



ПРОМПЕРФОРАТОР

РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО ПЕРФОРАЦИОННЫХ СИСТЕМ





ООО «Промперфоратор» работает на рынке перфорационных систем с 2002 года.

Основным направлением деятельности предприятия является разработка и производство перфорационных систем, комплексная поставка промышленных взрывчатых веществ и оборудования для ПВР в нефтяной, газовой и горнорудной промышленности.

Компания имеет все необходимые лицензии и разрешения для осуществления деятельности по производству, распространению и хранению взрывчатых материалов промышленного назначения.

Основная производственная база находится в Самарской области, в г. Чапаевске.

Продукция ООО «Промперфоратор» применяется в следующих случаях:

- для вторичного вскрытия нефтяных и газовых и других пластов;
- для вскрытия нефтяных и газовых скважин работающих под давлением;
- при подготовке к проведению ГРП;
- при проведении РИР;
- при ликвидации аварий в скважинах.

Использование современных технологий обеспечивает **надежность, безопасность и высокое качество** нашей продукции. Все реализуемые перфорационные системы и комплектующие имеют разрешения Ростехнадзора РФ на постоянное применение, а также сертификаты соответствия.

Все наши заряды прошли **сертификационные испытания по Российской методике СС-05, и по международной методике API RP 19B** в составе перфораторов.

С целью расширения ассортимента, мы проводим постоянные консультации с геофизическими и нефтяными компаниями и инвестирует собственные научные разработки. Технический департамент компании занимается всеми вопросами, связанными с особенностями применения и техническими характеристиками перфорационных систем, а также разработками новых проектов. Большие производственные мощности позволяют нам всегда иметь запас готовой продукции на складах, что обеспечивает оперативность поставок.



PROMPERFORATOR.RU

Основной склад в г. Чапаевск расположен в географически удобном месте, что позволяет быстро осуществлять поставки. Помимо основного склада, компания имеет два склада ответственного хранения – в западной Сибири г. Нижневартовск.

Доставка продукции на склады Заказчиков осуществляется как автомобильным, так и ж/д и авиа транспортом.

Разумная ценовая политика, гибкая система оплат и строгое соблюдение договорных обязательств позволяет нам успешно сотрудничать с крупнейшими геофизическими и нефтедобывающими компаниями России и СНГ.

Потребителями продукции ООО «Промперфоратор» являются организации; **ОАО «Газпром», ООО «Газфлот», ОАО «ТНК-ВР», ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «Татнефть», ОАО «Башнефть», ОАО «НК «Роснефть», ОАО «Лукойл», ОАО «РуссНефть», АО «Казмунайгаз», ОАО «Газпромнефть», Азербайджанская нефтяная компания «SOCAR», ДК «Укргаздобыча»** и многие другие.





Перфорационные системы однократного применения КПО50, КПО64, КПО73, КПО89, КПО102, КПО114

Кумулятивные корпусные перфорационные системы однократного применения КПО50, КПО64, КПО73, КПО89, КПО102, КПО114 предназначены для проведения прострелочно-взрывных работ в нефтяных, газовых и других скважинах как при низких, так и при высоких гидростатических давлениях, с температурой до 170°C.

Все перфорационные системы КПО имеют аналогичное устройство, отличия заключаются только в габаритных размерах. Малогабаритные перфорационные системы КПО50 и КПО64 также могут применяться при работе через НКТ и при спуске на гибких трубах. Предусмотрена возможность применения центраторов для оптимального расположения перфоратора относительно стенок обсадной колонны в скважине (не относится к КПО50 по причине назначения перфоратора в основном для работы через НКТ)

Перфорационные системы КПО могут применяться в вертикальных, наклонно-направленных и горизонтальных скважинах при спуске как на геофизическом кабеле, так и на насосно-компрессорных трубах.

