

КОРПУС ВЗРЫВНОГО ПАКЕРА ТИПА ВП

/срезные элементы/

*Паспорт, техническое описание и
инструкция по эксплуатации*



САРАТОВ

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Настоящий паспорт включает в себя техническое описание и инструкцию по эксплуатации на корпус взрывного пакера ВП (в дальнейшем – корпус пакера) и содержит технические характеристики изделия, а также правила его эксплуатации, использования, транспортирования и хранения.

1.2. Устройство изделия защищено патентом РФ №107545.

2. НАЗНАЧЕНИЕ

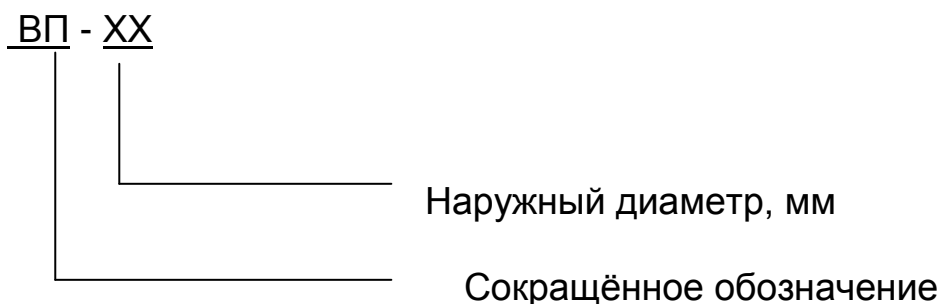
2.1. Корпус пакера является составной частью взрывного пакера типа ВП, предназначенного для разобщения обсаженного ствола и труб в разведочных, эксплуатационных и нагнетательных скважинах.

2.2. Взрывной пакер типа ВП представляет собой изделие, состоящее из следующих составных частей: кабельная головка, корпус перфоратора (груз), внутренний электропровод, переходник, электровоспламенитель, корпус пакера, пороховой заряд.

2.3. Корпус пакера служит для размещения порохового заряда и после срабатывания взрывного пакера, деформируясь под действием пороховых газов, прочно сцепляется со стенками трубы, образуя в скважине опору для разобщающего моста - разбуриваемую мостовую пробку.

3. ТИПЫ И ИСПОЛНЕНИЯ

3.1. Обозначения типа корпусов пакера состоят из аббревиатуры:



3.2. По рабочим условиям применения корпуса пакеров выпускаются для температур до 120°С и гидростатического давления до 60 МПа.

3.3. Типы корпусов пакеров приведены в таблице 1.

ТАБЛИЦА 1

Тип	Диаметр корпуса, мм
ВП - 82	82
ВП - 88	88
ВП - 92	92
ВП - 102	102
ВП - 110	110
ВП - 118	118
ВП - 135	135
ВП - 146	146

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1. Основные технические характеристики корпусов пакеров приведены в таблице 2.

ТАБЛИЦА 2

Наименование	Норма для типоразмера							
	ВП-82	ВП-88	ВП-92	ВП-102	ВП-110	ВП-118	ВП-135	ВП-146
Наружный диаметр, мм, не более	82	88	92	102	110	118	135	146
Масса, кг:	4,5±0,8	5,2±0,8	6,3±0,8	7,9±0,8	9,6±0,8	11,6±0,8	15,7±1,0	19±1,0
Внутренние диаметры обсадной трубы, мм	89÷92	96,3÷98,3	100,3÷102,3	109÷115	117,7÷124	125,2÷133	144÷152	156÷164

5. УСТРОЙСТВО КОРПУСА ПАКЕРА

5.1. Корпус пакера (см. рис.1) состоит из полого металлического цилиндра 1 с размещённой внутри него камерой 2. Цилиндр 1 закрывается пробкой 3 и накидной гайкой 4. При спуске корпуса пакера в скважину цилиндр 1 через переходник 5 с помощью **срезных шпилек 6** соединяется с корпусом перфоратора-груза (не показан). При этом для корпусов пакеров ВП-88, ВП-92, и ВП-102 обычно в качестве груза применяется одна или две секции корпуса перфоратора ПК 85, а для корпусов пакеров ВП-110, ВП-118, ВП-135 и ВП-146 - одна или две секции корпуса перфоратора ПК 105. Корпус перфоратора далее соединяется с кабельной головкой (не показана). Центральная жила геофизического кабеля соединяется с изолированным электровводом 8 в пробке 3. Пробка снабжена двумя герметизирующими кольцами 7.

