

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ, КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Колонный пакер-подвеска хвостовика 405-4571-2009 в сборе заводской номер _____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической и конструкторской документацией, соответствует требованиям чертежа 405-4571-2009 СБ и признан годным для эксплуатации.

Заводские испытания проведены «___» _____ 202__ г.

Дата выпуска «___» _____ 202__ г.

Консервацию произвел _____ «___» _____ 202__ г.
подпись дата
Срок консервации — 12 месяцев.

Дата упаковки «___» _____ 202__ г.

ОТК _____
м.п.

10. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

Содержание особой отметки	Должность, подпись



ПАСПОРТ

FRACTURA
Strike

КОЛОННЫЙ ПАКЕР-ПОДВЕСКА ХВОСТОВИКА
150-99-TMK UP PF 114

405-4571-2009 ПС

Изделие входит в состав оборудования скважинного для многостадийного гидравлического разрыва пласта продуктовой линейки изделий FRACTURA серии «Strike», соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-RU.XT04.B.00075/19.

Срок действия декларации по 06.09.2024 г. Схема декларирования 5д.



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель: Публичное акционерное общество "Ижевский завод нефтяного машиностроения", Место нахождения: 426063, Российская Федерация, Удмуртская Республика, город Ижевск, улица Орджоникидзе, 2, ОГРН: 1021801650804, Номер телефона: +7 3412689191, Адрес электронной почты: izhneftemash@rimera.com

В лице: Директора Технического центра Хомутова Алексея Сергеевича, действующего на основании доверенности № 2018/ИНМ/0195 от 01.01.2019г.

заявляет, что Оборудование нефтепромысловое, буровое геолого-разведочное: Оборудование скважинное многостадийного гидравлического разрыва пласта продуктовой линейки изделий FRACTURA серий «Strike», «Strike RT», «SolvTech», «Shuttle», «Spectr»

Изготовитель: Публичное акционерное общество "Ижевский завод нефтяного машиностроения", адрес места деятельности: 426063, Российская Федерация, Удмуртская Республика, город Ижевск, улица Орджоникидзе, 2,

Документ, в соответствии с которым изготовлена продукция: «Оборудование скважинное многостадийного гидравлического разрыва пласта. Технические условия», номер: ТУ 3666-090-05785537-2019

Коды ТН ВЭД ЕАЭС: 8479899708

Серийный выпуск,

Соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 О безопасности машин и оборудования

Декларация о соответствии принята на основании сертификатов на тип продукции № ЕАЭС RU.XT04.A.089, № ЕАЭС RU.XT04.A.090, № ЕАЭС RU.XT04.A.091, № ЕАЭС RU.XT04.A.092 выданных 29.08.2019г. Протоколов испытаний № 093/18/19 выдан 20.08.2019, № 094/18/19 выдан 21.08.2019, № 095/18/19 выдан 21.08.2019, № 096/18/19 выдан 21.08.2019 испытательной лабораторией "Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «Независимый испытательный центр»" RA.RU.21ВЦ02; Схема декларирования: 5д;

Дополнительная информация Стандарты и иные нормативные документы: ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности. Условия хранения – 4 (Ж2) по ГОСТ 15150. Срок службы оборудования 5 лет.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 06.09.2024 включительно



Хомутов Алексей Сергеевич

(Ф. И. О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.XT04.B.00075/19

Дата регистрации декларации о соответствии: 07.09.2019

6. МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Маркировка нанесена лазерным способом в проточке на корпусе изделия, где указаны: товарный знак производителя; наименование производителя; обозначение узла; месяц и год выпуска (хх/хх); заводской номер; наружный диаметр; внутренний диаметр; тип присоединительной резьбы (Ø150/Ø99/ТМК UP PF 114); логотип.

Транспортирование изделия осуществляется в упаковке всеми видами транспорта. Во избежание засорения и повреждения резьбы при транспортировке необходимо устанавливать на изделие предохранительные колпачки.

Погрузка и разгрузка изделия должна производиться плавно, без ударов. Сбрасывание изделия с транспортных средств не допускается.

Условия хранения изделия в части воздействия климатических факторов 4 (Ж2) по ГОСТ 15150-69.

7. РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 36 месяцев со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не более 42 месяцев с момента отгрузки с завода-изготовителя.

Назначенный срок хранения изделия составляет 10 лет со дня изготовления, при условии его своевременной переконсервации. После окончания срока действия консервации, если устройство не эксплуатируется, необходимо провести его переконсервацию.

Назначенный срок хранения резиновых элементов изделия – 3 года, по истечении этого срока необходимо произвести их замену новыми.

8. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Изделие не представляет опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы. Составные части изделия не содержат взрывчатых, отравляющих веществ. Особых требований к утилизации изделия и его составных частей не предъявляется. Узлы и элементы изделия могут быть утилизированы как чёрные металлы по ГОСТ 2787-75.

При сбросе гидравлического давления в колонне, плашки 5 и резиновый элемент 7 остаются в выдвинутом, раскрытом положении за счет храпового механизма 6, что обеспечивает дальнейшую эксплуатацию изделия.

5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Подготовка изделия к использованию должна включать удаление транспортировочных заглушек, внешний осмотр изделия, настройку давления активации пакера (давления среза по количеству устанавливаемых срезных винтов).

При внешнем осмотре изделия, пакер не должен иметь механических повреждений, присоединительные резьбы не должны иметь задиры и вмятин, зубья плашек должны быть острыми.

Перед спуском в скважину изделие должно быть настроено на определенное давление активации. Требуемое давление определяет служба скважинного супервайзинга производителя в соответствии с программой проведения МГРП. По умолчанию, изделие поставляется с полным комплектом срезных винтов, последующая настройка давления осуществляется выкручиванием из изделия определенного их количества. При настройке оставшиеся в пакере срезные винты равномерно распределяются по окружности изделия. В разделе 10 "Особые отметки" потребитель перед спуском в скважину указывает количество установленных срезных винтов и соответствующее давление активации. Полости выкрученных срезных винтов необходимо заполнить смазкой.

Перед спуском изделия в скважину необходимо производить контроль правильности установки срезных винтов путём следующих манипуляций — срезные винты ввинчиваются в изделие до упора, а затем ослабляются на четверть оборота против часовой стрелки, при этом категорически запрещается использование фиксатора резьбы типа Loctite.

Перед свинчиванием изделия с колонной обсадных труб хвостовика на ниппельную часть резьбы наносится резьбоуплотнительная смазка. При свинчивании изделия ключи необходимо накладывать строго на места, указываемые представителем службы супервайзинга производителя.

Скорость спуска изделия в скважину не должна превышать 0,5 м/с.

Запрещается перемещение изделия волоком и броски при разгрузке изделия.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Изделие используется в составе компоновки оборудования, предназначенного для многостадийного гидравлического разрыва пласта (МГРП).

Изделие представляет собой гидравлически активируемый пакер с встроенным якорным механизмом, устанавливаемый в эксплуатационной колонне 178 мм, предназначенный для фиксации и герметизации нижерасположенного хвостовика, оборудованного изделиями для проведения МГРП.

Изделие применяется совместно со следующим оборудованием:

- спусковой инструмент пакера-подвески хвостовика 611-3549-2015, предназначен для спуска изделия в скважину на бурильных трубах;
- стыковочный инструмент пакера-подвески хвостовика (стингер) 610-4549-2004, предназначен для герметизации трубного / затрубного пространства хвостовика в эксплуатационной колонне;
- якорь колонный гидравлический 413-4570-2004, предназначен для удержания стыковочного инструмента пакера-подвески хвостовика (стингера) от осевых перемещений в эксплуатационной колонне при высоких перепадах давления.

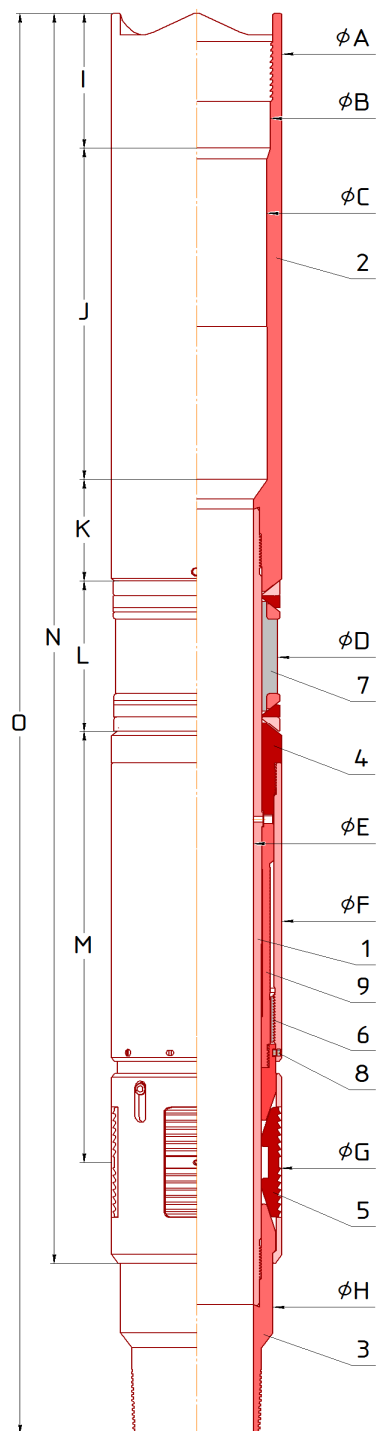
Конструкция изделия допускает его вращение спусковым инструментом при спуске в скважину за счёт особой конструкции приёмного гнезда.