Особенности применения перфорационных систем КПО

- Простота и удобство сборки перфоратора как в зарядной мастерской так и на месте проведения работ;
- Высокая надежность работы многосекционного перфоратора за счет специально разработанной конструкции узла передачи детонации;
- Удобство соединения отдельных секций перфоратора на устье скважины за счет применения трапециевидальной резьбы;
- Возможность работы перфоратора в условиях высоких температуры и давления в скважине;
- Возможность адаптации перфоратора для работы с различными системами инициирования;
- Отсутствие засорения скважины. 100% всего перфорационного оборудования и материалов извлекается из скважины после проведения перфорации;
- Минимальная деформация корпуса перфоратора после отстрела;
- Возможность применения зарядов ГП и БО в одном корпусе перфоратора (комбинированная перфорация);



PROMPERFORATOR.RU

Перфорационная система КПО комбинированная ГП+БО

Комбинированная перфорация представляет собой совместное использование зарядов «Глубокое пробитие» и «Большое отверстие» в одном корпусе перфоратора. Предлагается по желанию Заказчика, как достаточно универсальный вариант при заканчивании скважин. Может применяться как для целей ГРП, так и при стандартной перфорации. Наше предприятие обладает достаточно обширной линейкой перфорационных систем и кумулятивных зарядов, которая позволяет успешно решать задачи вскрытия продуктивного горизонта методом комбинированной перфорации.





Основные технические характеристики перфорационных систем однократного применения КПО

Обозначение перфоратора	КПО50		КПО64		КПО73			КПО89		КПО102					КПО114								
	ГП	БО	ГП	БО	ГП	БО	ГП	БО	ГП	БО	ГП	БО	ГП	ГП-М	БО	ГП	БО	ГП	БО	ГП	ГП-М	БО	
Вес ВВ одного заряда, г	6		14		16	19	22		22		22		30			19		22		30			
Тип заряда	ГП	БО	ГП	БО	ГП	БО	ГП	БО	ГП	БО	ГП	БО	ГП	ГП-М	БО	ГП	БО	ГП	БО	ГП	ГП-М	БО	
Диаметр перфоратора, мм	50		64		73			89		102					114								
Минимальный диаметр обсадной колонны, мм	61		79		88			115		124					145								
Максимальная температура применения, °С	150-170				150 - 170			150 - 170		150 - 170					150-170								
Давление (min/ max), МПа	0,1/80-100				0,1/80-100			0,1/80-100		0,1/80-100					0,1/80-100								
Максимальная плотность перфорации, отв./м.	20		24		20	20	10	20		20					40		20;36		20				
Фазировка, град.	60				60			60		60					135		60;45;135		60				
Глубина пробития по комбинированной мишени, мм	320	120	590	190	550	180	600	190	700	760	240	760	240	1000	1200	270	580	190	760	240	1000	1200	270
Диаметр входного отверстия, мм	7,5	12	8	17	11	18	12	20	12	12	21	11	21	12	10	22	11	20	12	20	12	10	22

