

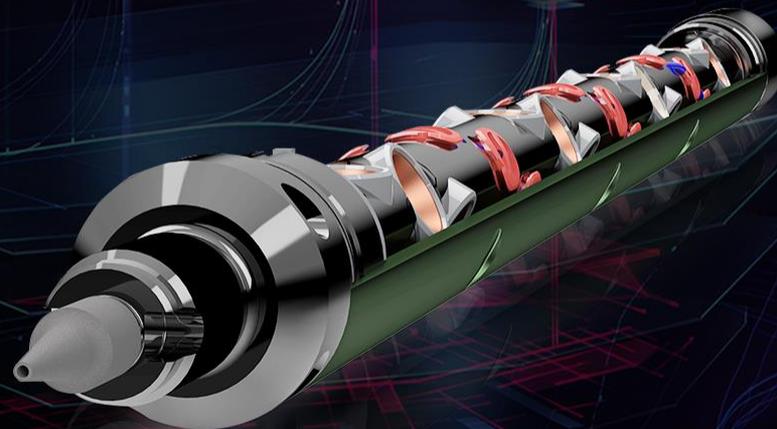


BWT
Service

Best
World
Technologies

www.bwt-service.ru

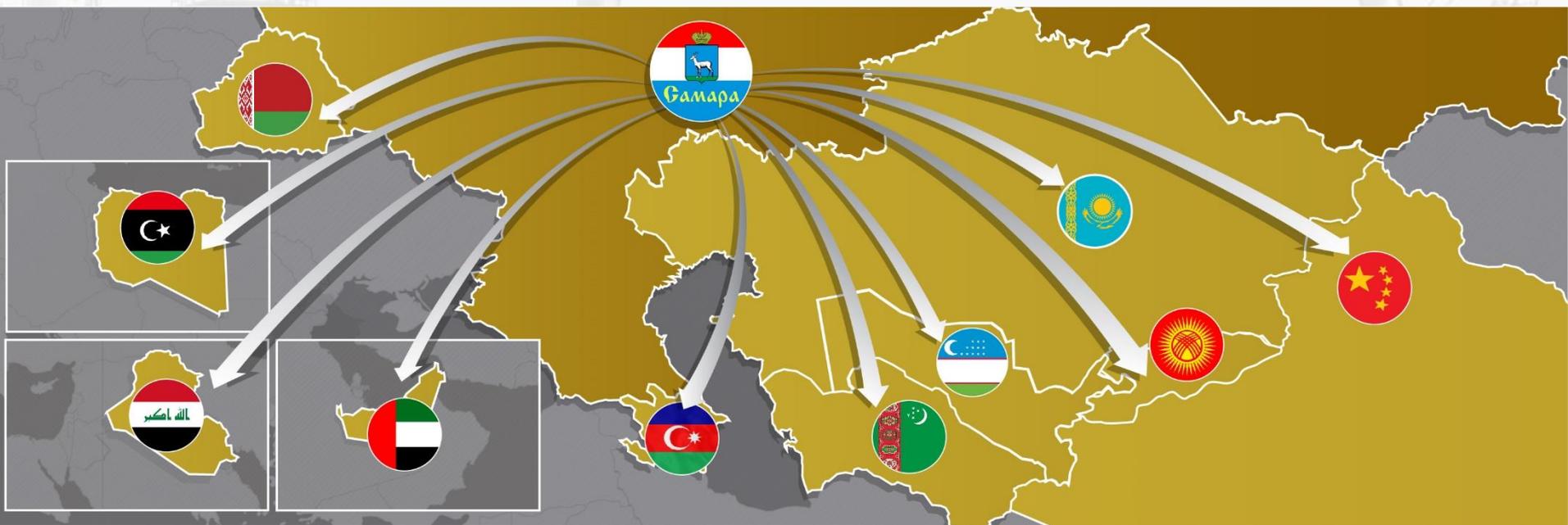
**Официальный поставщик
оборудования российского производства
для заканчивания скважин**