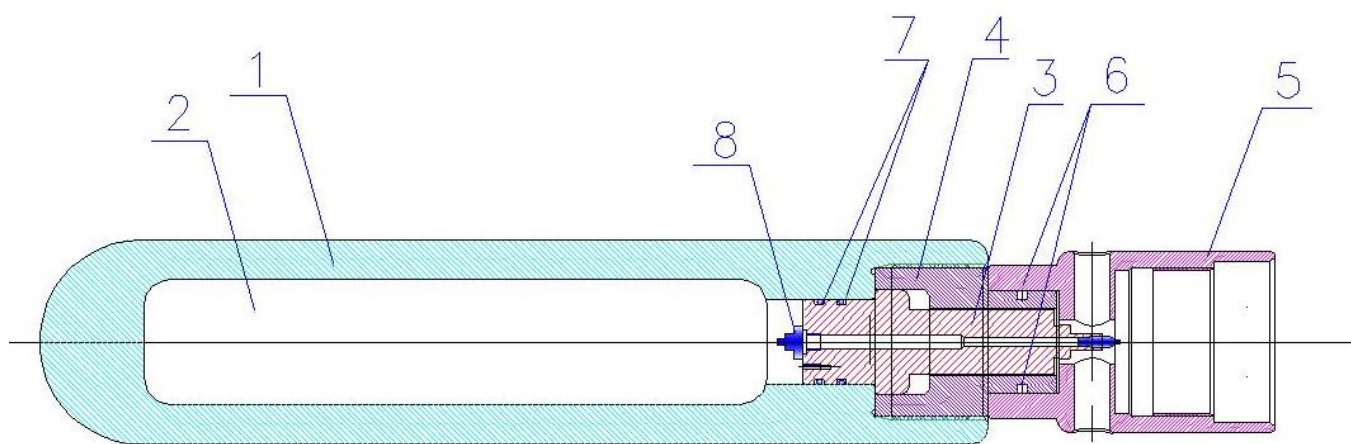


Рис.1

5.2. Все детали - корпус, пробка и накидная гайка – выполнены из алюминиевых сплавов, что позволяет в случае необходимости ликвидировать установленный в скважине пакер разбуриванием.

6. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

6.1. При поступлении потребителю корпус пакера должен быть подвергнут входному контролю.

Входной контроль включает осмотр корпуса пакера (поверхности сборочных единиц и деталей должны быть чистыми, без дефектов, видимых невооруженным глазом) и проверку комплектности.

6.2. Работу с корпусом пакера проводить в соответствии с настоящей инструкцией и эксплуатационной документацией на взрывные пакеры типа ВП.

6.3. При работе с взрывными пакерами типа ВП **особое внимание необходимо обратить** на наличие цементной корки, парафиновых и прочих отложений на стенках обсадной колонны. При этом следует иметь ввиду, что корпус пакера, установленный в интервале с такими отложениями, даёт не прочное и не герметичное разобщение, а также при этом возможны заклинивание и прихват утяжелителя (груза) обвалившейся при отстреле пакера цементной коркой.

Поэтому интервал установки пакера непосредственно перед его установкой необходимо проработать скребком или райбером, а также прошаблонировать скважину шаблоном, имеющем наружный диаметр не менее наружного диаметра корпуса пакера.

При наличии парафиноотложений в районе установки очистку скребком производить с промывкой растворителем.

6.4. Место постановки корпуса пакера должно быть увязано с характером затрубного цемента: положительный результат будет получен с большей долей вероятности при наличии качественного затрубного цементного кольца.

6.5. Установка пакера не допускается, если интервал обсадной трубы в месте постановки ранее подвергали торпедированию.

6.7. Установленный пакер не гарантирует герметичности, для обеспечения герметизации установленного пакера рекомендуется заливка сверху дополнительного цементного моста высотой 3 ... 5 м.

Дальнейшие работы в скважине допускаются только после полного затвердевания цементного моста.

6.8. Предельно допустимый перепад давления для установленного пакера составляет 15 МПа.

7. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1. На корпусе пакера (упаковки) нанесена маркировка следующего содержания:

- 1) номер изделия;
- 2) обозначение типоразмера;
- 3) дата изготовления (месяц, год).

Пример обозначения:

ВП-102 1107 794 — номер изделия

_____ дата изготовления: 11-ый месяц, 2007 год

_____ типоразмер

7.2. На упаковочных ящиках с документацией нанесена дополнительная надпись «Документация».

