокого уровня PSL-3 по стандарту API Spec 5CT и совершенно нового класса С110. Компания ИНТЕРПАЙП одной из первых в мире освоила производство таких труб и получила сертификат API.

Класс С110, обладающий самым высоким уровнем технических характеристик, был введен в девятой редакции спецификации Американского института нефти 5CT 1 января 2012 года.

На данный момент налажено опытно-промышленное производство нефтегазопроводных труб по стандарту API 5L/ISO 3183 классов Х70QS, Х70QO (для работы в высокосернистой среде). Результаты освоения были предъявлены аудиторской комиссии Американского института нефти и успешно прошли сертификацию.

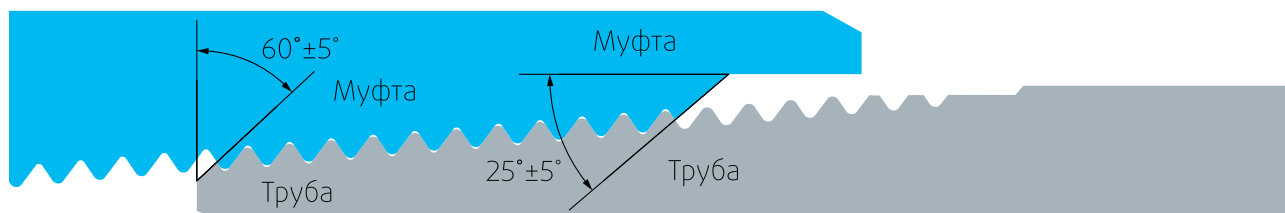
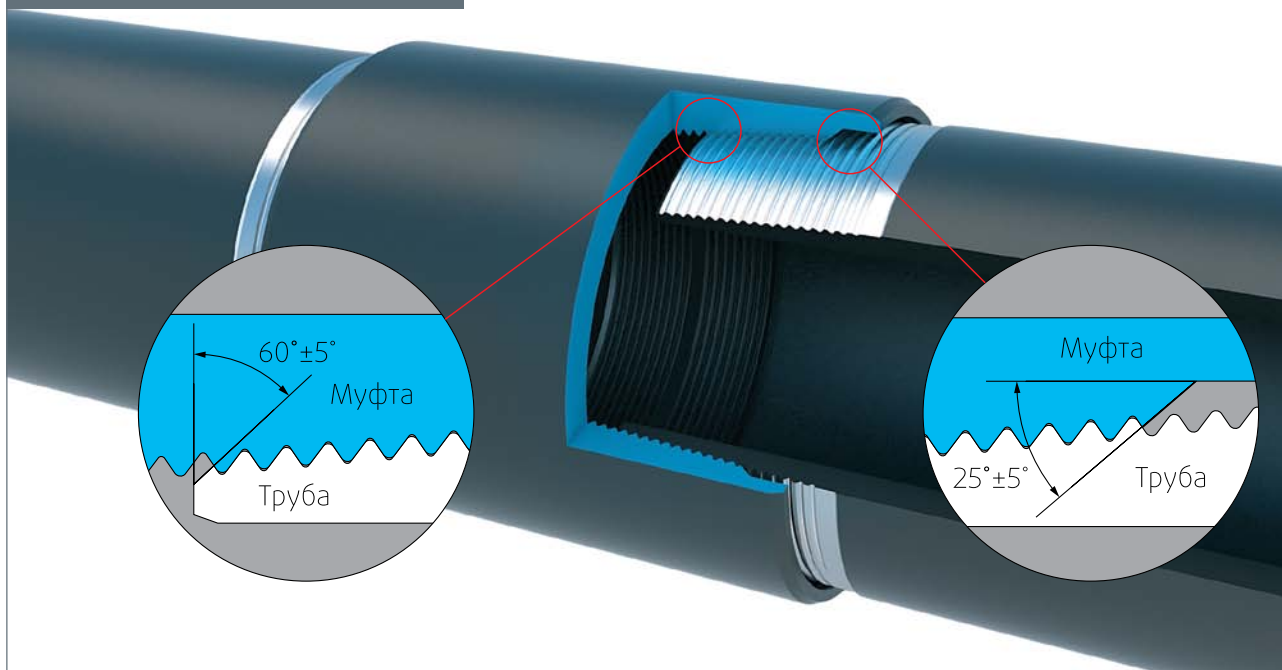
UKRAINIAN PREMIUM JOINT (UPJ)

Газоплотное резьбовое соединение газопромысловых труб UKRAINIAN PREMIUM JOINT (UPJ) – собственная запатентованная разработка компании ИНТЕРПАЙП. UPJ предназначено для использования при обустройстве нефтяных и газовых скважин, которые эксплуатируют в сложных геологических условиях, при повышенных температурах, в коррозионных средах. Уплотнение резьбового соединения «металл-металл» в сочетании с упорной трапецидальной резьбой, обеспечивает высокую прочность и герметичность соединения, а также его устойчивость к сдвигающим нагрузкам.



МУФТОВЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ОБСАДНЫХ ТРУБ

SC (Короткая закругленная резьба)



РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ ОБСАДНЫХ ТРУБ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ С КОРОТКОЙ ЗАКРУГЛЕННОЙ ТРЕУГОЛЬНОЙ РЕЗЬБОЙ.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

Профиль резьбы – закругленный;

Угол профиля резьбы – 60° ;

Шаг резьбы – 3,175 мм (8 витков на дюйм);

Конусность резьбы – 1:16 (6,25%);

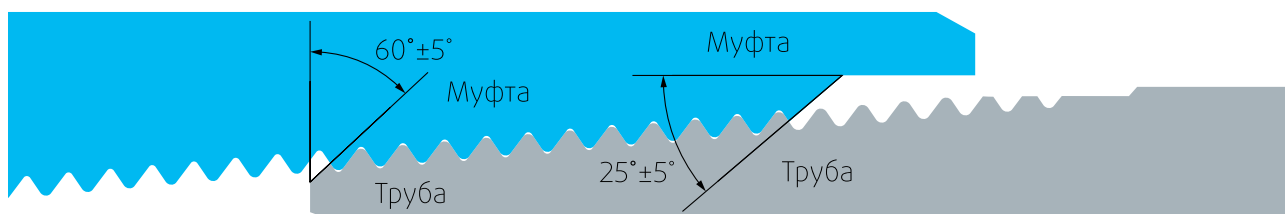
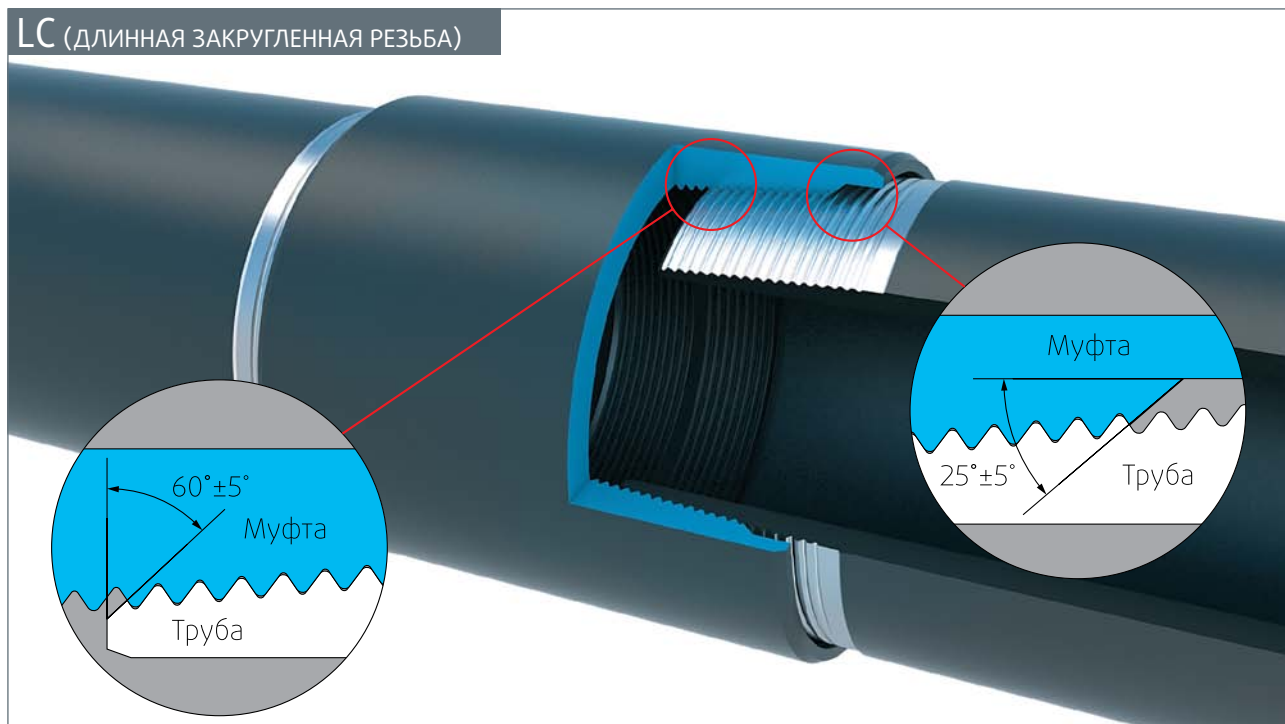
Высота профиля резьбы – 1,810 мм.

ТИП РЕЗЬБОВОГО СОЕДИНЕНИЯ	СТАНДАРТ	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	ТОЛЩИНА СТЕНКИ, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА, КГ/М	СТАЛЬ
SC	API 5CT- 2011	114.3	5.21 – 6.35	14.14 – 17.26	H40; J55; K55; L80; N80; P110
		139.70	6.20 – 7.72	20.41 – 25.13	H40; J55; K55; N80(1); N80(Q); R95; M65; L80(1); C90; T95; C110; P110; Q125
		168.28	7.32 – 8.94	29.06 – 35.72	
		177.80	5.87* – 9.19	29.06* – 38.69	
		193.68	7.62 – 8.33	35.72 – 39.29	
		219.08	6.71 – 10.16	35.72 – 53.57	
		244.48	7.92 – 10.03	48.07 – 59.53	
		273.05	7.09 – 15.11	48.74 – 96.12	
		298.45*	8.46 – 14.78	62.50 – 105.66	
		339.72	8.39 – 13.06	68.48 – 105.21	
	ДСТУ ISO 11960:2006	139.70	6.20 – 7.72	20.41 – 25.13	
		168.28	7.32 – 8.94	29.06 – 35.13	
		177.80	8.05 – 9.19	33.70 – 38.21	
		193.68	7.62 – 8.33	34.96 – 38.08	
		219.08	7.72 – 10.16	40.24 – 52.35	
		244.48	7.92 – 10.01	46.20 – 57.99	
		273.05	8.89 – 15.11	57.19 – 96.12	
		339.73	8.38 – 13.06	68.48 – 105.21	
	ГОСТ Р 53366-2009	114.3	5.21 – 6.35	14.14 – 17.26	H40; J55; K55
		139.7	6.98 – 7.72	23.07 – 25.3	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80
		168.28	7.32 – 8.94	29.76 – 35.72	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80
		177.8	6.91 – 9.19	29.76 – 38.69	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80
		193.68	7.62 – 8.33	35.72 – 39.92	H40; J55; K55; M65
		219.08	7.72 – 10.16	41.67 – 53.57	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80
		244.48	7.92 – 10.03	48.07 – 59.53	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80
		273.05	8.89 – 15.11	60.27 – 97.77	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
		298.45*	80.36; 96.73	11.05; 14.78	M65; L80; C95; N80
339.72		8.38 – 15.4	71.43 – 126.35	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125	

SC

ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ВЕРТИКАЛЬНЫХ СКВАЖИНАХ НЕФТЯНЫХ, ГАЗОВЫХ И ГАЗОКОНДЕНСАТНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

ЛС (ДЛИННАЯ ЗАКРУГЛЕННАЯ РЕЗЬБА)



РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ ОБСАДНЫХ ТРУБ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ С УДЛИНЕННОЙ ЗАКРУГЛЕННОЙ ТРЕУГОЛЬНОЙ РЕЗЬБОЙ. ОБЛАДАЕТ БОЛЬШЕЙ СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬЮ РАСТЯГИВАЮЩИМ НАГРУЗКАМ ПО СРАВНЕНИЮ С SC (КОРОТКАЯ ЗАКРУГЛЕННАЯ РЕЗЬБА).

