

**TIN**  
Techno

«ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

## **СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ И РЕМОНТ СКВАЖИН**

**ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ  
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ  
ПАКЕРОВ ДЛЯ РАЗОБЩЕНИЯ  
ИНТЕРВАЛОВ В СКВАЖИНЕ.**



## ЗАДАЧА ПАКЕРА

1. Разобшение эксплуатируемых интервалов в скважине при отдельной добыче, или закачке;
2. Разобшение интервалов НЭК и эксплуатируемого объекта;
3. Защита ЭК от высокого давления;
4. Защита ЭК от смятия наружным избыточным давлением при создании высокой депрессии на пласт.

## «НАДЕЖНЫЙ ПАКЕР» - ЧТО ЭТО?

### ВНЕДРЕНИЕ

1. Безопасный спуск, без риска преждевременной посадки;
2. Посадка в необходимом интервале без сложных манипуляций.

### ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Герметичность в течении длительного времени;
2. Выдерживает необходимый перепад давления.

### ИЗВЛЧЕНИЕ

1. Срыв и подъем пакера без осложнений.

## ТЕКУЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СКВАЖИН С ПАКЕРНЫМИ КОМПОНОВКАМИ

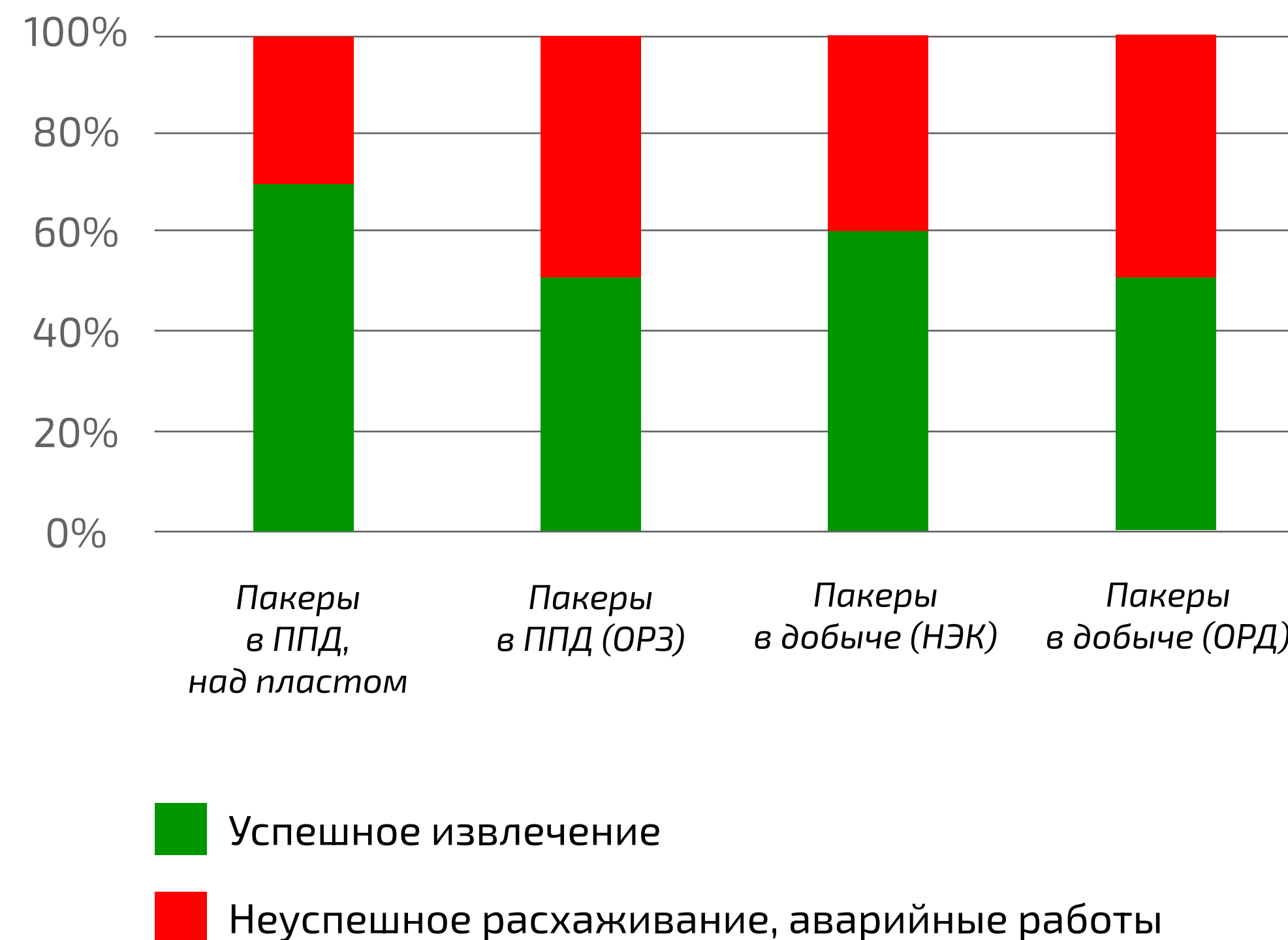
1. Невозможность штатного извлечения пакера после длительной эксплуатации в скважине, от длительного пребывания в агрессивной среде;
2. Недостаточные прочностные характеристики НКТ, для создания достаточной растягивающей нагрузки для срыва пакера. При создании повышенных нагрузок- обрывы НКТ, порча резьбы НКТ из за «вытягивания» резьбы;
3. Отнесение эксплуатационных пакеров к группе «Основные средства». Необходимость выделения источника на приобретение пакеров по статье затрат ОНВСС;
4. Сложность списания не отработавшего срок полезного использования, но фактически непригодного к эксплуатации пакера;
5. Необходимость организации ремонтной службы по ревизии пакеров, сложности с закупкой ЗИП, и т.д.

