

TIN
Techno

«ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ 2020

**ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ КАПИТАЛЬНОГО
РЕМОНТА СКВАЖИН,
ИЗОЛЯЦИОННЫХ РАБОТ.**

**ПЕРЕДОВЫЕ РЕШЕНИЯ
ЗАДАЧ РАЗОБЩЕНИЯ
ПЛАСТОВ.**



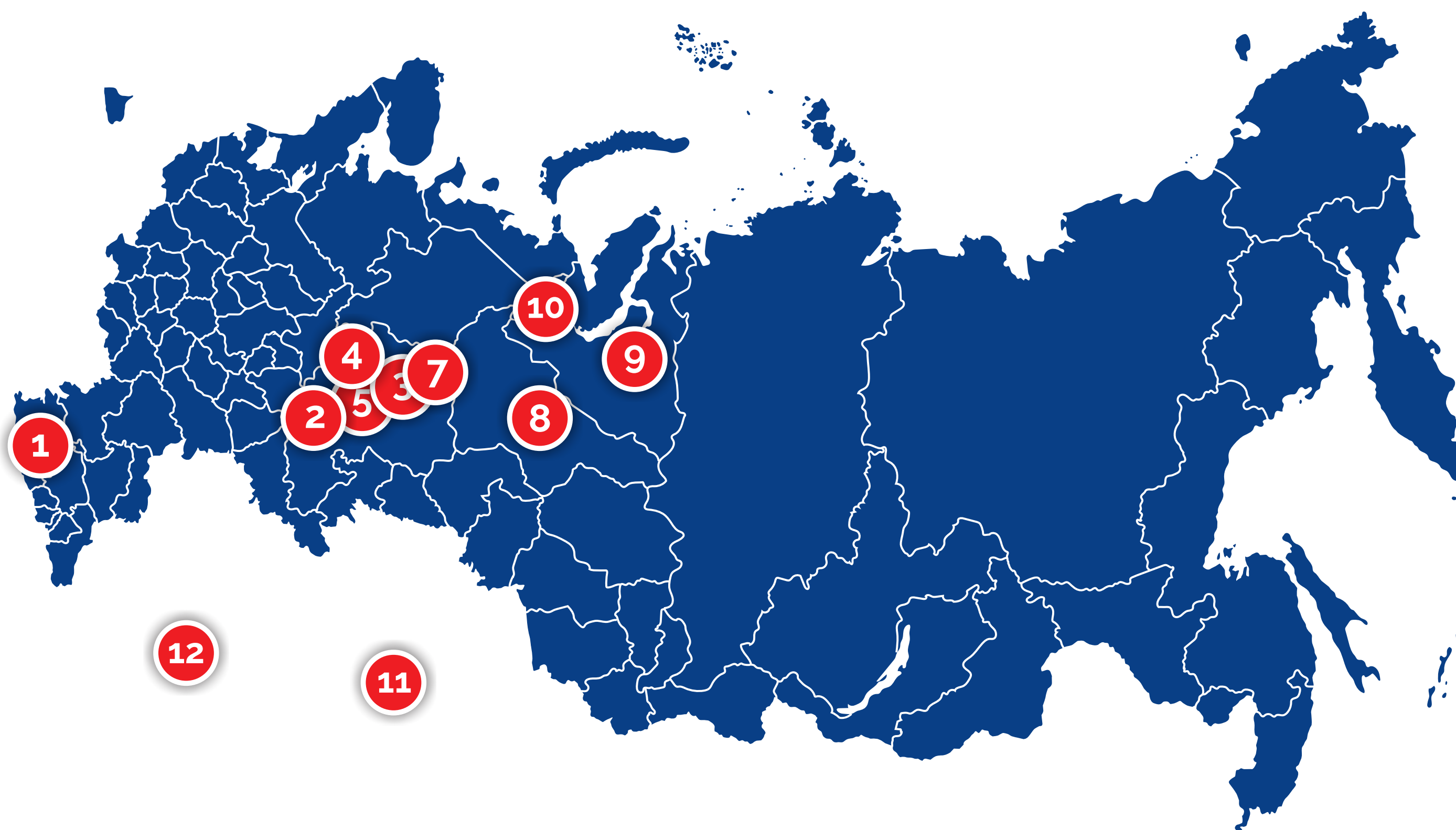
О КОМПАНИИ

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

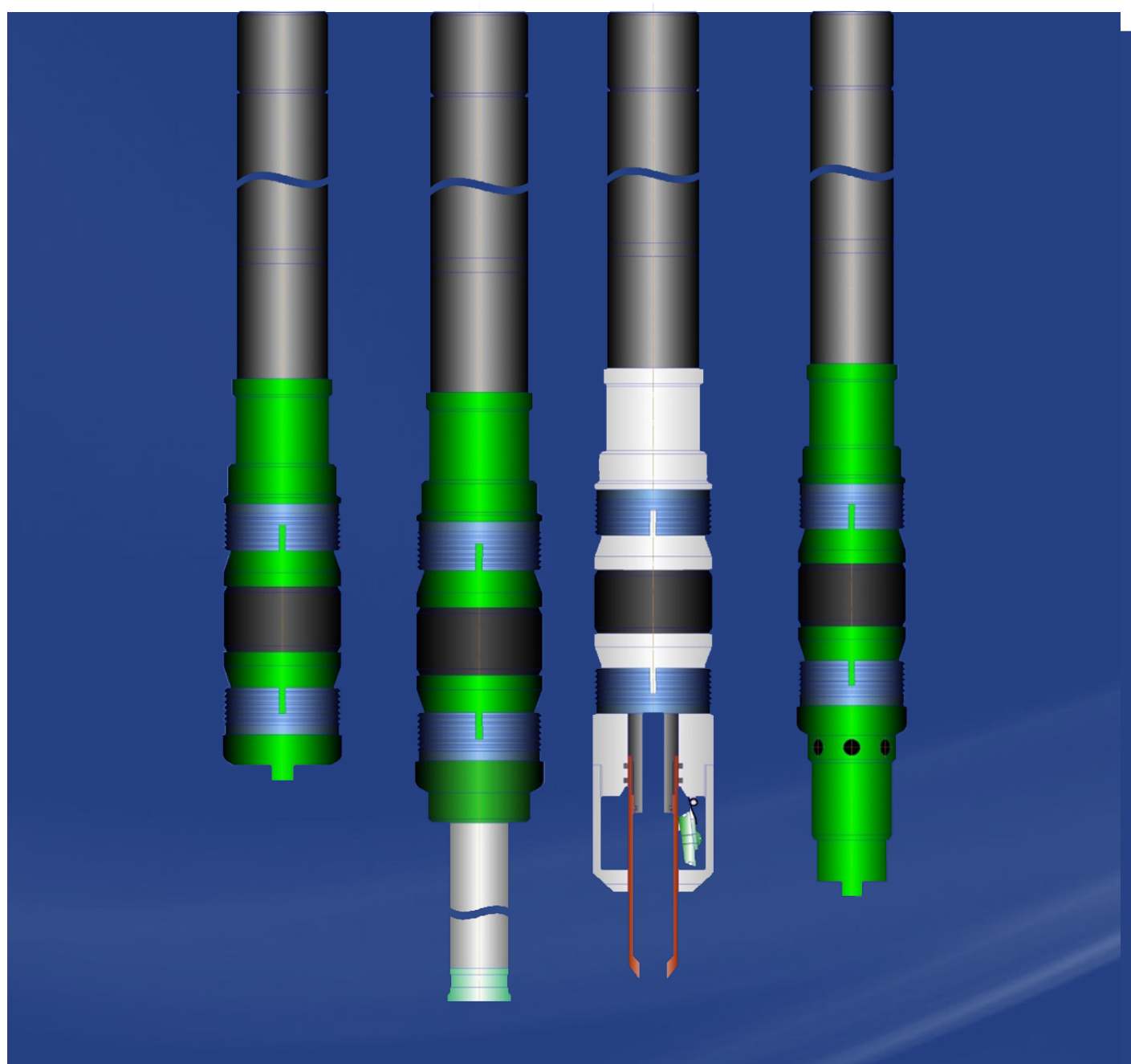
При разработке оборудования учтен опыт применения различных конструкций пакеров отечественного и импортного производства. Особое внимание уделено элементам конструкции, существенно влияющие на технологическую безопасность, удобство обслуживания посадочного инструмента и самое важное- минимальную стоимость 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.