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

Профиль резьбы – закругленный;

Угол профиля резьбы – 60° ;

Шаг резьбы – $3,175 \text{ мм}$ (8 витков на дюйм);

Конусность резьбы – 1:16 (6,25%);

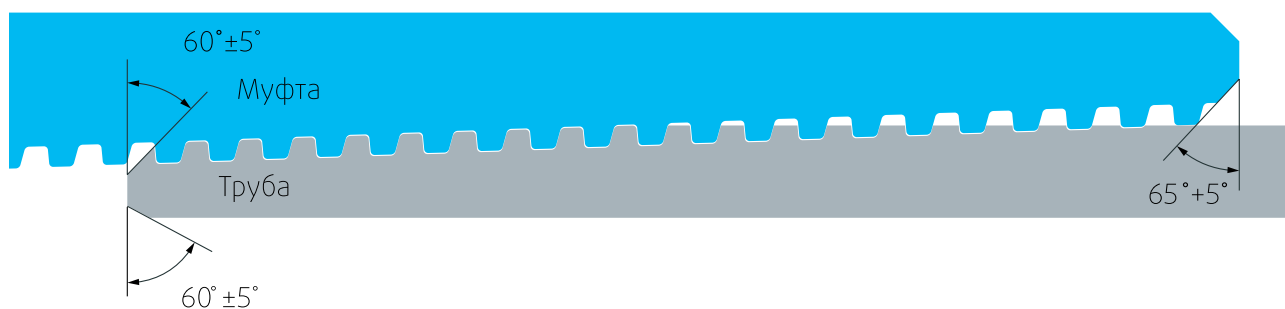
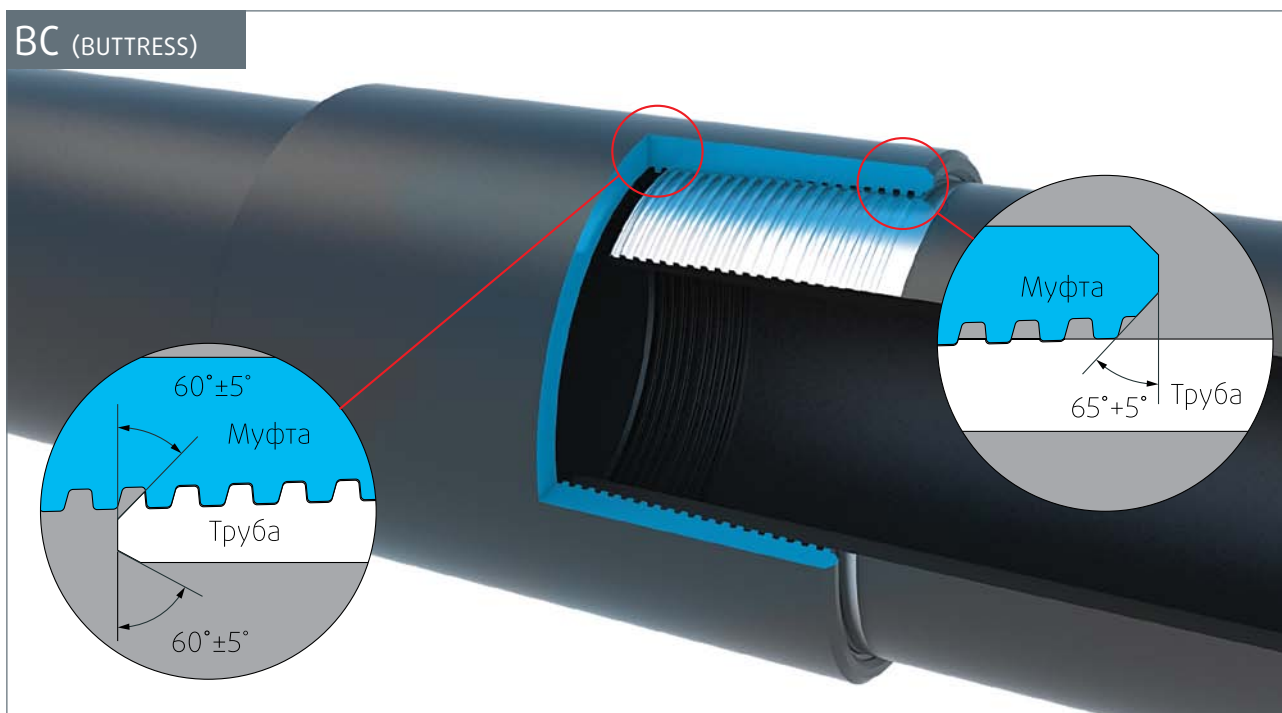
Высота профиля резьбы – $1,810 \text{ мм}$.

ТИП РЕЗЬБОВОГО СОЕДИНЕНИЯ	СТАНДАРТ	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	ТОЛЩИНА СТЕНКИ, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА, КГ/М	СТАЛЬ
LC	API 5CT- 2011	114.3	6.35 – 8.56	17.26 – 22.47	J55; K55; L80; N80; P110
		139.70	6.98 – 10.54	22.85 – 33.57	H40; J55; K55; N80(1); N80(Q); R95; M65; L80(1); C90; T95; C110; P110; Q125
		168.28	7.32 – 12.06	29.06 – 47.62	
		177.80	8.05 – 13.72	34.23 – 56.55	
		193.68	8.33 – 15.88	39.29 – 70.09	
		219.08	8.94 – 14.15	47.62 – 72.92	
		244.48	8.94 – 15.11	53.57 – 86.91	
	ДСТУ ISO 11960:2006	139.70	6.98 – 10.54	22.85 – 33.57	H40; J55; K55; N80(1); N80(Q); C95; M65; L80(1); C90; T95; P110; Q125
		168.28	7.32 – 12.06	29.06 – 46.46	
		177.80	8.05 – 13.72	33.7 – 55.52	
		193.68	8.33 – 15.88	38.08 – 69.63	
		219.08	8.94 – 14.15	46.33 – 71.51	
		244.48	8.94 – 15.11	51.93 – 85.47	
	ГОСТ Р 53366-2009	114.3	6.35 – 8.56	17.26 – 22.47	J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110
		139.7	6.98 – 10.54	23.07 – 34.23	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
		168.28	7.32 – 12.06	29.76 – 47.62	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
		177.8	8.05 – 15	34.23 – 60.45	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
		193.68	8.33 – 15.88	39.29 – 70.09	J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110
		219.08	8.94 – 14.15	47.62 – 72.92	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
		244.48	8.94 – 15.9	53.57 – 91.1	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125

LC

ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ВЕРТИКАЛЬНЫХ СКВАЖИНАХ С БОЛЕЕ ВЫСОКИМИ РАСТЯГИВАЮЩИМИ НАГРУЗКАМИ В НЕФТЯНЫХ, ГАЗОВЫХ И ГАЗОКОНДЕНСАТНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ

BC (BUTTRESS)



РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ ОБСАДНЫХ ТРУБ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ С УПОРНОЙ ТРАПЕЦИДАЛЬНОЙ РЕЗЬБОЙ. ОБЛАДАЕТ ВЫСОКОЙ СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬЮ РАСТЯГИВАЮЩИМ НАГРУЗКАМ ЗА СЧЕТ СНИЖЕНИЯ РИСКА ВЫХОДА РЕЗЬБЫ ТРУБЫ ИЗ ЗАЦЕПЛЕНИЯ С РЕЗЬБОЙ МУФТЫ.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

Профиль резьбы – равнобедренная трапеция;

Угол профиля резьбы - 13° ;

закладной угол - 10° ,

опорный угол - 3° .

Шаг резьбы – 5,08 мм (5 витков на дюйм);

Конусность резьбы – 1:16 (6,25% мм);

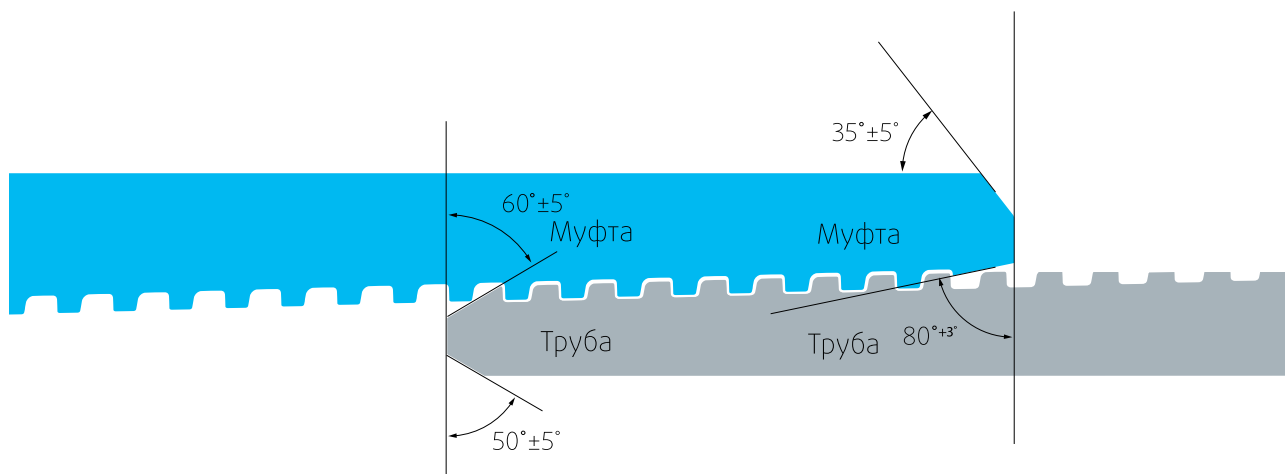
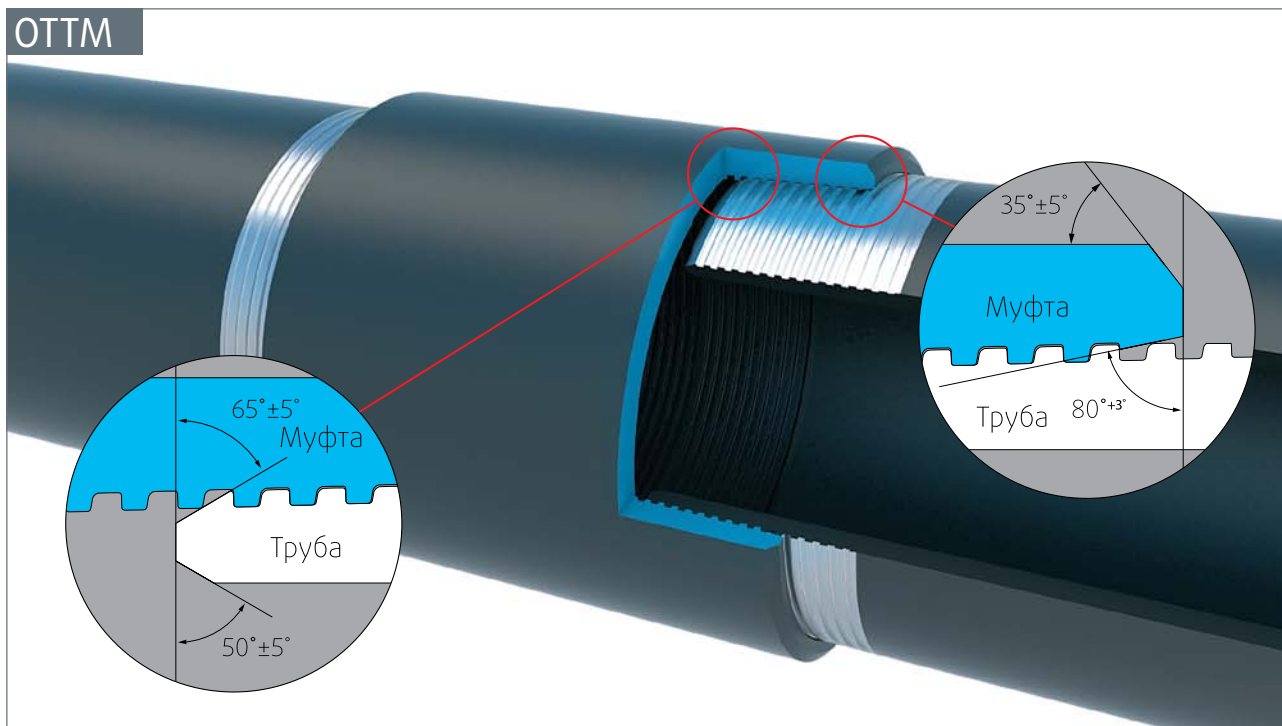
Высота профиля резьбы – 1,57 мм.

ТИП РЕЗЬБОВОГО СОЕДИНЕНИЯ	СТАНДАРТ	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	ТОЛЩИНА СТЕНКИ, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА, КГ/М	СТАЛЬ
ВС	API 5CT- 2011	114.3	5.69* – 8.56	15.63* – 22.47	J55; K55; L80; N80; P110
		139.70	6.98 – 10.54	22.85 – 33.57	H40; J55; K55; N80(1); N80(Q); R95; M65; L80(1); C90; T95; C110; P110; Q125
		168.28	7.32 – 12.06	29.06 – 47.62	
		177.80	8.05 – 13.72	34.23 – 56.55	
		193.68	8.33 – 15.88	39.29 – 70.09	
		219.08	8.94 – 14.15	47.62 – 72.92	
		244.48	8.94 – 15.11	53.57 – 86.91	
		273.05	8.89 – 15.11	60.27 – 96.12	
		298.45	9.52 – 12.42	69.94 – 89.29	
		339.72	9.65 – 13.06	78.55 – 105.21	
	ДСТУ ISO 11960:2006	139.70	6.98 – 10.54	22.85 – 33.57	
		168.28	7.32 – 12.06	29.06 – 46.46	
		177.80	8.05 – 13.72	33.7 – 55.52	
		244.48	8.94 – 15.11	51.93 – 85.47	
		273.05	8.89 – 15.11	57.91 – 96.12	
		298.45	9.53 – 12.42	67.83 – 87.61	
	ГОСТ Р 53366-2009	139.7	6.98 – 10.54	25.3 – 34.23	J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
		146.1	7 – 10.7	23.86 – 35.58	J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
		168.28	7.32 – 12.06	29.76 – 47.62	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
		177.8	6.91 – 15	29.76 – 60.45	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
		193.68	7.62 – 15.88	35.72 – 70.09	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
		219.08	7.72 – 14.15	41.67 – 72.92	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
		244.48	7.92 – 15.9	48.07 – 91.11	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
		273.05	8.89 – 15.11	60.27 – 97.77	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
		298.45	9.53 – 12.42	69.94 – 89.29	J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
		323.9*	73.1 – 71.5	9.5 – 14	H40
		339.72	9.65 – 12.19	81.1 – 101.19	H40 – Q125
	ТУ У 14-8-8-98	139.7	7.0 – 10.5	22.9 – 33.6	Д; К; Е; Л
		146.1	7.0 – 10.7	24.0 – 32.0	
		168.3	7.3 – 12.1	29.0 – 46.5	
		177.8	8.1 – 15.0	33.7 – 60.8	
		193.7	8.3 – 15.1	38.1 – 66.5	
		219.1	8.9 – 14.2	46.3 – 71.5	
		244.5	8.9 – 15.9	51.9 – 57.9	
		273.1	8.9 – 16.5	57.9 – 104.5	
		298.5	9.5 – 14.8	67.5 – 103.5	
		339.7	10.9 – 15.4	88.6 – 123.5	Д; Е; Л

* по согласованию

ВС

ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ВЕРТИКАЛЬНЫХ СКВАЖИНАХ НЕФТЯНЫХ, ГАЗОВЫХ И ГАЗОКОНДЕНСАТНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ



РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ ОБСАДНЫХ ТРУБ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ С УПОРНОЙ ТРАПЕЦЕИДАЛЬНОЙ РЕЗЬБОЙ. ОБЛАДАЕТ ВЫСОКОЙ СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬЮ РАСТЯГИВАЮЩИМ НАГРУЗКАМ ЗА СЧЕТ СНИЖЕНИЯ РИСКА ВЫХОДА РЕЗЬБЫ ТРУБЫ ИЗ ЗАЦЕПЛЕНИЯ С РЕЗЬБОЙ МУФТЫ.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

Профиль резьбы – равнобедренная трапеция;

Угол профиля резьбы - 13° ;

закладной угол - 10° ,

опорный угол - 3° .