Изделие применяется в качестве ремонтного пакера при необходимости.

Завод-изготовитель — ПАО «Ижнефтемаш», Россия, Удмуртская Республика, 426063, г. Ижевск, ул. Орджоникидзе, 2.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наружный диаметр, не более, мм	150
Внутренний диаметр, не менее, мм	99,6
Длина, мм	1592
Эксплуатационная колонна х (толщина стенки), мм	178 х (8,1÷11,5)
Диаметр выдвижения плашек максимальный, мм	171
Минимальное удерживающее усилие якорного механизма, кН	300
Внутреннее давление разрыва, МПа	70
Давление смятия, МПа	60
Перепад давления между разобщенными зонами, выдерживаемый пакером, не менее, МПа	70
Предельное усилие растяжения, кН	1543
Рабочая площадь поршня, см ²	42,36
Давление активации пакера и якорного механизма регулируется количеством установленных срезных винтов 52-00001 (поз.8)	см. табл. стр.4
Давление среза одного винта (поз.8), МПа	2,1
Максимальное количество винтов (поз.8), шт.	10
Максимальное давление среза винтов (поз.8), МПа	21



Размеры, мм	
ØA	150
ØB	130
ØC	123,5
ØD	143
ØE (минимальный внутренний диаметр)	99,6
ØF (максимальный наружный диаметр)	150
ØG – G max	150–171
ØH	134
I	149
J	366
K	115,5
L	160
M	480
N	1488
O	1592

Давление активации в зависимости от количества установленных срезных винтов(поз.8), МПа ±15%	
1	2,1
2	4,2
3	6,3
4	8,4
5	10,5
6	12,6
7	14,7
8	16,8
9	18,9
10	21,0

Рис. 1. Колонный пакер-подвеска хвостовика

Максимальный крутящий момент для разъединения со спусковым или стыковочным инструментом (стингером), кН·м	3,0
Кислотостойкость оборудования при проведении ГРП	HCl до 24%
Максимальная температура эксплуатации, не более °С	150
Сохранение работоспособности оборудования в интервале пространственной интенсивности ствола, не менее °/10м	2
Предел текучести материала деталей изделия, не менее МПа	758
Работоспособность изделия при зенитных углах, градусов	0÷100
Группа прочности стали по ГОСТ 53366-2009	P-110
Присоединительная резьба	ТМК UP PF 114.3 x 7.37 N80 ниппель
Масса, не более, кг	78

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

колонный пакер-подвеска хвостовика в сборе	1 шт.
паспорт	1 экз.

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

Изделие поставляется в собранном виде.

Схема изделия представлена на рис.1. Изделие состоит из сердечника 1, на который накручены гнездо приемное 2 и переводник нижний 3. Их соединения герметизированы уплотнительными кольцами и зафиксированы от отворота установочными винтами.

На сердечнике 1 установлено калибровочное кольцо 4, которое обеспечивает центрирование изделия в эксплуатационной колонне. Кроме того, на сердечнике 1 установлены выдвижные плашки 5 (якорь) с храповым механизмом 6, а так же герметизирующий резиновый элемент 7 (пакер).

После спуска хвостовика в скважину на заданную глубину, производится активация пакера. Раскрытие плашек 5 и расширение герметизирующего резинового элемента 7 происходит за счёт создания гидравлического давления во внутренней полости изделия. При повышении давления до расчётного давления среза винтов 8, количество которых настраивается перед спуском изделия в скважину, происходит перемещение поршня 9 вниз и выдвижение заостренных плашек 5 наружу, а также расширение резинового элемента 7 за счет перемещаемого давлением вверх калибровочного кольца 4. Плашки 5 острыми кромками врезаются в эксплуатационную колонну скважины и фиксируют изделие от осевых перемещений. Резиновая манжета 7 заполняет собой кольцевой зазор между изделием и эксплуатационной колонной, герметизируя спущенный хвостовик от вертикального ствола скважины.