

Техническое задание

**Испытателя пластов на трубах в серостойком исполнении
диаметром 127 мм, в комплекте с автомашиной для перевозки и
обслуживание ИП с гидравлический кран-манипулятором.**

1. Один комплект состоит из двух испытателей пластов на трубах. Комплект инструментов испытания пластов на бурительных трубах, сероводородостойкий (содержание H_2S до 12%) изготовлен из сталей, сплавов и уплотнительных материалов для работы в средах содержащих сероводород.

Предназначен для испытания пластов в бурящихся вертикальных и наклонно-направленных глубоких скважинах диаметром 146 – 300мм. и должен обеспечивать:

- отбор герметизированных проб флюида на забое скважины при различных режимах притока;
- герметичность пакеровки при увеличенных зазорах между стенкой скважины и пакером;
- безопасность работы на устье скважины за счёт применения устьевой головки, снабжённой шаровым краном, автоматическим отсекателем потока и устройством для сброса ударной штанги для открытия циркуляционного клапана;
- возможность открытия циркуляционных отверстий клапана на забое вращением колонны труб;
- проведение работ в наклонных скважинах;
- проведение работ в агрессивной среде (содержание H_2S до 12%);
- возможность проведения селективных испытаний с использованием двухпакерной компоновки;
- измерение давления и температуры автономными энергонезависимыми электронными датчиками.

Технические характеристики комплекта:

Наименование	Единица измерения	Значение
1	2	3
Диаметр обслуживаемой скважины	Мм	146÷300
Допустимая концентрация среды H_2S	%	до 12
Допустимое гидростатическое давление в скважине	МПа	100
Допустимый перепад давления	МПа	50
Допустимая температура	°С	180
Допустимая нагрузка:		
- сжимающая	кН	1000
- растягивающая	кН	700
Допустимый крутящий момент	Н x м	13000
Допустимое давление на головку устьевую	МПа	50
Допустимый коэффициент пакеровки при $\Delta P \leq 30$ МПа		не менее 1,17
Количество отбираемых забойных проб	шт	3
Объем одной забойной пробы	см	2500 (2000)

Наружный диаметр (основной)	мм	127
Минимальный диаметр проходного канала		
- при установке штуцера	мм	8,10,12,16
- без штуцера	мм	22
Максимальная длина отдельного узла при транспортировке	м	не более 2,5
Размер присоединительных резьб РФ ГОСТ 5286-75 и КНР		3-101

Комплект поставки на один испытатель пластов:

№ строки	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	ЗБ.К.127.000	Замок безопасный	шт	1	
2	ИПМ.К.127.000	Многоцикловой испытатель	шт	1	
3	КВШ.К.127.000	Клапан трехцикловой штуцерный	шт	1	
4	КЦГМ.К.127.000	Клапан циркуляционный с гидравлическим и механическим приводом	шт	1	
5	КО.К.127.000	Клапан обратный	шт	1	
6	КР.К.127.000	Клапан редуционный	шт	1	
7	ПС.К.127.000	Пробоотборник	шт	3	
8	ПРО.К.127.000	Пакер	шт	2	
9	П.К.127.000	Патрубок под элеватор	шт	2	
10	ЯГ.К.127.000	Ясс гидравлический	шт	1	
11	Б.К.127.000	Переходник опорный (башмак)	шт	1	
12	Ф.К.127.000	Фильтр	шт	2	
13	УП.К.50.000	Устройство для перевода пробы из пробоотборников	шт	1	
14	К.К.50.000	Контейнеры для пробы	шт	3	
15		Резиновые элементы для пакера:			
		- Ø 135 мм	шт	10	
		- Ø 145 мм	шт	20	
		- Ø 170 мм	шт	20	
		- Ø 195 мм	шт	50	
		- Ø 270 мм	шт	10	
16		Электронный датчик температуры и давления (с программным обеспечением) PPS-25 для работы в	шт	6	температура – 180 ⁰ С, давление – 100 МПа

