



050040 РК, г.Алматы, Бостандыкский район, улица Ауэзова, дом 175,н.п 9а

+7 7273 397 888 +7 7132 742 888

info@ptly.kz

www.ptly.kz



**TOO“PT. LONGYUAN PETROTECH
KAZAKHSTAN”
(ПиТи. Лунюань Петротех Казахстан)**

龙源恒通石油工程技术有限公司

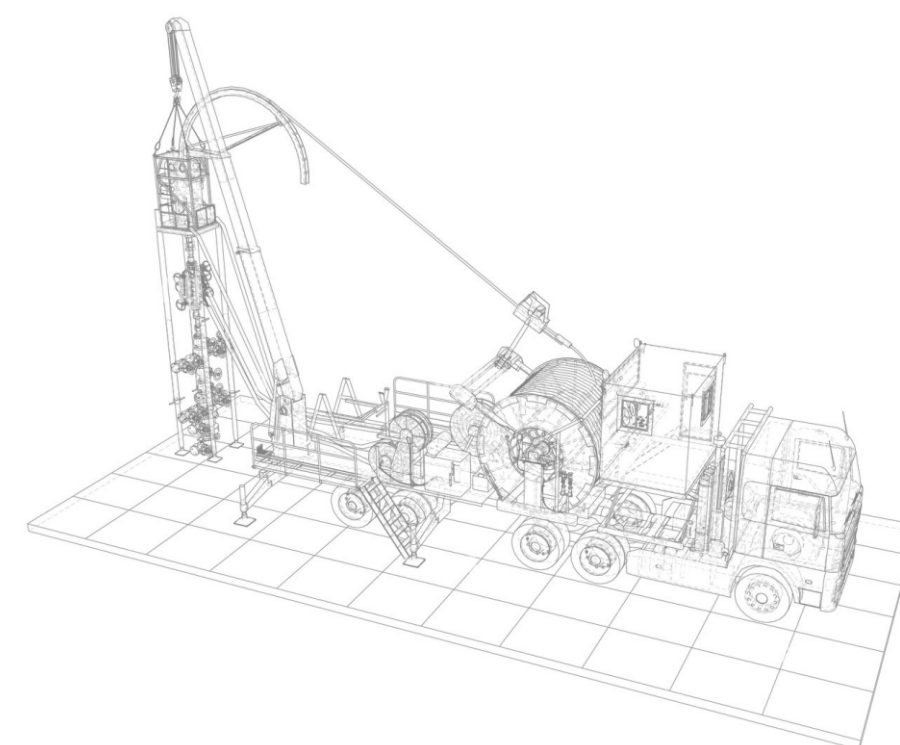




TOO "PT. LONGYUAN PETROTECH
KAZAKHSTAN"
(Пити. Лунюань Петротех Казахстан)



О компании 公司介绍	01
Лицензия и квалификация 作业许可和资质	02
Оборудование в Казахстане 公司设备	03
Возможности нефтесервисного обслуживания 油田服务能力	05