ПРОДУКЦИЯ

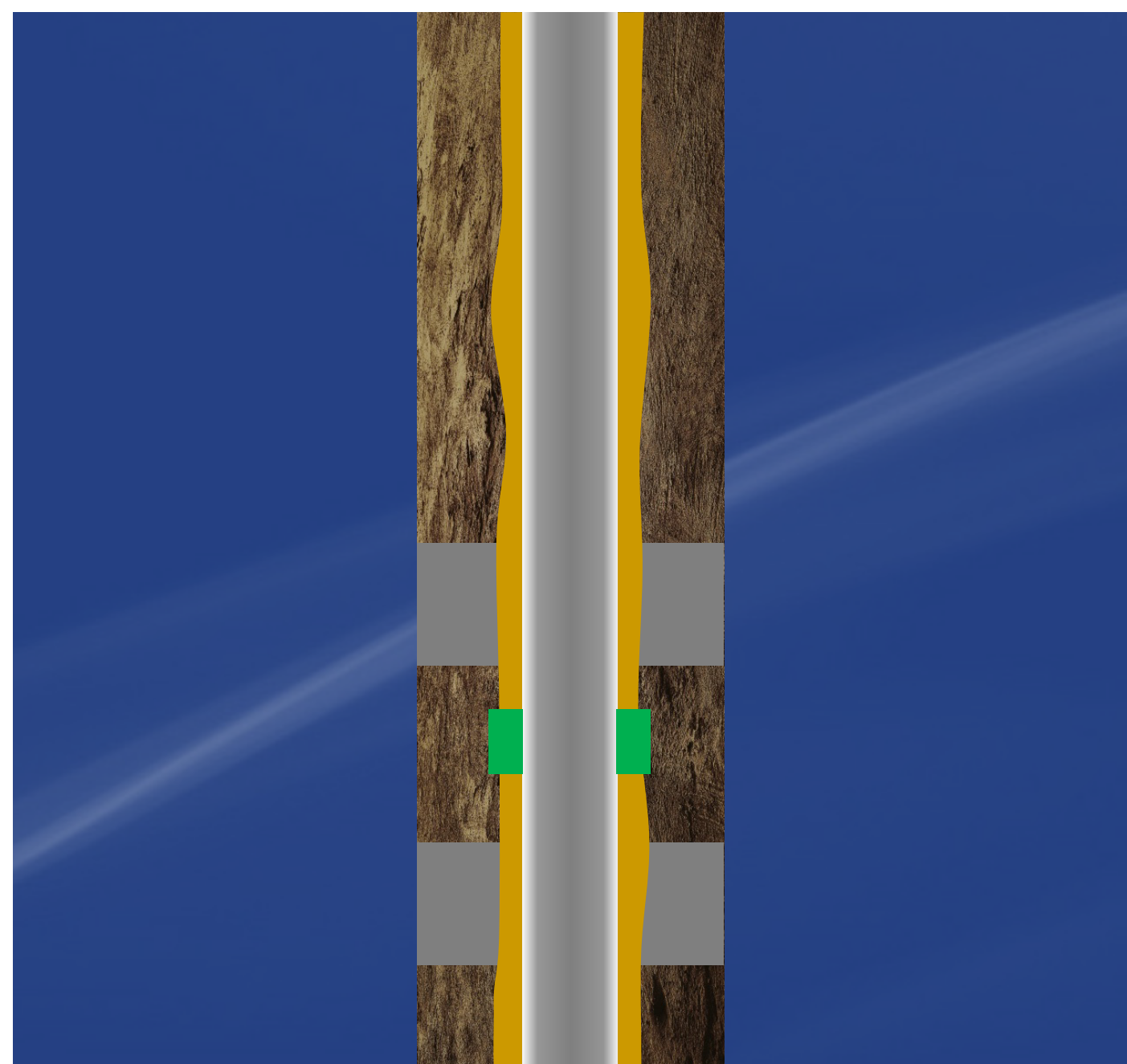
РАЗБУРИВАЕМЫЕ ПАКЕРЫ

Минимальное время разбуривания среди аналогов!



1. Пакеры пробки, трубного и кабельного способов посадки
2. Пакеры клапанные для РИР в обсаженных скважинах
3. Пакеры клапанные для разобщения интервалов открытого ствола и ликвидации зон поглощений при бурении скважин
4. Пакеры для многозонных ГРП
5. Пакеры для ОРД и ОРЗ, ППД

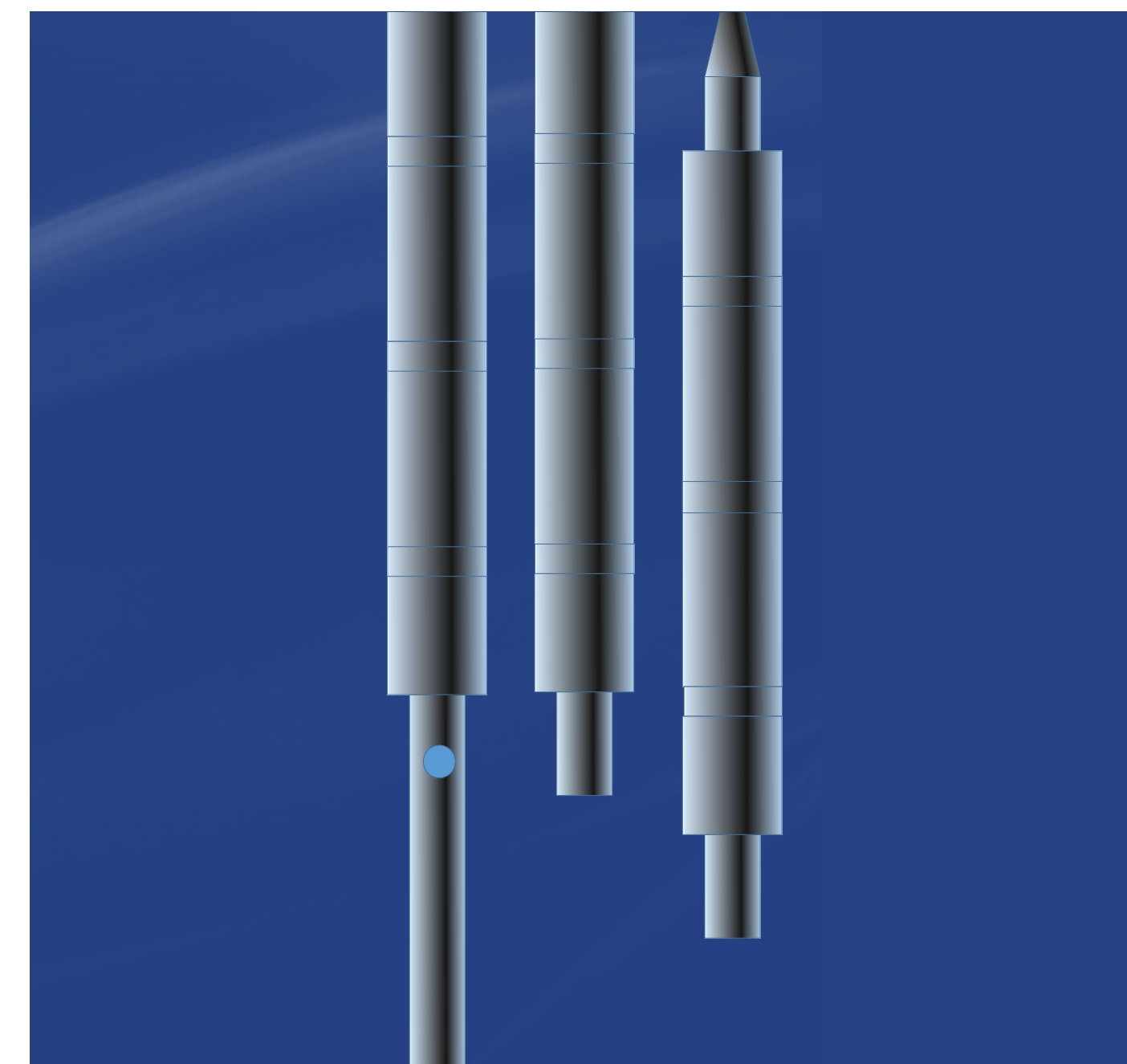
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА ОБСАДНЫХ КОЛОНН



1. Пакеры за колонные, гидравлического действия для повышения качества разобщения пластов

ИНСТРУМЕНТ СКВАЖИННЫЙ

Минимальные габариты среди аналогов!



1. Посадочные инструменты для пакеров: трубные, канатные
2. Гидромеханические прокалывающие перфораторы для эксплуатационных колонн
3. Разделители надпакерные
4. скребки наддолотные для удаления цементной корки
5. Пробойники для НКТ
6. Безопасные переводники

РАЗБУРИВАЕМЫЕ ПАКЕРЫ ДЛЯ РИР СЕРИИ РПП, РПК

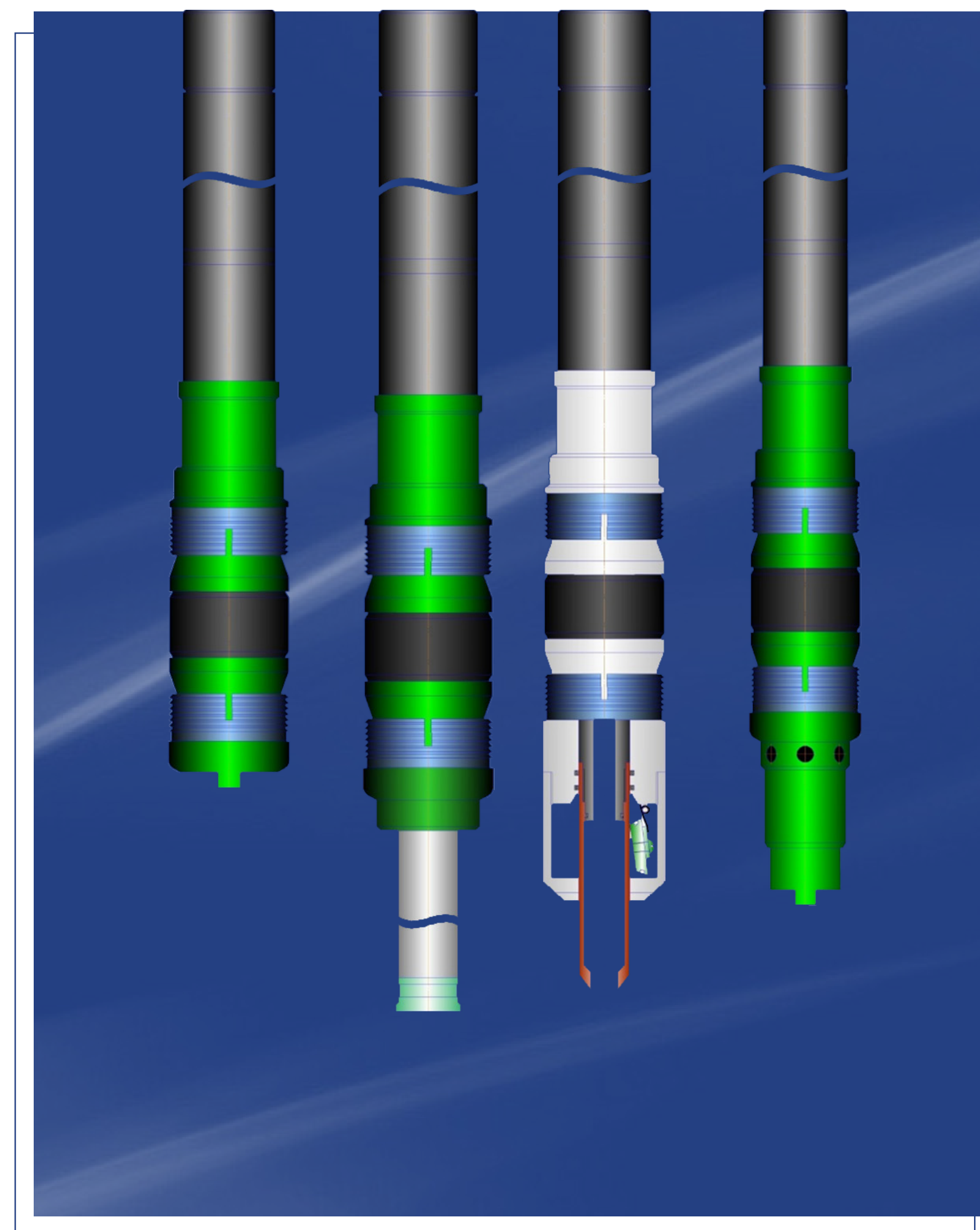
Минимальное время разбуривания среди аналогов!

ООО «ИНТЕХНО» разработана линейка пакерных систем нового поколения, для производства ремонтно-изоляционных работ. Сегодня мы представляем Вашему вниманию линейку высоконадежных разбуриваемых пакеров и посадочного инструмента, с возможностью спуска и установки как на кабеле, так и на НКТ.