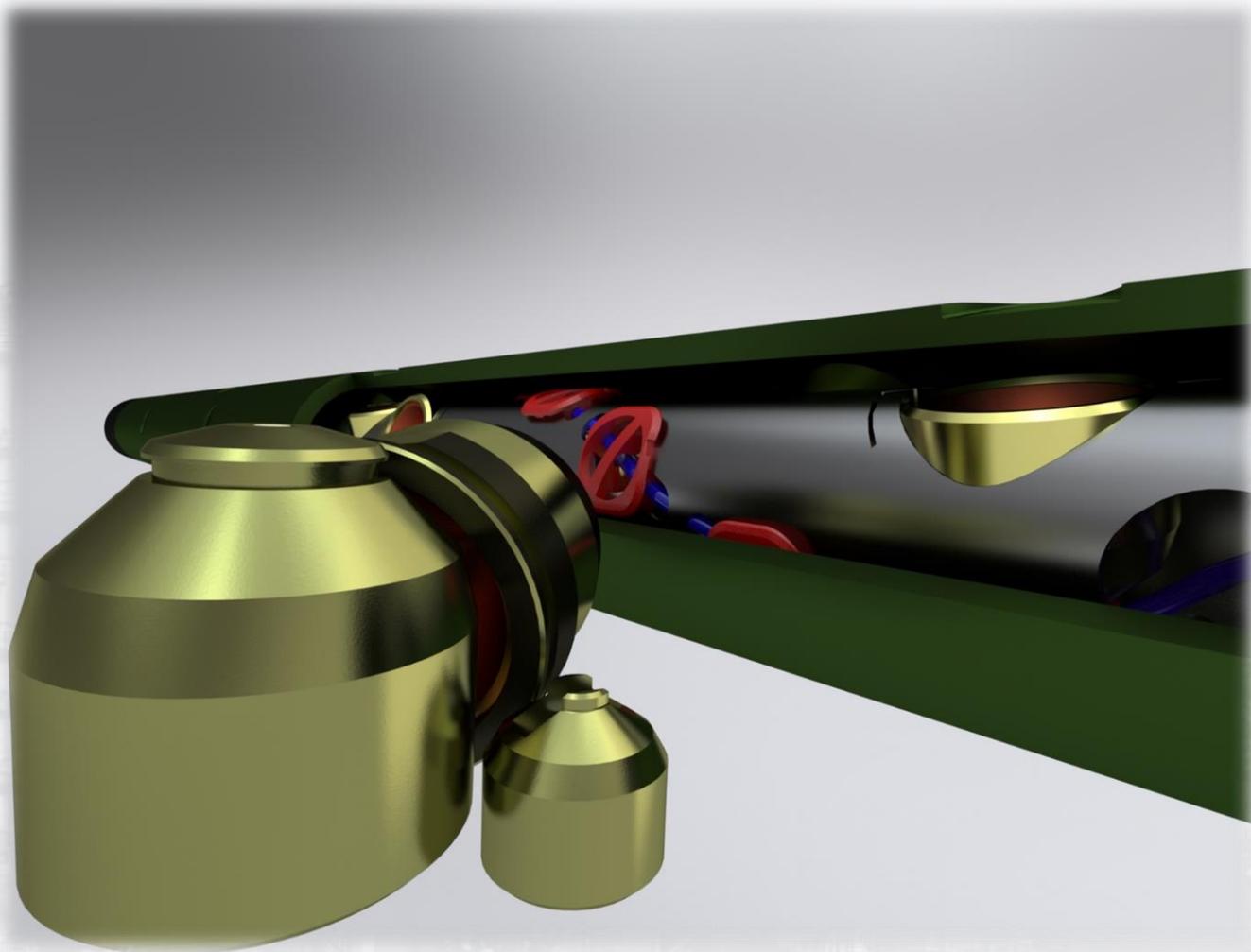
2024

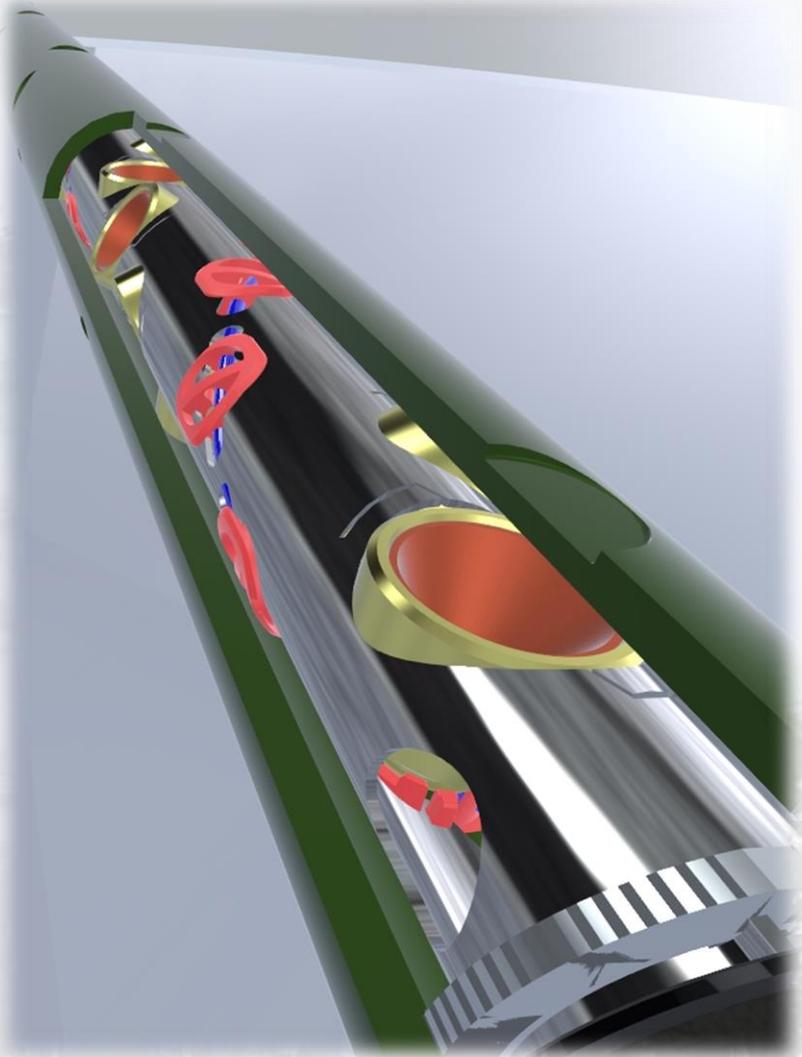
BWT-SERVICE осуществляет поставку высокотехнологичного оборудования для эффективного производства прострелочно-взрывных работ при освоении и эксплуатации нефтегазовых месторождений и доставку продукции любым видом транспорта в любую точку мира.