# УСПЕШНОСТЬ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПАКЕРОВ

## ТОЛЬКО ФАКТЫ

1. В 2019 году невозможность штатного извлечения пакеров зафиксирована более чем в **100 скважинах**.
2. Затраты времени работы бригад КРС на ликвидацию осложнений составили более **13 тыс. часов**.
3. Затраты, понесенные на ликвидацию осложнений, связанных с невозможностью штатного извлечения пакеров в 2019 г. составили более **100 млн.руб.**

*(данные ведущей Российской ВИНК)*



## ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ – ПРИМЕНЕНИЕ СТАЦИОНАРНОГО ПАКЕРА

ООО «ИНТЕХНО» разработан новый тип эксплуатационного пакера ПЭС\*, который позволяет значительно снизить эксплуатационные и логистические затраты Заказчика.

- Применение пакера ПЭС с системой «СТИНГЕР-ЦИЛИНДР» позволяет производить без осложнений подъем и замену ГНО.  
**Исключает аварии и осложнения, значительно снижает затраты на КРС.**
- Пакер ПЭС позволяет производить работы по выполнению промывок, ОПЗ, ГИС, ПВР в подпакерной зоне;
- Пакер ПЭС может быть установлен в скважине с помощью канатной техники;
- Пакер ПЭС может быть установлен в любом интервале ЭК, за счет надежной фиксации в колонне разрушаемых плашек;
- Пакер ПЭС снижает эксплуатационные затраты, сложности с учетом движения ГНО, приобретает по статье затрат «материалы».

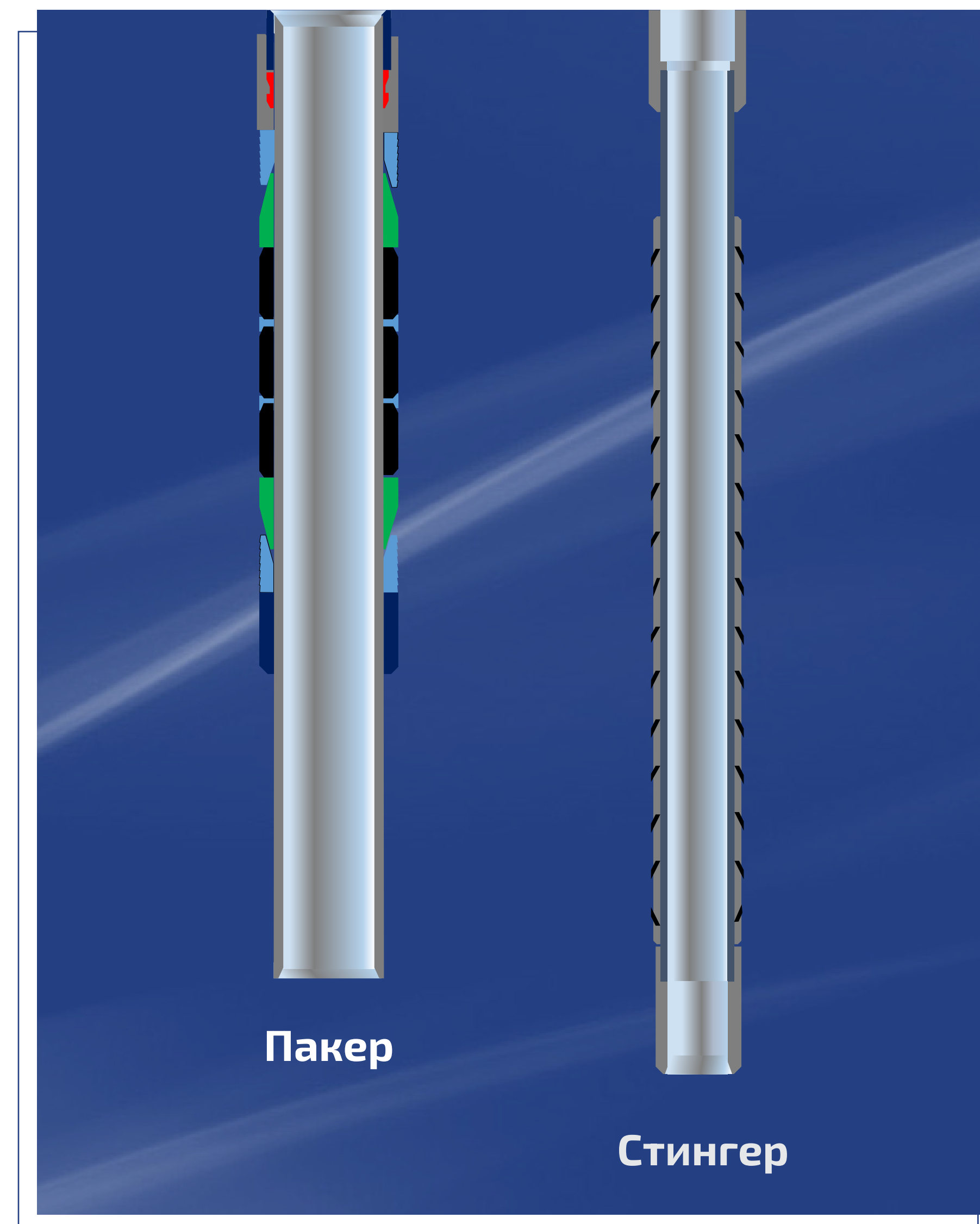
ПЭС\* - пакер эксплуатационный стационарный, выпускается для ЭК диаметром **139,7; 146, 168, 177,8 мм.**

