

# ТОО «АЗТП – Актауский завод трубной продукции»

Производство насосно-  
компрессорных труб с  
полимерным покрытием



# ТОО «АЗТП –

Актауский завод трубной  
продукции»



- Год основания – 2016
- Производитель высокотехнологичного нефтегазового оборудования
- Производитель защитных покрытий на трубы нефтегазового сортамента
- Производитель бурильной трубы и замков
- 2 научно-исследовательских института в Китае



# Мы производим и поставляем:

---



✓ НКТ с полимерным покрытием

✓ НКТ с футеровкой EXPE

✓ Трубы бурильные

✓ НКТ обсадные

✓ Штанговые насосы

✓ Устьевое оборудование и  
фонтанные арматуры





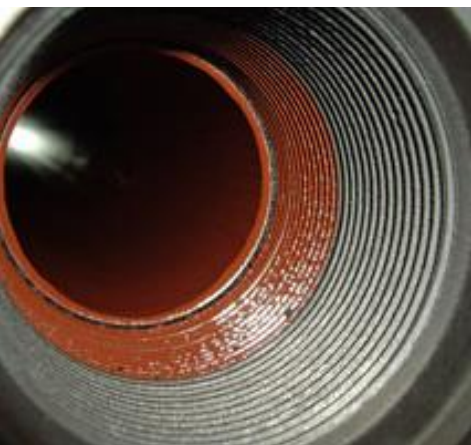
**НКТ с полимерным покрытием**





Защита от коррозии  
и механического  
износа

---



Защита от отложений  
и улучшение  
гидравлических  
характеристик потока

---



## НКТ с полимерным покрытием

---

Полимерные покрытия используются для защиты НКТ во всём мире более 60 лет и наносятся на более, чем 80% НКТ.

В России этот показатель не превышает 15%.

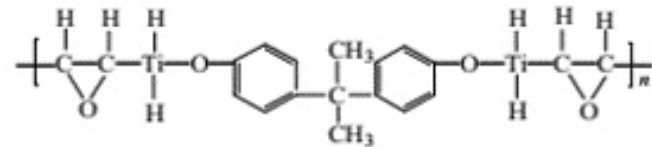


# Титановые нано-материалы

---



# Нано-органический полимер эпоксидной смолы титана

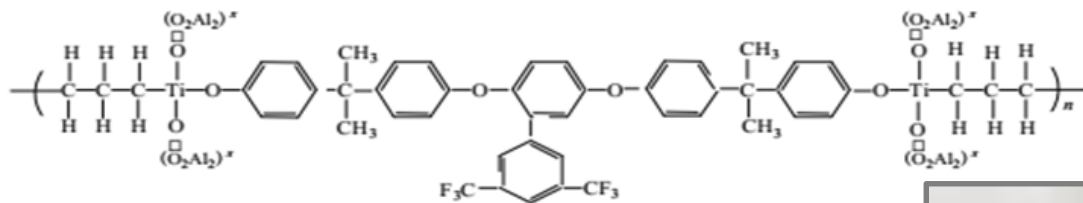


**Отличительная черта:** сам полимер сохраняет эпоксидную смолу, поэтому эпоксидный отвердитель можно использовать в качестве сшивающего агента для подготовки антикоррозионного покрытия при комнатной температуре.

**Применение:** специальное антикоррозионное покрытие для отверждения при комнатной температуре. Рекомендуется для нефти, химической промышленности, металлургии, атомных мостов, судов и т. д.

ТОО «АЗТП – Актауский завод  
трубной продукции»

# Титан клейкий рис фторсодержащий полиарилэфиркетон сополимер матрицы



**Отличительная черта:** сам полимер сохраняет эфирную кетоновую группу, поэтому его можно использовать для модификации эпоксидной смолы в качестве основного пленкообразующего материала, amino-смолы в качестве отвердителя, термореактивного антикоррозионного покрытия.