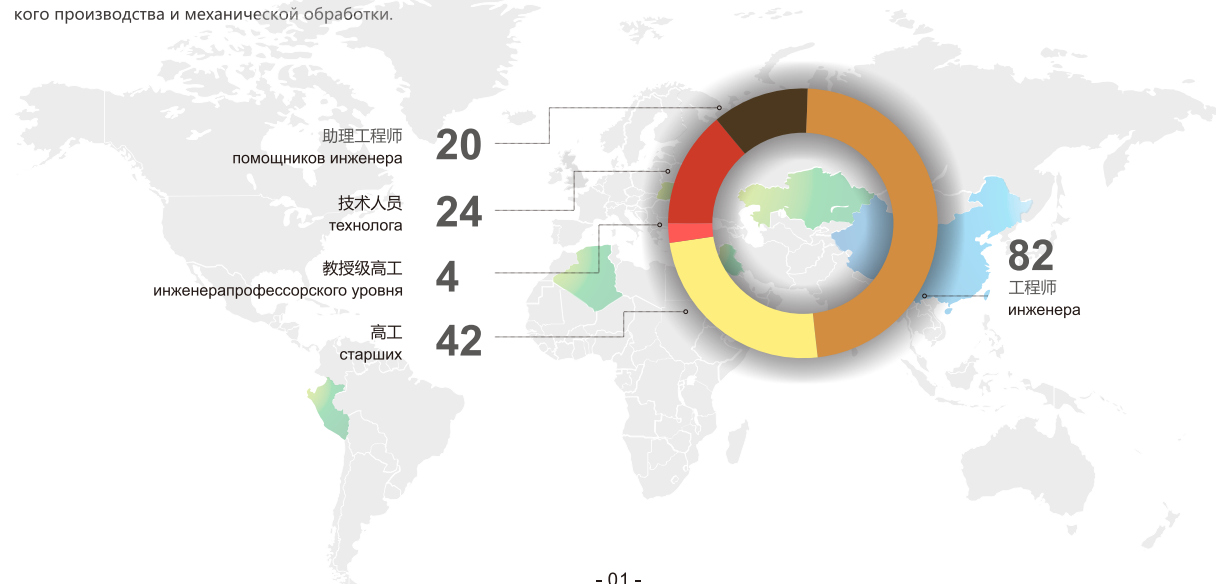




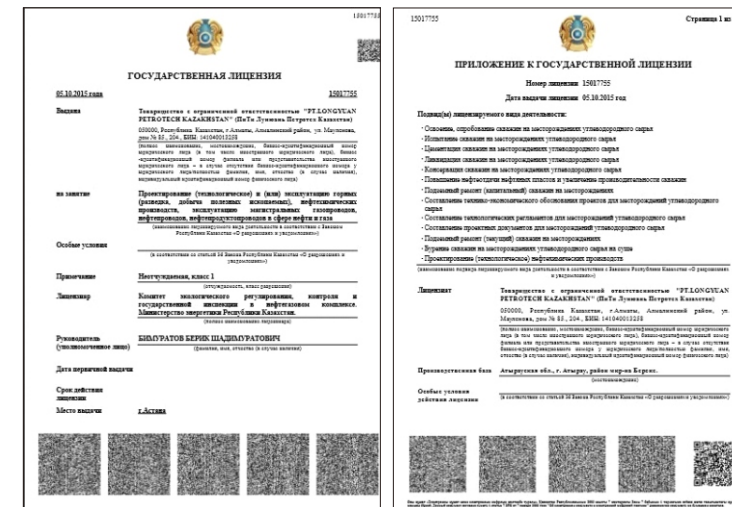
О компании 公司介绍

Компания PT Longyuan PetroTech Kazakhstan Co., Ltd., основанная в 2014 г., имеет штаб-квартиру в пекинском научно-технологическом парке Ванцзин, в основном специализируется на оказании технических услуг в области нефтяного машиностроения и нефтепромысловом химическом производстве, является ключевой и важным партнером Китайских нефтяных предприятий. В компании работает 323 сотрудника и 172 технических специалиста, которые занимаются проектированием, производством и строительством в области гидроразрыва пласта, заканчивания скважин, наклонно-направленных скважин, испытаний, колдобинга, капитального ремонта, демпфирования, нефтехимического производства и механической обработки.

龙源恒通石油工程技术有限公司成立于2014年，隶属于北京一龙恒业石油工程技术有限公司子公司，总部位于北京望京科技园，是以石油工程技术服务和油田化学品生产为主要，是北京市高新技术企业、中国石油企业的重点合作单位。公司现有人员323人，技术人员172人，具备压裂、钻井、完井、定向、测试、连续油管、大修、不压井作业、油田化学品生产、机械加工等设计、生产与施工能力。



Лицензия и квалификация 公司资质



Оборудование в Казахстане 公司设备



УГНКТ 连续油管

В настоящее время у нас есть два комплекта колтюбингового оборудования.
Основные характеристики:

- Инжектор HR680.
- Быстрая замена Ф25.4-60.4мм ГНКТ и связанных с ними систем
- Полнофункциональное ПВО
- Максимальное растягивающее усилие 360кН, максимальная нагрузка 180кН, удовлетворение различных потребностей.
- Устойчивость к сероводороду в соответствии со стандартом NACE-MR0175, подходит для работы в условиях высокого содержания сероводорода.
- Соответствующие инструменты: ГРП при заканчивании скважин, разработка, ловильные работы и т.д.