Воспринимаемый перепад давлений: **35 Мпа.**

Диаметр проходного сечения в пакере: **80 мм.**

Длина пакера: **800 мм.**

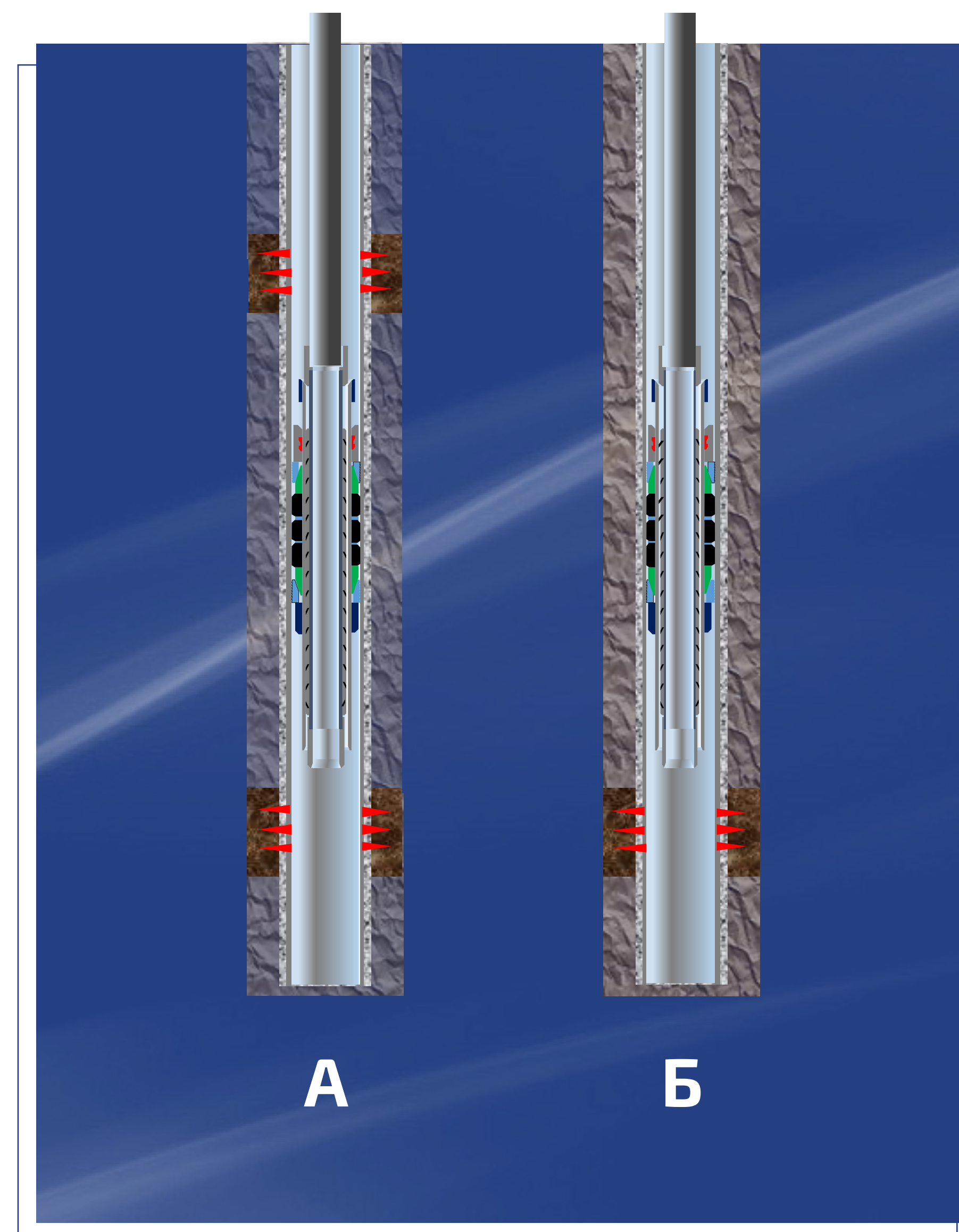
Диаметр проходного сечения в стингере: **50 мм.**



## ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ

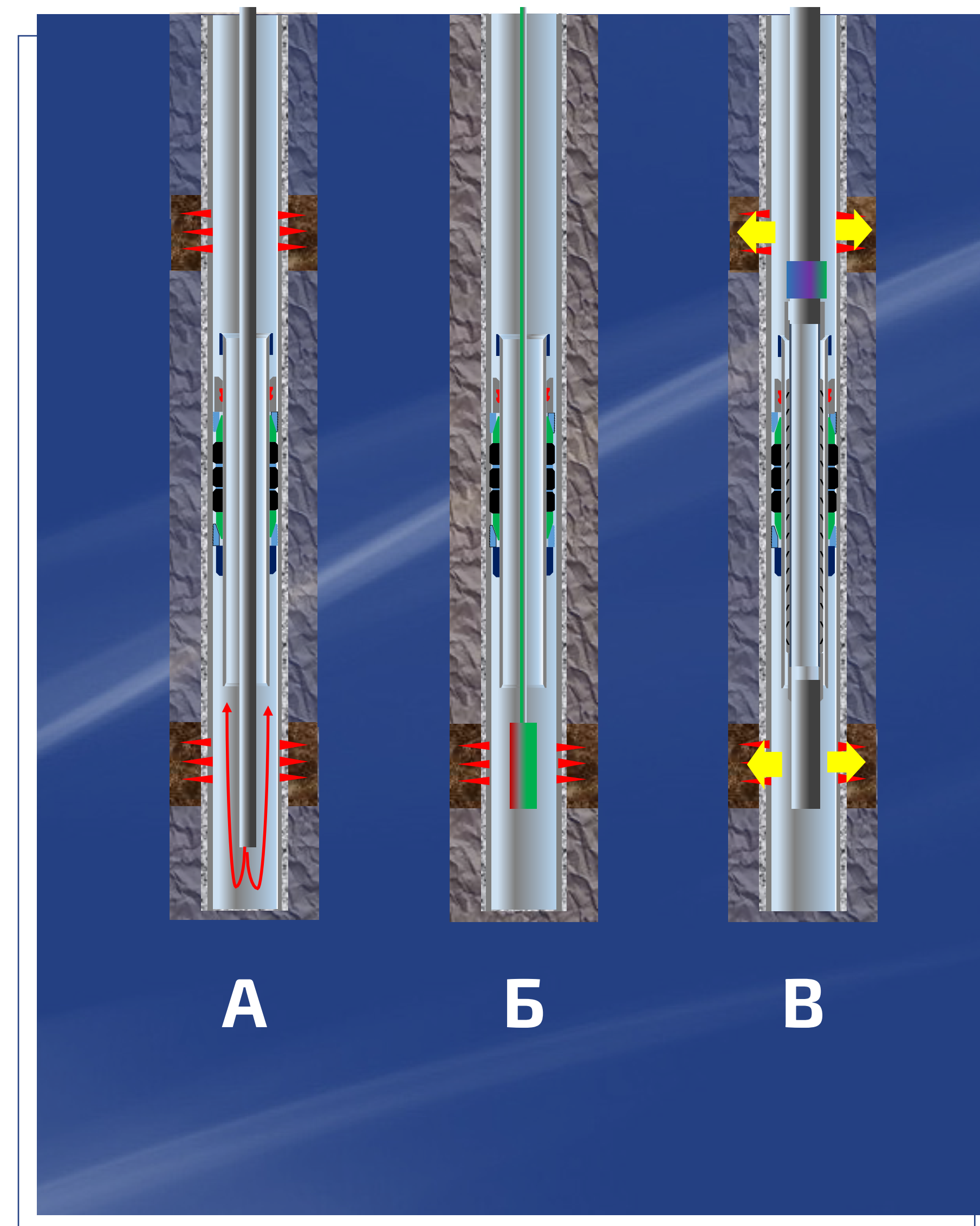
**А** – пакер установлен между пластами. ОРД, ОРЗ, ОРД и З;