Особенности наших разбуриваемых пакеров:

1. Минимальные затраты на обслуживание и прокат посадочных устройств;
2. Минимальные затраты на доставку;
3. Повышенный ресурс посадочного инструмента;
4. Минимальное время установки и его разбуривания.
5. Надежность посадки;
6. Минимизация вероятности прихвата при тампонажных работах;
7. Высокая герметичность клапанного узла, восприятие высокого давления как снизу так и сверху;
8. Исключение вероятности засорения канала сообщения с подпакерным пространством.

Технические характеристики и рекомендации по разбуриванию пакеров указаны в приложении.



РАЗБУРИВАЕМЫЕ ПАКЕРЫ ДЛЯ ОТКРЫТОГО СТВОЛА СЕРИИ РПК-ОС

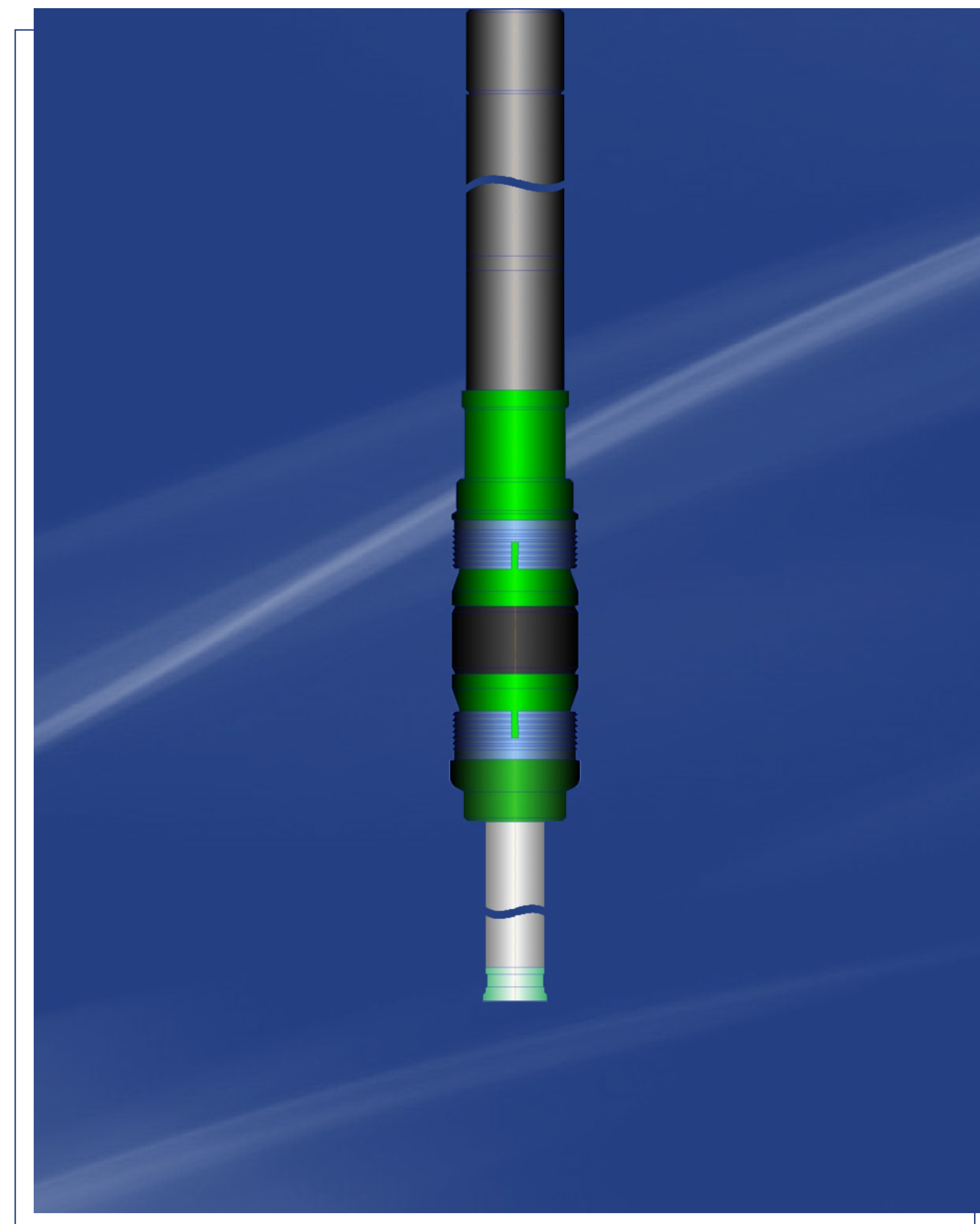
Для решения задачи разобщения интервалов ствола и ликвидации зон катастрофических поглощений при строительстве скважин ООО «ИНТЕХНО» разработаны пакеры для открытого ствола.

Особенности пакеров:

1. Коэффициент пакеровки- 1,24
2. Возможность использования инертных наполнителей при ликвидации поглощений
3. Исключение влияния гидростатического давления на закачанный в подпакерную зону тампонажный состав
4. Минимизация вероятности прихвата БТ при тампонажных работах; Минимальное время установки и его разбуривания.

Пакеры выпускаются для открытого ствола с номинальными диаметрами (по долоту) от 123,8 до 215, 9 мм.

Технические характеристики пакеров указаны в приложении.

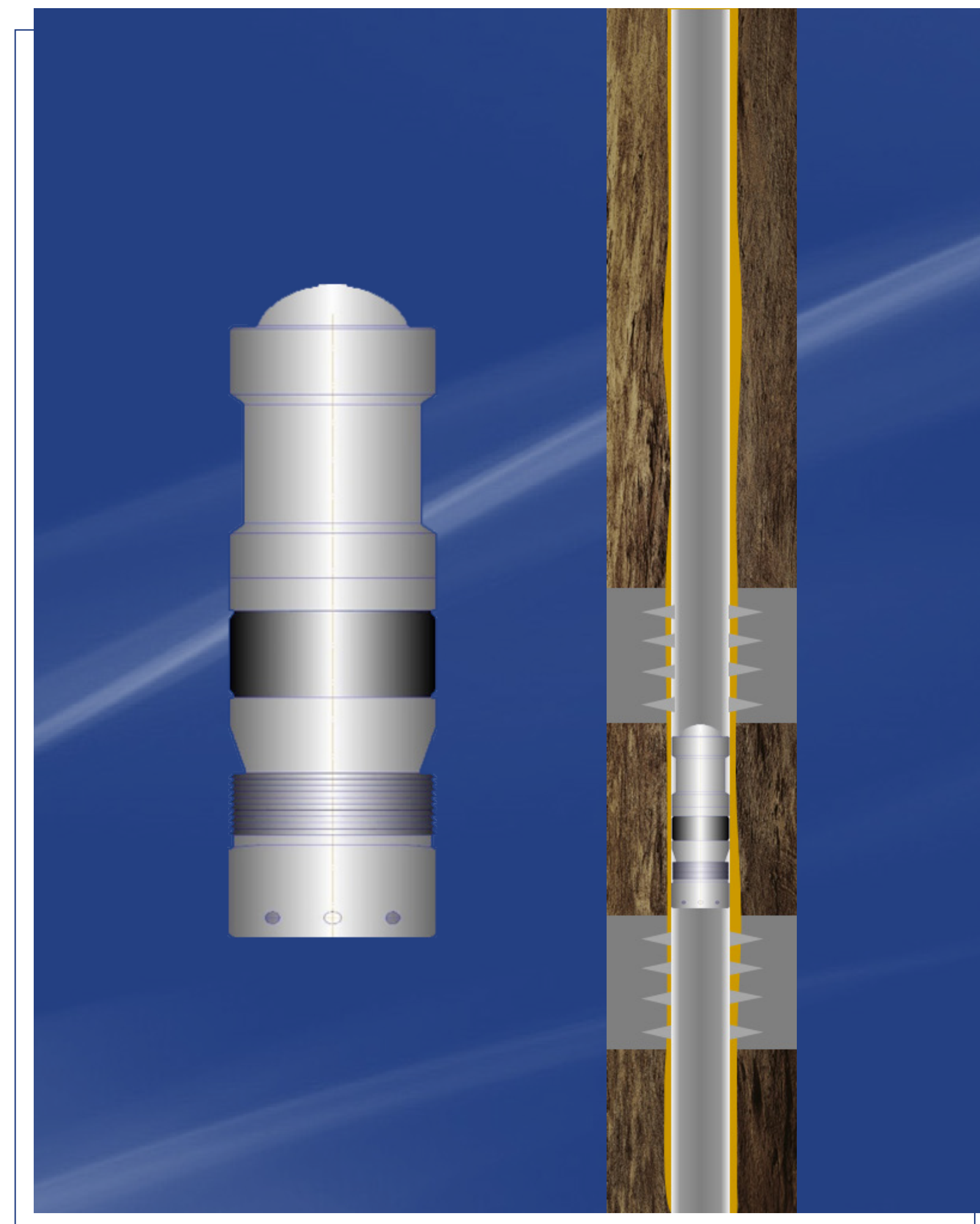


РАЗБУРИВАЕМЫЕ ПАКЕРЫ ДЛЯ МГРП СЕРИИ РП-ГРП

Для решения задачи разобщения интервалов ствола скважины при проведении многозонных ГРП ООО «ИНТЕХНО» разработаны пакеры, которые позволяют эксплуатировать скважину после ГРП без необходимости их разбуривания.

В комплекте с пакером используются специальные шары растворимого исполнения. Пакеры выпускаются для установки в эксплуатационных колоннах диаметром от 101,6 до 177,8 мм.