**Применение:** высокотемпературное и высокое давление и проникновение горячего пара, устойчивость к почвенной кислоте (нефтепромысловое подземное смешанное кислотное средство, не загрязняет, высокая износостойкость, устойчивость к размыванию, устойчивость к различным химическим средам, специально предназначенное для покрытия нефтяных и газовых скважин специальная антикоррозионная защита; также может использоваться для сильной коррозионной среды для защиты заготовки и оборудования.





# Титановый нано-полимер решает проблемы коррозии труб нефтяных и газовых скважин.

## **Термостойкость:**

может служить в суровых условиях при 150°C в течение длительного времени

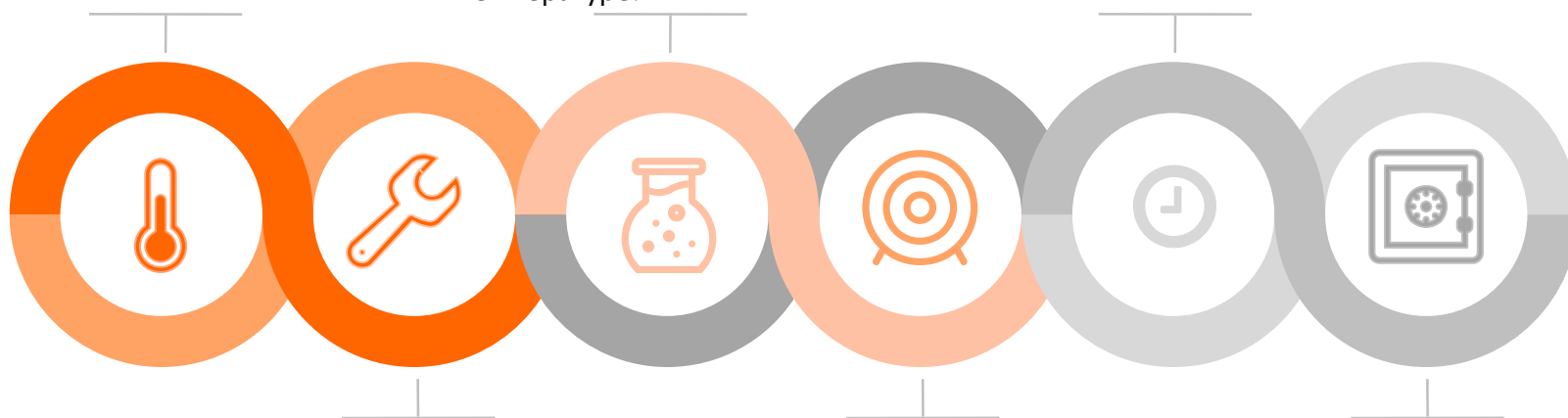
## **Высокая твердость:**

твердость пленки краски составляет 6 ~ 9Н при нормальной температуре, и она все еще может выдерживать 4Н при высокой температуре.

## **Устойчивость к**

### **истиранию:**

высокая твердость пленки краски улучшает ее устойчивость к царапинам и истиранию



## **Коррозионная**

**стойкость:** покрытие обладает отличной масло стойкостью и сильными коррозионными свойствами.

## **Противодавление:**

покрытие успешно прошло 48-часовое испытание при высокой температуре и давлении пара

## **Нелипкость:**

свойства низкой поверхностной энергии не дают прилипания и загрязнения;

# Сравнительные испытания нескольких видов антикоррозионных покрытий, применяемых в настоящее время в нефтепромысловых скважинах