Шаг резьбы – 5,08 мм (5 витков на дюйм);

Конусность резьбы – 1:16 (6,25%);

Высота профиля резьбы – 1,60 мм.

Правильное механическое свинчивание:

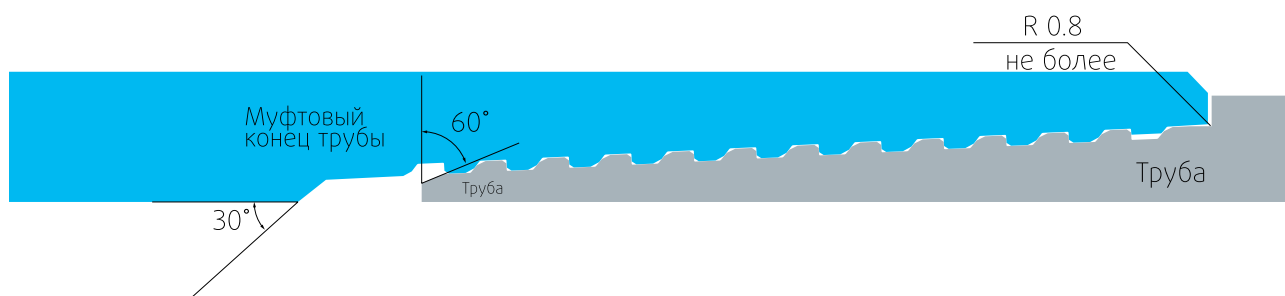
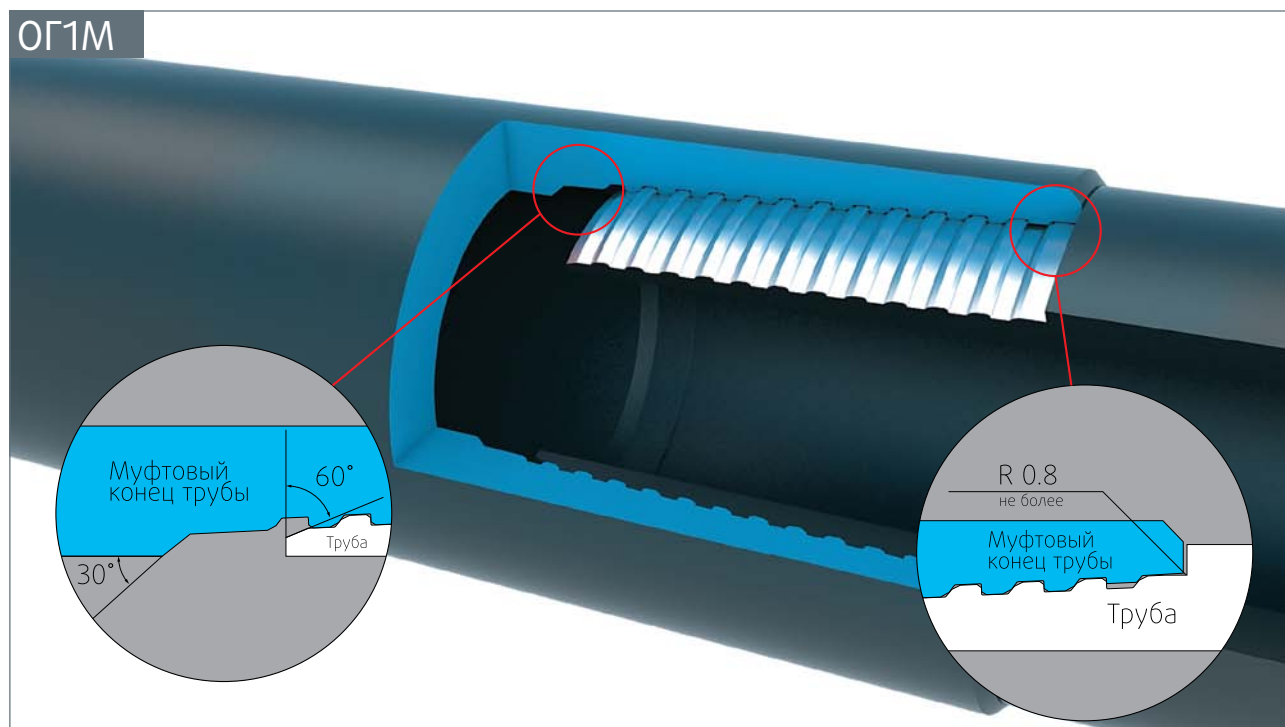
торец муфты должен совпадать с концом сбегу резьбы или не доходить до него не более, чем на 5 мм.

ТИП РЕЗЬБОВОГО СОЕДИНЕНИЯ	СТАНДАРТ	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	ТОЛЩИНА СТЕНКИ, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА, КГ/М	СТАЛЬ
ОТТМ	ГОСТ 632-80 (А)	114.3	6.4 – 8.6	16.9 – 22.3	Д; Е; Л; М
		139.7	6.2 – 10.5	20.4 – 33.6	
		146.1	7.0 – 10.7	24.0 – 35.7	
		168.3	7.3 – 12.1	29.0 – 46.5	
		177.8	8.1 – 15.0	33.7 – 60.8	
		193.7	9.5 – 15.1	43.3 – 66.5	
		219.1	7.7 – 14.2	40.2 – 71.5	
		244.5	7.9 – 13.8	46.2 – 78.7	
		273.1	8.9 – 13.8	57.9 – 88.5	
		298.5	8.5* – 14.8	60.5* – 103.5	
		323.9	9.5 – 14.0	73.6 – 106.9	
		339.7	10.9 – 15.4	88.6 – 123.5	
	ГОСТ 632-80 (В)	114.3	7.4 – 8.6	19.4 – 22.3	Д; К; Е; Л; М
		139.7	7.0 – 10.5	22.9 – 33.6	
		146.1	7.0 – 10.7	24.0 – 35.7	
		168.3	8.0 – 12.1	31.6 – 46.5	
		177.8	8.1 – 15.0	33.7 – 60.8	
		193.7	9.5 – 15.1	43.3 – 66.5	
		219.1	7.7 – 14.2	40.2 – 71.5	
		244.5	7.9 – 13.8	46.2 – 78.7	
		273.1	8.9 – 12.6	57.9 – 80.8	
		298.5	8.5 – 12.4	60.5 – 87.6	
		323.9	9.5 – 12.4	73.6 – 95.2	
		339.7	10.9 – 15.4	88.6 – 123.5	
	ГОСТ Р 53366-2009	101.6	6.5	11.2	J55; K55, L80; C95; N80
		114.3	6.35 – 8.56	17.26 – 22.47	J55; K55, L80; C95; N80
		139.7	6.98 – 10.54	23.07 – 34.23	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
		146.1	7 – 10.7	23.86 – 35.58	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
		168.28	7.32 – 12.06	29.76 – 47.62	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
		177.8	6.91 – 15	29.76 – 60.45	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
		193.68	7.62 – 15.88	35.72 – 70.09	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
		219.08	7.72 – 14.15	41.67 – 72.92	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
		244.48	7.92 – 15.9	48.07 – 91.11	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
		273.05	8.89 – 15.11	60.27 – 97.77	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
		298.45	8.46 – 14.78	62.5 – 105.86	J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
		323.9	9.5 – 14	73.1 – 71.5	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
		339.72	8.38 – 15.4	71.43 – 126.35	H40; J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
	ГОСТ 6238-77	73-146	5.0	8.36 – 17.39	Д, К
	ТУ У 27.2-8-94:2005	101.5	6.5		Д; Е
		110.0	6.5		
	ТУ 14 – 3 – 1918 – 93	57	4.5		А, Б, В, Д, К, Е, Л
		73-146	5.0		А, Б, В, Д, К, Е, Л

ОТТМ

ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ВЕРТИКАЛЬНЫХ СКВАЖИНАХ НЕФТЯНЫХ, ГАЗОВЫХ И ГАЗОКОНДЕНСАТНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

БЕЗМУФТОВЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ОБСАДНЫХ ТРУБ



РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ С УПОРНОЙ ТРАПЕЦЕИДАЛЬНОЙ РЕЗЬБОЙ, ПРЕДНАЗНАЧЕННОЕ ДЛЯ ХВОСТОВИКОВ ОБСАДНЫХ КОЛОНН, А ТАКЖЕ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ КОЛОНН.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

Профиль резьбы – равнобедренная трапеция;

Угол профиля резьбы - 33°;

закладной угол - 30°;

опорный угол - 3°.

Шаг резьбы – 5,08 мм (5 витков на дюйм);

Конусность резьбы – 1:12;

Высота профиля резьбы:

на ниппеле – 1,4 мм,

на муфте – 1,5 мм.

Правильное механическое свинчивание:

Свинчивание производится до момента смыкания раструбного конца с уступом ниппельного конца.

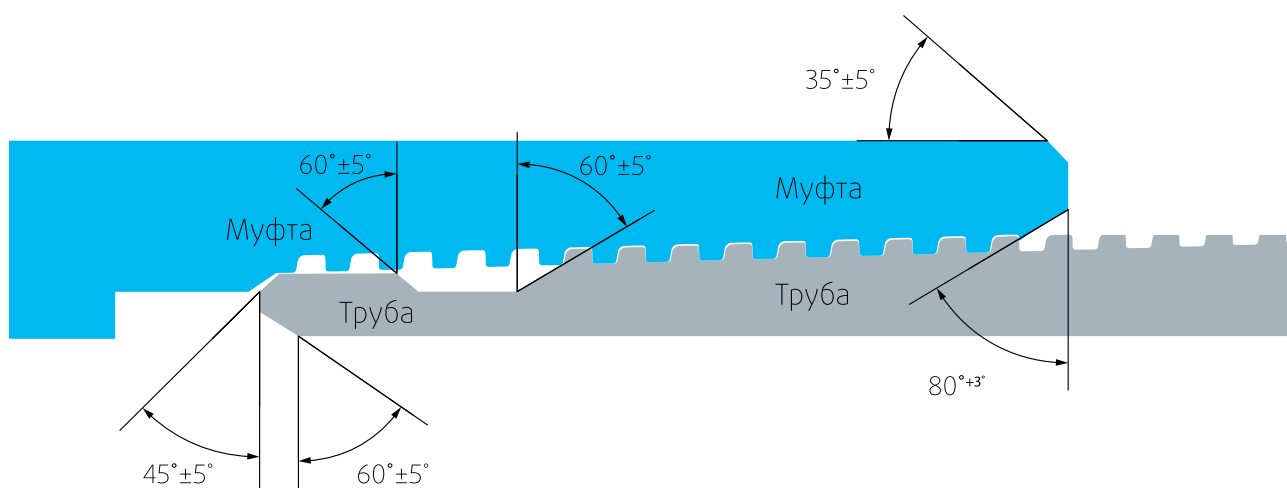
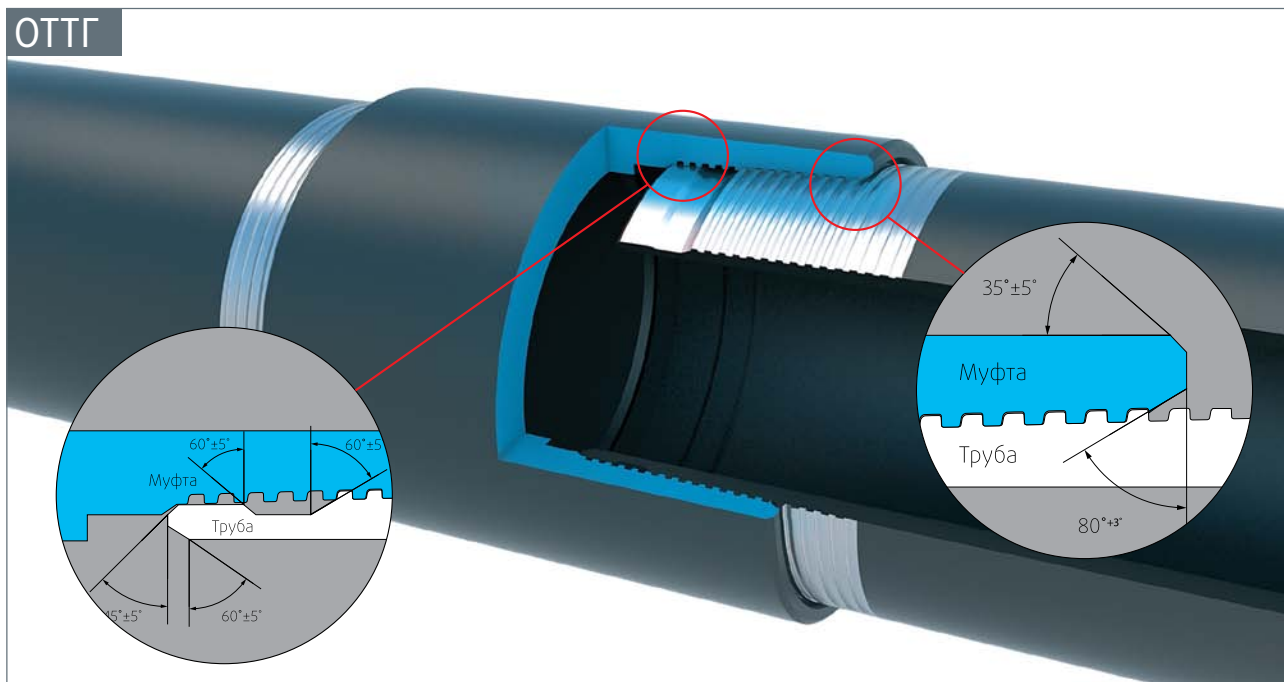
ТИП РЕЗЬБОВОГО СОЕДИНЕНИЯ	СТАНДАРТ	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	ТОЛЩИНА СТЕНКИ, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА, КГ/М	СТАЛЬ
ОГ1М	ТУ У 27.2-8-89-2004	168.3*	10.6 – 12.1	41.2 – 46.5	Д; К; Е; Л; М
		177.8*	10.6 – 12.7	42.8 – 51.5	
		193.7	10.9 – 12.7	49.2 – 56.7	
		219.1*	11.4 – 12.7	58.5 – 64.6	
		244.5*	11.1 – 13.8	63.6 – 78.7	
		273.1*	11.4 – 12.6	73.7 – 80.8	