**Б** – пакер установлен над пластами. ППД, НЭК, эксплуатация при сниженном Рзаб.



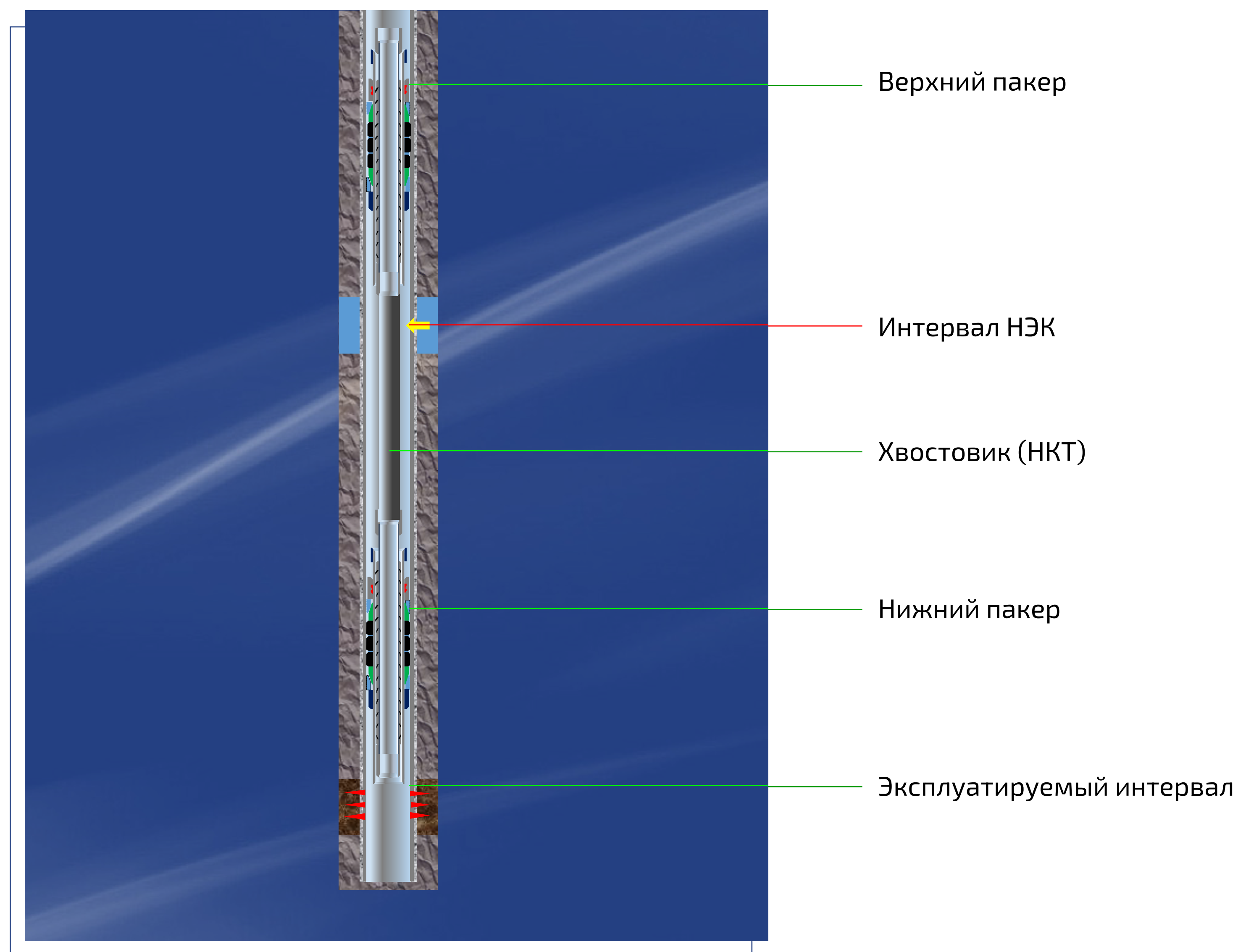
## ВОЗМОЖНОСТЬ СТИМУЛЯЦИИ ПЛАСТА, ПВР, ПРОМЫВКИ ЗАБОЯ БЕЗ УДАЛЕНИЯ ПАКЕРА

- А** – промывка забоя;
- Б** – проведение ГИС, ПВР;
- В** – проведение отдельного ОПЗ за 1 СПО, с надпакерным разделителем.





# ЛИКВИДАЦИЯ НЕГЕРМЕТИЧНОСТИ ЭК, ОТКЛЮЧЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПЛАСТОВ 2-Х ПАКЕРНОЙ КОМПОНОВКОЙ