目前公司拥有两套连续油管作业设备，主要特点：

- 使用HR680注入头。
- 能快速更换1-2 3/8in的连续油管及其夹持系统。
- 功能全面的井口防喷装置。
- 最大向上拉力为36吨，最大向下推力为18吨，满足不同的作业需求。
- 抗H2S能力符合NACE-MR0175标准，适合在高H2S环境作业。
- 配套井下工具：分段压裂、钻磨、打捞等。

Основная работа:

- ГРП при заканчивании скважин
- очистка скважин
- разработка
- ловильные работы при КРС
- перфорация
- газлифт

主要作业:

- 拖动压裂
- 清洗作业
- 磨铣作业
- 打捞作业
- 射孔作业
- 气举作业



Оборудование для гидроразрыва пласта 压裂设备

- Насосный агрегат 1400HNP * 7 шт.
- Блендер 12m3/min * 2 шт.
- Станция контроля и управления * 2 шт.
- Емкость >800m³
- Песковоз 15m³ * 4 шт.
- Манифольные трубы.
- Макс. давление 105MPa.

- 1400型压裂车7台;
- 混砂车两台;
- 仪表车两台;
- 液罐: >800方;
- 砂罐车: 4台, 15m³/台;
- 高低压管汇;
- 最高压力: 105MPa.

Основные задания

- СКО
- ГРП
- Закачка высокого давления

主要作业:

- 酸化
- 压裂
- 所有高压泵送



TOO «PT. LONGYUAN PETROTECH
KAZAKHSTAN»
(Пити. Луньянь Петротех Казахстан)



Возможности нефтесервисного обслуживания 油田服务能力



Инструмент селективного ГПП+ ГРП с помощью установки с гибкой трубой 连续油管喷砂 + 底封工具分段压裂

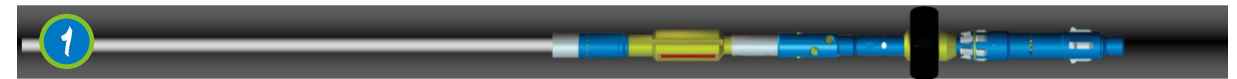


Характеристики 工具特点

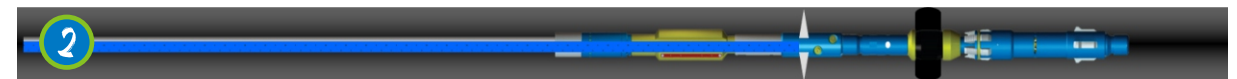
- Подходящие размеры обсадных труб
 - 4-1/2" : $\phi 114.3\text{mm}$
 - 5" : $\phi 127\text{mm}$
 - 5-1/2" : $\phi 139.7\text{mm}$
- Длина инструмента 4 м, удобно спускать и поднимать из устья скважины.
- Подключение осуществляется с помощью ГНКТ или НКТ, рекомендуется использовать ГНКТ $\phi 50.8\text{mm}$.
- Подходящие размеры обсадных труб
 - 4-1/2" : $\phi 114.3\text{mm}$
 - 5" : $\phi 127\text{mm}$
 - 5-1/2" : $\phi 139.7\text{mm}$
- Инструмент имеет длину 4 м, что облегчает спуск и подъем из устья скважины.
- Подключение осуществляется с помощью ГНКТ или НКТ, рекомендуется использовать ГНКТ $\phi 50.8\text{mm}$.
- Инструмент имеет длину 4 м, что облегчает спуск и подъем из устья скважины.
- Подключение осуществляется с помощью ГНКТ или НКТ, рекомендуется использовать ГНКТ $\phi 50.8\text{mm}$.



Операция работы селективного 施工步骤



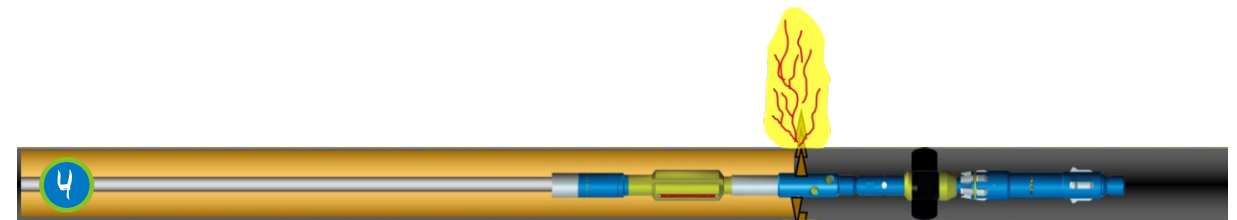
- Спуск до забоя скважины, с помощью локатора муфт определить точную глубину.
- Пакеровать на проектной глубине.
- Опрессовка, проверка герметичности пакера.
- 将工具下井后, 用机械定位器定位较深。
- 精确定位在某位置上坐封。
- 对封隔器进行压力测试。