* по согласованию

ОГ1М

ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ХВОСТОВИКАХ ОБСАДНЫХ КОЛОН, А ТАКЖЕ МОЖЕТ ПРИМЕНЯТЬСЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ КОЛОНН

МУФТОВЫЕ ПРЕМИАЛЬНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ОБСАДНЫХ ТРУБ



ВЫСОКОГЕРМЕТИЧНОЕ РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ ОБСАДНЫХ ТРУБ С УПОРНОЙ ТРАПЕЦИДАЛЬНОЙ РЕЗЬБОЙ. ОБЛАДАЕТ ГАЗОГЕРМЕТИЧНОСТЬЮ ЗА СЧЕТ НАЛИЧИЯ КОНИЧЕСКИХ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ ПЛОСКОСТЕЙ, СОПРЯГАЕМЫХ МЕЖДУ СОБОЙ С НАТЯГОМ, А ТАКЖЕ ВЫСОКОЙ СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬЮ РАСТЯГИВАЮЩИМ НАГРУЗКАМ ЗА СЧЕТ СНИЖЕНИЯ РИСКА ВЫХОДА РЕЗЬБЫ ТРУБЫ ИЗ ЗАЦЕПЛЕНИЯ С РЕЗЬБОЙ МУФТЫ.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

Профиль резьбы – равнобедренная трапеция;

Угол профиля резьбы - 13° ;

закладной угол - 10° ,

опорный угол - 3° .

Шаг резьбы – 5,08 мм (5 витков на дюйм);

Конусность резьбы – 1:16 (6,25% мм);

Высота профиля резьбы – 1,60 мм.

Конусность уплотнения – 1:16 (6,25% мм).

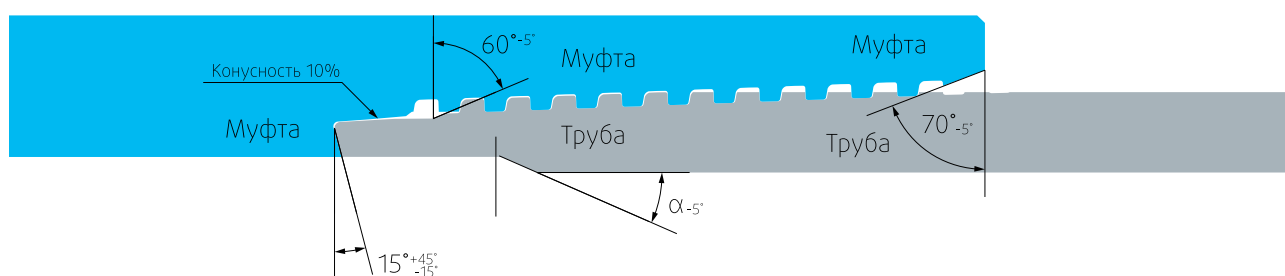
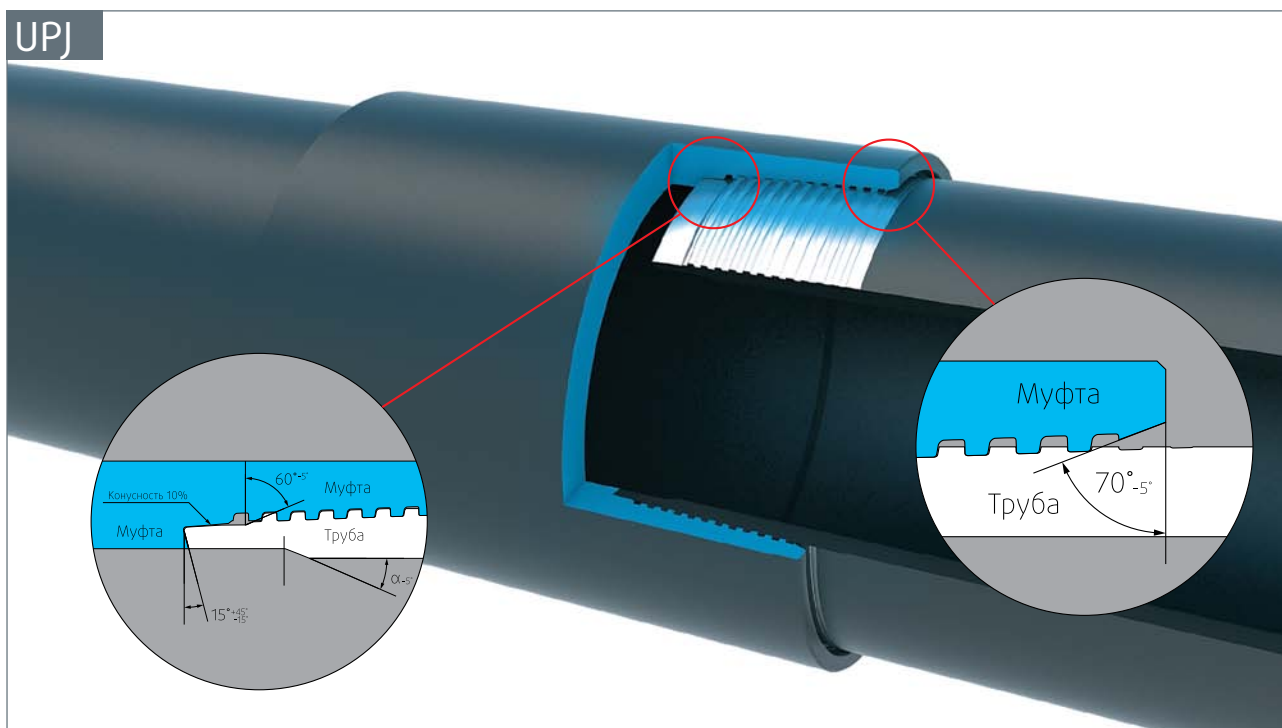
Правильное механическое свинчивание:

Должно быть обеспечено сопряжение торца трубы и упорного уступа по всему периметру стыка упорных поверхностей.

ТИП РЕЗЬБОВОГО СОЕДИНЕНИЯ	СТАНДАРТ	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	ТОЛЩИНА СТЕНКИ, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА, КГ/М	СТАЛЬ
ОТТГ	ГОСТ 632-80 (А)	139.7	9.2 - 10.5	29.5 - 33.6	Д; Е; Л; М
		146.1	8.5 - 10.7	28.8 - 35.7	
		168.3	8.9 - 12.1	35.1 - 16.5	
		177.8	8.1 - 15.0	33.7 - 60.8	
		193.7	9.5 - 15.1	43.3 - 66.5	
		219.1	8.9 - 14.2	46.3 - 71.5	
		244.5	8.9 - 13.8	51.9 - 78.7	
		273.1	8.9 - 13.8	57.9 - 88.5	
	ГОСТ 632-80 (В)	139.7	9.2 - 10.5	29.5 - 33.6	Д; К; Е; Л; М
		146.1	9.5 - 10.7	32.0 - 35.7	
		168.3	8.9 - 12.1	35.1 - 46.5	
		177.8	9.2 - 15.0	38.2 - 60.8	
		193.7	9.5 - 15.1	43.3 - 66.5	
		219.1	10.2 - 14.2	52.3 - 71.5	
		244.5	10.0 - 13.8	58.0 - 78.7	
		273.1	10.2 - 12.6	65.9 - 80.8	
	ГОСТ Р 53366-2009	139.7	9.17 - 10.54	29.76 - 34.23	Н40; J55; K55; M65; L80; C95; N80; P110; Q125
		146.1	8.5 - 10.7	28.7 - 35.58	
		168.28	8 - 12.06	32.73 - 47.62	
		177.8	9.19 - 15	38.69 - 60.45	
		193.68	8.33 - 15.88	39.29 - 70.09	
		219.08	8.94 - 14.15	47.62 - 72.92	
		244.48	8.94 - 15.9	53.57 - 91.11	
		273.05	8.89 - 15.11	60.27 - 97.77	

ОТТГ

ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ВЕРТИКАЛЬНЫХ И НАКЛОННО-НАПРАВЛЕННЫХ СКВАЖИНАХ НЕФТЯНЫХ, ГАЗОВЫХ И ГАЗОКОНДЕНСАТНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ



ГАЗОПЛОТНОЕ РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ ГАЗОПРОМЫСЛОВЫХ ТРУБ UKRAINIAN PREMIUM JOINT (UPJ) – СОБСТВЕННАЯ ЗАПАТЕНТОВАННАЯ РАЗРАБОТКА КОМПАНИИ ИНТЕРПАЙП. UPJ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ОБУСТРОЙСТВЕ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН, КОТОРЫЕ ЭКСПЛУАТИРУЮТ В СЛОЖНЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ, ПРИ ПОВЫШЕННЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ И В КОРРОЗИОННЫХ СРЕДАХ. УПЛОТНЕНИЕ РЕЗЬБОВОГО СОЕДИНЕНИЯ «МЕТАЛЛ-МЕТАЛЛ» В СОЧЕТАНИИ С УПОРНОЙ ТРАПЕЦЕИДАЛЬНОЙ РЕЗЬБОЙ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВЫСОКУЮ ПРОЧНОСТЬ И ГЕРМЕТИЧНОСТЬ СОЕДИНЕНИЯ, А ТАКЖЕ ЕГО УСТОЙЧИВОСТЬ К СТРАГИВАЮЩИМ НАГРУЗКАМ.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

Профиль резьбы – неравнобедренная трапеция;

Угол профиля резьбы - 13° ;

закладной угол - 10° ,

опорный угол - 3° .

Шаг резьбы – 5,08 мм (5 витков на дюйм);

Конусность резьбы – 1:16 (6,25%);

Высота профиля резьбы – 1,57 мм.

Конусность уплотнения – 1:16 (6,25%).

ТИП РЕЗЬБОВОГО СОЕДИНЕНИЯ	СТАНДАРТ	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	ТОЛЩИНА СТЕНКИ, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА, КГ/М	СТАЛЬ
UPJ	API 5CT- 2011	114.3*	5.21 - 8.56	14.14 - 22.47	H40; J55; K55; L80; N80; P110
		139.70	6.98 - 10.54	22.85 - 33.57	H40; J55; K55; N80(1); N80(Q); R95; M65; L80(1); C90; T95; C110; P110; Q125
		168.28	7.32 - 12.06	29.06 - 47.62	
		177.80	8.05 - 13.72	34.23 - 56.55	
		193.68*	8.33 - 15.11	39.29 - 67.41	
		219.08*	7.72 - 14.15	41.67 - 72.92	
		244.48	8.94 - 15.11	53.57 - 86.91	
		273.05*	8.89 - 15.11	60.27 - 96.12	
		298.45*	9.52 - 13.56	69.94 - 96.12	
		339.72*	9.65 - 13.06	78.55 - 105.21	
	ТУ У 27.2-05757883-197:2008	139.7	6.98 - 10.54	23.07 - 34.23	J55; K55; N80; L80(1); P110
		168.28	7.32 - 12.06	29.76 - 47.62	
		177.8	8.05 - 13.72	34.23 - 56.55	
		193.68	8.33 - 15.11	39.29 - 67.42	
		219.08	7.72 - 14.15	41.67 - 72.92	
		244.48	8.94 - 15.11	53.58 - 86.91	
		273.05	8.89 - 15.11	60.27 - 97.77	
		298.45	9.53 - 12.42	60.27 - 97.77	
339.73	9.65 - 13.06	81.11 - 107.15			

* по согласованию

UPJ

ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ПРИ ОБУСТРОЙСТВЕ ВЕРТИКАЛЬНЫХ, НАКЛОННЫХ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН, ЭКСПЛУАТИРУЮЩИЙСЯ В СЛОЖНЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ, ПРИ ПОВЫШЕННЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ, В КОРРОЗИОННЫХ СРЕДАХ

МУФТОВЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ ТРУБ



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ ТРУБАХ

Насосно-компрессорные трубы путём их последовательного свинчивания формируют насосно-компрессорную колонну, предназначенную для транспортирования нефти и газа из продуктивного пласта.