Перепад давлений выдерживаемый пакером- до 100МПа



РАЗБУРИВАЕМЫЕ ПАКЕРЫ ДЛЯ ОРД, ОРЭ, ППД СЕРИИ РПК-Э

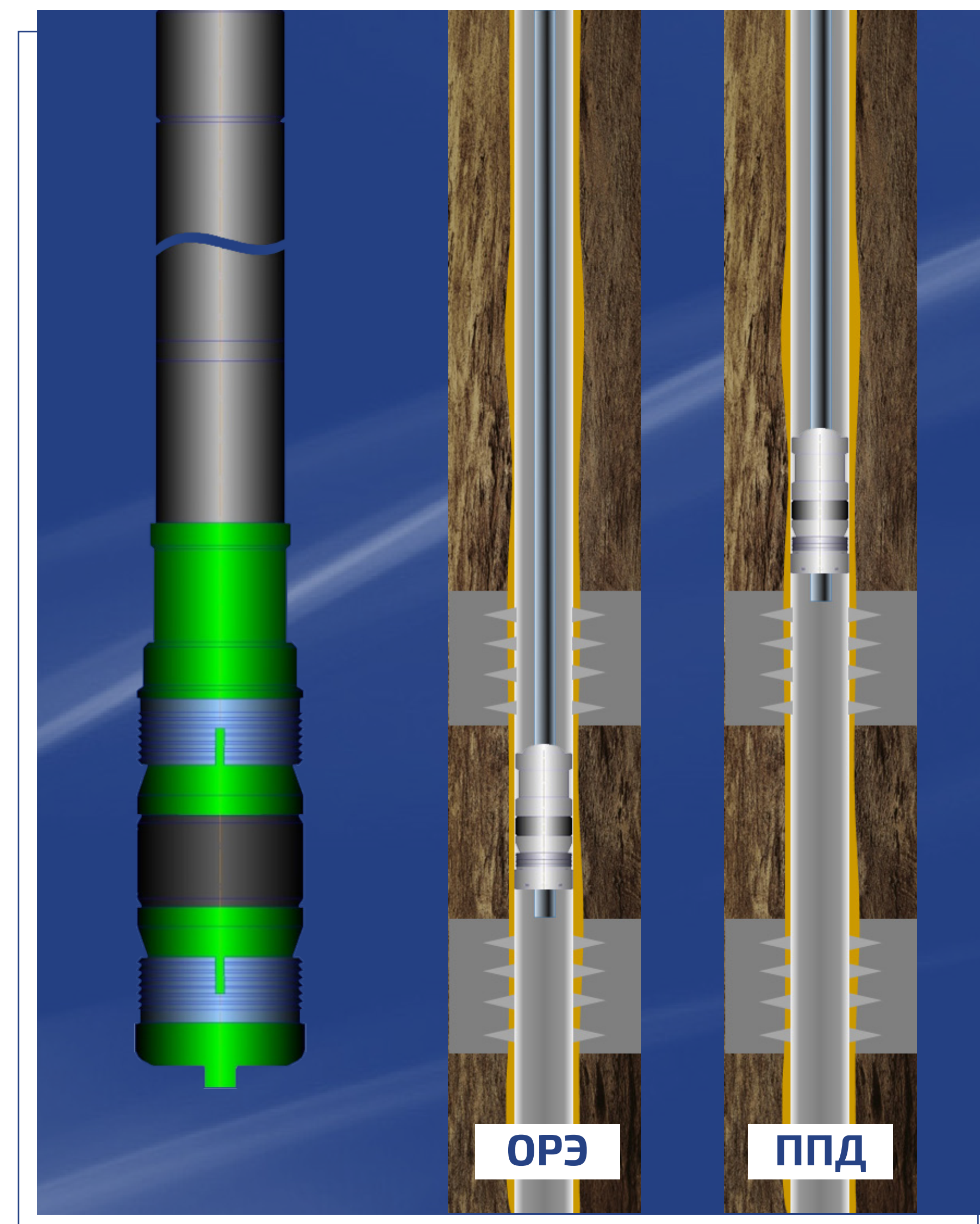
Для решения задачи разобщения интервалов ствола скважины при одновременно – раздельной эксплуатации скважин ООО «ИНТЕХНО» разработаны пакеры, которые позволяют надежно разобщить эксплуатируемые интервалы и минимизировать затраты Заказчика при замене ГНО, и при необходимости - удаления пакера.

Компоновка обладает повышенной технологической безопасностью, нет необходимости в срыве пакера при замене ГНО, извлечение НКТ с насосным оборудованием происходит без затруднений, так как пакер остаётся в интервале посадки, а извлекается только стингер из пакера.

Пакеры выпускаются для установки в эксплуатационных колоннах диаметром от 101,6 до 177,8 мм.

Возможна посадка пакера как на НКТ, так и на кабеле.

Технические характеристики пакеров указаны в приложении.



РАЗБУРИВАЕМАЯ ПАКЕР ПРОБКА-СЪЕМНАЯ

Пакер РППС применяется для разобщения пластов и интервалов:

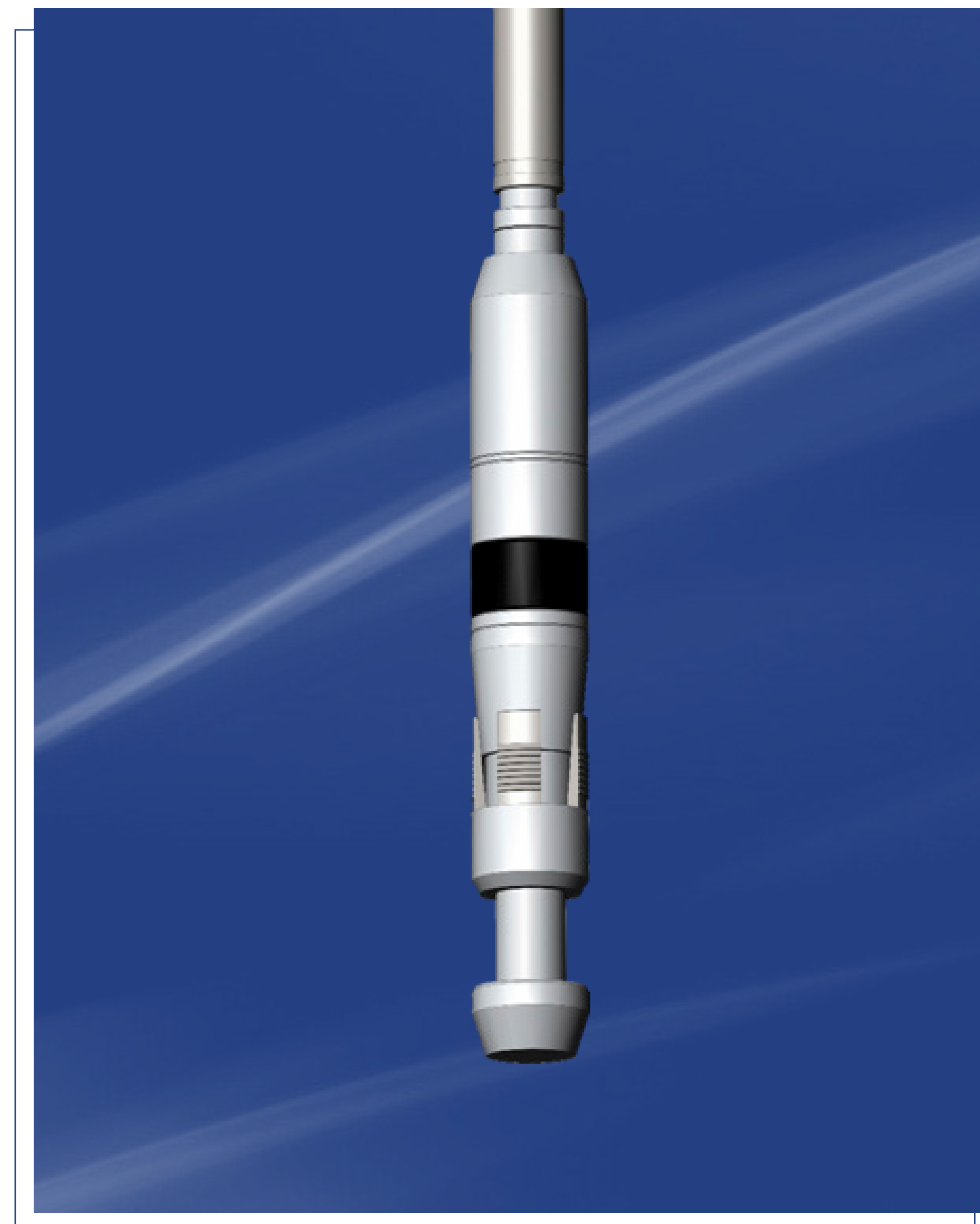
1. Для временного отключения пластов в скважинах с АНПД (аномально низким пластовым давлением), при проведении ремонтно-изоляционных работ (РИР) с применением тампонажного материала, в надпакерной зоне;
2. Для временного отключения нижних пластов для проведения гидравлического разрыва пласта (ГРП) на верхние интервалы;
3. Для ликвидации скважин или консервации залежи.

Основные особенности:

1. Установка пробки производится путём создания избыточного давления в НКТ (с сбросом шара в НКТ);
2. Возможность извлечения из скважины после проведения операции стандартным ловильным инструментом;
3. Рассчитана на перепад давлений, направленный сверху вниз, до 35 МПа;
4. Высокая несущая способность в сочетании с высокой скоростью разбуривания (при невозможности извлечения).

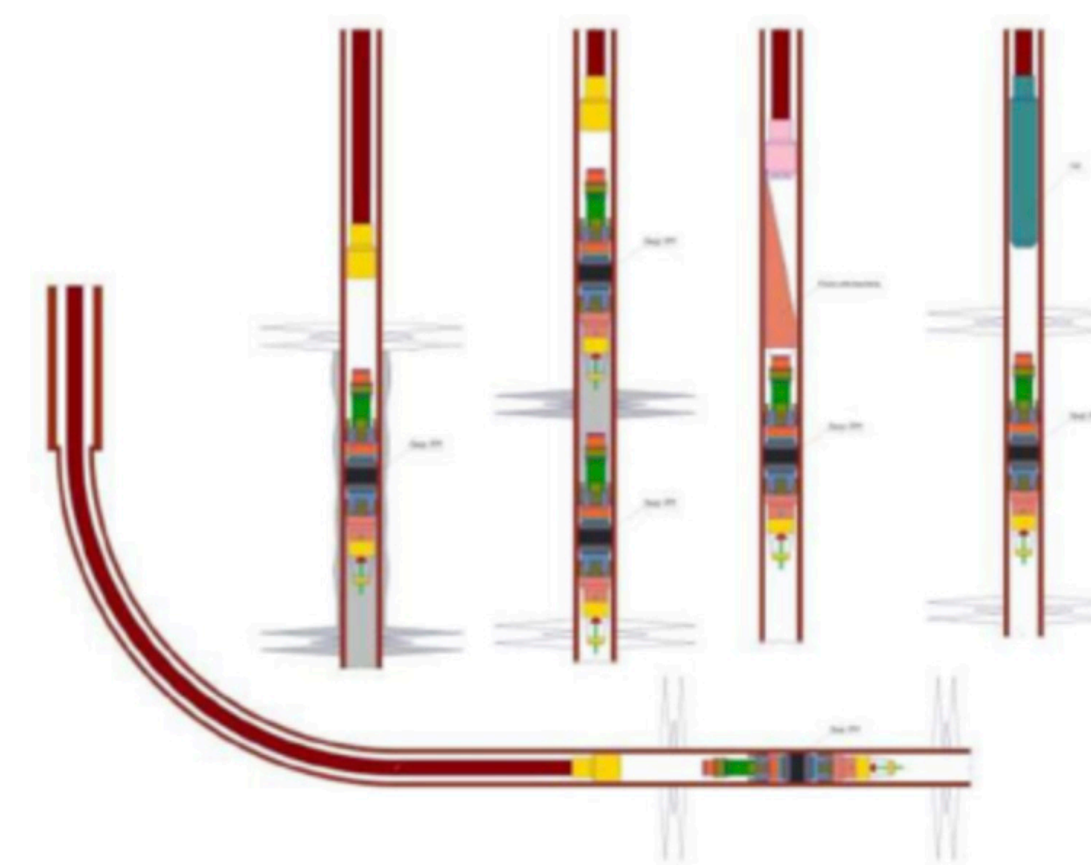
Преимущества:

1. Позволяет за одну СПО выполнить установку пробки и проведение ГРП, или РИР в надпакерной зоне;
2. Возможность извлечения пробки позволяет применять её в случаях, где обычные (не извлекаемые) пробки не применимы;
3. Высокий процент успешности извлечения достигается за счет оригинальной конструкции якорного узла;
4. Высокая скорость разбуривания пробки (при невозможности извлечения) обеспечивается специальными свойствами материала, малыми габаритами и фиксированием деталей пробки от проворота.