## УДАЛЕНИЕ ПАКЕРА

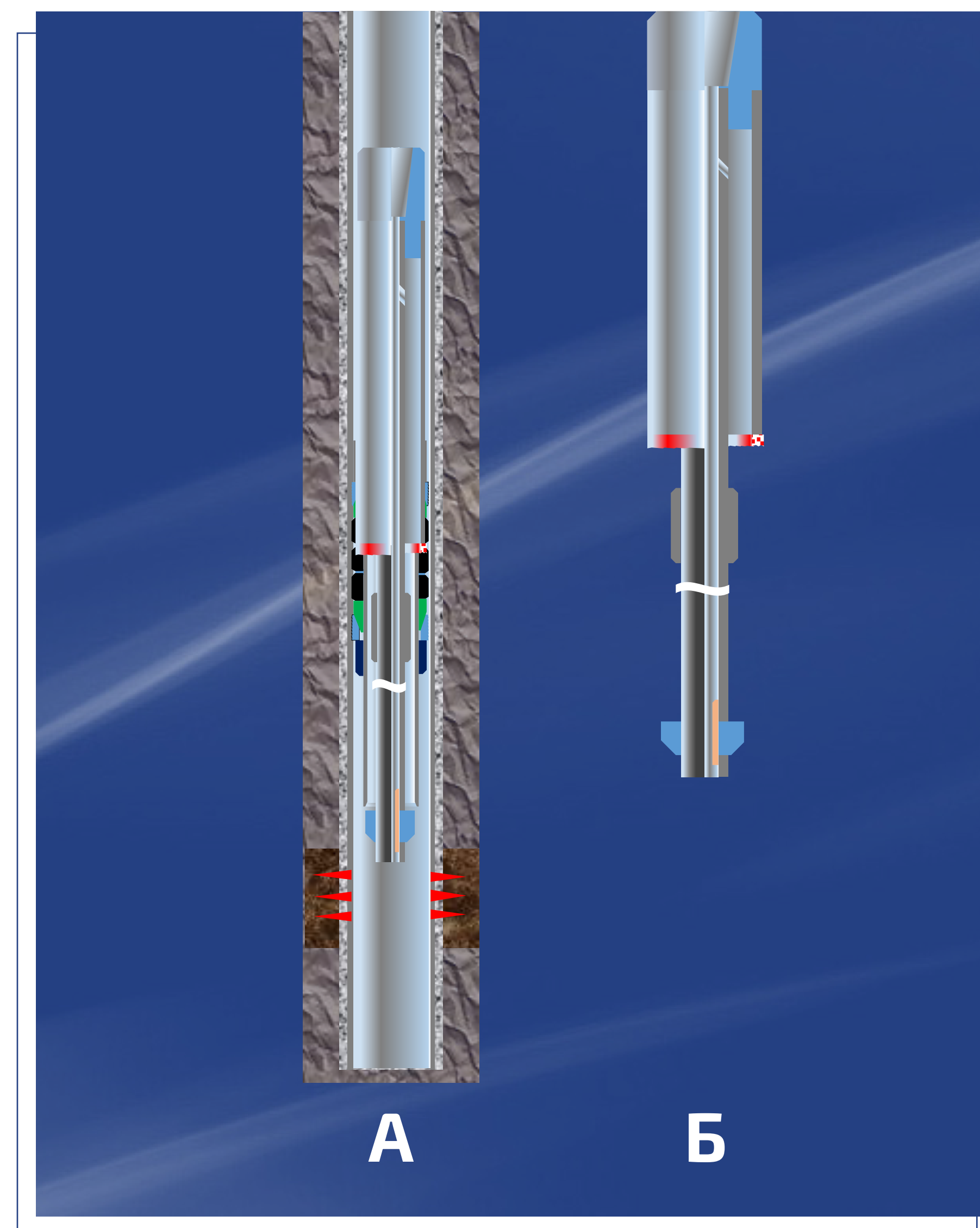
### ПРОГНОЗ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПАКЕРА В СКВАЖИНЕ: 10+ ЛЕТ

**А** – снятие пакера с места посадки выполняется обуриванием его снаружи цилиндра. Ловитель удерживает цилиндр снизу, и после разрушения плашек позволяет поднять цилиндр из скважины.

Нет необходимости в дополнительном спуске ловителя.