Тестовый проект	Свойства покрытия				
	Титановые нанометровые покрытия из полимерных сплавов	Нано имеет несколько титановых тяжелых антикоррозионных покрытий	Антикоррозионное покрытие для нефтепроводов	Нано-эпоксидное антикоррозионное покрытие для нефтепроводов	Поляденин антикоррозионное покрытие
Сопротивление воде и отработанному маслу	●	◎	◎	◎	●
Сопротивление брызгам соли	●	●	○	◎	●
Сопротивление маслянистости	●	●	●	●	●
Испытание кислотной коррозии почвы (5%Н <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> +5%НСL+5%НF), 80° С, 30d	Покрытие не пенится, не линяет, не ржавеет, слегка выцветает	Покрытие не пенится, не линяет, не ржавеет, слегка выцветает	Покрытие имеет сильное пенообразование, пролитие, коррозию	Покрытие имеет сильное пенообразование, пролитие, явление коррозии	Покрытие пузырится, ржавчина, но не линяет, сильно выцветает
Устойчивость к пятнам и отложениям	●	◎	○	◎	○
Анти-тепловое старение	Прочность на растяжение, прочность на разрыв и удлинение при разрыве значительно улучшаются	Прочность на растяжение и прочность на разрыв значительно улучшаются, удлинение при разрыве уменьшается	Прочность на растяжение и разрыв без видимых изменений в уменьшении удлиненности при разрыве	Прочность на растяжение, прочность на разрыв и удлинение при разрыве значительно снижаются	Прочность на растяжение и прочность на разрыв значительно улучшаются, удлинение при разрыве уменьшается
Высокотемпературное проникание пара высокого давления (150° С)	24 часа, Нет пузырей, нет отслоений, слегка выцветшее покрытие	24 часа, Нет пузырей, нет отслоений, слегка выцветшее покрытие	24 часа, Пенообразование и выпадение, выцветание покрытия	24 часа, Пенообразование, растрескивание покрытия, осыпание большой площади	24 часа, Пенообразование, осыпание большой площади, нанесение порошкового покрытия
Состояние сухого отверждения	220° С, 20~30 мин	25° С, 7d	200° С, 20 мин	25° С, 7d	25° С, 1~2 мин

\* Свойства испытаны составным покрытием. ①② Титановый продукт из нанополимерного сплава; ; ③④ фенольное эпоксидное антикоррозионное покрытие; ⑤ Полиуретановое эластомерное антикоррозионное покрытие .

● — — отлично ; ◎ — — хорошо ; ○ — — средне.

Разработка титановых материалов для покрытия из нанополимерных сплавов и протокол испытаний применения антикоррозионной защиты нефтяных месторождений проведены Гуанчжоуской академией промышленных технологий, Гуанчжоу 511458, Китай)

# Скорость осаждения грязи и коэффициент загрязнения

Тестовый предмет	Скорость осаждения грязи мг/см <sup>3</sup>	Коэффициент загрязнения м <sup>2</sup> /час, °C/KJ
Нержавеющая сталь	6,29	$6.14 \times 10^{-4}$
Нано-покрытие	0,0886	$0.185 \times 10^{-4}$
Стандарт	6	$0.24-0.48 \times 10^{-4}$

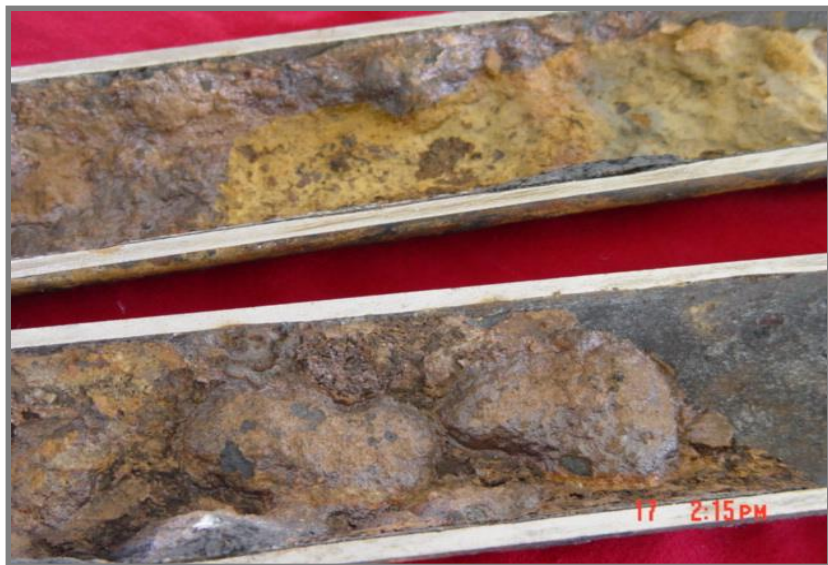
Скорость осаждения грязи составляет 0,089 мг/см<sup>3</sup>, что значительно ниже стандартного значения.

