



# Трубная Metallургическая Компания

## Инновационные решения ТМК для добычи природного газа на месторождениях ПАО «Газпром» на суше и шельфе

Докладчик:  
Рекин Сергей Александрович  
Генеральный директор  
ООО «ТМК-Премиум Сервис»



2018



# TMK – глобальный поставщик трубной продукции

27

ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ  
АКТИВОВ ПО ВСЕМУ  
МИРУ

№1

В МИРЕ ПО ОБЪЕМУ  
ПРОИЗВОДСТВА ТРУБ

13%

ДОЛЯ НА МИРОВОМ  
РЫНКЕ OCTG

24%

ДОЛЯ НА  
РОССИЙСКОМ  
ТРУБНОМ РЫНКЕ

3,8 МЛН. Т

ТРУБ РЕАЛИЗОВАНО В  
2017 ГОДУ +9% г/г

80+ стран

ГЕОГРАФИЯ  
ПОСТАВОК

**TMK — мировой лидер по производству стальных труб и один из ведущих глобальных поставщиков трубной продукции для нефтегазовой промышленности.**

География продаж TMK, 2017 г.

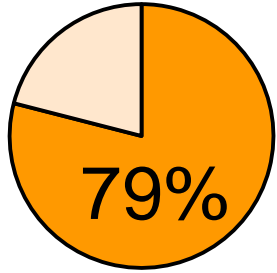


Производство TMK с фокусом на нефтегазовую отрасль



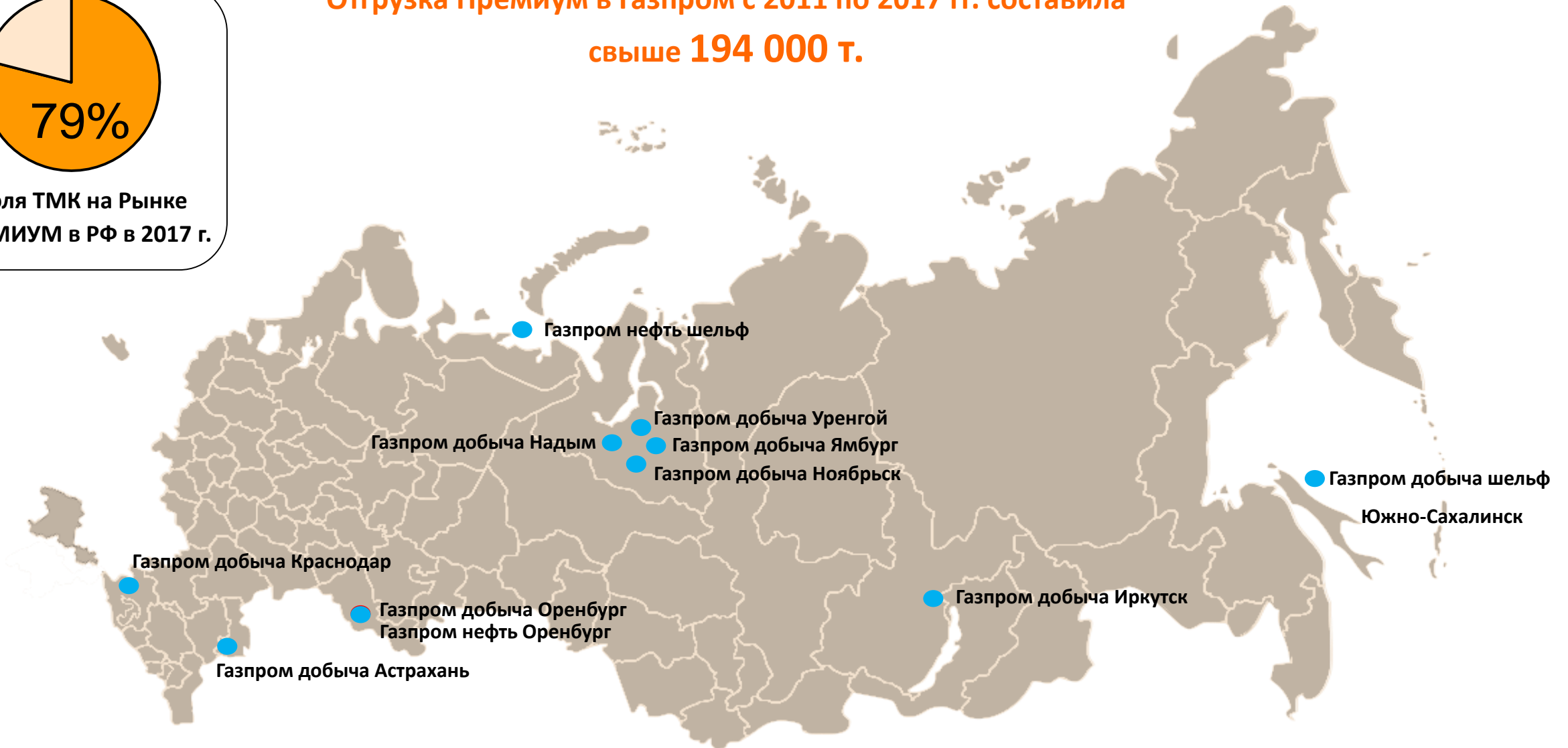


# Отгрузка труб с премиальными резьбовыми соединениями



Доля ТМК на Рынке  
ПРЕМИУМ в РФ в 2017 г.

Отгрузка Премиум в Газпром с 2011 по 2017 гг. составила  
свыше 194 000 т.





# Квалифицированные соединения TMK класса Премиум в Газпром

## Применение премиальной продукции

- ✓ Континентальные и шельфовые месторождения
- ✓ Повышенное содержание  $H_2S$  и  $CO_2$
- ✓ Высокие температуры
- ✓ Арктические условия
- ✓ Горизонтальное и наклонно-направленное бурение
- ✓ Бурение на обсадной колонне

Коннектора  
кондукторных труб

TMK UP  
Katran HD



TMK UP  
Cuvalda



Резьбовые  
соединения  
обсадных труб и НКТ

TMK UP  
FMC



TMK UP  
FJ



TMK UP  
GF



TMK UP  
PF



TMK UP  
CWB



TMK UP  
FMT



TMK UP  
Magna



TMK UP  
Centum





- Повышение экономической эффективности производства труб и заготовки
- Совершенствование технологии производства труб с целью снижения себестоимости, повышения эксплуатационных свойств, качества, товарного вида, улучшения условий труда и экологии производства
- Освоение новых производственных мощностей на предприятиях ТМК