BWT-SERVICE является партнером по поставке скважинного оборудования крупнейших нефтегазодобывающих предприятий Беларуси, Казахстана, Киргизии, Туркмении, Азербайджана, Узбекистана, Китая, Ирака, Ливии, ОАЭ и др.



Широкий номенклатурный ряд перфорационных систем и кумулятивных зарядов российского производства, отвечающих потребностям рынка и имеющих международные сертификаты качества.





Поставляемые перфорационные системы обеспечивают:

- эффективное проведение вторичного вскрытия продуктивных пластов нефтегазовых скважин;
- возможность работы в скважинах с различным наружным диаметром эксплуатационной колонны;
- возможность спуска на кабеле, НКТ и ГНКТ;
- наличие корпусных и бескорпусных решений различных типоразмеров с внешним диаметром от 43 до 178 мм;
- наличие технических и технологических решений для скважин сложной конструкции;
- комбинированное применение зарядов различных типов (Big Hole, Good Hole, Deep Penetration) в одном корпусе перфоратора;
- возможность работы прострелочно-взрывной аппаратуры в условиях НТНР: высоких температур (до 204 °С) и высокого давления (до 140 МПа).



Поставляемые кумулятивные заряды обеспечивают:

- высокую продуктивность прострелочно-взрывных работ;
- низкую фугасность;
- большой выбор типов зарядов, различных по глубине пробития, диаметру входного отверстия и другим параметрам;
- наличие специализированных зарядов для проведения работ в условиях НТНР: высоких температур (до 204 °С) и высокого давления (до 140 МПа).

Тип заряда	Масса ВВ, г	Глубина пробития по API RP 19В, (мм.)	Диаметр отверстия по API RP 19В, (мм.)	Глубина пробития по ТУ, (мм.)	Диаметр отверстия по ТУ, (мм.)
<u>Кумулятивные заряды для корпусных ПС однократного применения ПКО</u>					
ЗПК38-АТ-М-03	3,5			270	5,5
ЗПК50-АТ-М-03	5,5	608	5,56	610	5,5
ЗПК50-АТ-М-10	6,5	154	12,27	155	12,0
ЗПК63-АТ-М-03	11,5	636	7,97	630	8,0
ЗПК63-АТ-М-04	11,5	753	7,69	750	8,0
ЗПК63-АТ-М-10	14,0	249	19,93	250	19,0
ЗПК73-АТ-М-01	18,0			650	12,0
ЗПК73-АТ-М-02	19,0	319	20,83	320	21,0
ЗПК73-АТ-М-04	18,0	785	9,43	780	10,0
ЗПК73-АТ-М-07	17,7			350	15,5
ЗПК89-АТ-М-01	31,7			650	14,5
ЗПК89-АТ-М-03	27,7	1025	11,07	1000	11,0
ЗПК89-АТ-М-04	27,5	1284	9,79	1300	10,0
ЗПК89-АТ-М-07	29,7			360	18,0
ЗПК89-АТ-М-09	27,2	356	18,69	360	19,0
ЗПК89-АТ-М-10	22,5	262	23,42	260	23,5
ЗПК89-АТ-М-11	27,7	151	23,50	150	25,0
ЗПК102-АТ-М-03	28,0	1245	12,28	1250	12,0
ЗПК102-АТ-М-04	28,0	1400	9,70	1400	10,0
ЗПК102-АТ-М-07	28,0			360	18,0
ЗПК102-АТ-М-09	27,2	366	18,93	370	19,0
ЗПК102-АТ-М-10	27,5	175	22,35	200	23,0
ЗПК114-АТ-М-01	29,0			1000	12,7
ЗПК114-АТ-М-03	32,5	1348	12,50	1350	12,0
ЗПК114-АТ-М-04	32,7	1620	10,78	1600	11,0
ЗПК114-АТ-М-07	28,0			360	18,0
ЗПК114-АТ-М-09	27,2			440	19,7
ЗПК114-АТ-М-10	27,5	189	23,92	200	24,0
ЗПК114-АТ-М-11	27,5			150	24,5
SKIF-C-63-01	11,5			425	7,0
SKIF-M-63-01	15,0			220	14,5
SKIF-C-73-01	19,0			550	10,0
SKIF-M-73-01	20,0			300	16,0
SKIF-C-Y-01	27,5			800	11,0
SKIF-M-Y-01	27,0			320	18,0