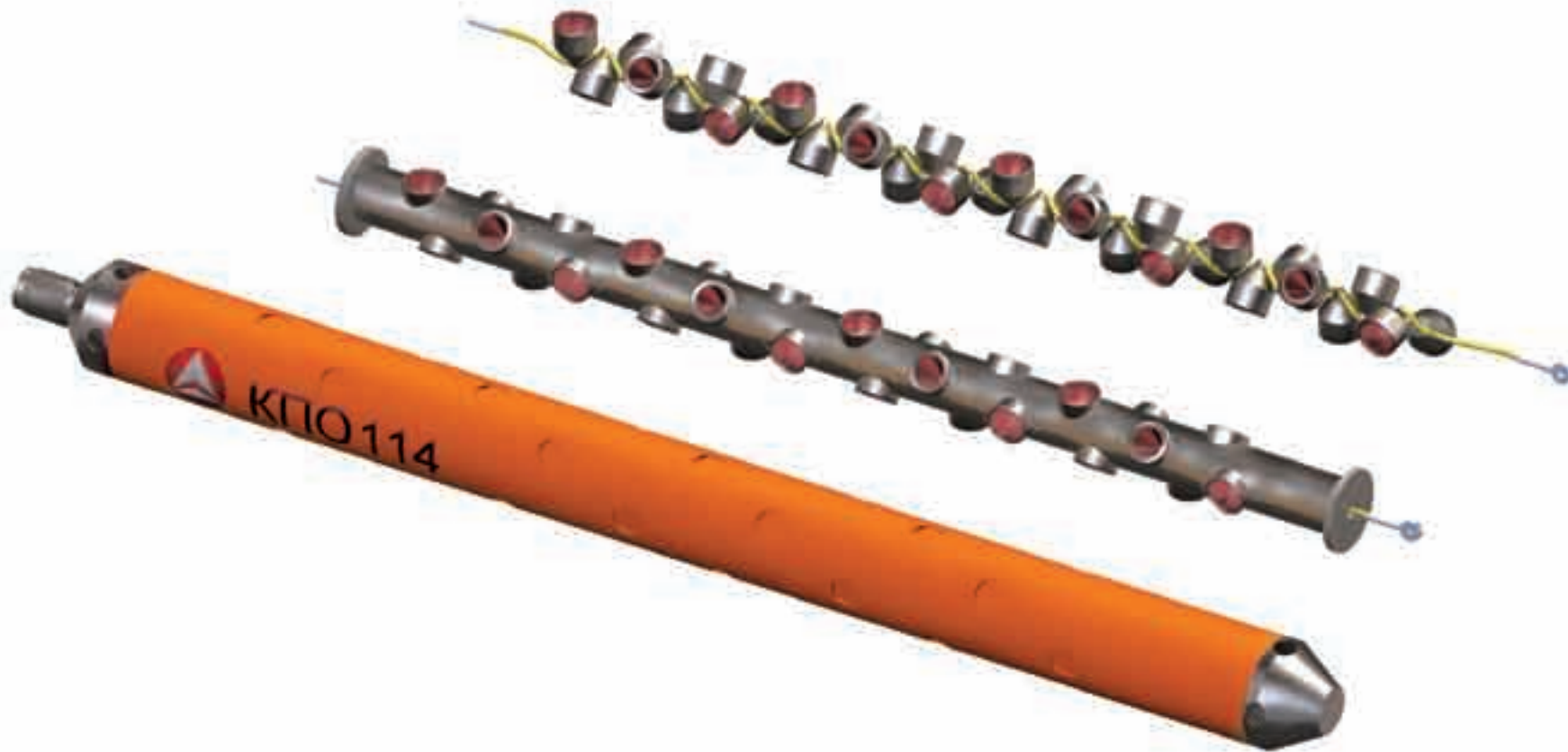
PROMPERFORATOR.RU

Перфорационная система КПО102





Перфорационная система КПО 114 с повышенной плотностью перфорации (фазировка 45,135°)



PROMPERFORATOR.RU

Перфорационные системы многократного применения КПМ95 и КПМ105

Кумулятивные корпусные перфорационные системы многократного применения КПМ95, КПМ105 предназначены для проведения прострелочно-взрывных работ в обсаженных скважинах заполненных водой, нефтью или другой промывочной жидкостью, как при низких, так и при высоких гидростатических давлениях, с температурой до 150°C.

Спускаются в скважину на геофизическом кабеле.

- Простота и надежность в эксплуатации
- Высокая проходимость в скважинных жидкостях с большим удельным весом
- Минимальное засорение скважины осколками зарядов и деталями перфоратора
- Малое фугасное воздействие на скважину
- Наличие в средствах инициирования предохранения от срабатывания при несанкционированной разгерметизации корпуса
- Высокий ресурс деталей многократного применения



Основные технические характеристики перфорационных систем КПМ95 и КПМ105

Обозначение перфоратора	КПМ95	КПМ105	
Вес ВВ одного заряда, г	16	22	
Тип заряда	ГП	ГП	БО
Диаметр перфоратора, мм	95	105	
Минимальный диаметр обсадной колонны, мм	115	125	
Максимальная температура применения, °С	150	150	
Давление (min/max), МПа	5/70	5/70	
Максимальная плотность перфорации, отв./м.	10	12	
Фазировка, град.	90; 60; 120	90; 60; 120	
Глубина пробития по комбинированной мишени, мм	510	760	220
Диаметр входного отверстия, мм	11,5	12	20



PROMPERFORATOR.RU

Малогабаритные разрушающиеся перфорационные системы ПМР43-ПП, ПМР54-ПП и ПСК52

Малогабаритные разрушающиеся перфорационные системы ПМР43-ПП, ПМР54-ПП и ПСК52 предназначены для проведения перфорации в нефтяных, газовых и др. скважинах при спущенных насосно-компрессорных или бурильных трубах и герметизированном устье.