РАЗБУРИВАЕМАЯ ПАКЕР ПРОБКА-СЪЕМНАЯ: СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Установка пакера качестве опоры клино-отклонителя при бурении бокового ствола.
2. Временная изоляция нижнего ствола.
3. Установка пакета горизонтальных и боковых участках скважины.
4. Возможно использовать пакет в скважинах ППД.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Разбуриваемый пакер пробка съемный	РППС-82	РППС-92	РППС-120	РППС-140	РППС-150
Максимальный перепад давления воспринимаемый пакером, Мпа, не менее	35	35	35	35	35
Диапазон внутренних диаметров эксплуатационных колонн перекрываемых пакером, мм	85-95*	97-104*	128-135*	147-156*	156-164*
Диаметр наружный не более, мм	82	92	120	140	150
Длина пакера не менее, мм	375	382	686	686	686
Габаритные размеры под ловильный инструмент, мм: наружный диаметр/длина	48/300	48/300	60/300	60/300	60/300
Масса пакера не более, мм	3	5,4	9,6	9,8	10,9
Рабочая среда	Глинистый раствор, пластовая вода, нефть, цементный раствор				
Температура рабочей среды, °С, не более	100	100	100	100	100
Посадочный инструмент	ИПГ-82С	ИПГ-92С			

РАЗБУРИВАЕМАЯ ПАКЕР ПРОБКА КОМПОЗИТНАЯ РПП-К (КИСЛОТОСТОЙКАЯ)

★ Новинка!

РПП-К предназначена для временного или постоянного разобщения интервалов в обсаженных скважинах, для проведения ремонтно-изоляционных работ (РИР) или гидроразрыва пласта (ГРП), в надпакерной зоне.

Отличительной особенностью РПП-К является высокая скорость разбуривания. Среднее время разбуривания РПП-К составляет не более 30 минут(!), что более чем в 5 раз ниже среднего времени разбуривания аналогичных по назначению пакеров, изготовленных из традиционных материалов.

Снижение времени разбуривания пакера напрямую влияет на стоимость ремонтных работ в скважине, поскольку значительно снижаются затраты на работу бригады КРС, аренду ГЗД, отсутствует необходимость применения специального разрушающего инструмента.

Перепад давления, воспринимаемый пакером составляет 70Мпа, при необходимости возможно изготовление РПП-К, с возможностью восприятия давления 100МПа.

Технические характеристики РПП-К, приведены в таблице.



РАЗБУРИВАЕМАЯ ПАКЕР ПРОБКА КОМПОЗИТНАЯ РПП-К (КИСЛОТОСТОЙКАЯ)

Наименование параметров и показателей	Значение			
	РПП-82К	РПП-92К	РПП-120К	РПП-140К
Пакер разбуриваемый				
Наружный диаметр пакера, мм	82	92	120	140
Длина пакера, мм	284	415	480	490
Масса, кг	3	5,2	9,2	12,2
Диапазон внутренних диаметров эксплуатационных колонн, перекрываемых пакером, мм	87...90*	99...104*	128-136*	147-156*

Для всех типоразмеров пакеров:

- Рабочая среда: глинистый раствор, пластовая вода, нефть, кислота, цементный раствор.
- Температура рабочей среды, не более, °С 100,0.

* По отдельному заказу возможно изготовление пакера диаметром, отличным от представленных данных в таблице.

** По отдельному заказу возможно изготовление пакера, выдерживающего перепад давления до 100 МПа.

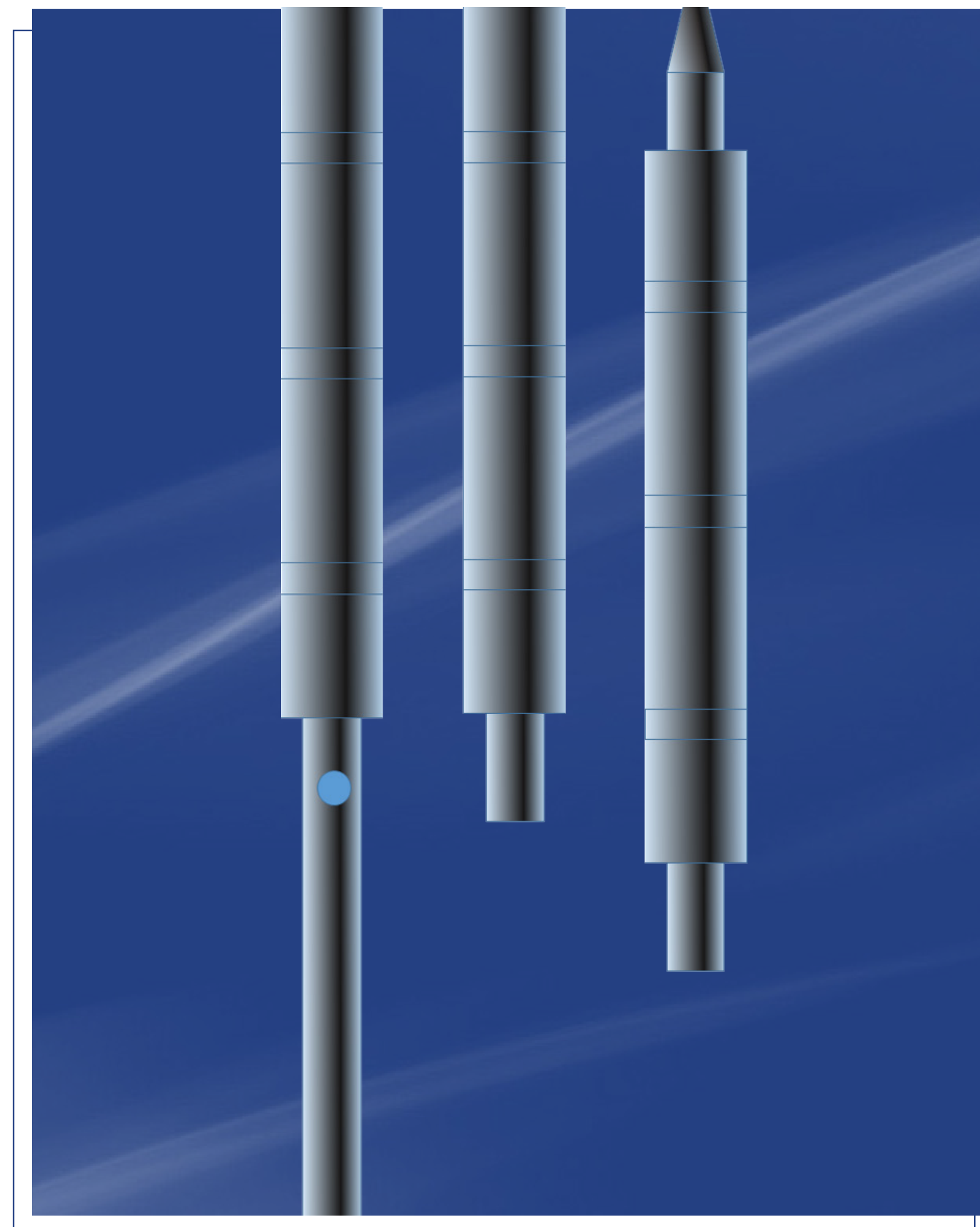
ПОСАДОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

🏆 *Минимальные габариты (диаметр и длина) среди аналогов!*

Для установки пакеров ООО «ИНТЕХНО» применяются посадочные инструменты гидравлического действия. Отличительная особенность – простота конструкции и минимальные трудозатраты на их обслуживание. Компактные размеры позволяют осуществлять доставку на объекты легковым транспортом, нет необходимости в применении грузоподъемных механизмов. Минимальные диаметры посадочного инструмента позволяют минимизировать риски прихвата компоновки.

Разработаны и успешно применяются посадочные инструменты для кабельно-канатной доставки и посадки пакеров. Кабельно-канатный метод позволяет снизить время проведения операций и значительно сократить затраты Заказчика, особенно при большой глубине скважин.

Технические характеристики и рекомендации по разбуриванию пакеров указаны в приложении.



ЗАКОЛОННЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПАКЕРЫ ПРОХОДНЫЕ СЕРИИ ЗПГ

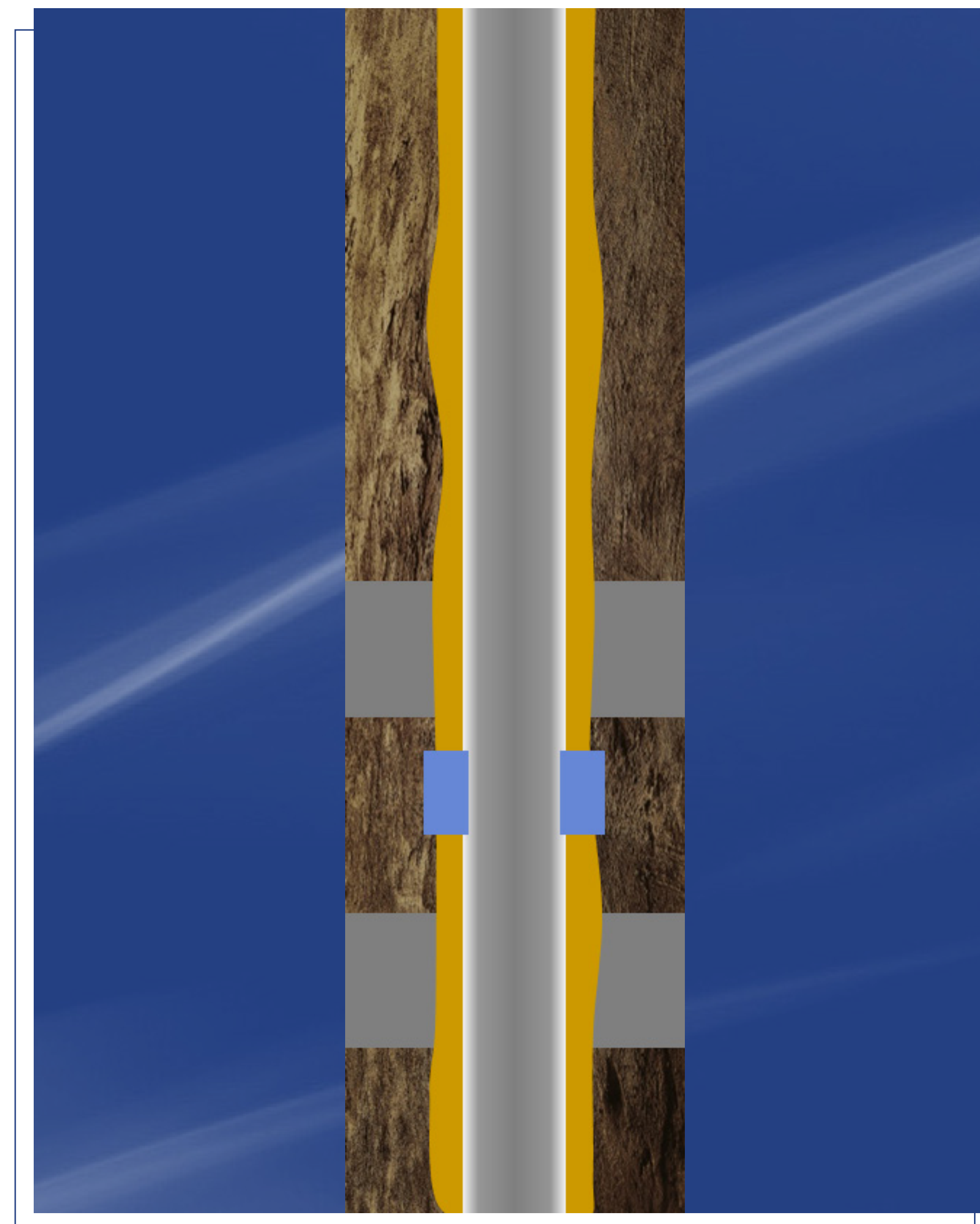
Для повышения качества разобщения разобщения пластов при строительстве и реконструкции скважин ООО «ИНТЕХНО» разработаны заколонные гидравлические пакеры для включения в оснастку эксплуатационных колонн.

Пакеры устанавливаются между интервалами скважины с различными градиентами пластовых давлений и предотвращают миграцию жидкостей и газа в начальный период ОЗЦ, и образование заколонных переток. Заколонный пакер может использоваться при ступенчатом цементировании обсадных колонн, устанавливается ниже муфты ступенчатого цементирования.

Отличительная особенность – простота конструкции, срабатывание пакера происходит в момент получения «СТОП» при цементировании колонны. Пакер оснащен системой предохранения от преждевременного срабатывания. Не требуется разбуривание элементов конструкции внутри пакера.

Пакеры выпускаются для включения в оснастку эксплуатационных колонн диаметром от 101,6 до 177,8 мм

Технические характеристики пакеров указаны в приложении.



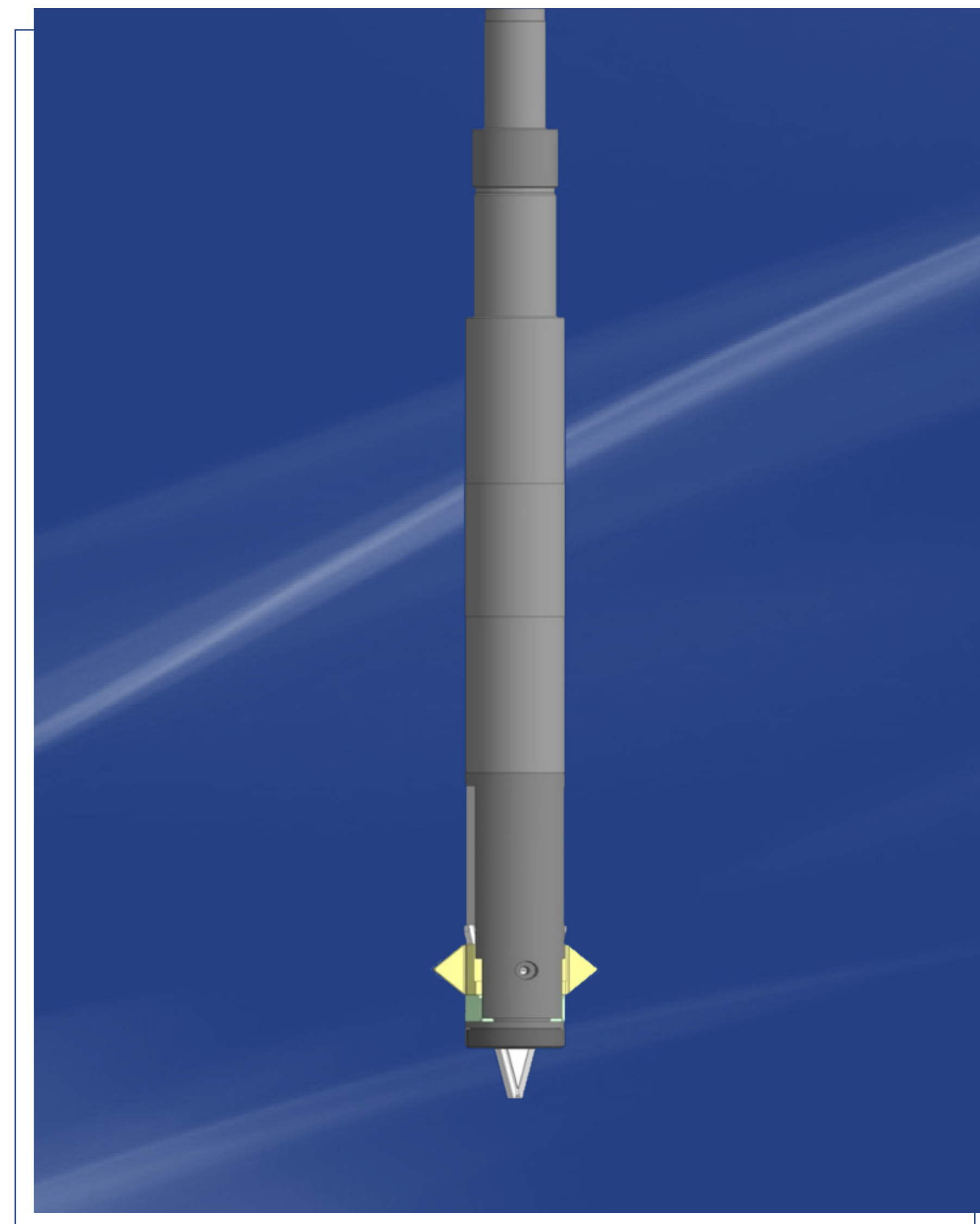
ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПРОКАЛЫВАЮЩИЕ ПЕРФОРАТОРЫ

Для повышения качества вторичного вскрытия пластов, сохранения крепи скважин и предотвращения заколонных перетоков при строительстве и реконструкции скважин, ООО «ИНТЕХНО» разработаны гидромеханические прокалывающие перфораторы для эксплуатационных колонн диаметром от 101,6 до 168 мм.

Перфораторы спускаются на НКТ в необходимый интервал, уточняется местоположение перфоратора по глубине методами ГИС. Перфорация выполняется созданием давления в колонне НКТ.

Под действием давления происходит срабатывание конструкции и прокол отверстия площадью 8 см². В выдвижном ноже имеются каналы для размыва цементного кольца и канала в стенке скважины.

Далее, после снятия давления, осевым перемещением НКТ переставляют перфоратор на следующую точку, и выполняется следующий прокол.