Тип заряда	Масса ВВ, г	Глубина пробития по API RP 19B, (мм.)	Диаметр отверстия по API RP 19B, (мм.)	Глубина пробития по ТУ, (мм.)	Диаметр отверстия по ТУ, (мм.)
<u>Кумулятивные заряды для корпусных ПС однократного применения SKIF</u>					
SKIF-AT-27-DP	28,7			1050	11,5
SKIF-AT-27-SDP	31,5			1350	11,2
SKIF-AT-27-GH	22,7			420	18,0
SKIF-AT-27-BH	28,7			270	24,0
SKIF-AT-34-DP	30,7			1150	11,5
SKIF-AT-34-SDP	32,7			1450	11,5
SKIF-AT-34-GH	34,0			450	18,0
SKIF-AT-34-BH	34,0			250	24,5
SKIF-AT-36-DP	34,2			1200	11,5
SKIF-AT-36-SDP	34,2			1650	11,0
SKIF-AT-36-GH	36,0			450	18,5
SKIF-AT-36-BH	36,0			285	24,0
<u>Кумулятивные заряды для бескорпусных ПС однократного применения ПКО</u>					
ZPK43-AT (Линк)	9,7	510	6,31	500	5,5
ZPK54-AT (Линк)	12,7	761	8,55	700	6,5
ZPK43-AT (Стрип)	9,7	518	6,73	500	5,5
ZPK54-AT (Стрип)	12,7	659	8,47	700	6,5

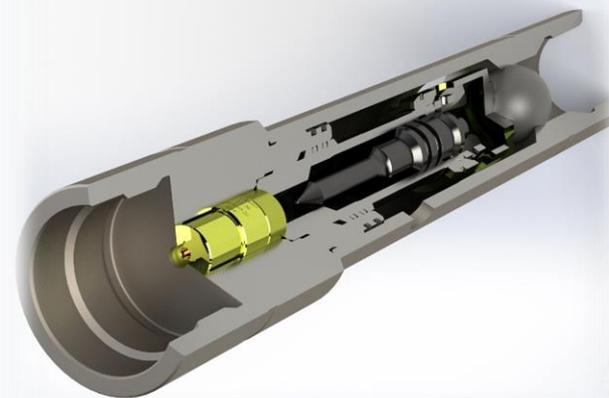
Тип заряда	Масса ВВ, г	Глубина пробития по API RP 19B, мм	Диаметр отверстия по API RP 19B, мм	Глубина пробития по ТУ, мм,	Диаметр отверстия по ТУ, мм,
ЗПК38-АТ-М-03 Т	3,5	257	5,62	270	5,5
ЗПК50-АТ-М-03 Т	5,5	645	6,12	640	6,0
ЗПК50-АТ-М-10 Т	6,5			155	12,0
ЗПК73-АТ-М-02 Т	18,2	279	20,68	280	21,0
ЗПК73-АТ-М-04 Т	18,0	896	11,24	850	11,0
ЗПК73-АТ-М-07 Т	17,7			360	16,5
ЗПК89-АТ-М-01 Т	32,5	638	13,77	650	15,0
ЗПК89-АТ-М-03 Т	29,0			1050	11,0
ЗПК89-АТ-М-04 Т	28,0	1226	10,12	1300	10,0
ЗПК89-АТ-М-07 Т	29,7			370	18,5
ЗПК89-АТ-М-10 Т	22,5	197	20,24	270	24,0
ЗПК102-АТ-М-03 Т	28,0			1300	12,3
ЗПК102-АТ-М-04 Т	28,0	1712	11,15	1450	10,0
ЗПК102-АТ-М-07 Т	27,5			370	18,5
ЗПК102-АТ-М-09 Т	27,2			370	19,0
ЗПК102-АТ-М-10 Т	27,5			220	25,0
ЗПК114-АТ-М-01 Т	29,0			1000	12,7
ЗПК114-АТ-М-03 Т	32,5			1350	12,0
ЗПК114-АТ-М-04 Т	35,5	1813	11,60	1600	11,0
ЗПК114-АТ-М-07 Т	27,5			370	18,5
ЗПК114-АТ-М-09 Т	27,5			450	23,0
ЗПК114-АТ-М-10 Т	28,5	246	24,33	250	25,0
ЗПК114-АТ-М-11 Т	27,5			150	24,5
СКИФ-АТ-27-ДР Т	28,7			1050	11,5
СКИФ-АТ-27-СДР Т	31,5	1511	11,20	1350	11,2
СКИФ-АТ-27-ГН Т	22,7			420	18,0
СКИФ-АТ-27-ВН Т	28,7			270	24,0
СКИФ-АТ-34-ДР Т	30,7			1150	11,5
СКИФ-АТ-34-СДР Т	32,7			1450	11,5
СКИФ-АТ-34-ГН Т	34,0			450	18,0
СКИФ-АТ-34-ВН Т	34,0			250	24,5
СКИФ-АТ-36-ДР Т	34,2			1200	11,5
СКИФ-АТ-36-СДР Т	34,2	1879	11,67	1650	11,0
СКИФ-АТ-36-ГН Т	36,0			450	18,5
СКИФ-АТ-36-ВН Т	36,0	280	24,50	285	24,0