Коэффициент загрязнения также значительно ниже стандарта.

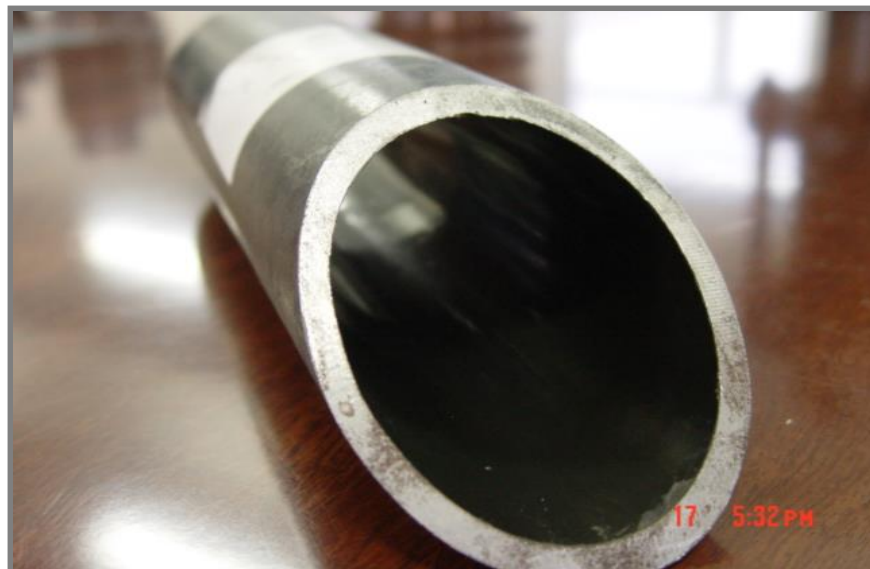


Накипь внутри трубы

Покрытие устойчиво к воде, маслу и течению, имеет небольшой поток возле стенки и имеет высокую скорость потока, так что окалина, воск и полимер не могут прилипнуть к поверхности, а нано-покрытие может отталкивать восковую окалину от поверхности. Обладает хорошей противообрастающей и антивозрастной функцией.



Профиль загрязнения  
нефтепровода



Титановое нано-покрытие  
трубы

# Антикоррозионная конструкция покрытия



Обычный тип:  
температура  $\leq 100^{\circ}\text{C}$ ,  
давление  $\leq 2\text{мпа}$ ,  
средняя коррозия,  
расчетный срок  
службы 5 лет;  
средний расход  
потока  $\leq 2\text{М} / \text{С}$ , с  
трением

---



Усиленный тип:  
температура  $\leq 150^{\circ}\text{C}$ ,  
давление  $\geq 2\text{мпа}$ ,  
сильная коррозия,  
жизненный период  
дизайна 8 лет;  
средний расход  
потока  $\geq 2\text{М} / \text{С}$ , с  
трением.

---



# Выбор проектного решения

Метод	Тип метода	Срок службы (лет)	Средний расход потока (м / с)	Давление (МПа)	Прочность коррозии	Температура (°C)
Метод 1	Обычный тип	5	$\leq 2$	$\leq 2$	средний	$\leq 100$
Метод 2	Усиленный тип	8	$\geq 2$	$\geq 2$	сильный	$\leq 150$