		агрессивной среде			
17	ГУ.К.127.000	Головка устьевая (с индивидуальным комплектом принадлежностей и ЗИП)	шт	1	
18	ПСР.127.000	Приспособления для сжатия-растяжения испытателей пластов	шт	1	
19		Комплект принадлежностей (насос двухступенчатый, заглушка для опрессовки, амортизирующие подвески для манометров, ключи цепные)	к-т	1	
20		Устройство для тарировки датчиков	шт	1	
21		Право-левый переводник	шт	2	
		Компьютерное обеспечение (ноутбук):			
22	Системный блок	I-7			
23		RAM, ДДР-3			6Gb
24					
25		НДД			1Tb
		Видеоадаптер			Не менее 2Gb
27		Flesh drive	шт	2	4Gb
28		Монитор 17" или 19" LCD – ударно-прочный, клавиатура, мышь			
29	UPS-APC-1000-1500	Цветной плоттер с возможностью печати на диаграммной бумаге (рулоны-10 шт)	шт	1	
		Программное обеспечение:			
30	PPS-25	Программное обеспечение по интерпретации данных по испытанию пластов на трубах.	к-т	1	
31		Интерфейсы	шт	4	

Установка должна быть обеспечена полной технической документацией.

С пластоиспытателем ИП-127 поставляется комплект основных и расходных материалов (ЗИП) из расчёта на один год эксплуатации.

Ввод ИП в эксплуатацию должен проходить при необходимости в присутствии представителей Поставщика, который проводит обучение персонала УТТГ.

2.Автомашина для перевозки и обслуживание ИП с гидравлический кран-манипулятором.

Монтируется на шасси, а/м повышенной проходимости с вездеходной резиной (для работы в песках), с обтекателем над кабиной (спойлер). В кабине водителя предусмотреть спальное место, кондиционер.

Нагрузка на одну ось до 6 тонн.

Предназначена для проведения ИП на трубах и будет использоваться как для транспортировки приборов ИП, первичной обработки данных в полевых условиях так и для отдыха персонала партии.

Кузов разделен на две части: рабочий (жилой) отсек и грузовой отсек.

Кузов жилого отсека выполнен из сэндвич-панелей типа «Супетерм» с высокими теплоизоляционными свойствами. Стены и потолок станции облицованы армированным стеклопластиком, пол открыт износостойким антистатическим линолеумом.

Рабочий (жилой) отсек расположен в передней части кузова:

- 1. Стол компьютерный**
- 2. Полки хозяйственные**
- 3. 2-е спальные места типа купе (нижнее спальное место трансформируется в стол)**
- 4. Холодильник на 24В при движении и на 220В при стационаре**
- 5. Платяной шкаф с антресолью**
- 6. Полка с микроволновой печью**
- 7. Мойка с ножным насосом**
- 8. Водяной бак на 40л**
- 9. Кондиционер в автомобильном исполнении (с соединительными резиновыми трубками) с помощью не менее 2000 ВА**
- 10. Дизельный отопитель типа «WEBASTO»**
- 11. Компьютер Notebook**
- 12. Стул оператора**
- 13. Набор слесарного инструмента для обслуживания испытателя пластов**
- 14. Ящик металлический (500х700х1200)**
- 15. Катушка с кабелем 4-х жильным для подключения к электросети 220В и 380В**
- 16. Встроенный с левой стороны по ходу движения трехфазный, 3-4х цилиндровый дизель-генератор (380В, 50Гц, 8-10кВт) с пультом управления в рабочем отсеке.**

Вход в рабочий (жилой) отсек осуществляется через боковую дверь по раздвижной лестнице.

Грузовой отсек для транспортировки и обслуживания ИПТ.

1. Пол и борта грузового отсека должны быть усилены металлическими пластинами толщиной не менее 5 мм.
2. Длина грузового отсека не менее 3м.
3. В левой и правой части кузова предусмотреть пеналы для крепления и перевозки узлов ИПТ диаметром 150 мм (внутренний) длиной 3 м.
4. В области грузового отсека предусмотреть элементы малой механизации для погрузки и разгрузки узлов ИПТ-гидравлический кран-манипулятор с грузоподъемностью от 300кг при максимальном вылете – не менее 3,5м. и не менее 900кг при минимальном вылете не более 1,2 м.
5. Цвет кабины, будки, рабочего и грузового отсека, крана-манипулятора и переднего, заднего бампера – белый.

**И.о начальника Управления
«Туркменгазгеофизика»**



Атдаев А.