Специализированное оборудование:

Приводит в действие кумулятивные перфораторы, спускаемые на НКТ, в скважинах, заполненных водой, нефтью или другой промывочной жидкостью.

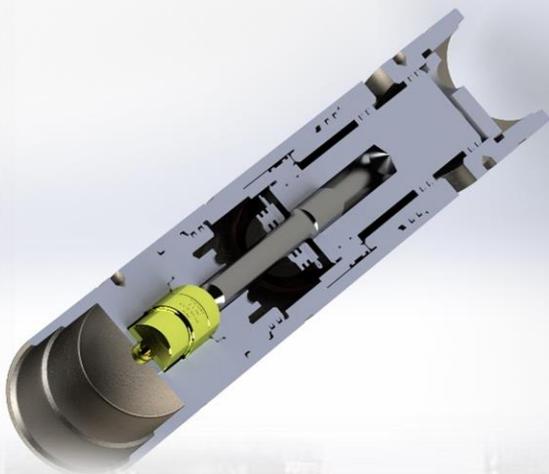
УНИВЕРСАЛЬНАЯ ИНИЦИИРУЮЩАЯ ГОЛОВКА

Гидромеханическое
инициирование посредством
сброса шара/штанги в
полость НКТ



ИНИЦИИРУЮЩАЯ ГОЛОВКА НА АБСОЛЮТНОЕ ДАВЛЕНИЕ

Гидравлическое
инициирование за счет
приложения внешнего
гидростатического давления



Специализированное **оборудование:**

ИНИЦИИРУЮЩАЯ ГОЛОВКА С АВТООТЦЕПОМ

Гидромеханический/гидравлический
способ иницирования.
Обеспечивает отсоединение
компоновки после срабатывания.



ГИДРОМЕХАНИЧЕСКОЕ ОТЦЕПЛЯЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО

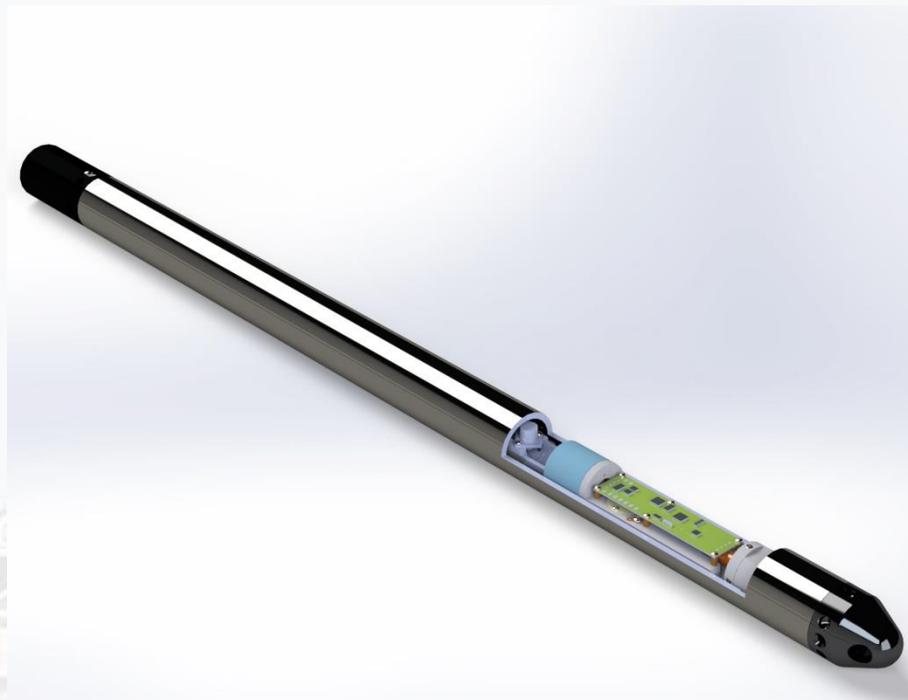
Гидромеханический способ
иницирования посредством шаром.
Обеспечивает расцепление труб
НКТ в случае аварийных/плановых
работ.



