13. КОМПЛЕКТ ЗИП

Состав комплекта ЗИП определяется по согласованию с Заказчиком. В полный комплект ЗИП входят (рис. 1):

винт срезной 3/8-24 UNF 52-00002 (поз.3)	12 шт.
кольцо уплотнительное №226, 90 Duro HNBR ISO 3601 (поз.4)	1 шт.
кольцо опорное разрезное для уплотнительного кольца №226 ISO 3601, Teflon (поз.5)	2 шт.

14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ, КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Гидравлический номер требованиями госуда конструкторской до 935-2300-2001 СБ и пр	изготовлен и пр рственных стан, кументацией, с	ринят в соо дартов, дей соответствую	тветствии с с и́ствующей те ет требовані	бязательными ехнической и
Заводские испыта	ния проведены « ₋	»	202г.	
Дата выпуска	« <u>-</u>	»	202г.	
Консервацию про	подпис		»дата	202г.
Дата упаковки	« <u>-</u>	»	202г.	
ОТК	 М.П.			





ПАСПОРТ

FRACTURA Spectr

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ 84-45-B60

935-2300-2001 ∏C

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

Декларация о соответствии EAЭC 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 NF», «SolvTech», «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.ХТ04.А.094, № ЕАЭС RU.ХТ04.А.096, № ЕАЭС RU.ХТ04.А.091, № ЕАЭС RU.ХТ04.А.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 испытательной лабораторией "Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «Независимый испытательный центр»" RA RU.21ВЩО2; 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

(подпись)

(Ф. И. О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: Дата регистрации декларации о соответствии:

EAЭC N RU Д-RU.XT04.B.00075/19 07.09.2019

Содержание особой отметки	Должность, подпись

15

12. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

Содержание особой отметки	Должность, подпись

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

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

Изделие представляет собой скважинное устройство составные части которого соединены срезными винтами и могут разъединиться при определенном настраиваемом давлении или усилии. Изделие предназначено для аварийного разъединения оборудования для проведения МГРП от ГНКТ или колонны НКТ.

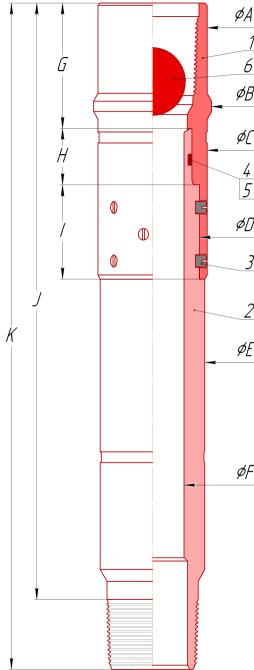
Изделие может применяться совместно со следующим оборудованием:

- верхняя секция селективного пакера №241-2300-2100, предназначена для герметизации оборудования для проведения ГРП от вышерасположенной части хвостовика;
- пакер №146-2343-2000, предназначен для герметизации оборудования для проведения ГРП от нижерасположенной части хвостовика;
- гидропескоструйный перфоратор №140-2300-2100, предназначен для перфорирования отверстий в колонне 102, 114 мм;
- магнит №501-4523-2000, предназначен для улавливания металлических частиц при проведении работ по ГРП.

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

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наружный диаметр, не более, мм	83,8
Внутренний диаметр, не менее, мм	45,6
Длина, не более, мм	470
Внутреннее давление разрыва, МПа	70
Давление смятия, МПа	70
Предельное усилие растяжения, кН	638
Давление/Усилие разъединения регулируется количеством установленных срезных винтов 52-00002 (поз.3)	см. табл. стр. 4
Усилие среза одного винта (поз.3), кН	22,25
Максимальное количество винтов	12
Максимальное усилие среза винтов (поз.3), кН	267
Рабочая площадь поршня (шар в седле), см²	25,74
Давление среза одного винта (поз.3)(шар поз.6 в седле), МПа	8,64
Максимальное давление среза винтов (поз.3), МПа	103,68
Рабочая площадь поршня (без шара поз.6), см²	9,35
Диаметр шара, мм	47,63



•	٠	6
		ØΒ
		φC
	\ 	6 ØB ØC 4 5
[_	øD
		3
+		2
		φE
		ØF

Размеры, мм			
ØA	79,4		
ØВ (максимальный наружный диаметр)	83,8		
ØC	79,4		
ØD	68,1		
ØE	75,0		
ØF (минимальный внутренний диаметр	45,6		
G	89		
Н	40		
I	66		
J	420		
K	470		

давление/ усилие разъединения в зависимости от количества установленных срезных винтов (поз.3), МПа / кН ±15%			
1	8,64 / 22,2		
2	17,28 / 44,5		
3	25,92 / 66,7		
4	34,56 / 89,0		
5	43,20 / 111,2		
6	51,84 / 133,5		
7	60,48 / 155,7		
8	69,12 / 178,0		
9	77,76 / 200,2		
10	86,40 / 222,5		
11	95,04 / 244,7		
12	103,68 / 267,0		

Рис. 1. Гидравлический
разъединитель в сборе

Содержание ремонтных работ	Ответственный, подпись
	13

11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ИЗДЕЛИЯ

№ п.п.	Дата проведения технического обслуживания, ремонта	Место проведения технического обслуживания, ремонта	Подразделение проводившее техническое обслуживание, ремонт

Кислотостойкость оборудования при проведении ГРП	HCl до 24%
Максимальная температура эксплуатации, не более $^{\circ}$ С	150
Группа прочности стали по ГОСТ 53366-2009	P-110
Присоединительная резьба ГОСТ 633-80	В 60 муфта-ниппель
Масса, не более, кг	12,5

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

гидравлический разъединитель в сборе	1 шт.
шар 1,875"	1 шт.
комплект ЗИП (состав ЗИП по согласованию с заказчиком)	1 шт.
паспорт	1 экз.