**Толщина  
покрытия:  
125-225µm**

**Трубопровод:  
наземный**

**Труба с полимерным  
антикоррозийным  
покрытием**

**Нефтепровод:  
2-7/8, 3-1/2**

**ТОО «АЗТП – Актауский  
завод трубной продукции»**

# Наш сервис:

## Руководство по эксплуатации

Характеристики труб для нефтепроводов и нефтебаз						
Рабочее давление, МПа	Наружный диаметр, мм	Номинальная толщина стенки, мм	Характеристики материала труб		Коэффициент надежности по материалу, K <sub>т</sub>	Поставщик труб, №№ технических условий
1	2	3	Марка стали	$\sigma_{\text{т}}$ , МПа		
5,4...7,4	1220	10;11;12; 13; 14; 15; 16	08ГБЮ	510 350	1,4	ЧТЗ, ТУ-14-ЗР-03-94
		10;11; 12,13; 14; 15; 16	09ГБЮ	550 380		
5,4...7,4	1220	10; 11;12; 13;14; 15; 16	12ГСБ	510 350	1,4	ЧТЗ, ТУ-14-ЗР-04-94
		10;11;12; 13; 14; 15; 16	12ГСВ	550 380		
6,3	1020	12,5; 12,9; 15,5; 16	13 Г1СУ	540 390	1,47	ЧТЗ, ТУ-14-З-1698-90
6,3	1020	11,4	13 Г1СУ	540 390	1,34	НМТЗ, ТУ-14-3-1424-86
6,3	1020	11; 11,5 12	17ГГС	510 363	1,4	ВТЗ, ТУ/1104-138100-357-02-96
5,4	1020	9,5; 10; 10,5 8; 8,5; 9	17ГГС	510 363		
5,4...7,5	820	8; 9; 10; 11; 12	13 Г2АФ	530 363	1,47	ЧТЗ ТУ 14-З-14-25-86
5,4...7,5	820	8,5; 9,2; 10,6; 11,4	17ГС	510 353	1,47	ЧТЗ ТУ 14-З-1270-84
5,4...7,4	820	9; 10; 11; 12; 13; 14	12ГСБ	510 350	1,4	ЧТЗ ТУ 14-ЗР-04-94
7,4	720	7,3; 8,7; 10,8; 12; 14; 16; 20	K60	589 461	1,34	ВМЗ ТУ 14-ЗР-01-93
5,4...7,4	720	8; 9; 10; 11; 12; 13; 14	08ГБЮ	510 350	1,4	ЧТЗ ТУ 14-ЗР-03-94
5,4...7,4	720	7,5; 8,1; 9,3; 10; 11; 12	17ГС	510 353	1,47	ЧТЗ ТУ 14-З-1270-84
5,4...7,4	630	8; 9;10;11;12	12Г2С	490 343	1,4	ХТЗ ТУ 322-8-10-95
5,4...7,4	530	8; 9; 10	13ГС	510 353	1,34	ХТЗ ТУ 322-8-10-95
7,4	530	7; 7,5; 8; 9; 10	17ГС	510 353	1,47	ЧТЗ ТУ 14-З-1270-84



- Мы предоставляем руководство по эксплуатации в течении срока службы НКТ, составляем протокол использования каждой скважины

- Мы обеспечиваем постоянное присутствие наших сотрудников на месторождении для мониторинга во процессе ОПИ

- Мы предоставляем гарантию на НКТ с полимерным покрытием на год

# Наши сертификаты и патенты



ҚР ӨМ «Ұлттық интеллектуалдық меншік институты» РМҚК  
РПТ «Национальный институт  
интеллектуальной собственности» АО РК  
National Institute of Intellectual Property  
Ministry of Justice of the Republic of Kazakhstan

Нұр-Сұлтан қаласы, Қорғалжын тас жолы, 36 ғимараты  
г. Нұр-Сұлтан, шоссе Коргалжын, здание 36  
Nur-Sultan, Korgalzhyn highway, 36 Building  
Telefon / Telephone number: +7 (7172) 62-15-15

E-mail: [kapatent@kapatent.kz](mailto:kapatent@kapatent.kz)  
<http://www.kapatent.kz>

Патентті күшіне ұстау аяқталып жатқан жағдайда,  
патентті күші Қазақстан Республикасының бүкіл аумағында қолданылады.  
Действие патента распространяется на всю территорию Республики Казахстан  
при условии своевременной оплаты поддержания патента в силе.  
Subject to timely payment for the maintenance of the patent in force,  
the effect of the patent extends to the entire territory of the Republic of Kazakhstan.