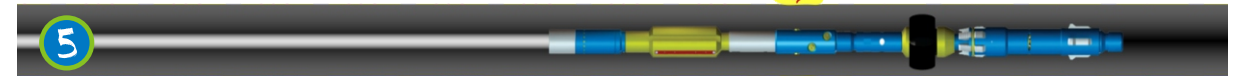
- Обеспечив циркуляцию через ГНКТ перед официальной закачкой жидкости.
- 在正式泵注含砂射孔液前, 先小流量在连续油管管内建立循环。



- Насос закачивает скважинный песок, пробивает обсадную колонну и цементное кольцо.
- В среднем требуется 10 минут струйной перфорации.
- Вытеснение песчаной жидкости из устья скважины.
- 泵注射孔砂液, 射穿套管和水泥环。
- 一般需要10分钟的喷射射孔时间。
- 将含砂液顶替出井口。



- Согласно требованиям проектировки ГРП, осуществить ГРП через затрубь.
- 根据压裂设计的要求开始进行环空泵注压裂循环。



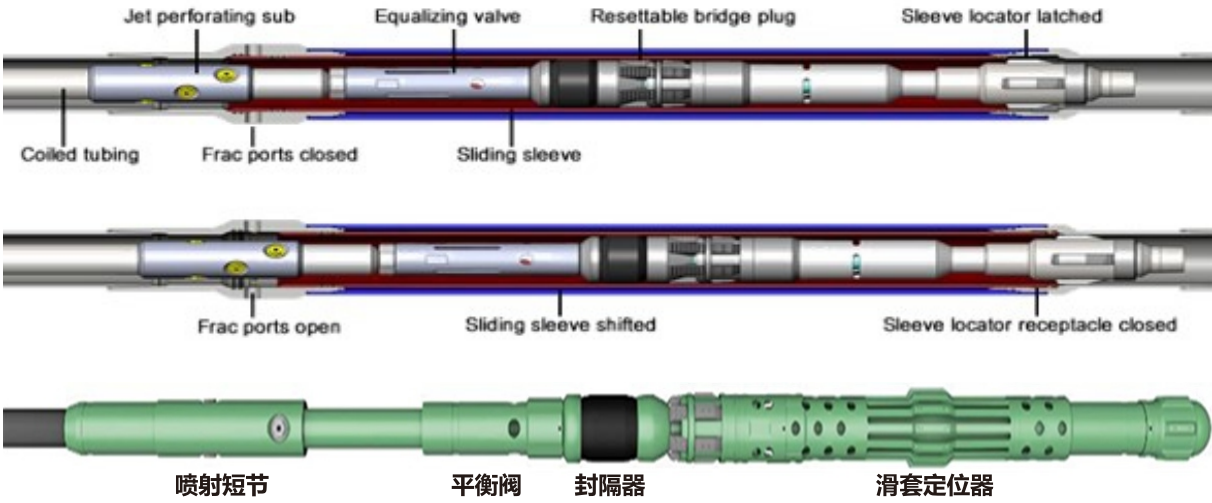
- Подъем трубы, открытие циркуляционного клапана, после сравнения давления, распаковка пакера.
- Определения глубины следующей стадии, посадка пакера.
- 打开平衡阀, 将分割器解封。
- 将工具提升至下一个压裂作业深度, 坐封。



- Посадка пакера. Опрессовка.
- Повторение вышеописанных шагов по ГПП и ГРП.
- 打压测试封隔器。
- 重复进行以上步骤, 对每一级进行封隔, 射孔和压裂。