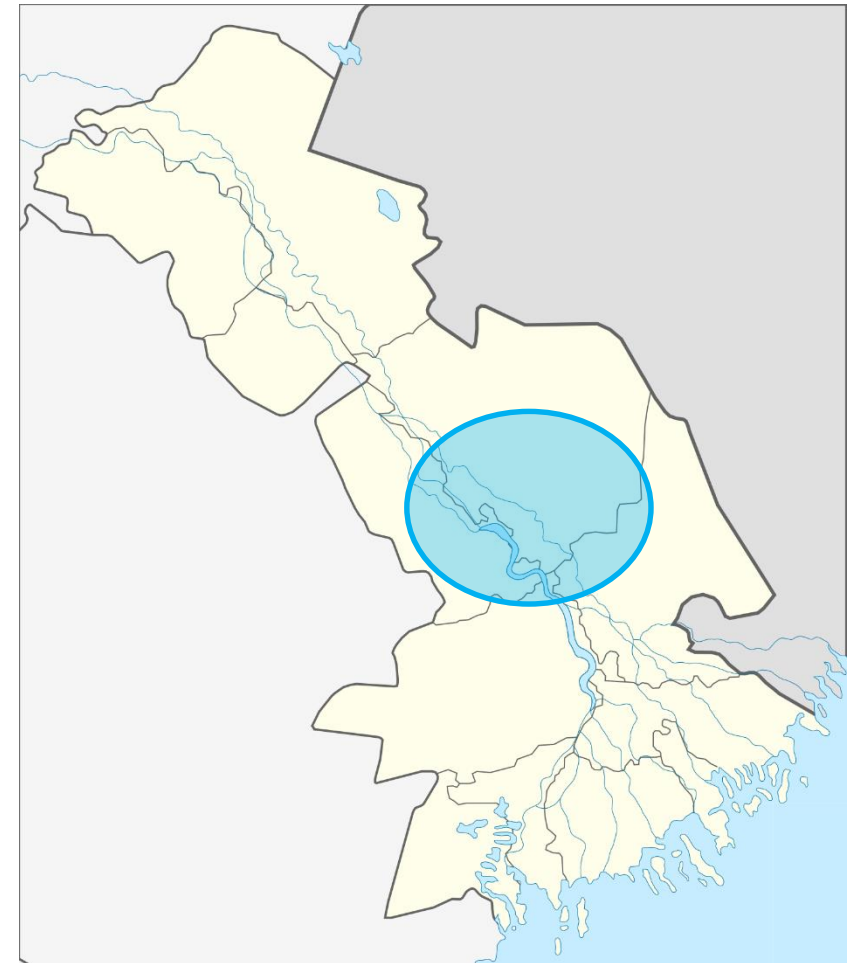
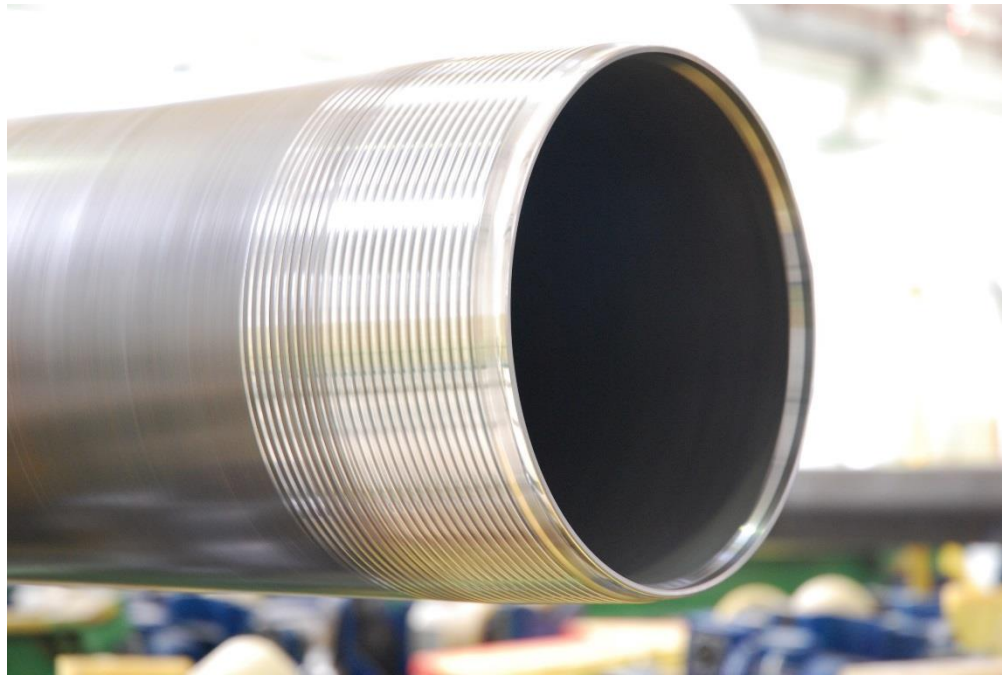


- Разработка технологий для производства новых видов продукции
- Совершенствование базы нормативно-технической документации, разработка национальных и корпоративных стандартов (стандартов организации) на трубы, трубную заготовку и плоский прокат



# НКТ из сплава ТМК-С на Астраханском ГКМ

**ТМК-С** – инновационный коррозионностойкий хромоникелевый сплав для работы при одновременном воздействии агрессивной среде  $\text{CO}_2$  и  $\text{H}_2\text{S}$ .



Техническое решение, **не имеющее аналогов** среди производителей РФ.  
Первые трубы спущены в скважину в сортаменте 89 и 114 мм.