Специализированное оборудование:

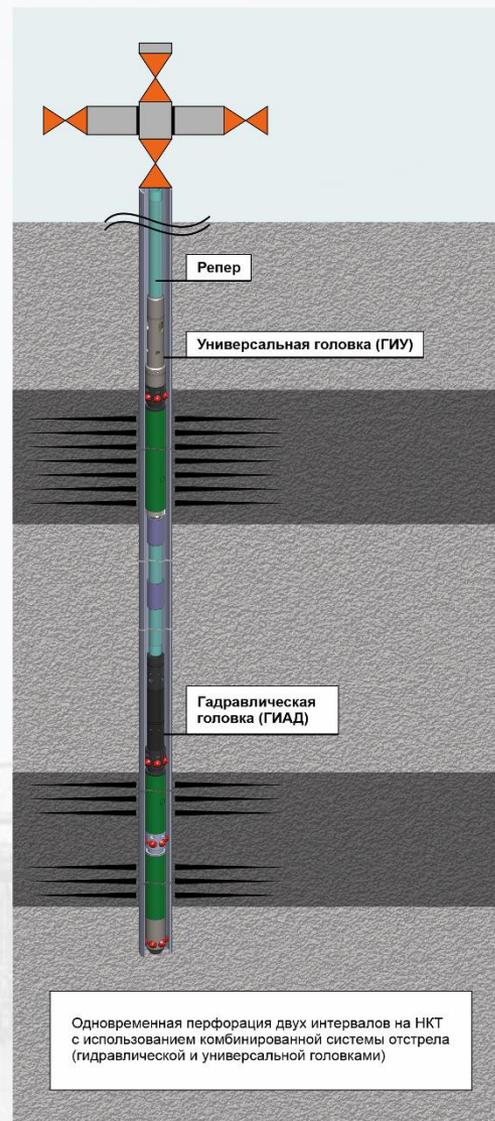
Интеллектуальная инициирующая головка обеспечивает:

- интеллектуальное программируемое управление инициированием прострелочно-взрывной аппаратуры;
- возможность отдельного инициирования одновременно спущенных перфораторов (селективной перфорации) с применением комплекта головок;
- возможность отмены инициирования импульсом давления;
- надежность операций под изменяющимся давлением в скважинах любого профиля;
- возможность регистрации параметров процессов (давление и температура) в течение одной спуско-подъемной операции.



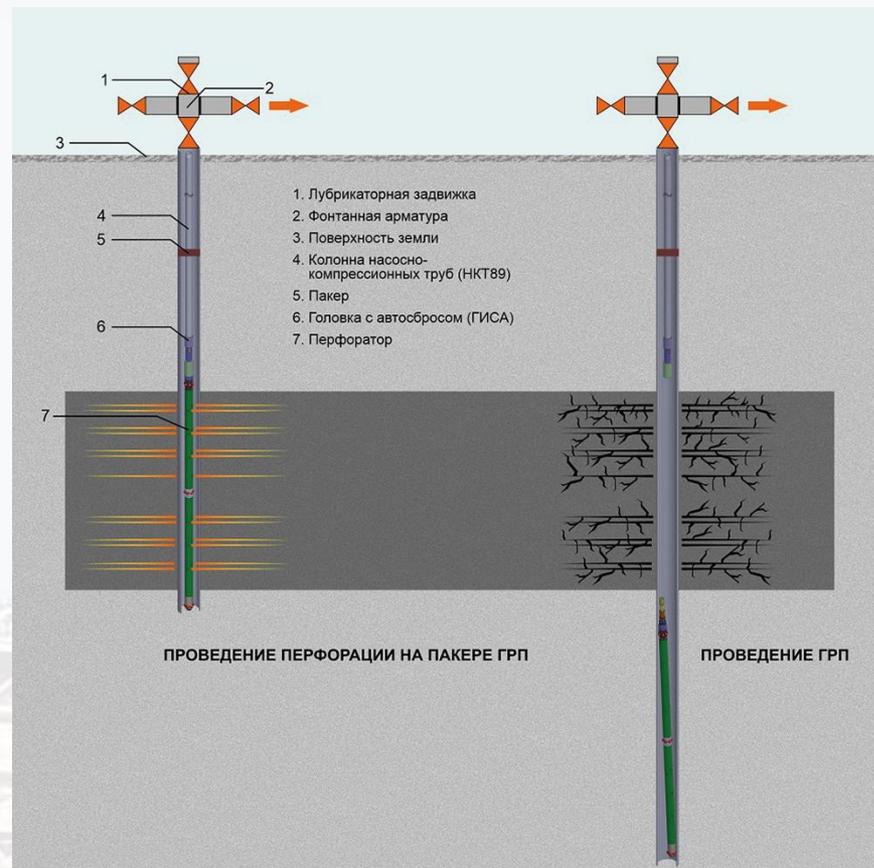
Технология перфорации с двумя иницирующими головками обеспечивает:

- оптимизацию временных и операционных затрат при проведении перфорации с применением в компоновке универсальной иницирующей головки и головки на абсолютное давление, в скважинах с двумя участками разработки и скважинах, где требуется двойная плотность перфорации;
- сокращение времени на 1 СПО – в среднем до 24 часов;
- сокращение финансовых затрат на раствор глушения и капитальный ремонт скважины.



