

[illegible]

# FRACTURA Strike

511-4500-2004 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.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

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 переконсервацию.

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

Срок активации муфты после спуска в скважину 3 месяца.

## 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

Муфта активационная шаровая 511-4500-2004 в сборе заводской номер \_\_\_\_\_ изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической и конструкторской документацией, соответствует требованиям чертежа 511-4500-2004 СБ и признана годной 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.

При внешнем осмотре изделия, оно не должно иметь механических повреждений, присоединительные резьбы не должны иметь задигов и вмятин.

Перед спуском в скважину муфта должна быть настроена на определенное давление активации (закрытия). Требуемое давление определяет служба скважинного супервайзинга производителя в соответствии с программой проведения МГРП. По умолчанию, изделие поставляется с полным комплектом срезных винтов 6, последующая настройка давления активации осуществляется выкручиванием из изделия определенного их количества. При настройке оставшиеся в муфте ГРП срезные винты 6 равномерно распределяются по окружности изделия. В разделе 10 "Особые отметки" потребитель должен указать количество установленных в изделии срезных винтов и соответствующее им давление активации. 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; внутренний диаметр; тип присоединительной резьбы (Ø136/Ø36/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

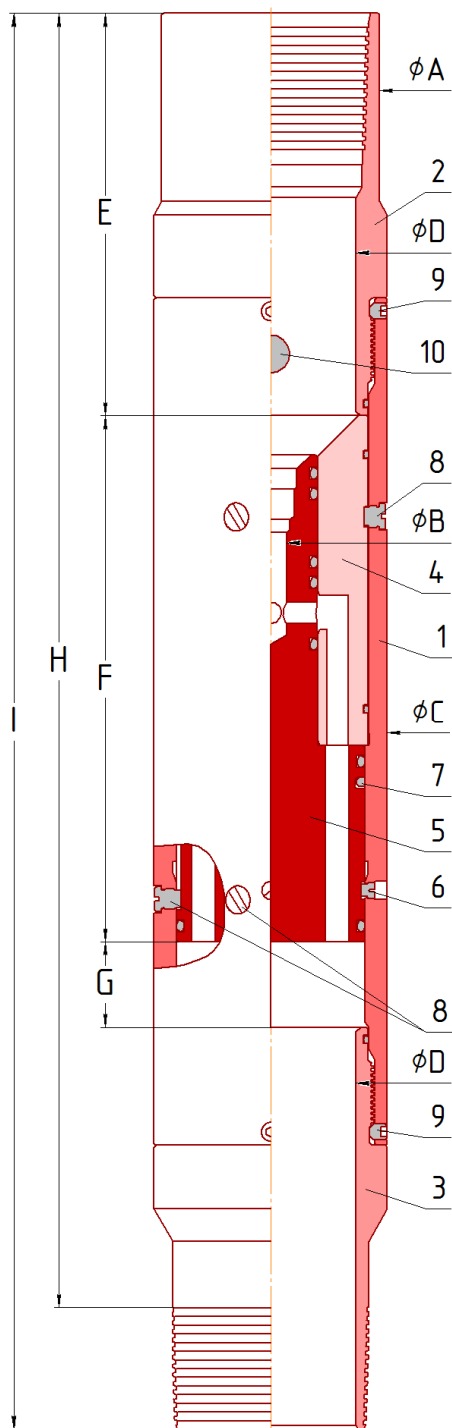
Изделие используется в составе компоновки оборудования, предназначенного для многостадийного гидравлического разрыва пласта (МГРП).

Изделие представляет собой закрывающийся циркуляционный клапан хвостовика, устанавливаемого в открытом стволе скважины. Циркуляция жидкости через изделие осуществляется до его активации. Активация осуществляется шаром, который сдвигает поршень, поршень в свою очередь перекрывает циркуляционные отверстия. Поршень фиксируется в закрытом положении и заглушает хвостовик. Поршень с шаром и упор выполнены из легко разбуриваемых материалов и могут быть разбурены после производства работ по ГРП, время разбуривания не превышает 30 минут.

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

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наружный диаметр, не более, мм	136
Внутренний диаметр, не менее, мм	36
Внутренний диаметр без учета седла, не менее, мм	99,6
Длина, мм	828
Внутреннее давление разрыва, МПа	70
Давление смятия, МПа	70
Предельное усилие растяжения, кН	1214
Рабочая площадь поршня (шар в седле), см <sup>2</sup>	23,75
Давление активации муфты регулируется количеством установленных срезных винтов 52-00001 (поз.6)	см. табл. стр. 4
Давление среза одного винта (поз.6), МПа	4
Максимальное количество винтов (поз.6), шт.	6
Максимальное давление среза винтов (поз.6), МПа	24
Площадь проходного сечения, см <sup>2</sup>	1017
Диаметр седла внутренний, мм	36
Диаметр шара для активации муфты минимальный, мм	37,5
Диаметр резервного шара для активации муфты минимальный, мм	40,0
Кислотостойкость оборудования при проведении ГРП	HCl до 24%



Размеры, мм	
ØA	127
ØB (минимальный внутренний диаметр)	36
ØC (максимальный наружный диаметр)	136
ØD	99,6
E	235
F	307
G (ход поршня)	50
H	757
I	828

Давление активации в зависимости от количества установленных срезных винтов (поз.6), МПа ±15%	
1	4
2	8
3	12
4	16
5	20
6	24

Рис. 1. Муфта активационная  
шаровая разбуриваемая

Максимальная температура эксплуатации, не более °C	150
Группа прочности стали по ГОСТ 53366-2009	P-110
Присоединительная резьба по ГОСТ 632-80	ОТТМ 114 муфта х ниппель
Масса, не более, кг	48

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

муфта активационная шаровая разбуриваемая в сборе	1 шт.
паспорт	1 экз.

### 4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

Муфта рис.1 представляет собой корпус 1 с верхним 2 и нижним 3 переводниками, имеющими присоединительные резьбы ОТТМ 114 (муфта-ниппель). Соединения корпуса с переводниками зафиксированы от отворота установочными винтами.

Внутри корпуса 1 установлен упор 4, в который вставлен поршень 5. В исходном положении, поршень зафиксирован в корпусе срезными винтами 6 в положении «ОТКРЫТО» - возможна свободная циркуляция через изделие (это положение показано на рис.1). Соединение поршня 5 с упором 4 и с корпусом 1 герметизировано уплотнительными кольцами.

Упор 4 и поршень 5 фиксируются от поворота в корпусе 1 винтами 8.

Для активации муфты после спуска хвостовика в скважину, на устье в колонну труб сбрасывается шар 10 соответствующий типоразмеру седла поршня 5. После посадки шара 10 в седло поршня 5 и повышения давления до расчетного давления среза винтов 6, поршень 5 перемещается вниз в положение «ЗАКРЫТО» и фиксируется в этом положении стопорным кольцом 7. При производстве работ по ГРП муфта остается в закрытом положении - циркуляция через изделие не возможна.

Упор 4, поршень 5 и шар 10 выполнены из легко разбуриваемых материалов и после производства работ по ГРП могут быть разбурены, время разбуривания не превышает 30 минут.

### 5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

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