«ҰИМН-РМҚК веб - порталында Қазақстан Республикасы Пайдалы модельдер меншіктері  
тізімі бойынша пайдалы модель патентіне толық сипаттамасы қолжетімді.  
Полное описание полезной модели в патенту  
доступно на веб-портале РПТ «НИИП» в разделе «Государственные реестры  
полезных моделей Республики Казахстан».  
Full description of the patent is available on the NIP web portal in the State Register of Utility Models  
of the Republic of Kazakhstan section.

ТОО «АЗТП – Актауский  
завод трубной продукции»



## Наши сертификаты и патенты

1. Тауарды өңіріп (атауы және почталық мекен-жайы) Производитель товара (наименование и почтовый адрес) ТОО «АЭПН-Актауский завод трубной продукции» 050031, город Алматы, Ауэзовский р-н, мкр.Ақсай-3Б, здание 1Б, Республика Казахстан		4. № .....  ТАУАРШЫ ШЫҒУ ТЕТІ ТУРАЛЫ СЕРТИФИКАТ СЕРТИФИКАТ О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА  СТ-КЗ НЫСАНЫ ФОРМА СТ-КЗ	
2. Тауарды алушы (атауы және почталық мекен-жайы) Получатель товара (наименование и почтовый адрес)  ..... ..... Выдан в ..... Республике Казахстан (наименование страны)		..... берілді	
3. Тауарын шығу теті туралы сертификатты алу мақсаты Цель получения сертификата о происхождении товара Для подтверждения страны происхождения товара и доли местного содержания		5. Қосымше есептер үшін Для служебных отметок	
6. №	7. Орындалу саны және қаптама түрі Количество мест и вид упаковки	8. Тауардың сипаттамасы Описание товара	9. Шығу тетінің өлшемдері Критерии происхождения
1	1	Труба бурлиная стальная 50х5,3 право/левое (Д, К, Е) Код ТН ВЭД 7304230009 Код КП ВЭД 24.20.12 Кол-во: 1 Ед.изм: т	"Д7304" 50,8% DMC
2	1	Труба бурлиная, стальная 60х7 право/левое (Д, К, Е) Код ТН ВЭД 7304230009 Код КП ВЭД 24.20.12 Кол-во: 1 Ед.изм: т	"Д7304" 50,5% DMC
3	1	Труба бурлиная ТВВК 60х7 право/левое (Д, К, Е) Код ТН ВЭД 7304230009	"Д7304" 50,5% DMC
11. Қуаыш. Осы арқылы өтініш берудің декларациясы шығарылды сыйес келетін қуаышдарында Удостоверение. Настоящим удостоверяется, что декларация заявителя соответствует действительности Палата предпринимателей Мангистауской области, Республика Казахстан, 130000, город Актау, микрорайон 35, зд.2, ф-7292-30-40-40.		12. Өтініш берудің декларациясы: Темекеді қол қойып жерінде берілген мәліметтер шындыққа сәйкес келетін, бұларға түрлері теңемелес  Казахстан Республикасында (қалай аталады)  өндірілген және жеткізіліп отырған қайта өңделген өткініш және олардың барлығы да осылай тұрақты қатынаста белгіленген шығу тетінің талаптарына сәйкес екендігі мәлімдейді. Декларация заявитель: Негізделгендігіне заңдауы, что импортные сведения соответствуют действительности, что все товары полностью произведены или подвергнуты достаточной обработке/переработке.  Республике Казахстан (наименование страны)  и, что все они отвечают требованиям таможенного законодательства в отношении таких товаров.  Раманов Айдар Байжанович (полное И.О.) 06.05.2020	