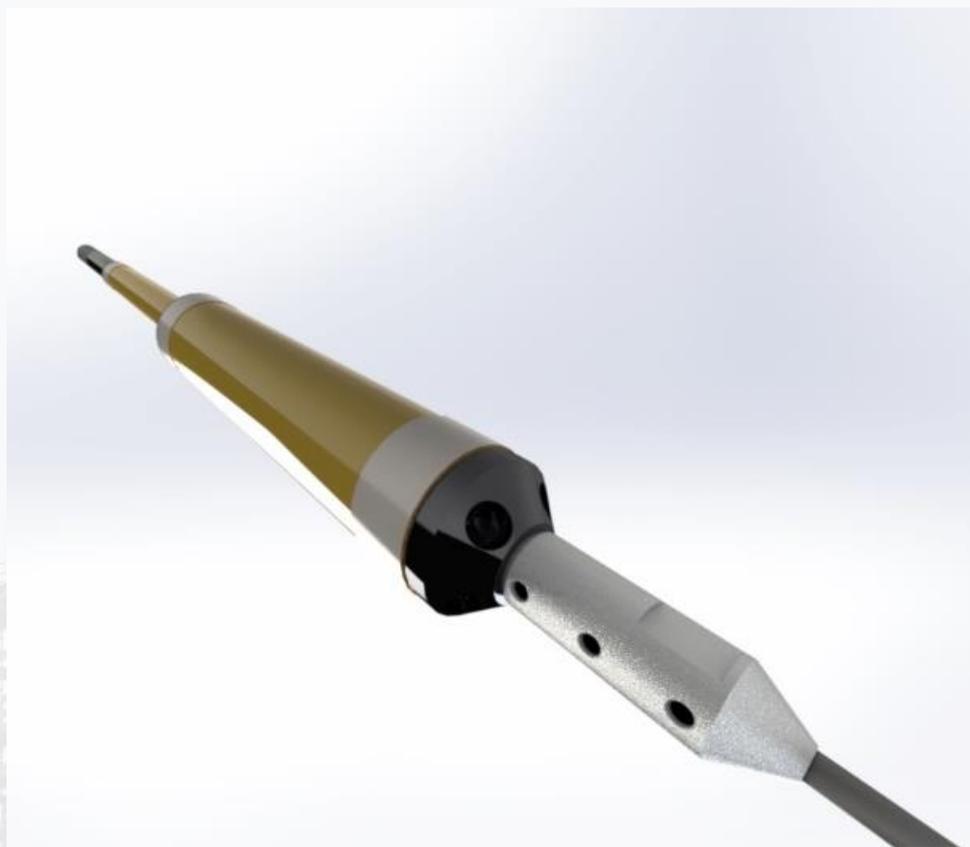
Технология перфорации на пакере с последующим ГИС/ГРП обеспечивает:

- возможность проведения перфорации скважины и ГИС/ГРП за одну СПО с автосбросом компоновки в скважину без ее последующего глушения;
- сокращение времени на освоение скважины (не менее, чем на 2е суток);
- сокращение финансовых затрат на раствор глушения большого удельного веса;
- Проведение ГИС интервала без привлечения дополнительных ресурсов КРС для подъема НКТ.



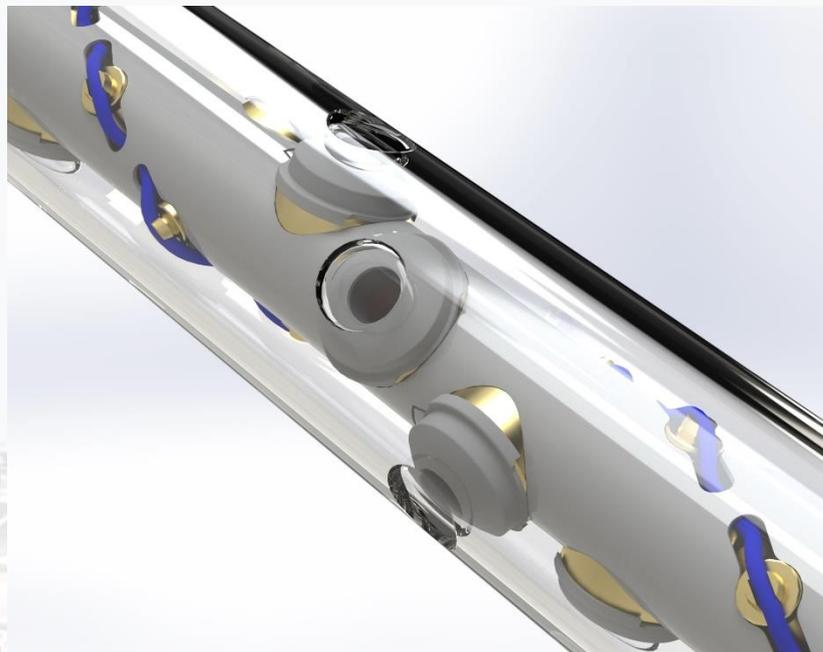
Твердотопливный генератор давления обеспечивает:

- гидрогазодинамический разрыв пласта для повышения проницаемости коллекторов за счет образования системы микротрещин, увеличения трещиноватости породы и очистки прискваженной зоны.
- обработку средне- и низкопроницаемых пластов на различных стадиях освоения и эксплуатации нефтегазовых месторождений.
- возможность комплексных работ с соляно-кислотной обработкой для повышения производительности скважин.