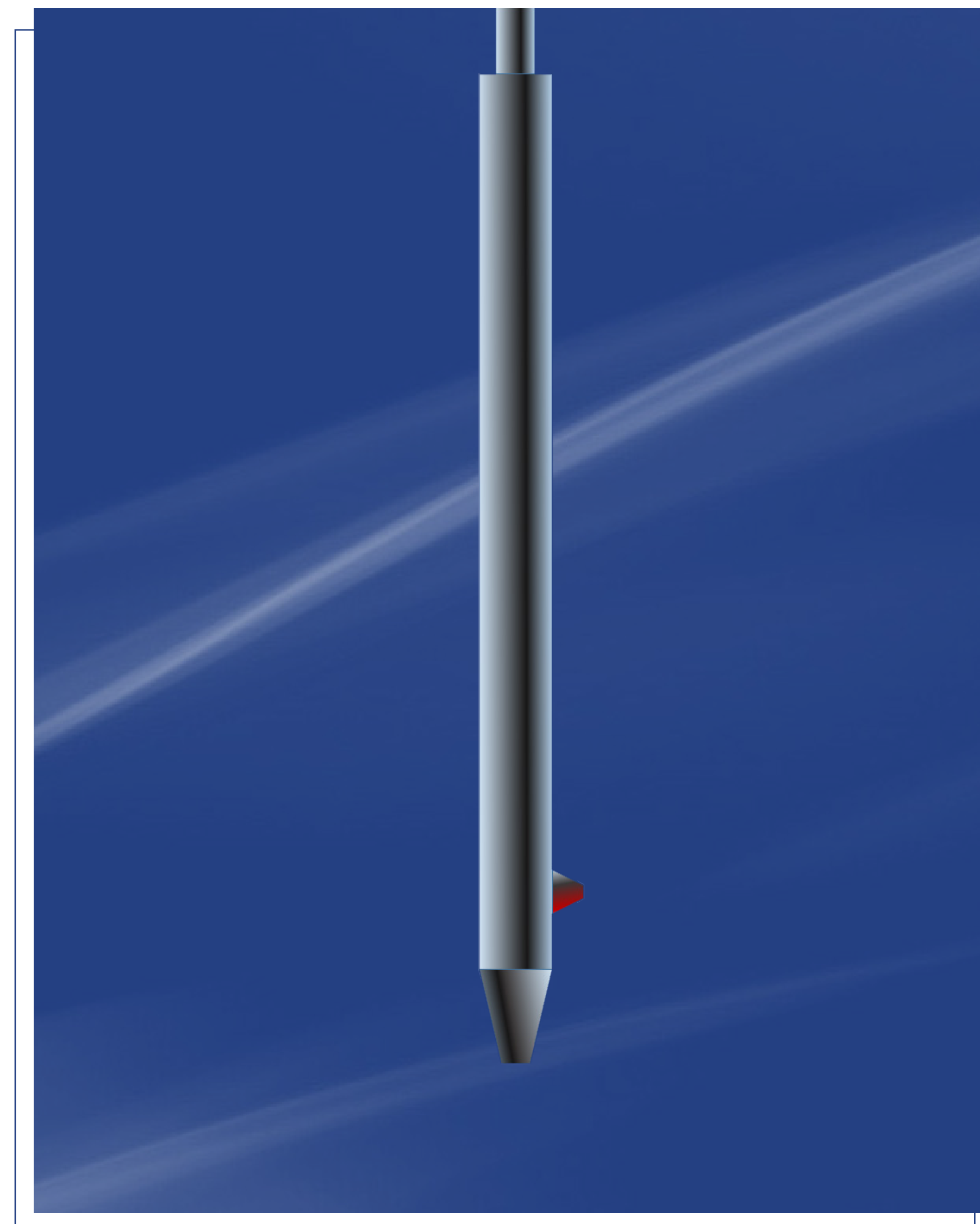


ПРОБОЙНИКИ ДЛЯ НКТ

Пробойники для НКТ, разработанные ООО «ИНТЕХНО» служат для обеспечения технологической и экологической безопасности ремонтных работ в скважинах, обеспечения возможности глушения скважин, при невозможности обеспечения циркуляции технологической жидкости через башмак НКТ, а также беспрепятственного слива жидкости из НКТ при подъёме инструмента.

Пробойники выпускаются для НКТ диаметром 60, 73 и 89 мм.

Настойка давления срабатывания производится под конкретные скважинные условия.

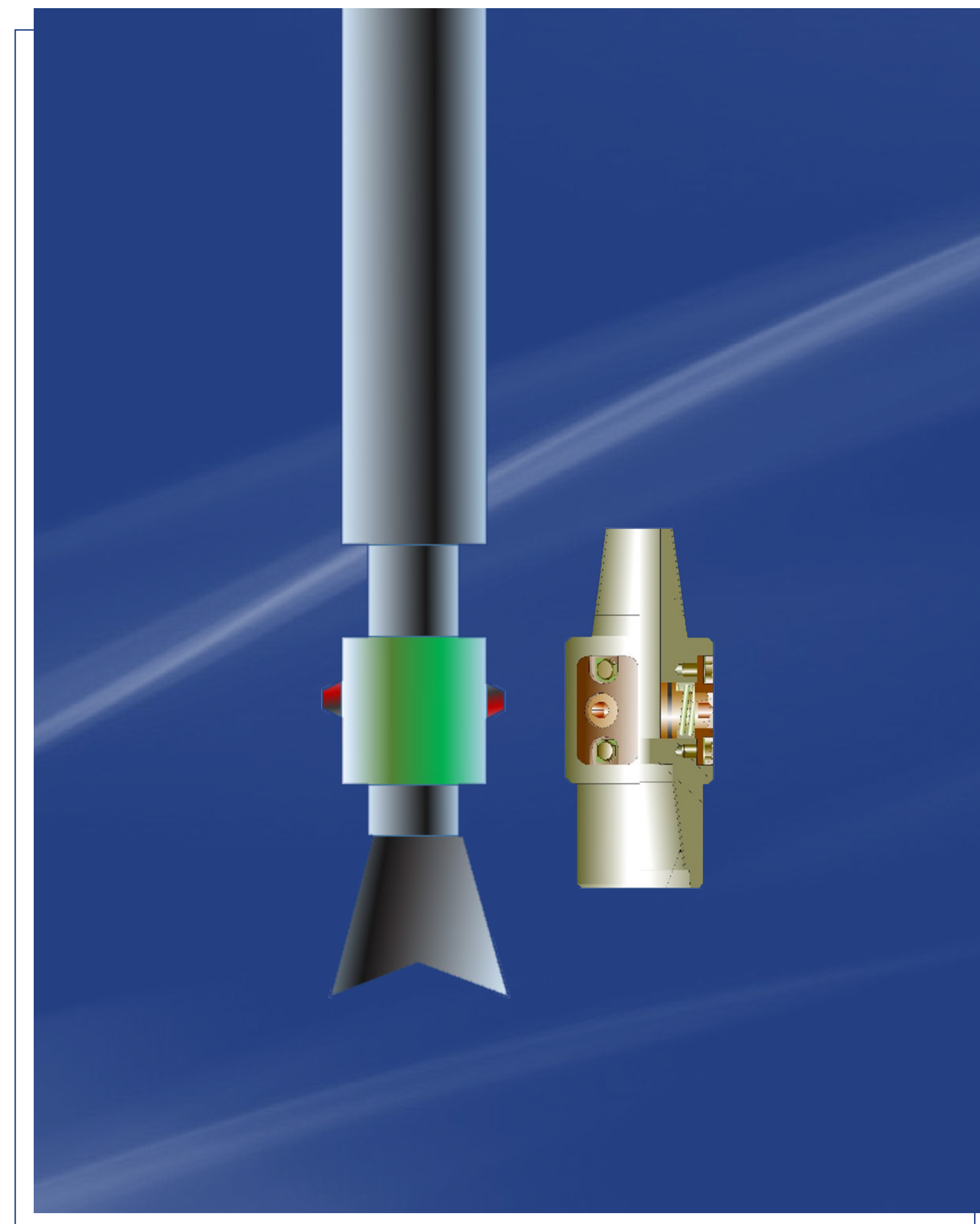


НАДДОЛОТНЫЙ СКРЕБОК ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ СНГ

В ООО «ИНТЕХНО» разработаны и выпускаются наддолотные скребки. Наддолотный скребок позволяет совместить операции по разбуриванию цементных мостов в эксплуатационных колоннах и очистке внутренней поверхности колонны от остающейся цементной корки.

Скребок наддолотный устанавливается между долотом и гидравлическим забойным двигателем. Вылет ножей скребка ограничен, таким образом отсутствуют риски повреждения внутренней поверхности эксплуатационной колонны. Применение наддолотных скребков позволяет значительно снизить продолжительность и стоимость ремонтных работ в скважинах.

Технические характеристики пакеров указаны в приложении.



БЕЗОПАСНЫЕ ПЕРЕВОДНИКИ

Безопасные переводники предназначены для разъединения технологических и эксплуатационных НКТ от скважинных компоновок, в случае их прихвата в скважине.

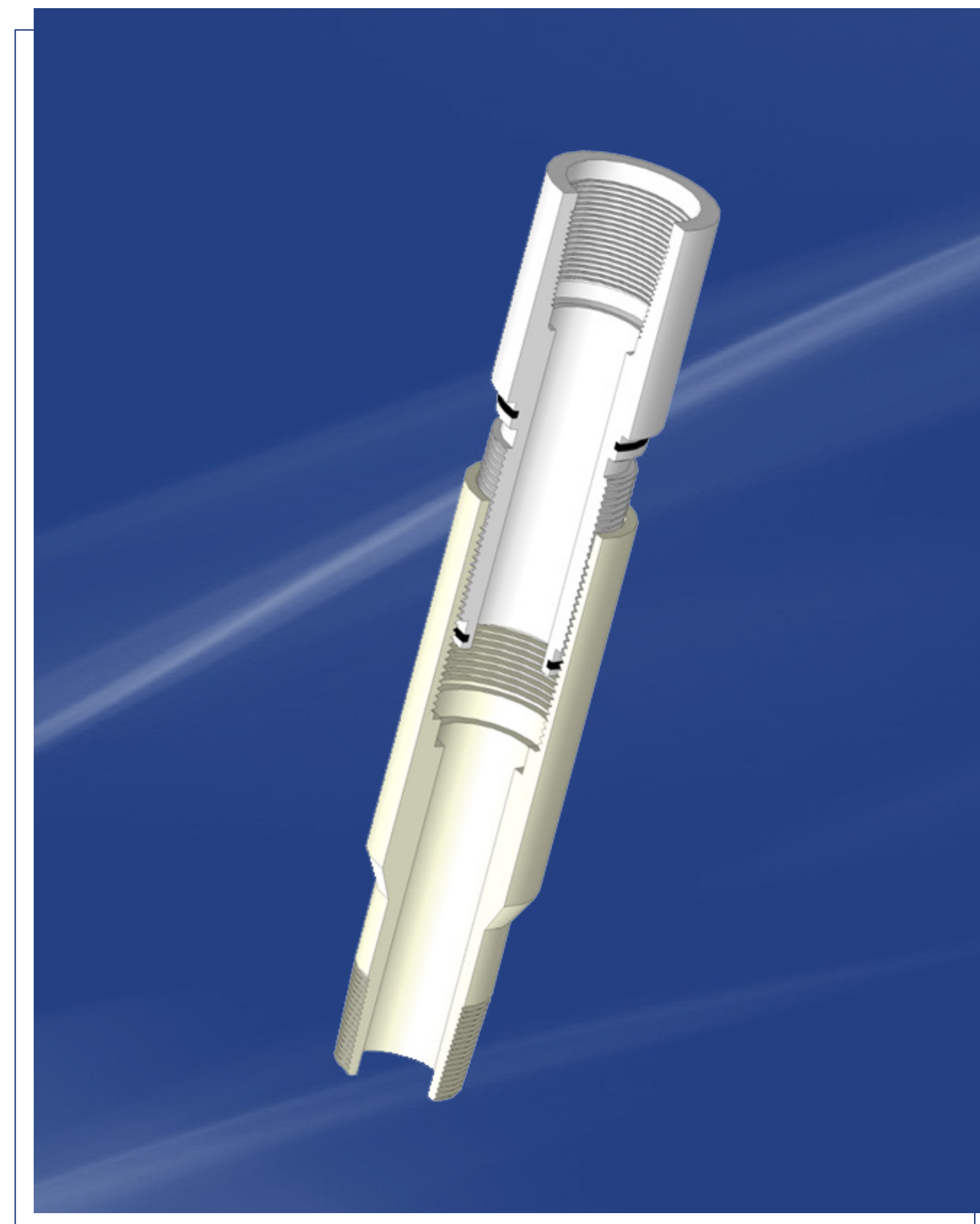
Безопасные переводники выпускаются:

- С левой нарезкой резьбы в точке разъединения;
- С правой нарезкой резьбы специального исполнения* в точке разъединения.