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

Изделие поставляется в собранном виде.

Схема изделия представлена на рис.1.

Изделие состоит из верхнего переводника 1, в который установлен нижний переводник 2, соединение зафиксировано срезными винтами 3.

Для герметичного соединения деталей изделие снабжено уплотнительными кольцами 4 и 5.

Изделие в спускается в скважину в составе компоновки оборудования для проведения скважинных работ. Разъединитель располагают в верхней части компоновки. Изделие активируют при возникновении аварий в скважине или при необходимости оставить часть компоновки на забое.

Работа изделия заключается в разъединении между собой верхнего 1 и нижнего 2 переводников при срезании винтов 3. При этом нижний переводник 2 и часть компоновки оборудования, расположенная ниже его остается в скважине. А верхний переводник 1 и часть компоновки оборудования, расположенная выше его, извлекается на устье скважины.

Срезание винтов 3 может осуществляться как за счет повышения давления при сбросе шара 6, так и за счет тянущего усилия при подъеме компоновки. Кроме того, возможно сочетание—повышение давления (с шаром или без шара) плюс усилие натяжения инструмента.

Усилие среза винтов 3 и соответствующее этому усилию давление их среза рассчитывается по количеству винтов, установленных в изделии см. табл. стр. 4, и настраивается перед спуском изделия в скважину.

5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Подготовка изделия к использованию должна включать удаление транспортировочных заглушек и внешний осмотр изделия.

При внешнем осмотре изделия, оно не должно иметь механических повреждений; присоединительные резьбы должны быть чистыми, не должны иметь задиров и вмятин.

Перед спуском в скважину изделие должно быть настроено на определенное давление активации (разъединения). Требуемое давление определяет служба скважинного супервайзинга производителя в соответствии с программой проведения работ. По умолчанию, изделие поставляется с полным комплектом срезных винтов, последующая настройка усилия/давления разъездинения осуществляется выкручиванием из изделия определенного их количества. При настройке оставшиеся в изделии срезные винты равномерно распределяются по окружности изделия. В разделе 12 "Особые отметки" потребитель перед спуском в скважину указывает количество установленных в изделии срезных винтов и соответствующее усилие/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 ГНКТ или колонной НКТ на ниппельную часть резьбы наносится резьбоуплотнительная смазка. При свинчивании изделия ключи необходимо накладывать строго на места, указываемые представителем службы супервайзинга производителя.

Максимальная скорость спуска при прохождении через устье скважины составляет 0.1 м/с. При достижении спускаемой компоновкой глубины 20 м ниже устьевого оборудования – оптимальная скорость спуска 0.3 м/с, максимально допустимая – 0.4 м/с.

Запрещается перемещение изделия волоком и броски при разгрузке излелия.

Запрещается превышать 80% от допустимого натяжения колонны.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Техническое обслуживание изделия должно производиться после каждой спуско-подъёмной операции выполненной с применением изделия, но не реже одного раза в 12 месяцев. Техническое обслуживание состоит в разборке изделия, очистке от загрязнений, ревизии, замене вышедших из строя деталей и сборке.

- 6.1. Производится визуальный осмотр, полная разборка изделия, очистка от загрязнений, промывка и продувка.
- 6.2. Уплотнительные кольца 4 и 5 подлежат замене после каждой спуско-подъёмной операции.

Ответственный, подпись	Примечание

6 11

№ п.п.	Даты СПО	Месторождение, куст, скважина, № бригады

- 6.3. Производят контроль присоединительной резьбы В 60 изделия калибрами по ГОСТ 10654-81. Задиры и забоины по поверхности резьбы не допускаются.
- 6.4. Если при осмотре изделия на деталях видны следы износа или иные повреждения, то деталь подлежит замене.
- 6.5. После проведения технического обслуживания и ремонта изделия в разделе 11 настоящего паспорта необходимо сделать соответствующую запись.

Все заменяемые детали при проведении технического обслуживания изделия входят в ЗИП. Детали, заменяемые при проведении технического обслуживания и ремонта изделия, могут быть заказаны как запасные части.

7. 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 (xx/xx); заводской номер; наружный диаметр; внутренний диаметр; тип присоединительной резьбы (Ø84/Ø45/B60); 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.

8. 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 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.

9. 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.

10. ДВИЖЕНИЕ, УЧЕТ РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ

№ п.п.	Даты СПО	Месторождение, куст, скважина, № бригады

Ответственный, подпись	Примечание

8