# Обсадные и насосно-компрессорные трубы из стали 13Cr

**TMK – единственный российский производитель и поставщик коррозионностойких труб с содержанием хрома 13%.**

Новая технология производства труб на многоклетьевом прокатном стане в ТПЦ-3 на АО «ВТЗ» позволяет изготавливать трубы из сплава с содержанием Cr13 до 273мм включительно.

**Уренгойское НГКМ. Ачимовские отложения.**



**Шельф Сахалина. Киринский блок месторождений.**



	Соединение	Размер	Группа прочности
1	TMK UP PF	89 мм	P110 13Cr
2	TMK UP PF	114 мм	P110 13Cr
3	TMK UP PF	178 мм	P110 13Cr

За период 2017-2018 гг. на Уренгойское НГКМ поставлено свыше 1 500 т

	Соединение	Размер	Группа прочности
1	TMK UP PF	178 мм	L80 13Cr
2	TMK UP PF	245 мм	L80 13Cr
3	TMK UP PF	273 мм	L80 13Cr

За период 2017-2018 гг. на Киринский блок поставлено свыше 1 400 т



# TMK UP KATRAN HD для Киринского блока Сахалин-3

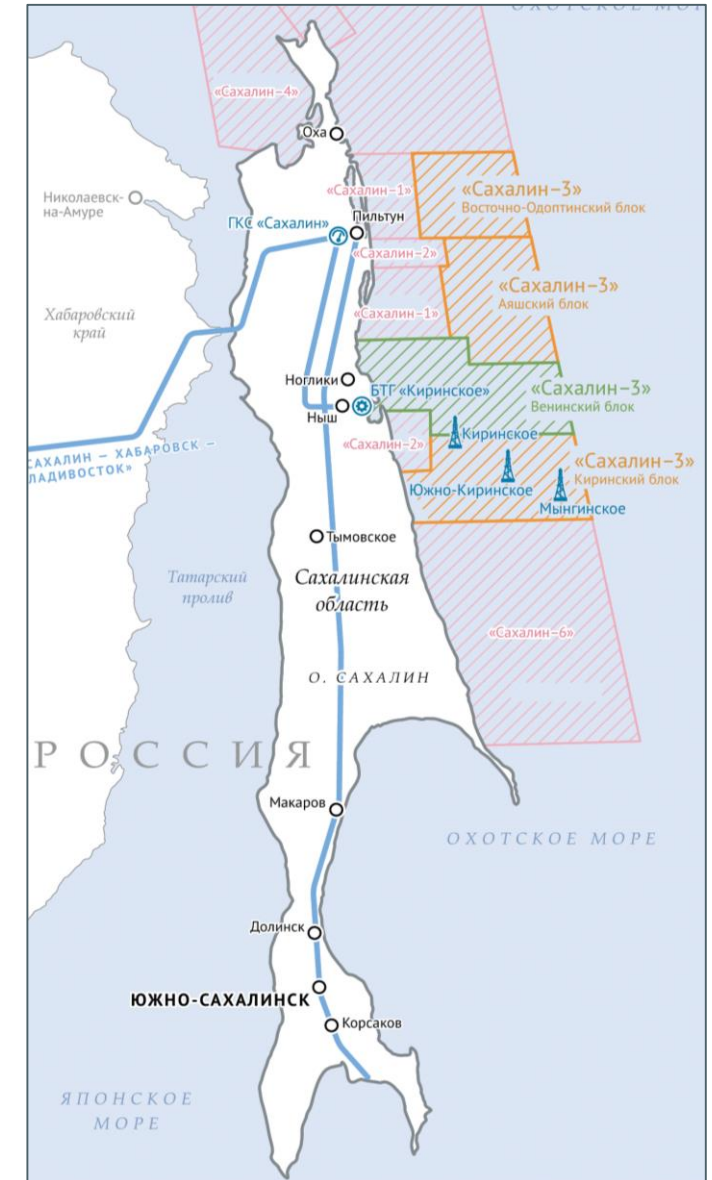
TMK UP KATRAN HD - быстросборное соединение, предназначенное для спуска кондукторных труб в пробуренную скважину с осложненными условиями, где требуется исключительная устойчивостью к воздействию высоких сжимающих и крутящих нагрузок.