Безопасные переводники выпускаются для НКТ 60, 73, 89 мм

** Специальное исполнение резьбы позволяет производить разъединение элементов компоновок, спущенных на НКТ вращением влево.*

Такая резьба обеспечивает раскрепление резьбового соединения на 50% от момента его свинчивания. Безопасный переводник применяется в компоновках с ГЗД, пакерами поворотной посадки, и т.д.



ПАО «ТАТНЕФТЬ». БУРОВОЙ ПОДРЯДЧИК «ТАТБУРНЕФТЬ»



Монтаж пакера РПК-195 на буровой



Монтаж пакера РПК-195 на буровой

БЛИЖНИЙ ВОСТОК



Монтаж пакера РПК-145 на буровой



Монтаж пакера РПП-148 на буровой

ПРОИЗВОДСТВО



РАЗБУРИВАЕМЫЕ ПАКЕРЫ ДЛЯ ОБСАЖЕННЫХ СКВАЖИН

Разбуриваемый пакер клапанный	РПК-82	РПК-92	РПК-104	РПК-112	РПК-114	РПК-116	РПК-120	РПК-136	РПК-140	РПК-150
Максимальный перепад давления, воспринимаемый пакером, МПа, не менее	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Диапазон внутренних диаметров эксплуатационных колонн, перекрываемых пакером, мм	88-95*	97-104*	110-116*	118-128*	121-138*	124-130*	128-136*	144-154*	147-156*	157-161*
Диаметр наружный не более, мм	82	92	104	112	114	116	120	136	140	150
Длина не менее, мм	360	360	424	424	424	424	424	424	424	424
Масса пакера не более, кг	2,40	4,20	4,70	5,50	6,50	6,50	7,20	8,00	10,5	12,5
Рабочая среда	Глинистый раствор, пластовая вода, нефть									
Температура рабочей среды, °С, не более	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Разбуриваемый пакер пробка	РПП-82	РПП-92	РПП-104	РПП-112	РПП-114	РПП-116	РПП-120	РПП-136	РПП-140	РПП-150
Максимальный перепад давления, воспринимаемый пакером, МПа	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Диапазон внутренних диаметров эксплуатационных колонн, перекрываемых пакером, мм	88-95*	97-104*	110-116*	118-128*	121-138*	124-130*	128-136*	144-154*	147-156*	157-161*
Диаметр наружный не более, мм	82	92	104	112	114	116	120	136	140	150
Длина пакера, мм	375	382	412	412	385	385	385	385	385	385
Масса, кг	3	3,8	5	4,7	6,4	6,4	7,6	7,8	10,8	16
Рабочая среда	Глинистый раствор, пластовая вода, нефть, цементный раствор									
Температура рабочей среды, не более, °С	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

РАЗБУРИВАЕМЫЕ ПАКЕРЫ ДЛЯ ОТКРЫТОГО СТВОЛА

Наименование показателя	Значение			
	РПК(РПП)-1150С	РПК(РПП)-1350С	РПК(РПП)-1750С	РПК(РПП)-1950С
Разбуриваемый пакер клапанный (пробка)				
Максимальный перепад давления, воспринимаемый пакером не более, МПа	20,0			
Диапазон внутренних диаметров скважины, перекрываемых пакером, мм	125-136*	143-164*	190-210*	215-250*
Диаметр наружный, мм, не более	115	135	175	195
Длина не менее, мм	418	424	560	560
Масса пакера не более, кг	5,5	8,5	20	30
Рабочая среда	Глинистый раствор, пластовая вода, нефть			
Температура рабочей среды, °С, не более	100			

ПОСАДОЧНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Инструмент посадочный(для надежной установки на скважине разбуриваемого пакера клапанного РПК)	ИП-82 (РПК 82)	ИП-92 (РПК-92, 104, 112)	ИП-92 (РПК-116, 120, 140)	ИП-92 (РПК-150)
Способ посадки	Гидромеханический	Гидромеханический	Гидромеханический	Гидромеханический
Давление посадки пакера, МПа	12,0-18,0	12,0-18,0	12,0-18,0	12,0-18,0
Диаметр наружный корпуса, мм	82	92	92	100
Длина, мм	1770	1770	1770	1770
Масса, кг	25	35	65	65,5
Заливочный патрубок: длина, мм	1500	1500	1500	1500
Заливочный патрубок: диаметр, мм	56	46	56	56
Инструмент посадочный (для надежной установки на скважине разбуриваемого пакера пробки РПП)	ИПГ-82 (РПП 82)	ИПГ-92 (РПП 92, 104, 116, 120, 140, 148, 150)	ИПГ-92 (РПП 92-150)	
Способ посадки	Гидромеханический	Гидромеханический	Гидромеханический	
Давление посадки пакера, МПа	12,0-18,0	12,0-18,0	12,0-18,0	
Диаметр наружный корпуса, мм	82	92	100	
Длина, мм	1300	1260	1260	
Масса, кг	31	35	36	
Инструмент посадочный (для надежной установки на скважине разбуриваемого пакера пробки-съёмной РППС)	ИПГ-82С (для РППС-82)	ИПГ-92С (для РППС-92)	ИПГ-92С (для РППС 120, 140, 150)	
Способ посадки	Гидромеханический	Гидромеханический	Гидромеханический	
Давление посадки пакера, МПа	12,0-18,0	12,0-18,0	12,0-18,0	
Диаметр наружный корпуса, мм	82	92	105*	
Длина, мм	1420	1420	1420	
Масса, кг	33	36	38	

*Примечание: 105мм. наружный диаметр шейки у адаптера посадочного инструмента ИПГ-92С для пакеров РППС-120, 140, 150.

ЗАКОЛОННЫЙ ПАКЕР ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ

Наименование показателей	ЗПГ-114	ЗПГ-146	ЗПГ-168
Условный диаметр эксплуатационных колонн, мм	114	146	168
Номинальный диаметр скважины, мм	156	216	216
Максимальная температура, °С	110	110	110
Максимальный перепад давления на пакер, МПа	20,0	20,0	20,0
Внутренний проходной диаметр пакера, мм	99	130	138
Габаритные размеры, мм: 1) максимальный диаметр по корпусу 2) диаметр проходного канала 3) Длина пакера	146 98 680	198 130 765	200 150 765
Давление срабатывание пакера, МПа: 6 винтов	19,0-21,0		
Давление срабатывание пакера, МПа: 5 винтов	16,0-18,0		
Давление срабатывание пакера, МПа: 4 винта	13,0-14,0		
Давление срабатывание пакера, МПа: 3 винта	10,0-12,0		
Масса, кг не более	25	69	76
Присоединительная резьба ОТТМ ГОСТ 632-80:	Ø114	Ø146	Ø168

1. Заколонный пакер гидравлический ЗПГ-114(146; 168) имеет дополнительную защиту от преждевременного срабатывания в виде разрушающего клапана при прохождении продавочной пробки.
2. Перед спуском необходимо открутить винты на необходимое давление срабатывания

НАДДОЛОТНЫЙ СКРЕБОК ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ СНГ

Наименование параметров и показателей	Значение			
	СНГ-146	СНГ-168	СНГ-114	СНГ-102
Наддолотный скребок гидравлический СНГ	СНГ-146	СНГ-168	СНГ-114	СНГ-102
Рабочая среда	Вода, глинистый раствор			
Габаритные размеры, мм: 1) длина 2) наружный диаметр 3) резьба замковая	290 116 3 - 76	305 130 3 - 88	265 90 3 - 66	265 80 3 - 66
Число резцов, шт.	3	3	3	2
Диаметр штуцера, не более, мм	15	15	12	10
Максимальный диаметр по вылету резцов, мм	128	150	98	88
Масса, не более, кг	12	13,4	7,0	5,8

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗБУРИВАНИЮ ПАКЕРОВ

1. Применяйте ГЗД максимального габарита и мощности.
2. Убедитесь в том, что насосный агрегат способен развивать расход и давление для штатной работы используемого ГЗД. Это очень важно! Рекомендуется проверить диаметр всасывающего рукава, и его соответствие паспортным данным для данного типа насоса, если диаметр рукава меньше паспортного- его необходимо заменить.
3. Опробуйте спускаемый ГЗД на устье скважины перед спуском. Зафиксируйте давление холостого хода ГЗД.
4. Убедитесь в герметичности колонны технологических труб. Если не уверены в герметичности труб- выполните их опрессовку.
5. Подготовьте к работе устройство для компенсации реактивного момента спущенного инструмента (ВБТ, другое устройство)
6. Применяйте долото типа ФЗ-2сп, ФЗЭ-2сп (НПП БУРИНТЕХ), возможно применение шарошечных долот с фрезерованным вооружением шарошек, или с твердосплавными вставными зубками. При использовании шарошечных долот необходимо отдавать предпочтение долотам с герметизированными опорами. Нежелательно использование забойных и кольцевых фрезеров любых типов, таким типом разрушающего инструмента разбуривание пакера будет затруднено и займет продолжительное время.
7. Разбуривание пакера необходимо начинать при создании паспортных значений перепада давления в режиме ХХ для конкретного типа ГЗД, спущенного в скважину и принятия мер для компенсации реактивного момента на ведущей трубе. После приложения осевой нагрузки на долото 0,5-1,0 тн, необходимо обкатать долото в течении 10 минут. Далее плавно довести осевую нагрузку до 2-4 тн. Выбрать оптимальную осевую нагрузку, для стабильной работы ГЗД при паспортном перепаде давления. **Необходимо поддерживать постоянную осевую нагрузку на долото.**
8. Необходимо помнить - разбуривание пакера требует постоянного внимания бурильщика и мастера за поведением бурильного инструмента, показаниями индикатора веса и контроля за расходом и давлением насосного агрегата.



КОНТАКТЫ



ООО «Инновационные технологии»
РФ, 423230,
Республика Татарстан,
г. Бугульма, ул. Ивана Никитина 16Б

Директор:
Гаврилов Александр Юрьевич.
Тел.: +7 927 463 29 79

Технический директор:
Ибатуллин Ринат Расимович.
Тел.: +7 917 398 71 21

Главный конструктор:
Страхов Дмитрий Витальевич.
Тел.: +7 927 474 59 95
Тел.: +7 (85594) 2-51-71

www.pakeri.ru
intecho16@yandex.ru
89173987121@yandex.ru

