



Форойл
научно-производственная фирма

**УЗЕЛ ЗАЩИТЫ ОТ ПРИХВАТА
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ**

УЗП-Г



Деятельность компании «Форойл» ориентирована на поиск нестандартных решений, предназначенных для **повышения эффективности** эксплуатации месторождений



Опыт работы сотрудников компании в области проектирования, изготовления и внедрения нефтепромыслового оборудования не менее **15 лет**



Компания имеет **собственные производственные мощности** для изготовления и предварительного испытания оборудования

- ✓ Проектирование и изготовление оборудования для нефтегазовой отрасли
- ✓ Инженерное сопровождение внедряемого оборудования, оценка рисков
- ✓ Услуги металлообработки и изготовления деталей





Непроизводительные затраты нефтегазодобывающих компаний по причине повышенных нагрузок «прихватов», в ходе демонтажа пакерно-якорных компоновок любых производителей, на скважинах нагнетательного и добывающего фонда после длительного периода (**более 6 мес.**) эксплуатации, а также при любых технологических скважинных операциях.

Результат:

01

Повышенные нагрузки на срыв и обрыв подвески НКТ

02

Непроизводительные затраты на аварийные работы

03

Простой скважины, снижение показателей добычи



Рисунок 1

В процессе эксплуатации скважины происходит **процесс осаждения механических примесей** естественного и техногенного происхождения на голове пакерно-якорного оборудования, а также в пространстве корпус пакера/стенка колонны (рис. 1), с последующим закоксовыванием ключевых деталей конструкции пакера (плашки, планки, опоры и т.д.), делающим срыв пакера невозможным.



Рисунок 2



Рисунок 3



Узел защиты от прихвата гидравлический (УЗП-Г)

Предназначен для предотвращения оседания механических примесей на голове ниже установленного погружного оборудования.

Описание работы:

01

Изделие устанавливается на 1-2 трубы выше погружного оборудования.

02

УЗП-Г активируется автоматически после запуска скважины в работу, за счет перепада давления труба/затрубье. Происходит полное перекрытие затрубного пространства уплотнительным элементом спец. конфигурации.

03

В ходе эксплуатации осадение мех. примесей происходит на эластомере.

04

При извлечении оборудования сохраняется возможность перевода пакера в транспортное положение, промывки и демонтажа в штатном порядке.

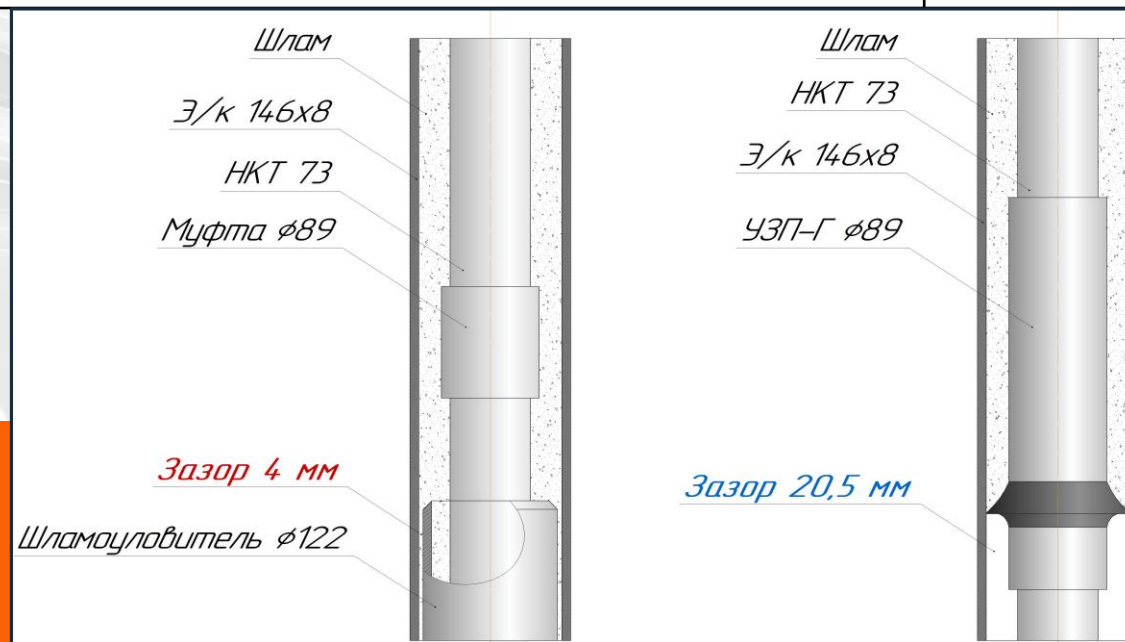


- ✓ **Малый наружный диаметр** металлической части корпуса УЗП-Г, позволяет сохранить подвижность подвески НКТ необходимой для срыва пакера.
- ✓ **Безаварийность** – при срыве пакера, УЗП-Г возвращается в транспортное положение, не создает эффекта поршневания, сохраняет возможность прямой/обратной промывки.
- ✓ **Настраиваемое давление срабатывания**, гарантирует целостность уплотнительного элемента до момента активации оборудования. Даже в случае преждевременной посадки ПЯО.





