

Протокол №114
испытания перфоратора ПКО114С

п. Лесной Рязанской области

25 августа 2009 года

Комиссия в составе: Главного специалиста Департамента технологий скважинных работ БН Технологии Шурова В. М., заместителя генерального директора ЗАО «НТФ ПерфоТех» Хамзина Г. М, руководителя Рязанского отделения Виноградов С. А., заместителя руководителя Раменского отделения Нечаева М.А, руководителя отдела испытаний Раменского отделения Гореликова Д.Л. провела испытания экспериментального образца перфоратора ПКО114С, снаряженного зарядами ЗПКО114СА и ЗПКО114С плотностью 40 зарядов /метр. в имитаторе скважины. Имитатор скважины представляет собой мишень из колонны 168 мм (марки Е, толщина стенки 9 мм), помещенной в центр бочки Ø750 мм. Пространство мишени заполнено кварцевым песком (фракция 0,63 - 1,2мм) и водой.

Испытания проводились на полигоне ФГУП «ЗСВ «Эластик».

Цель испытаний:

1. Подтверждение работоспособности перфоратора ПКО114С с зарядами ЗПКО114С и ЗПКО114СА.
2. Оценка пробивной способности по параметру входного отверстия в колонне.
3. Контроль отсутствия взаимовлияния.

Порядок проведения испытаний:

Снаряженный перфоратор ПКО114С зарядами ЗПКО114СА в количестве 38 шт. и двумя зарядами ЗПКО114С был помещен в мишень и отстрелян.

Осмотром перфоратора установлено:

- все заряды сработали штатно,
- кумулятивные отверстия на корпусе перфоратора находятся в пределах «скэллов»
- все отверстия ровные, средний диаметр отверстий 13 мм,
- раздутие корпуса до 117 мм
- 37 зарядов пробили мишень насеквоздь,

Отверстия в колонне, образованные от зарядов ЗПКО114СА с третьего по сороковой имеют следующие размеры:

Таблица 1

№ заряда.	Ср Ø отв.	№ заряда	Ср.Ø отв	№ заряда	Ср.Ø отв	№ заряда	Ср Øотв
1	8.5	12	15.5	22	15.0	32	14.0
2	8.4	13	16.5	23	15.5	33	17.0
3	17.0	14	15.8	24	16.0	34	16.5
4	14.0	15	14.5	25	17.5	35	15.0
5	14.0	16	16.5	26	15.0	36	16.0
6	16.0	17	14.5	27	15.0	37	16.5
7	17.0	18	14.5	27	15.0	38	18.0
9	16.5	19	16.5	29	17.5	39	16.0
10	15.0	20	16.5	30	18.5	40	18.5
11	14.0	21	16.5	31	15.0		
Среднее:		$\varnothing 15,5$ мм					

Выводы:

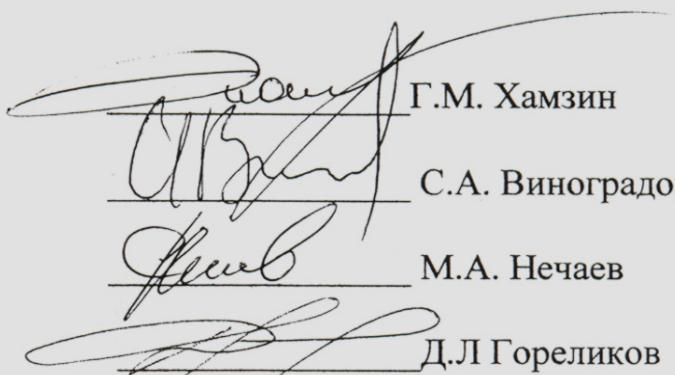
1. Перфоратор ПКО114С снаряженный зарядами ЗПКО114СА (БО) и ЗПКО114С (ГП) работоспособен, безопасен и удобен при снаряжении.
2. Средний диаметр отверстий в 168 колонне от зарядов ЗПК114СА составил 15.5 мм.
3. Признаков взаимовлияние зарядов в перфорационной системе не обнаружено.
4. Рекомендовать перфорационную систему для испытаний в производственных условиях.

От ТНК ВР:



Шуров В.М

От ЗАО «НТФ ПерфоТех»:



Г.М. Хамзин
С.А. Виноградов
М.А. Нечаев
Д.Л Гореликов