Обозначение перфоратора	ПМР43-ПП	ПМР54-ПП	ПСК52
Вес ВВ одного заряда, г	11	13	13
Диаметр перфоратора, мм	43	54	52
Минимальный внешний диаметр НКТ, мм	50	62	60
Максимальная температура применения, °С	150	150	100
Давление (min/max), МПа	80	80	45
Время выдержки при максимальных параметрах, ч	2	2	2
Максимальная плотность перфорации, отв./м.	20	20	15
Фазировка, град.	60	60	0, 30, 60, 90, 180
Глубина пробития по комбинированной мишени, мм	320	545	500
Диаметр входного отверстия, мм	6	7	9

Особенности применения перфорационных систем ПМР:

- Минимальное засорение скважины после перфорации за счет применения цинковых сплавов в деталях перфоратора;
- Быстрое удаление осколков из скважины кислотным методом;
- Применяются в случаях, когда требуется повышенная проходимость перфоратора;
- Применяются в случаях, когда требуется спуск перфоратора через НКТ;
- Применяются в случаях, когда необходимо установить циркуляцию через УБТ или толстостенные НКТ, если недопустимо большое фугасное воздействие на обсадную колонну.



Перфорационная система ПМР-ПП



Перфорационная система ПСК 52

PROMPERFORATOR.RU

Бескорпусные перфорационные системы с извлекаемым каркасом ПКСУЛ80

Кумулятивная бескорпусная перфорационная система с извлекаемым ленточным каркасом ПКСУЛ80 предназначена для перфорации нефтяных, газовых и водяных скважин при гидростатическом давлении от 2,5 до 120 МПа и температуре до 150°C

Перфосистема применяется в вертикальных и наклонно-направленных скважинах при спуске на геофизическом на кабеле.

Обозначение перфоратора ПКСУЛ80	ПКСУЛ80
Масса ВВ одного заряда, г	22
Поперечный габарит перфоратора, мм	80
Плотность перфорации, отв/м	6,10
Давление (min/max), МПа	2,5/80
Максимальная рабочая температура, °С	+150
Минимальный внутренний диаметр обсадной колонны, мм	97
Фазировка, отв/м	0/180
Время выдержки при максимальных параметрах, ч	2
Глубина пробития, мм	230
Диаметр входного отверстия в металл пластине, мм	8

Особенности перфосистем ПКСУЛ80

- Простота сборки и надежность в эксплуатации
- Отсутствие засорения скважины осколками зарядов и деталями перфоратора
- Минимальные затраты на перфорационную систему





PROMPERFORATOR.RU

Основные технические характеристики кумулятивных зарядов

Тип перфоратора	Обозначение	Максимальные параметры применения (время выдерж. 2ч.)		Заряд		Максимальная плотность перфорации, отв./м	Фазировка, град.	Средние параметры пробивной способности по комбинированной мишени			
		Температура, °С	Давление (min/max), МПа	Обозначение	Масса ВВ, г			Глубина пробития, мм	Диаметр входного отверстия, мм		
Корпусные многократного использования	КПМ95	150	5/70	ЗКПМ95ПП-16ГП	16	10	60, 90, 120	510	11,5		
	КПМ105			ЗКПМ105ПП-22ГП	22	12		760	12		
		ЗКПМ105ПП-22БО			220	20					
	КПО50	150-170	0,1/80	ЗКПО-ПП-6ГП	6	20	60	320	7,5		
				ЗКПО-ПП-6БО						120	12
	КПО64	150-170	0,1/80	ЗКПО-ПП-14ГП	14	24	60	590	8		
ЗКПО-ПП-14БО									190	17	
Корпусные однократного использования	КПО73	150-170	0,1/80-100	ЗКПО-ПП-16ГП	16	20	60	550	11		
				ЗКПО-ПП-16БО						180	18
				ЗКПО-ПП-19ГП	19	20		600	12		
				ЗКПО-ПП-19БО						190	20
				ЗКПО-ПП-22ГП				22	10	700	12
	КПО89	150-170	0,1/80-100	ЗКПО-ПП-22ГП	22	20	60	760	12		
				ЗКПО-ПП-22БО						240	21
	КПО102	150-170	0,1/80-100	ЗКПО-ПП-22ГП	22	20	60	760	11		
				ЗКПО-ПП-22БО						240	21
				ЗКПО-ПП-30ГП	30	20		1000	12		
				ЗКПО-ПП-30ГП-М						1200	10
	КПО114	150-170	0,1/80-100	ЗКПО-ПП-30-БО				270	22		
				ЗКПО-ПП-19ГП	19	40	135	580	11		
				ЗКПО-ПП-19БО						190	20
				ЗКПО-ПП-22ГП	22	20/36	45,60,135	760	12		
				ЗКПО-ПП-22БО						240	21
				ЗКПО-ПП-30ГП	30	20	60	1000	12		
				ЗКПО-ПП-30ГП-М						1200	10
ЗКПО-ПП-30БО									270	22	
Бескорпусные разрушающиеся	ПСК52	100	45	ЗПСК52	13	15	0,30,60,90,180	500	9		
	ПМР43-ПП	150	80	ЗКМ43-ПП	11	20	60	320	6		
	ПМР54-ПП			ЗКМ54-ПП	13			545	7		