«СТ-КЗ» НЫСАНЫНДАҒЫ ТАҒАЙЫН ШҰҒЫ ТЕГІ ТУРАЛЫ № КЗ 0 113 00131 СЕРТИФИКАТ ҚОСЫМА ПАРАҚ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЛИСТ СЕРТИФИКАТА № КЗ 0 113 00131 О ПРОИСКХОЖДЕНИИ ТОВАРА ФОРМЫ «Т-КЗ»			
1. Тауар саны және анықталу түрі Қосымша мекен және өлкені	2. Тауардың сипаттамасы Описание товара	3. Шығу тегінің өлшемдері Критерий происхождения	4. Брутто/нетто салмағы (кг) Вес (кг) брутто/нетто
	Код КП ВЭД 24.20.12 Кол-во: 1 Ел.изм: т Труба бурльная ЛПН 73х9,19 правое/левое (Д. К. Е)	"Д7304" 50,4% ДМС	1 т
	Код ТН ВЭД 7304.23.0009 Код КП ВЭД 24.20.12 Кол-во: 1 Ел.изм: т Труба бурная, стальная 73х9,19 правое/левое (Д. К. Е)		
	Код ТН ВЭД 7304.23.0009 Код КП ВЭД 24.20.12 Кол-во: 1 Ел.изм: т Труба бурная ТБВК 73х9,19, ПН-73, правое/левое (Д. К. Е)		
	Код ТН ВЭД 7304.23.0009 Код КП ВЭД 24.20.12 Кол-во: 1 Ел.изм: т Труба бурная с приварным и замками номинальный наружный диаметр 88,9мм, номинальный толщина стенки 9,35мм, правое/левое (Д. К. Е)		
	Код ТН ВЭД 7304.23.0009 Код КП ВЭД 24.20.12 Кол-во: 1 Ел.изм: т Труба бурная с приварным и замками номинальный наружный диаметр 88,9мм, номинальный толщина стенки 9,35мм, правое/левое (Д. К. Е)		
	Код ТН ВЭД 7304.23.0009 Код КП ВЭД 24.20.12 Кол-во: 1 Ел.изм: т Труба бурная с приварным и замками номинальный наружный диаметр 88,9мм, номинальный толщина стенки 9,35мм, правое/левое (Д. К. Е)		
	Код ТН ВЭД 7304.23.0009 Код КП ВЭД 24.20.12 Кол-во: 1 Ел.изм: т Труба бурная с приварным и замками номинальный наружный диаметр 88,9мм, номинальный толщина стенки 9,35мм, правое/левое (Д. К. Е)		
	Код ТН ВЭД 7304.23.0009 Код КП ВЭД 24.20.12 Кол-во: 1 Ел.изм: т Труба бурная с приварным и замками номинальный наружный диаметр 88,9мм, номинальный толщина стенки 9,35мм, правое/левое (Д. К. Е)		
	Код ТН ВЭД 7304.23.0009 Код КП ВЭД 24.20.12 Кол-во: 1 Ел.изм: т Труба бурная с приварным и замками номинальный наружный диаметр 88,9мм, номинальный толщина стенки 9,35мм, правое/левое (Д. К. Е)		
	Код ТН ВЭД 7304.23.0009 Код КП ВЭД 24.20.12 Кол-во: 1 Ел.изм: т Труба бурная с приварным и замками номинальный наружный диаметр 88,9мм, номинальный толщина стенки 9,35мм, правое/левое (Д. К. Е)		
<p>12. <b>Өлшем берілуін декларациялау:</b> Төменде көл қолымен жазылған қорытқан мәліметтер шығарылған сәйкес келетінін, барлық тауарлар толықпен</p> <p>Қазақстан Республикасында шығарылған</p> <p>и, что все они отвечают требованиям происхождения, установленным в отношении таких товаров:</p> <p>Рамазанов Айдар Баймолханович</p>		<p>Қазақстан Республикасында шығарылған</p> <p>и, что все они отвечают требованиям происхождения, установленным в отношении таких товаров:</p> <p>Рамазанов Айдар Баймолханович</p>	