Насосно-компрессорные трубы обычно изготавливаются из стали с двумя нарезными концами и навинченной муфтой на одном конце (иногда безмуфтовые с раструбным концом). Резьба на трубах выполняется как треугольного, так и трапецеидального профиля.

По механическим свойствам трубы выпускаются пяти групп прочности: Д, К, Е, Л, М с пределом текучести от 379 до 758 МПа. На каждую трубу наносится маркировка с указанием диаметра, группы прочности, толщины стенки, номера трубы и даты выпуска. Трубы транспортируются в пакетах, резьбовые концы труб защищаются предохранительными ниппелями и кольцами.

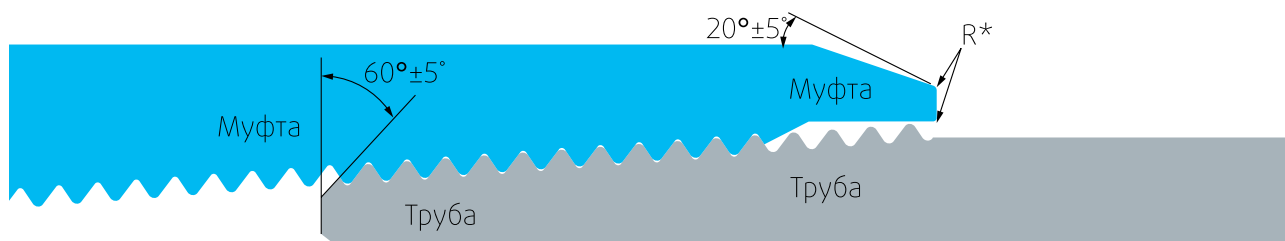
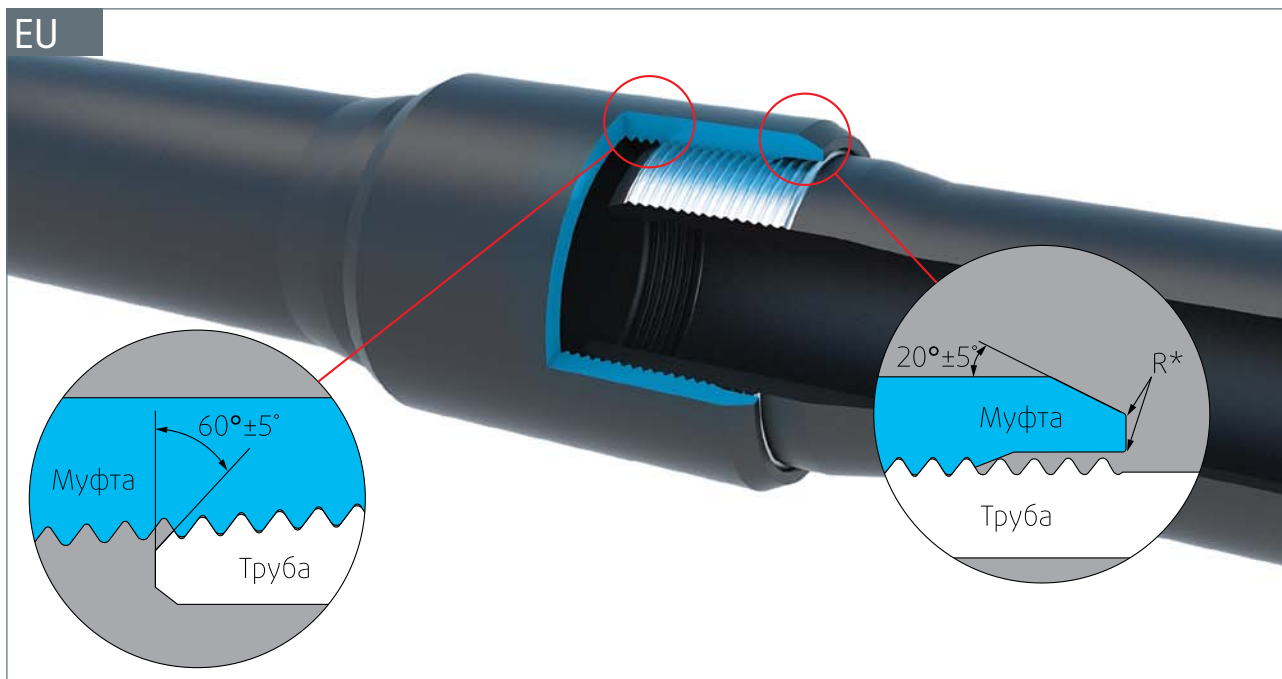
Насосно-компрессорные колонны бывают однорядными или двухрядными. Однорядные колонны обычно применяются при насосном способе эксплуатации, двухрядные - при фонтанном и компрессорном, когда

необходимо понизить давление в колонне, чтобы обеспечить приток нефти и газа из пласта. При одновременной эксплуатации нескольких продуктивных пластов насосно-компрессорные колонны устанавливаются в скважине параллельно или концентрично.

В зависимости от способа эксплуатации насосно-компрессорная колонна снабжается специальным оборудованием - газовыми сепараторами, пусковыми клапанами, скважинными насосами и др. При фонтанном способе эксплуатации кольцевое пространство между обсадной колонной и насосно-компрессорной колонной обычно герметизируют путём установки в нижней части колонны пакера, позволяющего разгружать обсадную колонну от пластового давления.

На насосно-компрессорную колонну действуют различные нагрузки: внутреннее и наружное давление нефти и газа, собственная масса труб, осевые нагрузки, связанные с установкой пакера, переменные нагрузки, обусловленные работой скважинного насоса, изгибающие напряжения на изогнутых участках скважины.

EU



РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ ТРУБ С ВЫСАЖЕННЫМИ КОНЦАМИ С ЗАКРУГЛЕННОЙ ТРЕУГОЛЬНОЙ РЕЗЬБОЙ.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

Высаженные наружу концы труб;

Профиль резьбы – закругленный;

Угол профиля резьбы - 60°;

Шаг резьбы – 3,175 мм (8 витков на дюйм) для размеров – 2 3/8 – 4 1/2””;

Конусность резьбы – 1:16 (6,25% мм);

Высота профиля резьбы – 1,810 мм.

Специальная фаска на муфте (под углом 20°)

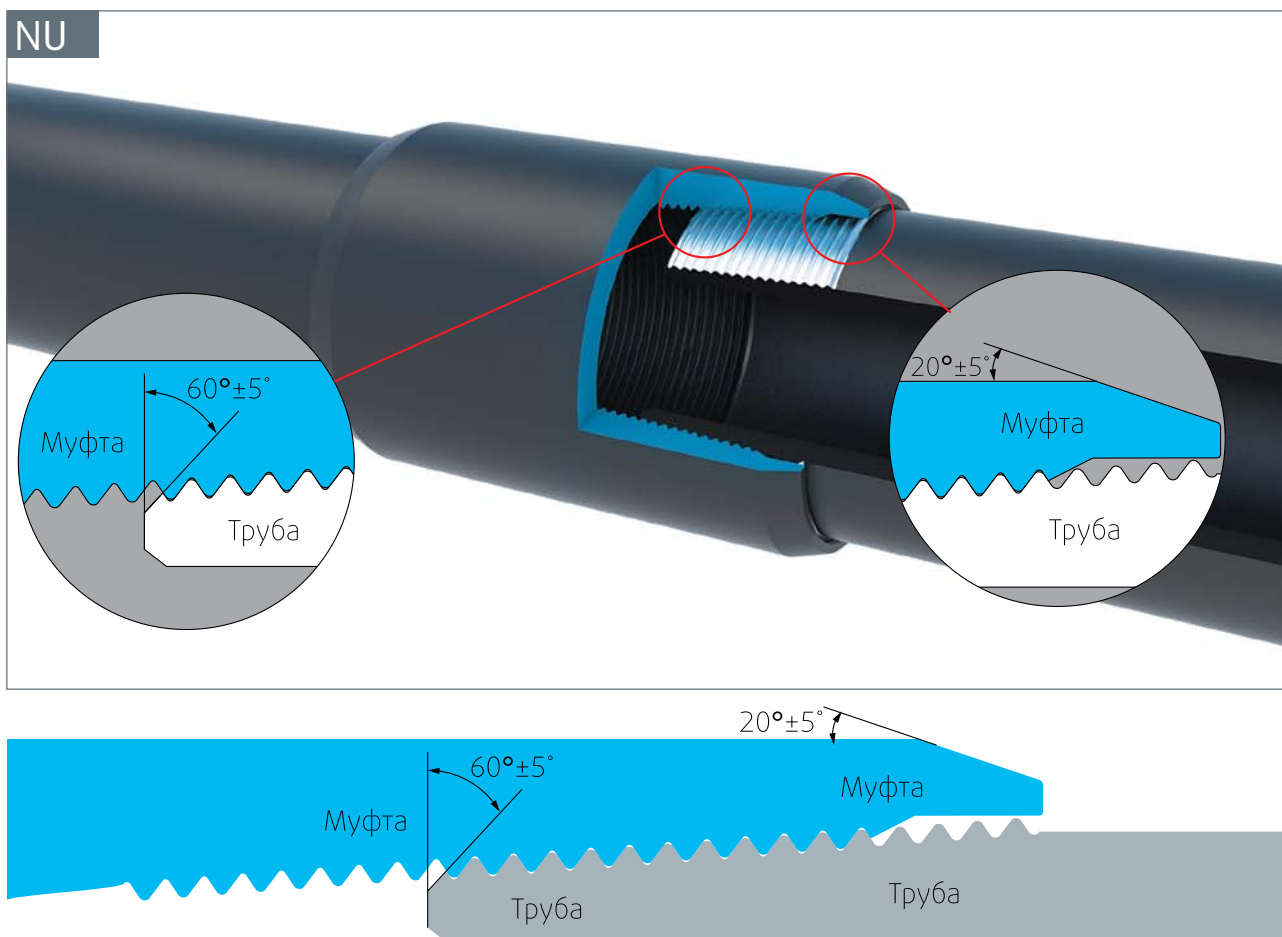
Правильное механическое свинчивание:

торец муфты не должен выходить за плоскость конца сбега резьбы.

ТИП РЕЗЬБОВОГО СОЕДИНЕНИЯ	СТАНДАРТ	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	ТОЛЩИНА СТЕНКИ, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА, КГ/М	СТАЛЬ
EU	API 5CT- 2011	60.32	4.83	6.99	H40; J55; K55; L80-1; N80; P110
		73.02	5.51	9.67	
		73.02	7.01	11.76	K55; L80-1; N80; P110
		73.02	7.82	12.95	
		88.9	6.45	13.84	H40; J55; K55; L80-1; N80; P110
	ГОСТ Р 53366-2009	60.32	4.83	6.99	H40; J55; L80; N80; P110
		73.02	5.51, 7.01	9.67, 11.76	H40; J55; K72; L80; N80; P110
		88.90	13.84	13.84	

EU

ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ВЕРТИКАЛЬНЫХ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИНАХ



РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ ТРУБ С ГЛАДКИМИ КОНЦАМИ С ЗАКРУГЛЕННОЙ ТРЕУГОЛЬНОЙ РЕЗЬБОЙ.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

Гладкие концы труб;

Профиль резьбы – закругленный;

Угол профиля резьбы - 60° ;

Шаг резьбы – 2,540 мм (10 витков на дюйм) для размеров – 2 3/8 – 3 1/2”

3,175 мм (8 витков на дюйм) для размеров – 4 – 4 1/2”;

Конусность резьбы – 1:16 (6,25% мм);

Высота профиля резьбы – 1,810 мм.