Гидромеханическая взрывная головка ВГМ73

Взрывная гидромеханическая головка ВГМ73 является базовым средством иницирования перфораторов КПО, спускаемых в нефтяные, газовые и др. скважины на насосно-компрессорных трубах.

Применяется для работы в вертикальных, наклонно-направленных и горизонтальных скважинах.

В горизонтальных и наклонно-направленных скважинах (с углом наклона более 45 градусов) иницирование ВГМ73 происходит с помощью резинового шара, сбрасываемого в полость НКТ и прокачиваемого под давлением. В вертикальных и наклонно-направленных скважинах (с углом наклона не более 45 градусов) иницирование ВГМ73 происходит с помощью штанги.

Особенности применения ВГМ73:

- Простота и надежность сборки;
- Безопасная в обращении, т.к. для ее иницирования необходимо наличие гидростатического давления не менее 5 МПа.
- Универсальность (может применяться в любых типах скважин – вертикальных, наклонно-направленных и горизонтальных)

Гидромеханическая взрывная головка	ВГМ73
Максимальный наружный диаметр, мм	73
Общая длина, мм	474
Условный диаметр используемых НКТ, мм	60; 70
Максимальное давление применения, МПа	100
Минимальное давление применения, МПа	5
Максимальная температура применения, °С	170
Применяемый детонатор	МДУ (Механическое детонирующее устройство)



PROMPERFORATOR.RU

Взрывной пакер ВП

Взрывной пакер ВП предназначен для установки разобщающих мостов в обсаженных интервалах в разведочных, эксплуатационных и нагнетательных скважинах. Взрывные пакеры применяются в скважинах, заполненных жидкостью (вода, промывающий раствор, нефть) при гидростатическом давлении до 60 МПа и температуре до 120 °С.

Типоразмер взрывного пакера	Длина корпуса пакера, мм	Наружный диаметр корпуса, мм	Внутренний диаметр обсадной колонны, мм
ВП88	470	88	96,3...98,3
ВП92	485	92	100,3...102,3
ВП102	530	102	109,0...115,0
ВП110	565	110	117,7...124,0
ВП118	600	118	125,2...133,0
ВП135	600	135	144,0...152,0





Торпеды шашечные термостойкие ТШТ

Торпеды ТШТ предназначены для обрыва бурильных труб при ликвидации аварий (ТШТ 25/28 – ТШТ 84/90) и для торпедирования обсаженных скважин и скважин, продуктивный пласт которых не перекрыт трубами, для увеличения дебита и повышения их приемистости (ТШТ 35/40 – ТШТ 84/90). Применяются в скважинах, заполненных промывочной жидкостью при гидростатическом давлении 100 МПа и температуре до 160°C.

Спуск торпед осуществляется на одножильном бронированном кабеле.