## Особенности соединения:

- Уплотнительные кольца для обеспечения герметичности на жидкость
- Зубья на ниппеле, пазы на муфтовом коннекторе для обеспечения высокой сопротивляемости крутящему моменту
- Удвоенное количество элементов зацепления для повышения несущей способности

**Российская разработка и 100% локализация производства** - соединение может применяться на любых месторождениях попавших под действия санкций.





# TMK HAPs Service – «сервис вокруг трубы»

**Hoops Around the Pipes (HAPs)** – сервис TMK, минимизирующий риски разгерметизации колонны



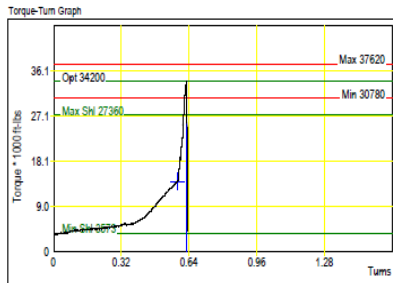


# Полевой сервис



Для исключения рисков при эксплуатации труб с Премиальными соединениями TMK UP **TMK-Нефтегазсервис** осуществляет сопровождение спусков.

- ✓ Расширенный инструктаж бригады подрядчиков по правилам сборки соединений;
- ✓ Участие во внешнем осмотре труб перед спуском в скважину на предмет сохранности при транспортировке;
- ✓ Контроль за подготовкой труб к спуску;
- ✓ 100% присутствие на буровой площадке при свинчивании труб для контроля правильности сборки резьбовых соединений;
- ✓ Составление и подписание акта об опрессовке колонны.



## Connection Summary

Log No.:	404	Accepted
Joint No.:	401	
Tally No.:	401	
String:	Casing	
Time:	21:26	
Date:	13.09.2012	
Final Torque:	34086 ft-lbs	
Shoulder Torque:	13998 ft-lbs	
Delta Torque:	59% 20087 ft-lbs	
Final Turns:	0.628 Turns	
Shoulder Turns:	0.584 Turns	
Delta Turns:	0.044 Turns	
Final Time:	7.133 sec	
Max Speed:	6 rpm	
Max ROC:	565914 ft-lbs	
Tally Length:	11.97 m	
String Length:	4638.90 m	
Comment:	Connection OK	

На корректной диаграмме можно проследить величину натяга на всех уплотнительных участках



# Спасибо за внимание!



Авторы не утверждают, не гарантируют и не подразумевают, что представленная в настоящем документе информация является достоверной, точной и полной, и не рекомендуют полагаться на нее как на таковую. В связи с этим компания, ее акционеры, филиалы, а также их должностные лица и работники не принимают на себя какой бы то ни было ответственности, прямо или косвенно вытекающей из использования представляемой информации. В настоящей презентации содержатся прогнозные утверждения, сопряженные с известными и неизвестными рисками, неопределенностями и прочими факторами, в связи с чем фактические результаты, показатели и достижения могут существенно отличаться от результатов, показателей и достижений, продемонстрированных или подразумеваемых такими утверждениями. ПАО «ТМК» не берет на себя обязательства корректировать такие прогнозные утверждения по результатам новой информации, будущих событий, а также в каких бы то ни было иных случаях.

В настоящей презентации представлены статистические и прочие данные по отрасли, в которой работает ПАО «ТМК», включая информацию о распределении долей рынка, каковые данные были получены как из сторонних источников, так и из источников внутри компании. Рыночная статистика и отраслевые данные характеризуются неопределенностью и не обязательно отражают реальные условия на рынке. Рыночная статистика и отраслевые данные, полученные из сторонних источников, не подвергались независимой проверке специалистами ПАО «ТМК». Рыночная статистика и отраслевые данные, полученные полностью или частично из внутренних источников, не подвергались проверке представителями сторонних организаций, и ПАО «ТМК» не может гарантировать, что сторонние организации получают или генерируют такие же результаты.

[WWW.TMK-GROUP.COM](http://WWW.TMK-GROUP.COM)

[WWW.TMKUP.COM](http://WWW.TMKUP.COM)