7.3. Упаковка корпусов пакера в ящиках обеспечивает их неподвижность при погрузке и транспортировании.

7.4. Документы герметично упаковывают в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354 - 82 или поливинилхлоридной пленки по ГОСТ 16272-79 толщиной от 0,13 до 0,3 мм.

7.5. Корпус пакера хранят в упаковке предприятия-изготовителя под навесом или в закрытом помещении с естественной вентиляцией. По истечении 1 года хранения необходимо произвести переконсервацию пакеров, после чего они могут храниться далее с последующей переконсервацией один раз в год.

7.6. Погрузочно-разгрузочные работы следует производить в соответствии с ГОСТ 12.3.009-76. При погрузке ящиков с корпусами пакеров запрещается их переворачивать и бросать.

7.7. Корпус пакера может транспортироваться в упакованном виде любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

8.1. Перед выездом на скважину необходимо убедиться в исправности всех сборочных единиц, деталей, обращая внимание на отсутствие вмятин на наружной поверхности корпуса взрывного пакера и его резьбовых частей, на целостность уплотнительных колец и токоввода пробки.

8.2. Проверить наличие цепи в пробке и отсутствие электрического контакта этой цепи с массой пробки.

8.3. Проверить без уплотнительных колец стыковку и свинчиваемость всех деталей конструкции.

Сборка и разборка всех соединений должна осуществляться без особых усилий.

8.4. Срезные шпильки проверяют и калибруют на предприятии-изготовителе на специальном испытательном стенде.

Одна шпилька рассчитана на усилие среза порядка 650 кгс.

9. УКАЗАНИЯ ПО РАБОТЕ

9.1. Посадочное место пробки в корпусе пакера протереть и легко смазать касторовым маслом; смазать также герметизирующие кольца пробки.

9.2. Накидную гайку 4 стопорить стопорным винтом.

9.3. Для соединения корпуса пакера с перфоратором-грузом повесить корпус перфоратора с переходником над сборочной площадкой на высоту равную примерно длине корпуса пакера так, чтобы удобно было соединить переходник с корпусом пакера.

9.4. Для соединения корпуса пакера с корпусом перфоратора поверх накидной гайки пакера надеть переходник и соединить его с корпусом пакера с помощью двух срезных шпилек. Для этого надеть переходник на накидную гайку до упора и ввинтить в отверстия переходника друг против друга **2-е срезные шпильки**. При этом усилие среза составит величину порядка **1300 кгс**.

Внимание!

- При работе в скважине с **двумя** срезными шпильками не допускать тянущих усилий на корпус пакера более **1000 кгс**.
- **В случае повышенной вязкости** скважинной среды допускается проводить работу с **3-я и 4-я срезными шпильками**. При этом усилие среза шпилек составит соответственно величину порядка **1950 кгс и 2600 кгс**.
- **В случае повышенной вязкости** скважинной среды подъем корпуса пакера на заданную отметку проводить на малых скоростях.
- **Усилие заделки** каротажного кабеля для гарантированного отсоединения корпуса пакера должно превышать усилие среза срезных шпилек.
- Пакерная сборка **должна спускаться в скважину свободно** под действием собственного веса.
- Проталкивать и пробивать пробки и препятствия пакерной сборкой **запрещается!**

10. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Корпус взрывного пакера _____ в собранном виде

шпилька срезная, шт.

Паспорт, шт.

Ящик упаковочный, шт.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Корпус взрывного пакера _____

заводской номер _____

соответствует СТО-65829287-10-01-2010 «Геофизическая аппаратура и оборудование. Корпусные изделия прострелочно-взрывной аппаратуры. Параметры, характеристики, требования. Методы контроля и испытаний», СТ ЕАГО 042-01 «Пакеры взрывные типа ВП. Параметры, методы испытаний» и признан годным к эксплуатации.

Сертификат соответствия №ССГП 01.1.1-229

Дата выпуска _____

М.П.

ОТК _____

12. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие корпусов пакеров ВП настоящему нормативному документу при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

Корпуса пакеров используются однократно. Гарантийный срок хранения 12 месяцев с момента отгрузки потребителю.

При отказах и неисправностях обращаться на предприятие-изготовитель по адресу:

РОССИЯ, 410064, г. Саратов, а/я № 4343

ООО «ПГФС»

Тел/Факс: +7(8452) 75-62-95

E-mail: sarpgfs@mail.ru

Интернет: www.pgfs.ru