Преимущества
系统优势

- Использование соединения ГНКТ
 - Рекомендуется использовать ГНКТ диаметром 2 дюйма или более, чтобы обеспечить прочность НКТ и передать усилие от устья скважины к концу.
- Осуществление точного местоположения
 - MCCL обеспечивает точную локализацию перфорации и разрыва.
- Расстояние между двумя операциями ГРП без ограничений.
 - Ввиду разницы качества цементирования, рекомендуемое расстояние между двумя зонами ГРП более 3 метров.
- В случае если ГРП не увенчался успехом, инструмент можно поднять, чтобы продолжить попытку ГРП.
 - Если традиционный процесс гидроразрыва окажется неудачным, пласт можно будет только ликвидировать, что значительно увеличит убытки нефтяной компании.
- Безопасно, быстро, экономично и эффективно.
 - По окончании последней стадии ГРП весь инструмент поднимается из устья скважины, внутри ствола инструмента не остается, поэтому нет необходимости вынимать мостовые пробки и шаровые седла.
 - Все это делает один инструмент, никаких дополнительных пакеров, плашек, заглушек и т. д. не требуется.
 - Таким образом экономится ежедневная оплата аренды грузовика для ГРП.
- 使用连续油管连接。
 - 推荐使用2in 或2in以上的连续油管，保证油管的强度以及能将作用力从井口传输到末端。
- 实现精确定位。
 - MCCL实现精确定位射孔和压裂位置。
- 两级压裂作业之间距离无限制。
 - 由于固井质量的因素，我们推荐两级压裂区域的距离间隔在3米以上。
- 某层位压裂不成功时，可以提升工具在储层上继续尝试压裂。
 - 传统的压裂工艺如果不成功，只能放弃这个储层，大大增加油公司的损失。
 - 安全、快速、经济、高效。
 - 当最后一级压裂任务结束后，所有工具提升出井口，井筒内部不留任何工具，不需要取出桥塞和球座。
 - 一套工具完成所有任务，不需要其他的封隔器、滑套，沙塞等。
 - 节约了压裂车组的租金日费。



перфоратор + циркуляционный клапан + пакер + локатор								
	дл. 长度 (m)	макс. наружный диаметр 最大外径 (mm)	Наружный диаметр оседающей втулки 滑套本体外径	Каличество перфорации 压裂孔数 (孔)	Фазовый угол 相位角 (°)	Размер перфораци онных отверстий 压裂孔尺寸 (长X 宽)	Давление при открытии 滑套打开压力 MPa	Диаметр необсаж енной скважины 适用裸眼
4.5" 工具 инстр.	1.9m	148.6mm	139.7mm	6	60	38.1x15.8mm	△12-15MPa	6in-6.5in
5.5" 工具 инстр.	2m	193mm	177.8mm	6	60	38.1x15.8mm	△12-15MPa	8.5in

Характеристики
系统特点

- Полнопроходный ствол скважины после ГРП.
- Полный гидроразрыв пласта за один раз спуск инструмента.
- Благодаря наличию пакера в компоновке, возможность проводить не ограниченное количество стадий.
- Благодаря локатору муфты и счетчикам установки ГНКТ, наиболее четкое позиционирование.
- Короткое время работ, быстрый переход между стадиями отсутствие необходимости спуска дополнительного пакера, скрибка, цементного моста. Все стадии возможно выполнить при помощи одной СПО.
- После ГРП не нужно шаблонировать, разбуривать цементные мосты.
- Преимущество технологии, в возможности комбинирования типов гидроразрыва как кислотных так и песочных ГРП.
- 井筒压裂后为全通径。
- 连续油管一次入井完成所有压裂。
- 通过连续油管拖动工具串分段压裂施工，压裂级数不受限制，可实现无限级压裂。
- 定点水力喷射射孔，压裂裂缝起裂位置明显，压裂改造针对性强。
- 作业周期短，转层快，不需要其他的封隔器、滑套、桥塞等，单次下井连续作业基本可完成所
- 有射孔压裂工作。
- 压裂完成后不需要通井、钻塞，压后井筒完整性好。
- 工艺选择范围广，酸压及加砂压裂均适用。



TOO «PT. LONGYUAN PETROTECH
KAZAKHSTAN»
(Пити, Лунюань Петротех Казахстан)