«СТ-КЗ» НЫСАНЫНДАҒЫ ТАҒАУДЫҢ ШЫҒУ ТІГІ ТУРАЛЫ № KZ 0 113 00131 СЕРТИФИКАТҚА ҚОСЫМША ПАРАҚ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЛИСТ СЕРТИФИКАТА № KZ 0 113 00131 О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА ФОРМЫ «СТ-КЗ»			
1. Тауардың саны және атауы туралы қысқартылған сипаттамасы	2. Тауардың сипаттамасы Описание товара	3. Шығу тегінің өзіндік критерийі	4. Брутто/нетто салмағы (кг) Вес (кг) Брутто/нетто
5. Тауардың саны және атауы туралы қысқартылған сипаттамасы	Код ТН ВЭД 7304230009 Код КП ВЭД 24.20.12 Кол-во: 1 Ед.изм: т Труба насосно-компрессорная с футеровкой полиэтиленом EXPRE (extra temperature polythene) 73x5.5, класс J 55, (Д.К.Е) Код ТН ВЭД 7304230009 Код КП ВЭД 24.20.12 Кол-во: 1 Ед.изм: т Труба насосно-компрессорная с футеровкой полиэтиленом EXPRE (extra temperature polythene) 89x6.45, класс J 55 (Д.К.Е) Код ТН ВЭД 7304230009 Код КП ВЭД 24.20.12 Кол-во: 1 Ед.изм: т	"Д7304" 50.3% ДМС	1 т
6. Тауардың саны және атауы туралы қысқартылған сипаттамасы	Код ТН ВЭД 7304230009 Код КП ВЭД 24.20.12 Кол-во: 1 Ед.изм: т Труба насосно-компрессорная с футеровкой полиэтиленом EXPRE (extra temperature polythene) 89x6.45, класс J 55 (Д.К.Е) Код ТН ВЭД 7304230009 Код КП ВЭД 24.20.12 Кол-во: 1 Ед.изм: т	"Д7304" 50.9% ДМС	1 т
<p>Осы арқылы өтініш берушінің декларациясы қазақстан Республикасының жеріне. Настоящим удостоверяется, что дан заявителя соответствует действительности</p> <p>предпринимателей Республики Казахстан, 130000, город Икрановск 35, зд.2, +7-7292-30-40-40.</p> <p>Қазақстан Республикасының (сөздік атауы) өндірісінің және жеткізілісін өкілетті органға өкілетті орган және өкілетті органға барымен тауарлар қауіпсіздігі белгіленген шығу төтенше тауарларын сапасы өсімісіні қолданылады. Декларация заявитель: Наименование заявителя, что все товары полностью произведены или переработаны в областях/переработке в</p> <p>Республика Казахстан (наименование государства)</p> <p>И, что все они отвечают требованиям в декларациях, представленных в отношении таких товаров. Рамазанов Айдар Байқұлов</p> <p>Атауы (Ф.И.О.) Кришала</p> <p>06.05.2020</p> <p>Кришала</p>			

ТОО «АЗТП – Актауский  
завод трубной продукции»



# Будем рады сотрудничеству! Присоединяйтесь к нашим клиентам!



Сократите расходы на ремонт труб



Увеличьте производительность за счет снижения простоев во время ремонта



Защитите трубы от коррозии, износа и других негативных факторов



Oil Services Company



**ӨзенМұнайГаз**  
АКЦИОНЕРЛІК ҚОАМЫ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО



**КазМұнайГаз**



**ВОЛКОВГЕОЛОГИЯ**



**АО «Каражанбасмунай»**



**ӨзенМұнайСервис**  
ЖАУАПҚЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ

# Благодарим за внимание!

---

г. Актау, промышленная зона 4, здание 11  
E - mail: [3777728@mail.ru](mailto:3777728@mail.ru)  
tel: +7 (701) 685-55-96