Специальная фаска на муфте (под углом 20°)

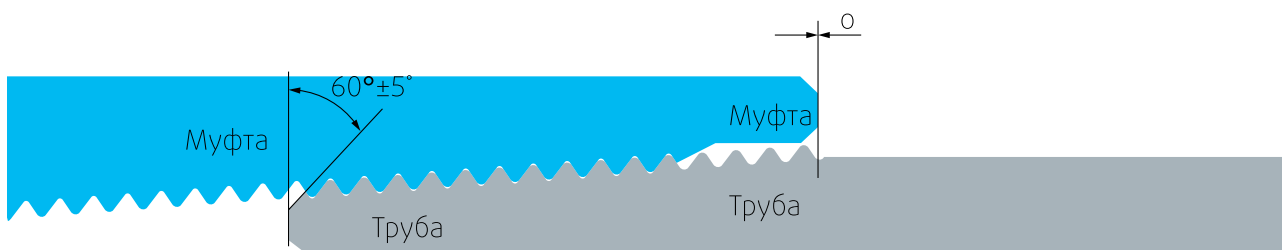
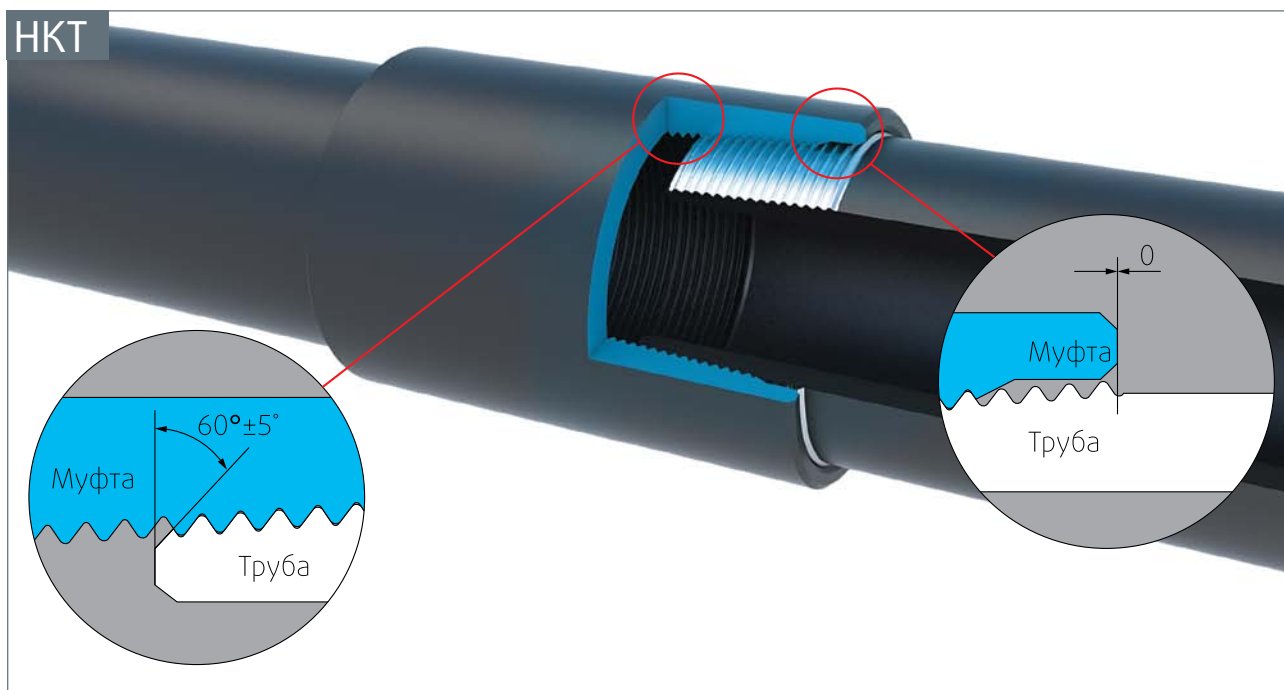
Правильное механическое свинчивание:

торец муфты не должен выходить за плоскость конца сбега резьбы.

ТИП РЕЗЬБОВОГО СОЕДИНЕНИЯ	СТАНДАРТ	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	ТОЛЩИНА СТЕНКИ, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА, КГ/М	СТАЛЬ
NU	API 5CT- 2011	60.32	4.83	6.85	H40; J55; L80 – 1; N80; P110
		73.02	5.51	9.52	
		73.02	7.01	11.61	L80 – 1; N80; P110
		88.9	5.49	11.46	H40; J55; L80 – 1; N80
		88.9	6.45	13.69	H40; J55; L80 – 1; N80; P110
		88.9	7.34	15.18	H40; J55; L80 – 1; N80
		101.6	5.74	14.14	
		114.3	6.88	18.75	
	ГОСТ Р 53366-2009	60.32	4.83	6.85	H40; J55; L80; N80; P110
		73.02	5.51, 7.01	9.52, 11.61	H40; J55; K72; L80; N80; P110
		88.9	5.49 – 7.34	11.46 – 15.18	
		101.60	5.74 – 6.55	14.14	H40; J55; L80; N80
		114.30	6.88	18.75	H40; J55; L80; N80; P110

NU

ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ВЕРТИКАЛЬНЫХ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИНАХ



РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ ТРУБ С ГЛАДКИМИ КОНЦАМИ С ЗАКРУГЛЕННОЙ ТРЕУГОЛЬНОЙ РЕЗЬБОЙ.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

Гладкие концы труб;

Профиль резьбы – закругленный;

Угол профиля резьбы - 60° ;

Шаг резьбы – 2,540 мм (10 витков на дюйм) для размеров – 2 3/8 – 3 1/2";

3,175 мм (8 витков на дюйм) для размеров – 4 – 4 1/2";

Конусность резьбы – 1:16 (6,25% мм);

Высота профиля резьбы – 1,412 мм для размеров – 2 3/8 – 3 1/2";

1,810 мм для размеров – 4 – 4 1/2";

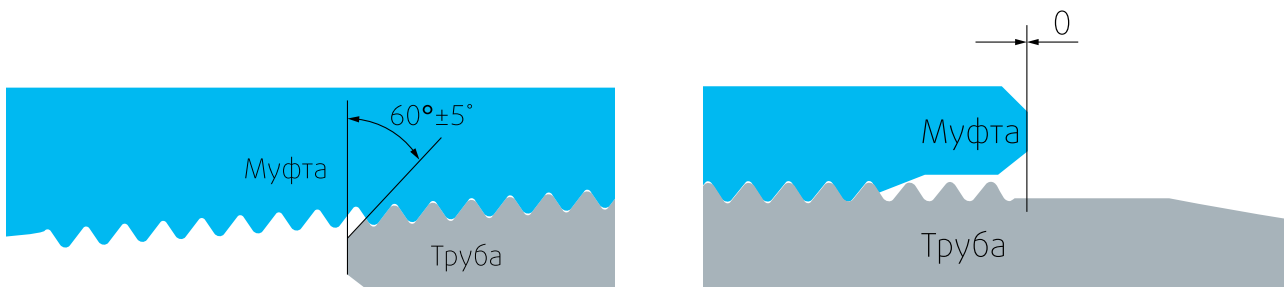
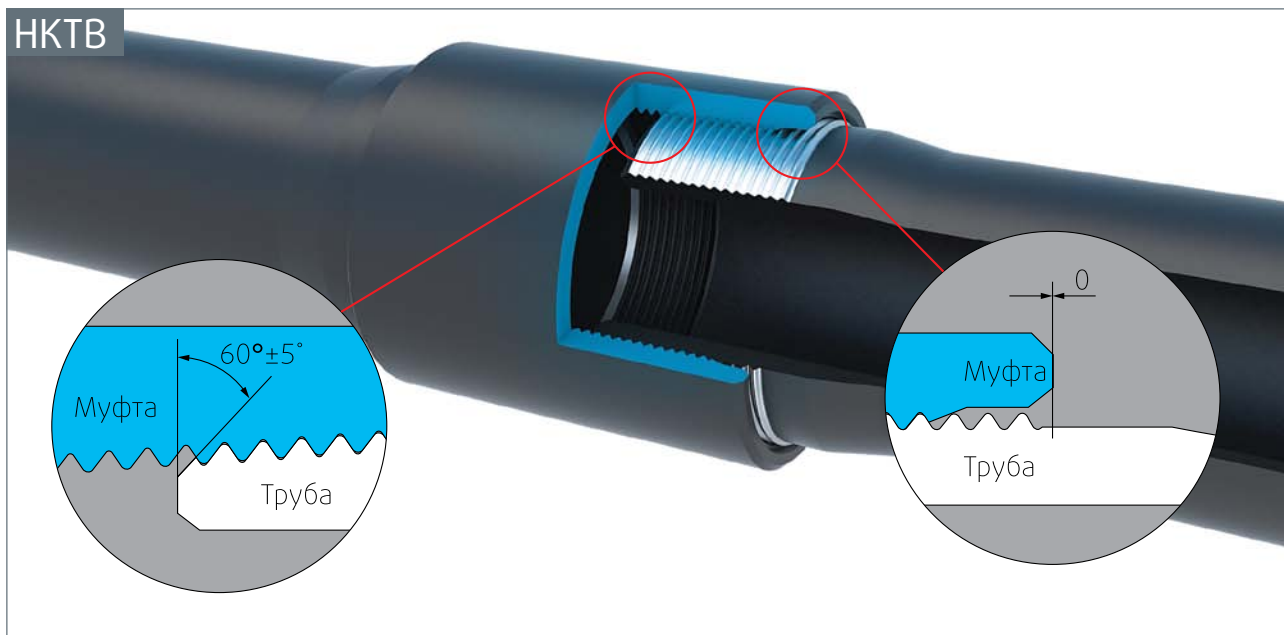
Правильное механическое свинчивание:

торец муфты должен совпадать с концом сбега резьбы на трубе.

ТИП РЕЗЬБОВОГО СОЕДИНЕНИЯ	СТАНДАРТ	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	ТОЛЩИНА СТЕНКИ, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА, КГ/М	СТАЛЬ
НКТ	ГОСТ 633-80	60.3	5.0	6.8	Д; К; Е
		73.0	5.5, 7.0	9.2, 11.4	Д; К; Е; Л; М
		88.9	6.5	13.2	
		114.3	7.0	18.5	
	ГОСТ Р 52203-2004	60.3	5.0	6.8	Д; К; Е; Л; М
		73.0	5.5, 7.0	9.2, 11.4	
		88.9	6.5	13.2	
		114.3	7.0	18.5	
	ГОСТ Р 53366-2009	60.32	4.83, 5.00	6.73, 6.94	J55; K72; L80; N80; C95
		73.02	5.51, 7.01	9.41, 11.62	J55; K72; L80; N80; C95; P110
		88.90	6.45 – 7.34	11.46 – 15.18	
		114.30	6.88, 7.00	18.71, 18.92	J55; L80; N80; C95; P110
	ТУ 1308-206-0147016-02	60	5.0		КС, ЕС, ЛС
		73	5.5; 7.0		
		89	6.5		

НКТ

ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ВЕРТИКАЛЬНЫХ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИНАХ



РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ ТРУБ С ГЛАДКИМИ КОНЦАМИ С ЗАКРУГЛЕННОЙ ТРЕУГОЛЬНОЙ РЕЗЬБОЙ.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

Гладкие концы труб;

Профиль резьбы – закругленный;

Угол профиля резьбы - 60° ;

Шаг резьбы – 3,175 мм (8 витков на дюйм) для размеров – $2\frac{3}{8}$ – $3\frac{1}{2}$ ”;

Конусность резьбы – 1:16 (6,25% мм);

Высота профиля резьбы – 1,810 мм для размеров – $2\frac{3}{8}$ – $3\frac{1}{2}$ ”;

Правильное механическое свинчивание:

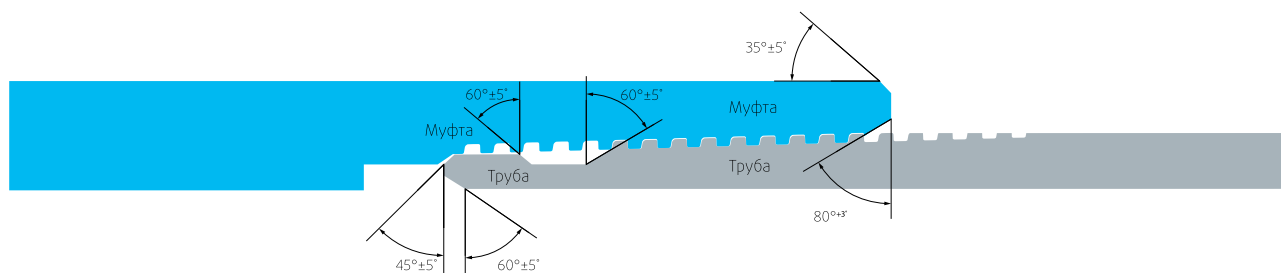
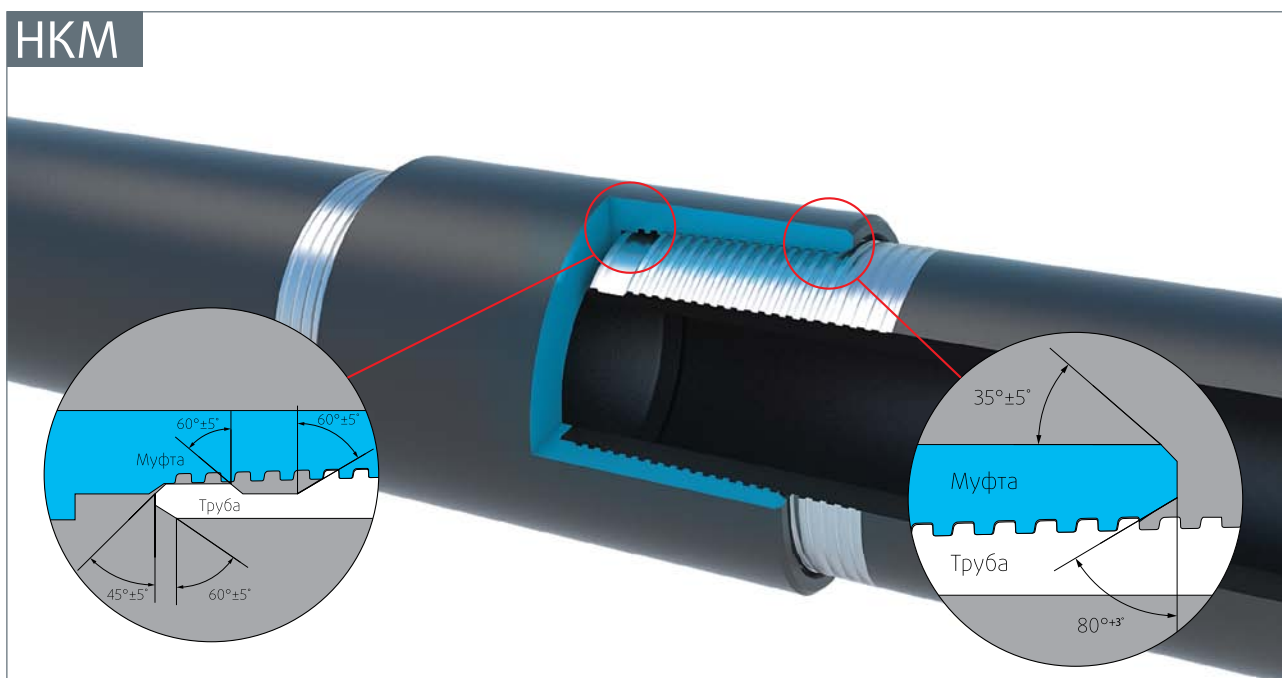
торец муфты должен совпадать с концом сбега резьбы на трубе.