Комплексный перфораторный заряд обеспечивает:

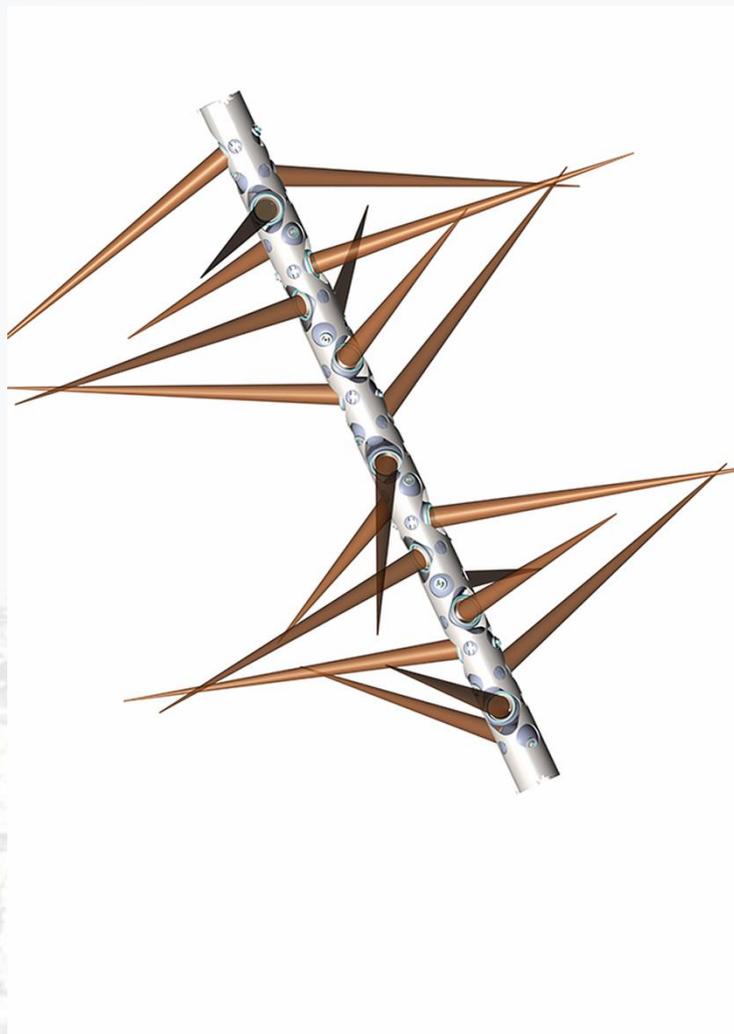
- одновременное проведение перфорации и газодинамической обработки призабойной зоны за счет локализации процесса горения твердотопливных частиц в непосредственной близости от перфоканала.
- снижение операционных затрат за счет выполнения вторичного вскрытия углеводородного пласта и повышения нефтеотдачи за одну СПО.



ТЕХНОЛОГИИ ПЕРФОРАЦИИ ДЛЯ СТИМУЛИРОВАННОГО ЗАКАНЧИВАНИЯ

Технология сегментарной перфорации обеспечивает:

- повышение эффективности прострелочно-взрывных работ в рамках заканчивания скважин со стимуляцией благодаря высокой плотности концентрации перфорационных каналов в длине и объеме заданного интервала;
- высокую результативность при проведении МГРП с перфорацией по технологии Plug&Perf в протяжённых горизонтальных участках скважин благодаря снижению необходимого давления разрыва пласта и увеличению гидродинамической связи каналов и скважины.



ТЕХНОЛОГИИ ПЕРФОРАЦИИ ДЛЯ СТИМУЛИРОВАННОГО ЗАКАНЧИВАНИЯ

Технология перфорации Plug@Perf обеспечивает:

- проведение кластерной перфорации (до 20 секций перфосистем) с установкой мостовой пакер-пробки при МГРП;
- управление процессами в реальном времени за счет комплексного программного обеспечения;
- безопасное проведение работ в соответствии с требованиями стандарта API RP 67.



ТЕХНОЛОГИИ ПЕРФОРАЦИИ ДЛЯ СТИМУЛИРОВАННОГО ЗАКАНЧИВАНИЯ

Технология перфорации
Plug@Perf реализуется
посредством следующего
комплекта оборудования:



↑
Пульт оператора