**Б** – Инструмент для удаления и извлечения пакера за 1 СПО.

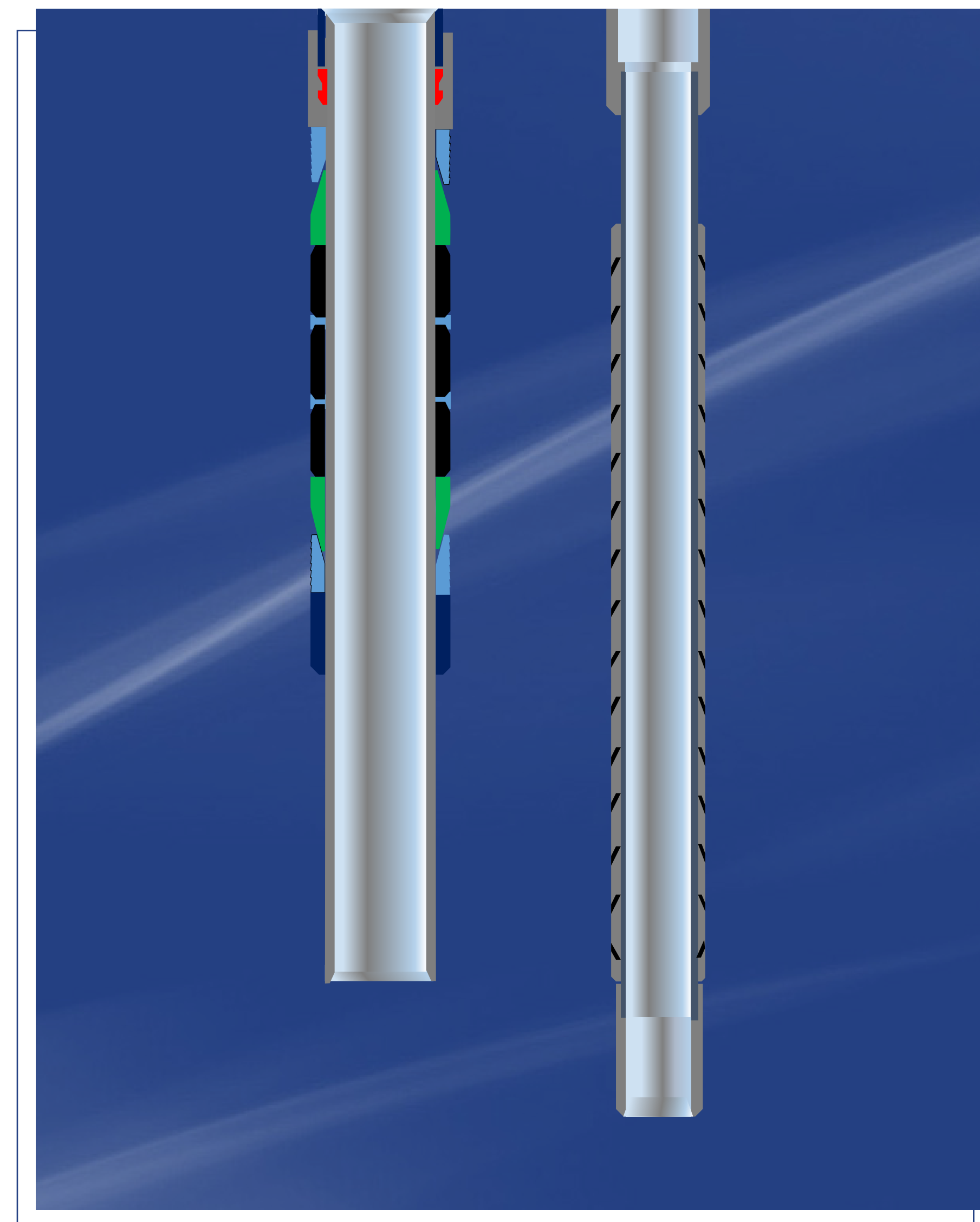
Совмещает фрезер для разрушения плашек пакера, и ловитель для извлечения цилиндра.



## ПРЕДЛОЖЕНИЯ

- ООО «ИТЕХНО» предлагает к внедрению представленный эксплуатационный пакер ПЭС;
- Выражаем готовность к обучению специалистов Заказчика порядку посадки пакера, ревизии посадочного инструмента;
- Выражаем готовность к внедрению пакеров ПЭС силами ООО «ИТЕХНО», по согласованным расценкам на сопровождение 1 скв/операции;
- Выражаем готовность БЕЗВОЗМЕЗДНОГО предоставления инструмента для извлечения пакера ПЭС.

**ПЭС- РЕАЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ИСКЛЮЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ.**