ТИП РЕЗЬБОВОГО СОЕДИНЕНИЯ	СТАНДАРТ	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	ТОЛЩИНА СТЕНКИ, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА, КГ/М	СТАЛЬ
НКТВ	ГОСТ 633-80	60.3	5.0	6.8	Д; К; Е; Л; М
		73.0	5.5, 7.0	9.2, 11.4	
		88.9	6.5	13.2	
	ГОСТ P52203-2004	60.3	5.0	6.8	Д; К; Е; Л; М
		73.0	5.5, 7.0	9.2, 11.4	
		88.9	6.5	13.2	
	ГОСТ Р 53366-2009	60.32	4.83, 5.00	6.86, 7.06	J55; K72; L80; N80; C95; P110
		73.02	5.51, 7.01	9.61, 11.82	
		88.90	6.45	13.78	
	ТУ 1308-206-0147016-02	60	5.0		КС, ЕС, ЛС
		73	5.5; 7.0		
		89	6.5		

НКТВ

ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ВЕРТИКАЛЬНЫХ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИНАХ

МУФТОВЫЕ ПРЕМИАЛЬНЫЕ РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ ТРУБ



РЕЗЬБОВОЕ ВЫСОКОГЕРМЕТИЧНОЕ СОЕДИНЕНИЕ НАСОСНО-КОМПРЕССОРНЫХ ТРУБ С ТРАПЕЦИДАЛЬНОЙ РЕЗЬБОЙ И УЗЛОМ УПЛОТНЕНИЯ «МЕТАЛЛ-МЕТАЛЛ».

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ (ДЛЯ ПРОИЗВОДИМЫХ РАЗМЕРОВ – 2 3/8 – 3 1/2”):

Профиль резьбы – равнобедренная трапеция;

Уплотнение «металл-металл»;

Угол профиля резьбы – 33°;

закладной угол – 30°,

опорный угол – 3°.

Шаг резьбы – 4,233 мм (6 витков на дюйм);

Конусность резьбы – 1:12 (8,33% мм);

Конусность уплотнения – 1:12 (8,33% мм);

Высота профиля резьбы – 1,2 мм.

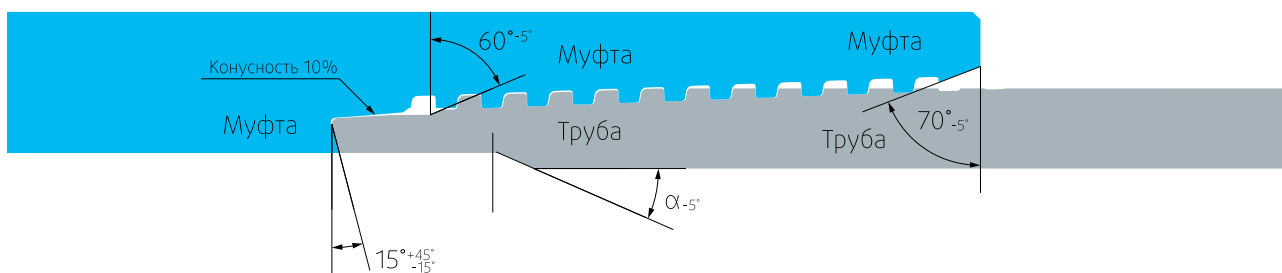
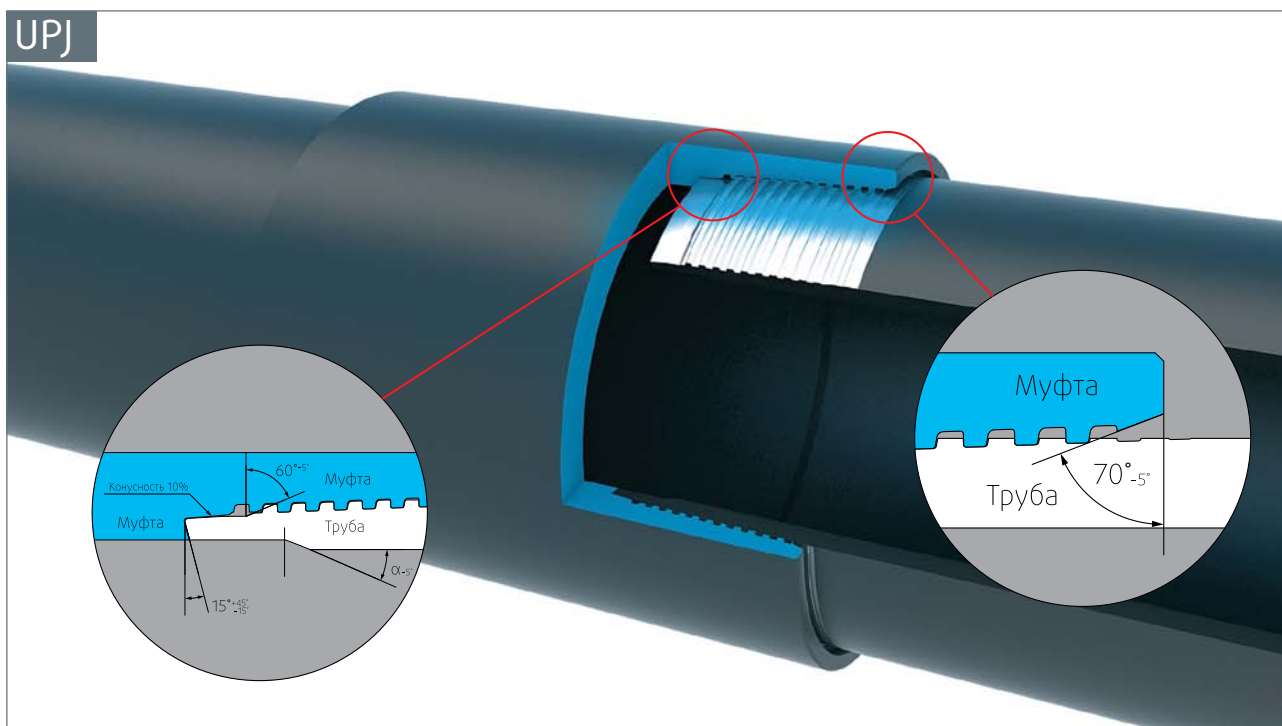
Правильное механическое свинчивание:

должно быть обеспечено сопряжение упорного торца трубы и упорного уступа муфты по всему периметру стыка упорных поверхностей.

ТИП РЕЗЬБОВОГО СОЕДИНЕНИЯ	СТАНДАРТ	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	ТОЛЩИНА СТЕНКИ, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА, КГ/М	СТАЛЬ
НКМ	ГОСТ 633-80	60.3	5.0	6.8	Д; К; Е;
		73.0	5.5, 7.0	9.2, 11.4	
		88.9	6.5	13.2	
	ГОСТ Р 52203-2004	60.3	5.0	6.8	Д; К; Е;
		73.0	5.5, 7.0	9.2, 11.4	
		88.9	6.5	13.2	
	ГОСТ Р 53366-2009	60.32	5.00	6.99	J55; K72; N80
		73.02	5.51, 7.01	9.41, 11.63	
		88.90	6.45	13.52	
	ТУ 1308-206-0147016-02	60	5.0		КС, ЕС, ЛС
		73	5.5; 7.0		

НКМ

ВЫСОКОГЕРМЕТИЧНОЕ СОЕДИНЕНИЕ, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ В ВЕРТИКАЛЬНЫХ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИНАХ



ВЫСОКОГЕРМЕТИЧНОЕ РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ ОБСАДНЫХ ТРУБ С УПОРНОЙ ТРАПЕЦИДАЛЬНОЙ РЕЗЬБОЙ. ОБЛАДАЕТ ГАЗОГЕРМЕТИЧНОСТЬЮ ЗА СЧЕТ НАЛИЧИЯ КОНИЧЕСКИХ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ ПЛОСКОСТЕЙ, СОПРЯГАЕМЫХ МЕЖДУ СОБОЙ С НАТЯГОМ, А ТАКЖЕ ВЫСОКОЙ СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬЮ РАСТЯГИВАЮЩИМ НАГРУЗКАМ ЗА СЧЕТ СНИЖЕНИЯ РИСКА ВЫХОДА РЕЗЬБЫ ТРУБЫ ИЗ ЗАЦЕПЛЕНИЯ С РЕЗЬБОЙ МУФТЫ.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

Профиль резьбы – неравнобедренная трапеция;

Угол профиля резьбы - 13° ;

закладной угол - 10° ,

опорный угол - 3° .

Шаг резьбы – 3,175 мм (8 витков на дюйм) для размеров – $2\frac{3}{8}$ – $2\frac{7}{8}$ ””;

4,233 мм (6 витков на дюйм) для размеров – $3\frac{1}{2}$ – $4\frac{1}{2}$ ””;

Конусность резьбы – 1:16 (6,25% мм);

Высота профиля резьбы – 1,57 мм.

Основной упор типа «ласточкин хвост»;

Угол короткого упора уплотнения - 30° ;

Угол расположения упорного торца и упорного уступа уплотнения - 20° .

Правильное механическое свинчивание:

Должно быть обеспечено сопряжение торца трубы и упорного уступа по всему периметру стыка упорных поверхностей.

ТИП РЕЗЬБОВОГО СОЕДИНЕНИЯ	СТАНДАРТ	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР, ММ	ТОЛЩИНА СТЕНКИ, ММ	РАСЧЕТНАЯ МАССА, КГ/М	СТАЛЬ
UPJ	ТУ У 27.2-35537363-209:2010	60.32	4.83	6.61	N80 (ТИП 1); N80 (ТИП Q); L80 (ТИП 1); P110
		73.02	5.51; 7.01	9.17; 11.41	
		88.90	5.49 – 9.52	11.29; 18.64	
		101.60	5.74	13.57	
		114.30	6.88; 7.37	18.23; 19.45	

UPJ

ВЫСОКОГЕРМЕТИЧНОЕ ПРЕМИАЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ, ИСПОЛЬЗУЕМОЕ В ВЕРТИКАЛЬНЫХ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИНАХ С ВЫСОКОСЕРНИСТОЙ СРЕДОЙ

UPJ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КРУТЯЩИЕ МОМЕНТЫ СВИНЧИВАНИЯ

НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ТРУБ, ММ	ТОЛЩИНА СТЕНКИ, ММ	УРОВЕНЬ	КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ДЛЯ КЛАССОВ, НХМ			
			H40, J55	K55	N80, L80, C90, C95	P110
127,0	6,43	минимальный	5100	5600	5900	6500
		оптимальный	5700	6200	6600	7200
		максимальный	6300	6800	7300	7900
	7,52	минимальный	5800	6300	6600	7100
		оптимальный	6400	7000	7300	7900
		максимальный	7000	7700	8000	8700
	9,19	минимальный	6900	7500	7800	8600
		оптимальный	7700	8300	8700	9600
		максимальный	8500	9100	9600	10600
	11,1	минимальный	8700	9700	10200	11100
		оптимальный	9700	10800	11300	12300
		максимальный	10700	11900	12400	13500
	12,14	минимальный	9300	10200	10600	11400
		оптимальный	10300	11300	11800	12700
		максимальный	11300	12400	13000	14000
12,7	минимальный	9300	10200	10600	11900	
	оптимальный	10300	11300	11800	13200	
	максимальный	11300	12400	13000	14500	
139,7	6,98	минимальный	5800	6300	6700	7300
		оптимальный	6400	7000	7400	8100
		максимальный	7000	7700	8100	8900
	7,72	минимальный	6200	6700	7000	7700
		оптимальный	6900	7500	7800	8600
		максимальный	7600	8300	8600	9500
	9,17	минимальный	7200	7900	8300	9300
		оптимальный	8000	8800	9200	10300
		максимальный	8800	9700	10100	11300
	10,52	минимальный	8600	9700	10200	11400
		оптимальный	9600	10800	11300	12700
		максимальный	10600	11900	12400	14000
	12,09	минимальный	9300	10200	11100	11900
		оптимальный	10300	11300	12300	13200
		максимальный	11300	12400	13500	14500
146,1	7,11	минимальный	6100	6900	7300	8300
		оптимальный	6900	7700	8200	9200
		максимальный	7500	8500	9100	10100
	8,38	минимальный	6800	7600	8100	9100
		оптимальный	7600	8500	9000	10000
		максимальный	8400	9400	9900	10900
	9,65	минимальный	7700	8400	8900	9900
		оптимальный	8500	9300	10000	10800
		максимальный	9300	10200	10900	11700
	10,92	минимальный	8600	9200	9900	10700
		оптимальный	9400	11100	10800	11600
		максимальный	10300	12000	11700	12500

НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ТРУБ, ММ	ТОЛЩИНА СТЕНКИ, ММ	УРОВЕНЬ	КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ДЛЯ КЛАССОВ, НХМ			
			H40, J55	K55	N80, L80, C90, C95	P110
168,28	7,32	минимальный	6800	7700	8200	9300
		оптимальный	7600	8600	9100	10300
		максимальный	8400	9500	10000	11300
	8,38	минимальный	7600	8500	8800	10200
		оптимальный	8400	9400	9800	11300
		максимальный	9200	10300	10800	12400
	8,94	минимальный	8500	9700	10200	11400
		оптимальный	9400	10800	11300	12700
		максимальный	10300	11900	12400	14000
	10,59	минимальный	10600	11900	12800	14100
		оптимальный	11800	13200	14200	15700
		максимальный	13000	14500	15600	17300
	12,07	минимальный	11100	12800	13700	15000
		оптимальный	12300	14200	15200	16700
		максимальный	13500	15600	16700	18400
13,34	минимальный	11900	13200	14100	15900	
	оптимальный	13200	14700	15700	17700	
	максимальный	14500	16200	17300	19500	
177,8	8,05	минимальный	7600	8500	9300	10200
		оптимальный	8400	9500	10300	11300
		максимальный	9200	10500	11300	12400
	9,19	минимальный	8800	10200	10600	12300
		оптимальный	9800	11300	11800	13700
		максимальный	10800	12400	13000	15100
	10,36	минимальный	10200	11400	12300	14100
		оптимальный	11300	12700	13700	15700
		максимальный	12400	14000	15100	17300
	11,51	минимальный	11100	12300	13200	15000
		оптимальный	12300	13700	14700	16700
		максимальный	13500	15100	16200	18400
	12,65	минимальный	11400	12800	13700	15500
		оптимальный	12700	14200	15200	17200
		максимальный	14000	15600	16700	18900
	13,72	минимальный	11900	13700	14100	15900
		оптимальный	13200	15200	15700	17700
		максимальный	14500	16700	17300	19500
	14,99	минимальный	12800	14100	15000	16700
		оптимальный	14200	15700	16700	18600
		максимальный	15600	17300	18400	20500
16,26	минимальный	15000	16700	17600	19400	
	оптимальный	16700	18600	19600	21600	
	максимальный	18400	20500	21600	23800	
17,02	минимальный	15900	17200	17600	19400	
	оптимальный	17700	19100	19600	21600	
	максимальный	19500	21000	21600	23800	

НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ТРУБ, ММ	ТОЛЩИНА СТЕНКИ, ММ	УРОВЕНЬ	КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ДЛЯ КЛАССОВ, НХМ				
			H40, J55	K55	N80, L80, C90, C95	P110	
193,68	8,33	минимальный	8700	9700	10600	11900	
		оптимальный	9700	10800	11800	13200	
		максимальный	10700	11900	13000	14500	
	9,53	минимальный	10200	11400	12300	14100	
		оптимальный	11300	12700	13700	15700	
		максимальный	12400	14000	15100	17300	
	10,92	минимальный	12300	14100	15000	17200	
		оптимальный	13700	15700	16700	19100	
	193,68	10,92	максимальный	15100	17300	18400	21000
11,81		минимальный	12800	14600	15900	17600	
		оптимальный	14200	16200	17700	19600	
		максимальный	15600	17800	19500	21600	
12,7		минимальный	13200	15000	16300	18500	
		оптимальный	14700	16700	18100	20600	
		максимальный	16200	18400	19900	22700	
14,27		минимальный	14600	16300	17200	19400	
		оптимальный	16200	18100	19100	21600	
		максимальный	17800	19900	21000	23800	
15,11		минимальный	15000	16700	17600	19400	
		оптимальный	16700	18600	19600	21600	
		максимальный	18400	20500	21600	23800	
15,88		минимальный	15500	17200	18500	19400	
		оптимальный	17200	19100	20600	21600	
		максимальный	18900	21000	22700	23800	
196,85		15,11	минимальный	15500	17200	18500	19400
			оптимальный	17200	19100	20600	21600
	максимальный		18900	21000	22700	23800	
219,08	7,72	минимальный	9300	10600	11400	13200	
		оптимальный	10300	11800	12700	14700	
		максимальный	11300	13000	14000	16200	
	8,94	минимальный	10200	11400	12300	14100	
		оптимальный	11300	12700	13700	15700	
		максимальный	12400	14000	15100	17300	
	10,16	минимальный	12300	14100	15000	17600	
		оптимальный	13700	15700	16700	19600	
		максимальный	15100	17300	18400	21600	
	11,43	минимальный	13200	15000	16300	18500	
		оптимальный	14700	16700	18100	20600	
		максимальный	16200	18400	19900	22700	
	12,7	минимальный	14100	15900	17200	19400	
		оптимальный	15700	17700	19100	21600	
		максимальный	17300	19500	21000	23800	
	14,15	минимальный	15000	16700	18500	19400	
		оптимальный	16700	18600	20600	21600	
		максимальный	18400	20500	22700	23800	
	15,11	минимальный	15900	17600	18500	19400	
		оптимальный	17700	19600	20600	21600	
		максимальный	19500	21600	22700	23800	

НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ТРУБ, ММ	ТОЛЩИНА СТЕНКИ, ММ	УРОВЕНЬ	КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ДЛЯ КЛАССОВ, НХМ			
			Н40, J55	K55	N80, L80, C90, C95	P110
244,48	8,94	минимальный	10600	12300	13700	15900
		оптимальный	11800	13700	15200	17700
		максимальный	13000	15100	16700	19500
	10,03	минимальный	12800	15000	16300	19400
		оптимальный	14200	16700	18100	21600
		максимальный	15600	18400	19900	23800
	11,05	минимальный	14600	17200	18500	19400
		оптимальный	16200	19100	20600	21600
		максимальный	17800	21000	22700	23800
	11,99	минимальный	15000	17600	19400	19400
		оптимальный	16700	19600	21600	21600
		максимальный	18400	21600	23800	23800
13,84	минимальный	16300	19400	19400	19400	
244,48	13,84	оптимальный	18100	21600	21600	21600
		максимальный	19900	23800	23800	23800
	15,11	минимальный	17200	19400	19400	19400
		оптимальный	19100	21600	21600	21600
		максимальный	21000	23800	23800	23800
	15,47	минимальный	17600	19400	19400	19400
		оптимальный	19600	21600	21600	21600
		максимальный	21600	23800	23800	23800
	15,88	минимальный	17600	19400	19400	19400
		оптимальный	19600	21600	21600	21600
		максимальный	21600	23800	23800	23800
	250,83	15,88	минимальный	17600	19400	19400
оптимальный			19600	21600	21600	21600
максимальный			21600	23800	23800	23800
273,05	8,89	минимальный	11400	13700	15000	17600
		оптимальный	12700	15200	16700	19600
		максимальный	14000	16700	18400	21600
	10,16	минимальный	14100	17200	18500	19400
		оптимальный	15700	19100	20600	21600
		максимальный	17300	21000	22700	23800
	11,43	минимальный	15000	17600	19400	19400
		оптимальный	16700	19600	21600	21600
		максимальный	18400	21600	23800	23800
	12,57	минимальный	15900	18500	19400	19400
		оптимальный	17700	20600	21600	21600
		максимальный	19500	22700	23800	23800
	13,84	минимальный	16700	19400	19400	19400
		оптимальный	18600	21600	21600	21600
		максимальный	20500	23800	23800	23800
	15,11	минимальный	17600	19400	19400	19400
		оптимальный	19600	21600	21600	21600
		максимальный	21600	23800	23800	23800
	17,07	минимальный	19400	19400	19400	19400
		оптимальный	21600	21600	21600	21600
		максимальный	23800	23800	23800	23800

НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ТРУБ, ММ	ТОЛЩИНА СТЕНКИ, ММ	УРОВЕНЬ	КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ДЛЯ КЛАССОВ, НХМ			
			H40, J55	K55	N80, L80, C90, C95	P110
298,45	9,53	минимальный	12800	15500	17200	19400
		оптимальный	14200	17200	19100	21600
		максимальный	15600	18900	21000	23800
	11,05	минимальный	17600	19400	19400	19400
		оптимальный	19600	21600	21600	21600
		максимальный	21600	23800	23800	23800
	12,42	минимальный	18500	19400	19400	19400
		оптимальный	20600	21600	21600	21600
		максимальный	22700	23800	23800	23800
	13,56	минимальный	19400	19400	19400	19400
		оптимальный	21600	21600	21600	21600
		максимальный	23800	23800	23800	23800
301,63	14,78	минимальный	19400	19400	19400	19400
		оптимальный	21600	21600	21600	21600
		максимальный	23800	23800	23800	23800
323,9	8,5	минимальный	13300	15500	18500	19400
		оптимальный	15200	17700	19800	21600
		максимальный	16700	19800	22100	23800
323,9	9,5	минимальный	15400	17800	19600	19400
		оптимальный	16800	20100	21900	21600
		максимальный	18300	22300	24300	23800
	11,0	минимальный	17000	24500	21700	19400
		оптимальный	18600	22500	24000	21600
		максимальный	20300	24800	26300	23800
	12,4	минимальный	19000	27000	28600	19400
		оптимальный	20600	29300	23100	21600
		максимальный	22200	31600	25300	23800
	14,0	минимальный	20700	29100	22900	19400
		оптимальный	22300	31400	25300	21600
		максимальный	23900	33700	27600	23800

НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ТРУБ, ММ	ТОЛЩИНА СТЕНКИ, ММ	УРОВЕНЬ	КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ДЛЯ КЛАССОВ, НХМ			
			Н40, J55	K55	N80, L80, C90, C95	P110
339,73	9,65	минимальный	14100	17600	19400	19400
		оптимальный	15700	19600	21600	21600
		максимальный	17300	21600	23800	23800
	10,92	минимальный	18500	19400	19400	19400
		оптимальный	20600	21600	21600	21600
		максимальный	22700	23800	23800	23800
	12,19	минимальный	19400	19400	19400	19400
		оптимальный	21600	21600	21600	21600
		максимальный	23800	23800	23800	23800
	13,06	минимальный	19400	19400	19400	19400
		оптимальный	21600	21600	21600	21600
		максимальный	23800	23800	23800	23800
	13,97	минимальный	19400	19400	19400	19400
		оптимальный	21600	21600	21600	21600
		максимальный	23800	23800	23800	23800
	14,73	минимальный	19400	19400	19400	19400
		оптимальный	21600	21600	21600	21600
		максимальный	23800	23800	23800	23800
	15,44	минимальный	19400	19400	19400	19400
		оптимальный	21600	21600	21600	21600
		максимальный	23800	23800	23800	23800
	15,88	минимальный	19400	19400	19400	19400
		оптимальный	21600	21600	21600	21600
		максимальный	23800	23800	23800	23800

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ТВЕРДОСТЬ ТРУБ И ТРУБНЫХ МУФТОВЫХ ЗАГОТОВОК

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	КЛАСС						
	J55	K55	N80 ТИП 1 И N80Q	L80 ТИП 1	C95	P110	Q125 ТИПЫ 1, 3 И 4
Предел прочности, МПа (кси),							
не менее	517 (75)	655 (95)	689 (100)	655 (95)	724 (105)	862 (125)	931 (135)
Предел текучести, МПа (кси)							
не менее не более	379 (55) 552 (80)	379 (55) 552 (80)	552 (80) 758 (110)	552 (80) 655 (95)	655 (95) 758 (110)	758 (110) 965 (140)	862 (125) 1034 (150)
Твердость HRC(HBW/HBS) не более	-	-	-	23 (241)	-	-	-
Допустимое отклонение по твердости в зависимости от номинальной толщины стенки (мм):							
≤ 12,70	-	-	-	-	-	-	3,0
>12,70 ≤ 19,04	-	-	-	-	-	-	4,0
≥ 19,05	-	-	-	-	-	-	5,0
ПРИМЕЧАНИЕ 1. Испытание на растяжение труб проводят на образцах в виде полосы с головками шириной рабочей части ~25,0 мм для труб диаметром 193,68 мм и менее и шириной рабочей части ~38,0 мм - для труб диаметром более 193,68 мм.							
ПРИМЕЧАНИЕ 2. Испытание на растяжение трубных муфтовых заготовок с толщиной стенки менее 17 мм и диаметром от 101,6 мм до 193,68 мм включ. проводят на образцах в виде продольной полосы с головками шириной рабочей части ~25,0 мм.							
ПРИМЕЧАНИЕ 3. Испытание на растяжение трубных муфтовых заготовок с толщиной стенки 17 мм и более до 19 мм включ. проводят на цилиндрических образцах диаметром 8,9 мм, с толщиной стенки более 19 мм - диаметром 12,7 мм.							

ИНТЕРПАЙП Европа

Via San Salvatore 13 - P.O. Box 745
CH-6902 Paradiso - Lugano, Switzerland
Тел.: +41 91 261 39 00
Факс: +41 91 261 39 01
E-mail: info@eu.interpipe.biz

ИНТЕРПАЙП Ближний Восток

Office №: LB191008, P.O. Box 262810,
Jebel Ali, Dubai - UAE
Тел.: +971 4 885 7411
Факс: +971 4 885 7412
E-mail: info@ae.interpipe.biz

ИНТЕРПАЙП Северная Америка

1800 West Loop South, Suite 1350,
Houston, Texas, 77027 - USA
Тел.: +1 713 333 0333
Факс: +1 713 333 0330
E-mail: info@us.interpipe.biz

ИНТЕРПАЙП М

ул. Пресненская набережная, 10
г. Москва, Россия 123317
Тел.: +7 495 933 29 29
Факс: +7 495 933 29 27
E-mail: info@ru.interpipe.biz

ИНТЕРПАЙП Украина

ул. Писаржевского, 1А
г. Днепропетровск, Украина 49000
Тел.: +380 56 736 60 06
Факс: +380 562 389 482, 389 580
E-mail: info@ua.interpipe.biz

interpipe.biz