Эксплуатационная колонна, мм.		140/146	168/178
Наружный габарит , мм.		89	110
Внутренний проходной диаметр, мм.	Исполнение для УЭЦН/ППД	50	60
	Исполнение для ГРП	60	76
Раскрытие эластомера до диаметра, мм.		133	154
Рабочее давление, не более, МПа		100	
Давление активации		Настраивается перед СПО	





Ориентировочный расчет экономической эффективности применения оборудования на примере одной скважины добывающего фонда

Причина	Вид работ	Среднее время работ/ час.	Средняя стоимость руб./час.	Итого руб.
Затяжка подвески при срыве пакера	Расхаживание	24	6000	144 000
При условии того, что пакер удалось сорвать непроизводительные затраты составят 144 000 руб., без учета простоя скважины по добыче.				
Аварийные работы в случае неэффективности расхаживания и прихвата оборудования	Установка бригады для проведения аварийных работ	24	6000	144 000
	Услуги перфораторной партии- отстрел трубы	12		50 000
	Спуск УБТ, залавливание, расхаживание подъем пакера	30		180 000

Экономическая эффективность от применения УЗП-Г на одной скважине составит **от 518 000** руб. равная ориентировочным расходам заказчика на ликвидацию прихвата пакерно-якорного оборудования, без учета простоя скважины, возможных работ по разбуриванию пакера, либо установки цементного моста и бурения бокового ствола.

Узел защиты от присыпания УЗП-Г прошел успешные скважинные испытания



АО «Мангистаумунайгаз»

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ	АО «Мангистаумунайгаз» Отдел Новых Технологий Производственного Департамента		
<p>Протокол №1 технического совещания по обсуждению завершений опытно – промышленных испытаний технологии по устранению прихвата пакерно – якорных компоновок при проведении ремонта скважин с использованием устройства от присыпания УЗПГ – Г – 89 на м/р Жетыбай.</p>			
г. Актау Место проведения совещания: Время начала совещания:	«30» марта 2021г. 805 кабинет «11» часов «00» минут		
Председатель совещания: Начальник отдела новых технологий – Сейтмаганбетов Б.С.			
Секретарь совещания: Инженер отдела новых технологий – Жумабаев Н.К.			
Присутствовали: От АО «Мангистаумунайгаз»: 1. Директор ДБКНРС – Батыргалиев Б.У. 2. Начальник ОБИКРС ПУ «ЖМГ» – Тыныштыков А.Л.			
От ТОО «Ориент – Терра»: 1. Начальник ПТО ТОО «Ориент – Терра» – Шашкин М.А. 2. Главный специалист по новым технологиям ТОО «Ориент – Надеен М.П.			
ПОВЕСТКА ДНЯ: Обсуждения результатов опытно-промышленных испытаний по применению технологии узла защиты от присыпания (УЗПГ-Г-89) для предотвращения оседания мех. примесей на ниже установленном пакерно-якорном оборудовании и возникновения аварийных ситуаций при демонтаже пакерно-якорных компоновок на 3-х нагнетательных скважинах ЦППД ПУ «Жетыбаймунайгаз».			
Обсуждение: Начальник ОНТ ПД АО «ММГ» Сейтмаганбетов Б.С. ознакомил всех участвующих результатам завершений ОПИ. По результатам ОПИ были получены нижеследующие результаты: - Безотказная работа УЗПГ-Г-89 в период ОПИ в течение 365 суток - выполнено ; - Предотвращение аварийных ситуаций при демонтаже пакерно-якорных компоновок – выполнено , т.е. срыв пакерно-якорной компоновки производилось без осложнения; - Простота установки и извлечение оборудование - выполнено ; - Возможность повторного использования после ревизии на устье скважины – не было возможности проверить , т.е. не было повторного спуска оборудования.			
2л - 09-	Редакция № 1	Действует с: «16» сентября 2013 г.	стр. 1 из 2

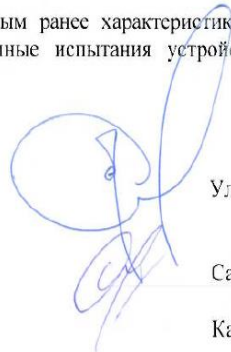
АО «Самаранефтегаз»

9. Выполнение критериев эффективности ОПИ:

- Безотказная работа УЗПГ-89 в период ОПИ - **выполнено**;
- Предотвращение аварийных ситуаций при демонтаже пакерной компоновки – **выполнено**;
- Простота установки и извлечение оборудование - **выполнено**;
- Возможность повторного использования после ревизии – **выполнено**

10. Заключение:

Учитывая соответствие УЗПГ-Г-КВ-89 заявленным ранее характеристикам и критериям эффективности ОПИ, признать эксплуатационные испытания устройства защиты от присыпания УЗПГ-Г-КВ-89 **успешными**.

Начальник УДНГ АО "Самаранефтегаз"		Ульянов С.С.
Начальник ОРМФ УДНГ-главный технолог АО "Самаранефтегаз"		Сагындыков Р.И.
Зам. Директора ООО НПФ «Форойл»		Камалетдинов Р.Р.

Показательный пример скважинных условий при проведении ОПИ узла УЗП-Г на м \r «Мангистаумунайгаз»



Доройл
научно-производственная фирма





НПФ «Форойл» - мы находим простые решения для сложных задач нефтегазового сектора.

Смирнов Михаил



for-oil.ru



inform@for-oil.ru



+7 (927) 233-91-61



Ознакомьтесь с перечнем услуг и оборудования вы можете на сайте компании **for-oil.ru**, либо по e-mail **inform@for-oil.ru**