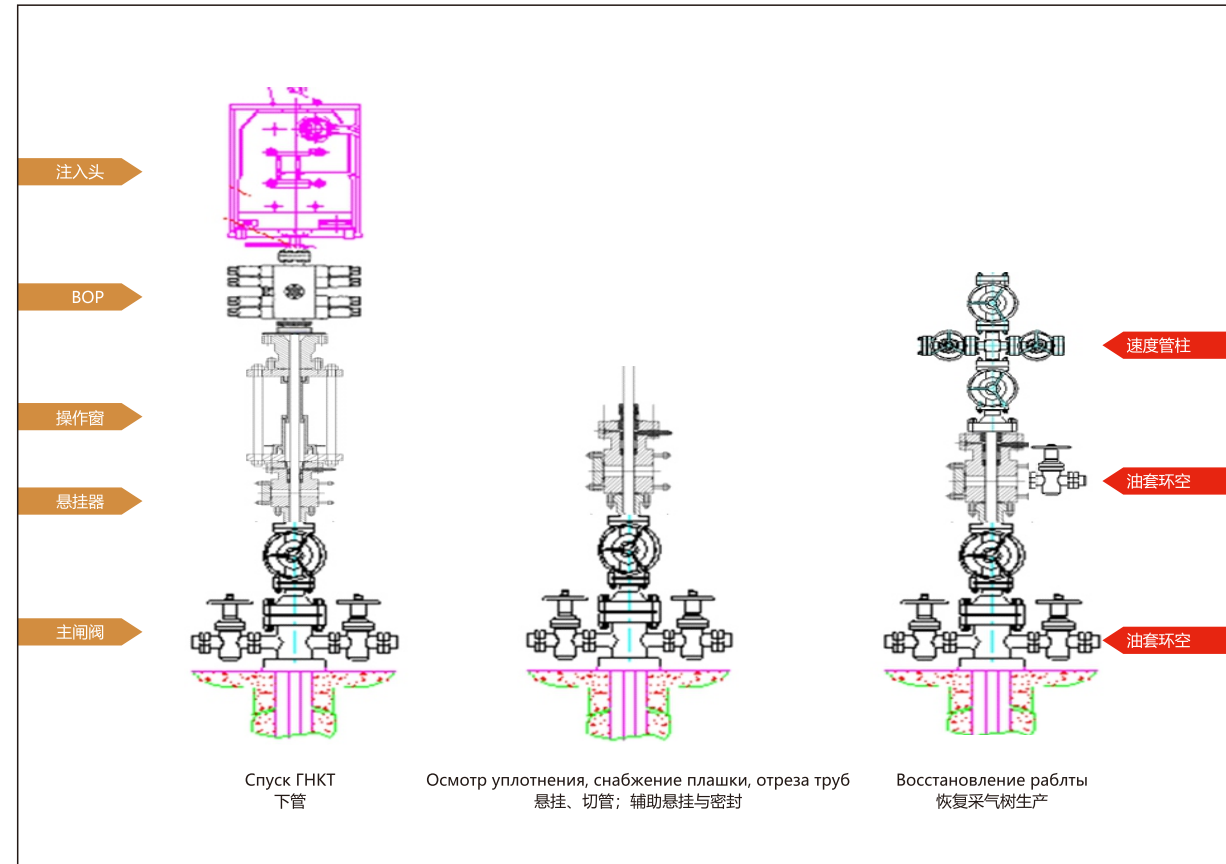


Достижения 业绩



В Казахстане уже реализовано 20скв. ГПП+ГРП. Макс.количество 32 стадий за 1 скважин. Достигнуты хорошие результаты.
此工艺在哈萨克斯坦使用超过20井次, 单井最多压裂32段, 取得了良好的效果

Скоростной трубчатой колонны комплекта высаженных насосно-компрессорных труб 速度管柱



- Спуск ГНКТ на расчетную глубину.
- Герметизация, закрыть уплотнение подвески, выполнить подвес. Отреза труб.
- Установка вспомогательной подвески, вспомогательных уплотнений.
- Восстановить устье скважины.
- Установка пакера, пуск в эксплуатацию.