Наименование показателя	Тип торпеды						
	ТШТ 20/22	ТШТ 25/28	ТШТ 35/40	ТШТ 43/48	ТШТ 50/55	ТШТ 65/70	ТШТ 84/90
Тип применяемых зарядов	ЗТШТ-20-120 ЗТШТ-20-160	ЗТШТ-25-120 ЗТШТ-25-160	ЗТШТ-35-100 ЗТШТ-35-150	ЗТШТ-43-100 ЗТШТ-43-150	ЗТШТ-50-100 ЗТШТ-50-150	ЗТШТ-65-100 ЗТШТ-65-130	ЗТШТ-84-100 ЗТШТ-84-130
Длина торпеды с грузом, мм	780	1930	1872	1875	1703	1505	1680
Максимальный диаметр торпеды, мм	22,5	28,5	42	50	57	72	92
Масса снаряженной торпеды, кг	3,123	4,15	12,98	13,92	17,00	18,85	-
Максимальная температура применения, °С	120/160	120/160	100/150	100/150	100/150	100/130	100/130
Диаметр заряда, мм	20	25	35	43	50	65	85
Длина заряда, мм	510	700	700	700	700	500	-
Масса заряда на 1 м, кг	0,5	0,771	1,54	2,32	3,14	5,3	-
Масса заряда, кг	0,255	0,55	1,08	1,62	2,2	2,65	5,317
Длина груза, мм	1065	1065	1000	1000	800	800	800
Диаметр груза, мм	22	22	40	40	55	55	55
Масса груза, кг	2,6	2,6	10,6	10,6	12,2	12,2	12,2

PROMPERFORATOR.RU

Электродетонатор ЭД-ПН

Электродетонатор предохранительного действия нечувствительный ЭД-ПН предназначен для инициирования детонирующего шнура в герметичной прострелочно-взрывной аппаратуре, спускаемой в нефтяные и газовые скважины с температурой до плюс 150°C.

ЭД нечувствительны к бытовым и переносным источникам постоянного тока напряжением до (500±50)В, переменного тока частотой (50±5)Гц напряжением до (380±20)В, блуждающим токам промышленной частоты практически без ограничений и зарядам статического электричества до (25±1)кВ; предохранительное действие заключается в несрабатывании подсоединенного детонирующего шнура при погружении ЭД в воду или скважинную жидкость.

Электродетонаторы приводятся в действие от прибора взрывного ПВВ-1.

Гарантировано безотказное инициирование детонирующего шнура ДШТ-200, ДШТВ 150/800, РТ-150, РТ-165 при максимальной длине геофизического кабеля 6000 м.

Патрон взрывной предохранительного действия нечувствительный ПВПД-Н

Патрон взрывной предохранительного действия нечувствительный ПВПД-Н предназначен для инициирования детонирующего шнура в герметичной прострелочно-взрывной аппаратуре, спускаемой в нефтяные и газовые скважины с температурой до плюс 145°C.

Патроны нечувствительны к бытовым и переносным источникам постоянного тока напряжением до (500±50) В, переменного тока частотой (50±5)Гц напряжением до (380±20) В, блуждающим токам промышленной частоты практически без ограничений и зарядам статического электричества до (25±1) кВ; предохранительное действие заключается в несрабатывании подсоединенного ДШ при погружении ЭД в воду или скважинную жидкость.

Приводятся в действие от прибора взрывного ПВВ-1.

Гарантировано безотказное инициирование детонирующего шнура ДШТ-200 и ДШТВ 150/800, РТ-150, РТ-165 при максимальной длине геофизического кабеля 6000 м

Наименование показателя	Значение
Высота изделия, мм	87
Полное электрическое сопротивление, Ом	0,5-1,0
Импульс безопасного тока в течении 5 минут, А	0,18±0,01
Влагостойкость при относительной влажности (97,5±0,25)% и температуре (97,5±0,25)% и температуре (+25±10)°С, ч	24
Термостойкость в течении 2 часов, °С	150±5



Наименование показателя	Значение
Высота изделия, мм	82
Импульс безопасного тока, А	0,18±0,01
Влагостойкость при относительной влажности (97,5±0,25)% и температуре (+25±10)°С, ч	24
Термостойкость, °С	145±5

Заряд детонационный усиливающий ЗДУ

Заряд детонационный усиливающий ЗДУ предназначен для передачи детонационного импульса между секциями в корпусных перфораторах однократного применения. Применяется с детонирующими шнурами ДШТ-165, ДШТ-200. При использовании специальной втулки может применяться с детонирующими шнурами РТ150, РТ165.

