

[illegible]

# FRACTURA

## Strike

418-4560-2004 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.21BЦ02; 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

Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 12 месяцев со дня ввода изделия в эксплуатацию, но не более 18 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.

## 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ, КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Пакер открытого ствола 418-4560-2004 в сборе заводской номер \_\_\_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической и конструкторской документацией, соответствует требованиям чертежа 418-4560-2004 СБ и признан годным для эксплуатации.

Заводские испытания проведены «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Дата выпуска «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Консервацию произвел \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.  
подпись дата

Срок консервации — 36 месяцев.

Дата упаковки «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

ОТК \_\_\_\_\_  
М.П.

Перед спуском в скважину изделие должно быть настроено на определенное давление активации пакера. Требуемое давление определяет служба скважинного супервайзинга производителя в соответствии с программой проведения МГРП. По умолчанию, изделие поставляется с полным комплектом срезных винтов 7, последующая настройка давления активации осуществляется выкручиванием из изделия определенного их количества. При настройке, оставшиеся в пакере срезные винты 7 равномерно распределяются по окружности изделия. В разделе 10 "Особые отметки" потребитель перед спуском в скважину указывает количество установленных срезных винтов и соответствующее им давление активации пакера. Полости выкрученных 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.

## 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 изделия; внутренний диаметр; тип присоединительной резьбы (Ø146/Ø99/ОТТМ 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.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

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

Изделие представляет собой гидравлический пакер, который устанавливается в компоновку хвостовика 114 мм между муфтами ГРП в открытом стволе скважины. Пакер предназначен для разобщения и герметизации ниже и вышерасположенных частей хвостовика, оборудованного системой МГРП.

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

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наружный диаметр, не более, мм	146,0
Внутренний диаметр, не менее, мм	99,6
Длина, мм	724
Диаметр открытого ствола скважины, мм	152,4÷155,6
Внутреннее давление разрыва, МПа	70
Давление смятия, МПа	52
Перепад давления между разобщенными зонами, выдерживаемый пакером, не менее, МПа	70
Диаметр открытого ствола скважины, в котором пакер сохраняет способность выдерживать перепад давления 70 МПа между разобщенными зонами, мм	170
Предельное усилие растяжения, кН	1357
Рабочая площадь поршня, см <sup>2</sup>	22,9
Давление активации пакера регулируется количеством установленных срезных винтов 52-00001 (поз.7)	см. табл. стр.4
Давление среза одного винта (поз.7), МПа	3,88
Максимальное количество винтов (поз.7), шт.	6
Максимальное давление среза винтов (поз.7), МПа	23,28
Функция, исключающая самопроизвольную активацию при спуске и промывке	да
Материал уплотнительного элемента	HNBR
Группа прочности стали по ГОСТ 53366-2009	P-110

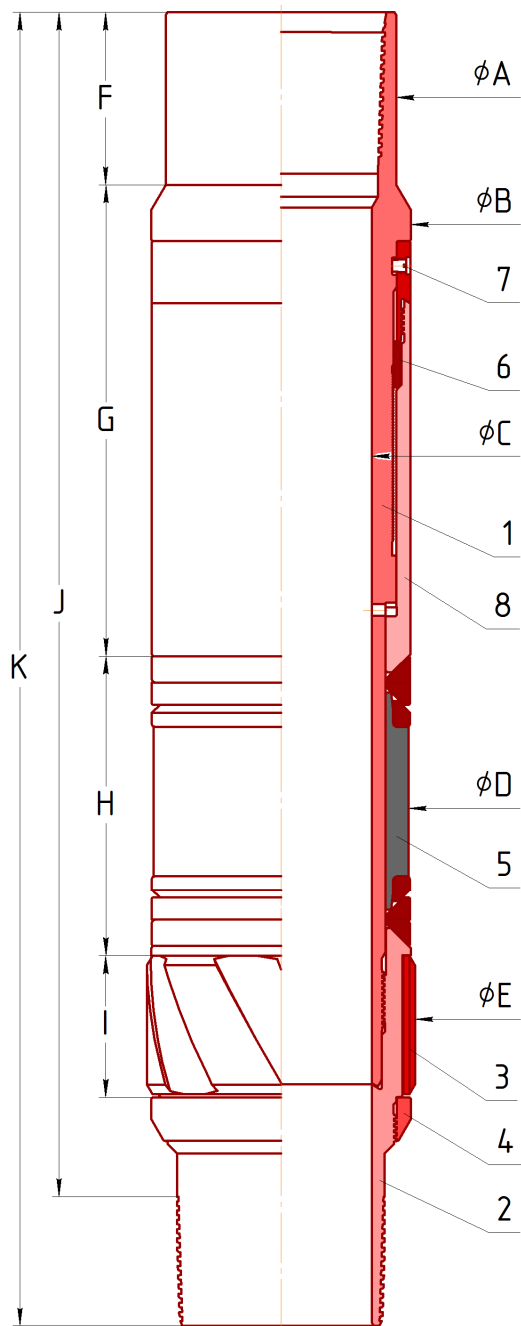


Рис. 1. Пакер открытого ствола

Размеры, мм	
ØA	127
ØB	143
ØC (минимальный внутренний диаметр)	99,6
ØD	140
ØE (максимальный наружный диаметр)	146,0
F	95
G	260
H	165
I	77
J	653
K	724

Давление активации в зависимости от количества установленных срезных винтов (поз.7), МПа ±15%	
1	3,88
2	7,76
3	11,64
4	15,52
5	19,40
6	23,28

Кислотостойкость оборудования при проведении ГРП	HCl до 24%
Максимальная температура эксплуатации, не более °C	150
Присоединительная резьба по ГОСТ 632-80	ОТТМ 114 муфта х ниппель
Масса, не более, кг	32,5

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

пакер открытого ствола 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 накручен нижний переводник 2 с вращающимся центратором 3 и стопорным кольцом 4. Соединение сердечника 1 и нижнего переводника герметизировано уплотнительными кольцами и зафиксировано от отворота установочными винтами.

На сердечнике 1 установлен герметизирующий резиновый элемент 5 (пакер) и храповый механизм 6.

После спуска хвостовика с изделием в открытый ствол скважины на заданную глубину, производится активация пакера. Расширение герметизирующего резинового элемента 5 происходит за счет создания гидравлического давления во внутренней полости изделия. При повышении давления до расчетного давления среза винтов 7, количество которых настраивается перед спуском изделия в скважину, происходит перемещение цилиндра 8 вниз, что приводит к сдавливанию и расширению герметизирующего резинового элемента 5. Резиновый элемент 5 заполняет собой кольцевой зазор между изделием и открытым стволом скважины, герметично разобщая ниже и вышерасположенные части хвостовика.

При сбросе гидравлического давления в колонне, пакер остаётся в раскрытом состоянии 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, оно не должно иметь механических повреждений, присоединительные резьбы не должны иметь задигов и вмятин.