- 下管至设计深度。
- 密封、悬挂管柱; 切断速度管柱。
- 安装辅助悬挂、辅助密封。
- 恢复采气井口。
- 打掉堵塞器, 投产。



Технические особенности
技术特点

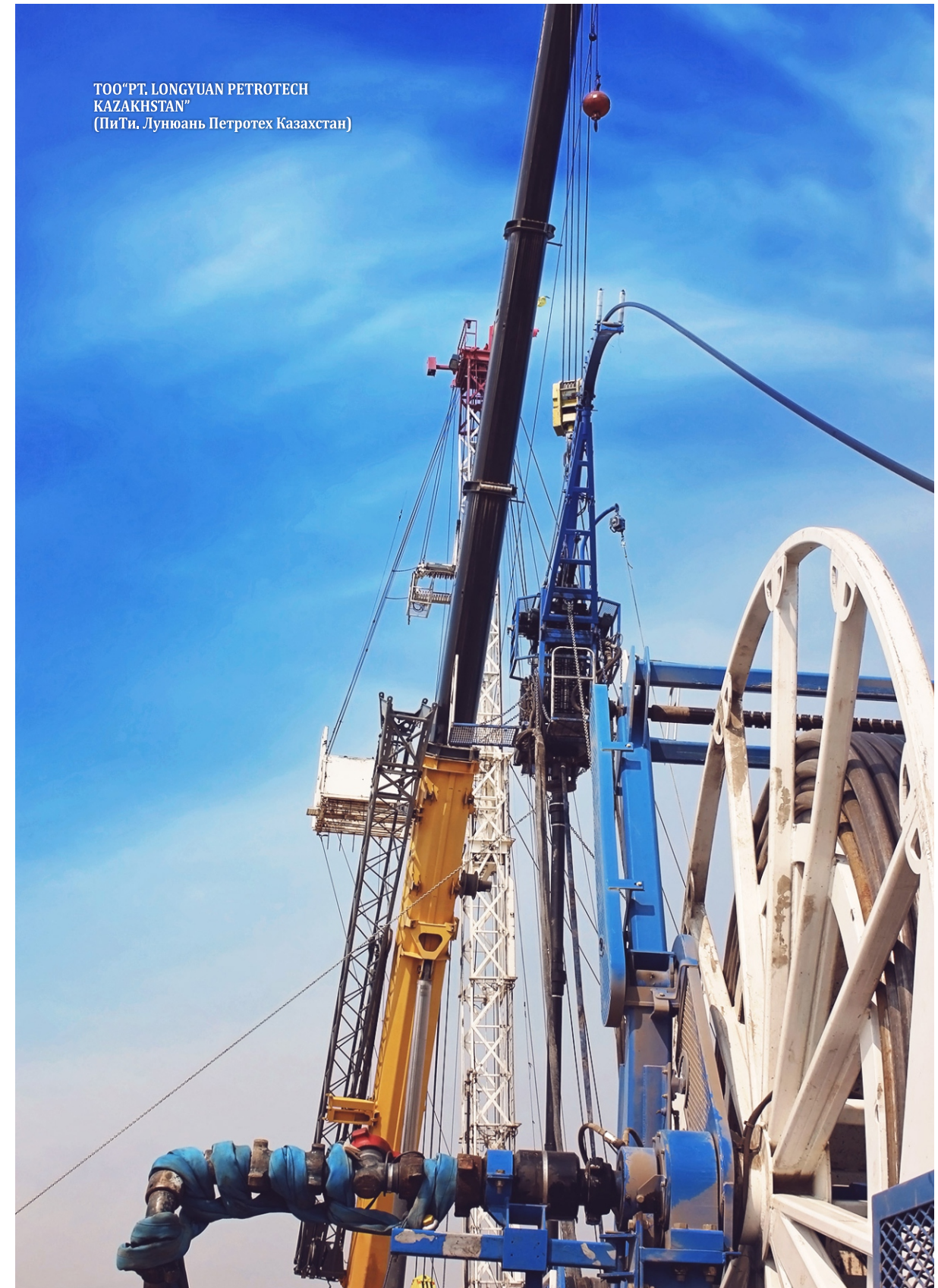


- Удаление жидкости с забоя скважины.
- Увеличение глубины газлифта, повышение эффективности газлифта.
- Работа под давлением, не требуется задавливание скважин.
- 排除井底积液;
- 提高气举深度, 从而提高气举效率;
- 带压作业, 无需压井。

В 2016 году на подсолевом месторождении Кенкияк подсолевой CNPC-AMG было разработано более 10 скважин с отличными результатами.
速度管柱工艺自2016年至今在CNPC-AMG肯基亚克盐下油田使用超过10井次, 取得很好的效果。



TOO "PT. LONGYUAN PETROTECH
KAZAKHSTAN"
(Пити. Лунюань Петротех Казахстан)



TOO "PT. LONGYUAN PETROTECH
KAZAKHSTAN"
(Пити. Лунюань Петротех Казахстан)