Основные технические характеристики зарядов ЗДУ.

Длина заряда, мм	35-0,1
Диаметр заряда, мм	7,2-0,2
Масса ВВ заряда, г	0,75
Максимально допустимая температура применения при времени выдержки 2 ч., °С	170
Максимальный воздушный зазор, при котором гарантирована передача детонационного импульса между двумя ЗДУ, мм - при соосном расположении - при осевом смещении 4 мм	20 10
Максимальный воздушный зазор между ЗДУ и ударным детонатором, при котором гарантировано срабатывание ЗДУ, мм	12



PROMPERFORATOR.RU

Патрон герметичный ПГН-150

Патрон ПГН-150 предназначен для инициирования детонирующих шнуров ДШТВ-150/800, ДШТ-200, ДШУ-33М, ДШТВ-165/1000, РТ-150, РТ-165 в негерметичной прострелочно-взрывной аппаратуре, спускаемой в нефтяные и газовые скважины при температуре до 150 °С и гидростатическими давлениями до 50 МПа. Патрон применяется в скважинах в условиях непосредственного воздействия на патрон скважинной жидкости, содержащей нефть или дизельное топливо, соляную кислоту, ацетон, фосфорную кислоту, сульфанол и хлористый кальций (наименование композиций ГКС, ПС-3, КПС-1 и КПС-2). Патрон защищен от источников постоянного тока напряжением до (500±50)В, переменного тока напряжением до (380±20)В частотой (50±2)Гц, от блуждающих токов промышленной частоты практически без ограничений и зарядов статического электричества до (25±1)кВ. Приводится в действие от прибора взрывного ПВВ-1.



Наименование показатель	Значение
Наружный диаметр патрона, мм	12,8
Длина патрона, мм	80
Масса взрывчатого вещества, г	2,8
Максимально допустимая температура применения, °С	+150
Максимально допустимое гидростатическое давление, МПа	50±0,1
Безотказный ток срабатывания, А	1,5±0,1
Безотказный ток, А	0,09±0,01
Время нахождения в скважине при максимальной температуре и давлении, ч	3

Бустер

Бустер Bi-Directional Booster DYNAWELL HMX предназначен для передачи детонационного импульса и повышения надежности срабатывания детонирующих шнуров РТ-150, РТ-165 в кумулятивных корпусных перфорационных системах при проведении прострелочно-взрывных работ в нефтяных и газовых скважинах с температурой до плюс 205°С.

Бустер представляет собой усилитель детонации двунаправленного действия, который используется при сборке узла передачи детонации (УПД), для передачи детонации внутри многосекционной перфораторной сборки от одной секции перфосистемы к другой.



Основные технические характеристики Бустера	Значение
Длина заряда, мм	35-0,5
Диаметр заряда, мм	6,17-0,1
Масса ВВ заряда, г	0,6
Максимально допустимая температура применения при времени выдержки 1ч, °С	205
Максимальный воздушный зазор, при котором гарантирована передача детонационного импульса, мм	
- между двумя бустерами	80
- между бустером и детонирующим шнуром	6



Прибор взрывной высокочастотный ПВВ-1

Прибор взрывной высокочастотный ПВВ-1 предназначен для инициирования предохранительных нечувствительных средств взрыва: электродетонаторов ЭД-ПН, патронов ПВПД-Н и ПГН-150, ПГН-165.

Прибор ТЕСТ-ЭДТ

Прибор ТЕСТ-ЭДТ предназначен для контроля электродетонаторов ЭД-ПН и патронов взрывных ПВПД-Н в условиях не опасных по газу и пыли.

Прибор ТЕСТ-ЭДТ-А

Прибор ТЕСТ-ЭДТ-А предназначен для контроля патронов взрывных предохранительного действия ПГН-150, ПГН-165 в условиях не опасных по газу и пыли.



Прихватоопределители

Скважинный прихватоопределитель типа ПО служит для определения места прихвата в колоннах бурильных и насосно-компрессорных труб по способу, основанному на свойстве размагничивания ферромагнитных материалов при упругой деформации намагниченных участков.