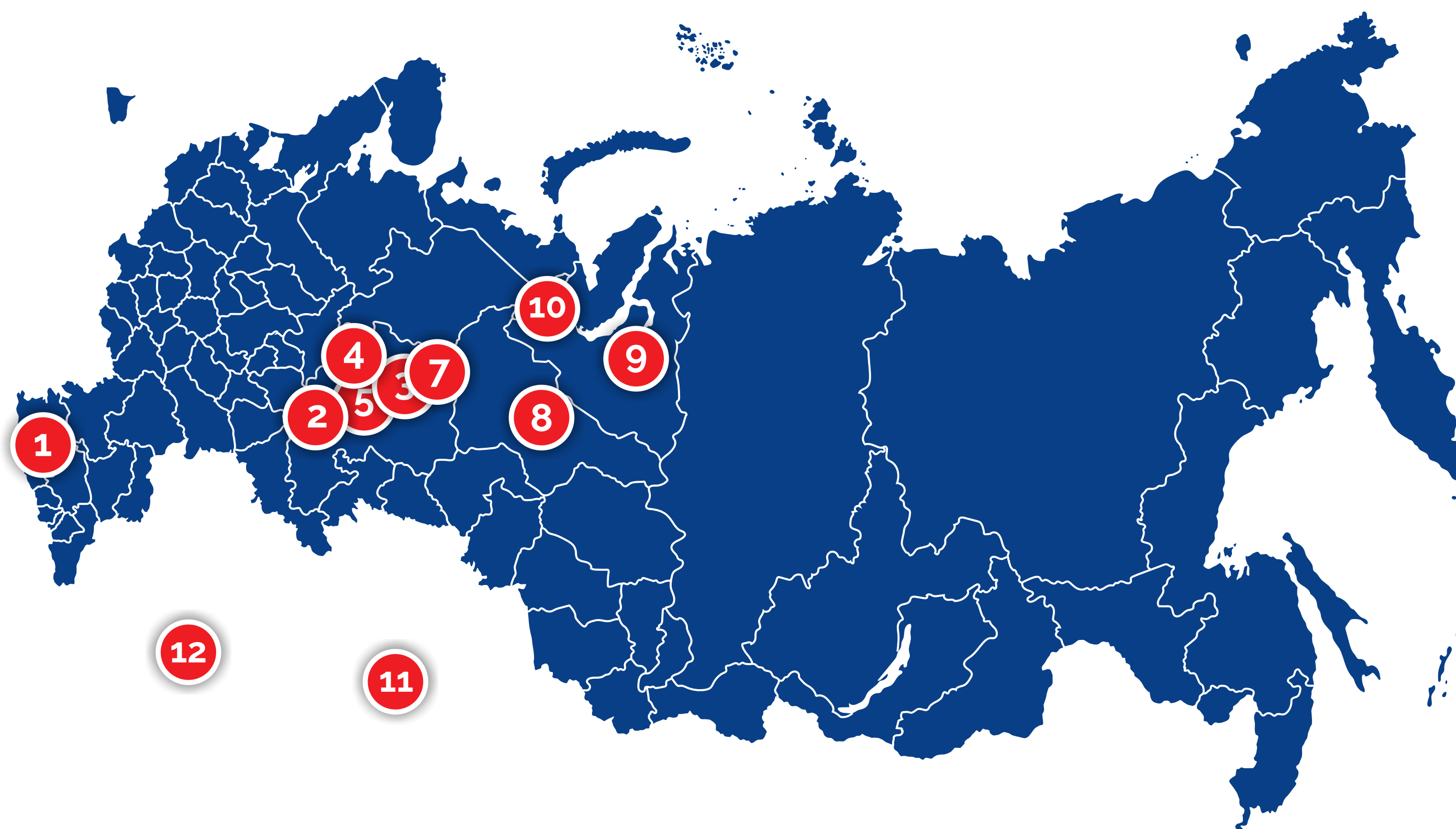
## О КОМПАНИИ

ООО «Инновационные технологии» на рынке нефтяного сервиса успешно работает более 6 лет. Главным направлением деятельности является разработка, производство оборудования и сервисное сопровождение работ с применением разбуриваемых пакеров и сопутствующего оборудования для надежного разобщения пластов при строительстве и капитальном ремонте скважин.

## РЕГИОНЫ ПРИСУТСТВИЯ

Среди заказчиков «Инновационные технологии» более 20 российских и зарубежных нефтедобывающих и нефтесервисных компаний. Ежегодно, производится около 1 тыс. скважинных операций с применением нашего оборудования в Р.Ф., ближнем и дальнем зарубежье.

1. Краснодар
2. Октябрьск, Самарская область
3. Новшешминский район, РТ
4. Альметьевск, РТ
5. Лениногорск, РТ
6. Азнакаево, РТ
7. Уфа, Республика Башкортостан
8. Нижневартовск, Ханты-Мансийский АО
9. Новый Уренгой, Ямало-Ненецкий АО
10. Усинск
11. Туркменистан
12. Ближний восток



## КЛИЕНТЫ И ПАРТНЕРЫ



## О КОМПАНИИ

### СЕРВИС

Компания располагает штатом высококвалифицированных специалистов, которые окажут услугу по инженерному сопровождению процесса спуска и посадки пакерного оборудования в скважины. При необходимости мы готовы обучить Ваших специалистов процессам ревизии всех типов посадочных инструментов и посадке пакеров. Мы понимаем, что иногда объемы внедрения пакеров бывают небольшими, и приобретать посадочный инструмент не всегда имеет смысл, поэтому мы готовы предоставить Вам посадочный инструмент, для выполнения ограниченного количества операций.

### ПРОИЗВОДСТВО

Производство находится в г. Бугульма, Р.Т. Конструкторской группой под руководством лауреата Всероссийского конкурса «Инженер года», автора 800 изобретений и полезных моделей Страхова Д.В. разработки постоянно совершенствуются, создаются новые. Все выпускаемое оборудование и инструмент защищены патентами Р.Ф.

### ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ

При разработке оборудования учтен опыт применения различных конструкций пакеров отечественного и импортного производства. Особое внимание уделено элементам конструкции, существенно влияющие на технологическую безопасность, удобство обслуживания посадочного инструмента и самое важное- минимальную стоимость владения конечным продуктом, пакером, который доставлен в необходимый интервал, надежно посажен, и при необходимости быстро разбурен. В конструкции применяются легко разбуриваемые цветные металлы и композитные материалы. Время разбуривания наших пакеров ниже в 3-4 раза по сравнению с аналогами, имеющимися на рынке.