Показатели	ПО-90	ПО-70	ПО-50	ПО-42	ПО-36	ПО-28
Макс. допустимое давление, МПа	100	100	100	100	100	30
Макс. допустимая температура, °С	120	120	120	120	120	120
Сопротивление обмотки пост. току, Ом	~1000	~1000	~1000	~850	~850	~850
Диаметр, мм	90	70	50	42	36	28
Длина, мм	450	410	380	420	550	410
Масса, кг	14,4	8,4	3,9	3,2	2,2	1,5

PROMPERFORATOR.RU

Шнуры детонирующие

Предназначены для применения в прострелочно-взрывной аппаратуре.



Шнуры детонирующие ДШТВ-150/800

Детонирующий шнур термоводостойкий ДШТВ-150/800 предназначен для применения в прострелочно-взрывной аппаратуре при температуре до 150°C. Шнур детонирующий ДШТВ-150/800

Наименование показателя	Значение
Диаметр шнура, мм	5,6±0,1
Масса сердцевины шнура, г/м	33,5±1,5
Длина шнура в бухте, м	50,0±0,5
Термостойкость, °С	+150
Морозостойкость, °С	-45
Скорость детонации, м/с не менее	7500

Шнур детонирующий ДШУ-33М

Детонирующий шнур усиленный модернизированный ДШУ-33М предназначен для применения в прострелочно-взрывной аппаратуре в глубоких скважинах при температуре до 100°C.

Наименование показателя	Значение
Диаметр шнура, мм	8,5±0,9
Масса сердцевины шнура, г/м	33±2
Длина шнура в бухте, м	50,0±1
Водостойкость при температуре 30°C, ч	24
Термостойкость в течении 5 часов, °С	+100
Морозостойкость в течении 5 часов, °С	-50
Величина гидростатического давления применения, МПа	50



Шнур детонирующий ДШТ-165

Детонирующий шнур термоводостойкий повышенной мощности ДШТ-165 предназначен для применения в прострелочно-взрывной аппаратуре в глубоких скважинах при температуре до 165°C.

Наименование показателя	Значение
Диаметр шнура, мм	6,0-0,4
Масса сердцевины шнура, г/м	20,0
Длина шнура в бухте, м	50
Водостойкость при температуре 30°C, ч	24
Термостойкость в течении 24 часов, °C	+165
Морозостойкость в течении 2 часов, °C	-50
Скорость детонации, м/с не менее	6500

Шнур детонирующий РТ-165

Детонирующий шнур термоводостойкий РТ-165 Octocord предназначен для применения в прострелочно-взрывной аппаратуре в глубоких скважинах при температуре до 165°C.

Наименование показателя	Значение
Диаметр шнура, мм	5,2±0,2 mm
Масса сердцевины шнура, г/м	16-18
Термостойкость в течении 1 часа, °C	165
Скорость детонации, м/с	7,900 ± 200
Величина гидростатического давления применения, МПа	100

Шнур детонирующий ДШТ-200

Детонирующий шнур термоводостойкий повышенной мощности ДШТ-200 предназначен для применения в прострелочно-взрывной аппаратуре в глубоких скважинах при температуре до 200°C.

Наименование показателя	Значение
Диаметр шнура, мм	6,3-09
Масса сердцевины шнура, г/м	22,0±2
Длина шнура в бухте, м	50±0,5
Водостойкость при температуре 30°C, ч	24
Термостойкость в течении 24 часов, °C	+200
Морозостойкость в течении 2 часов, °C	-50
Скорость детонации, м/с не менее	7200

Шнур детонирующий РТ-150

Детонирующий шнур термоводостойкий РТ-150 Hexacord предназначен для применения в прострелочно-взрывной аппаратуре в глубоких скважинах при температуре до 150°C.

Наименование показателя	Значение
Диаметр шнура, мм	5,2 ± 0,2
Масса сердцевины шнура, г/м	16-18
Термостойкость в течении 1 часа, °C	150
Скорость детонации, м/с	7,750 ± 200
Величина гидростатического давления применения, МПа	100



ООО «Промперфоратор», www.promperforator.ru, e-mail: info@promperforator.ru