



оборудование для исследования скважин



Студент: Липин С.Е
Группа: К215Б-1
Курс: 2
Проверила: Бондарчук А.А

Пробоотборник всасывающий поршневой ВПП-300

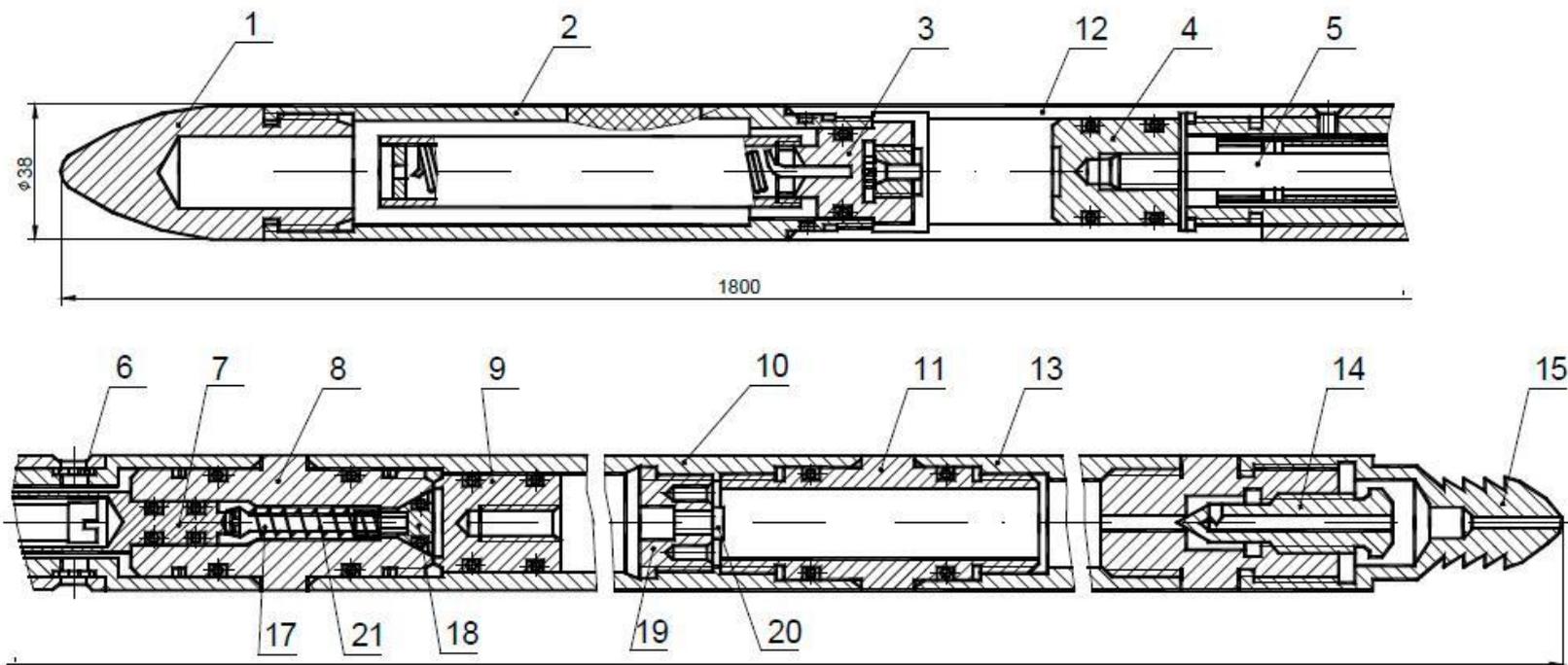
Пробоотборник всасывающий поршневой ВПП-300 предназначен для отбора проб из нефтяных, газовых и пьезометрических водяных скважин. Область применения – скважины, обсаженные лифтовыми и насосно-компрессорными трубами, а также обсадными колоннами с рабочим давлением до 30 МПа и температурой до 100 °С.

Спуск пробоотборника в скважину производится через лубрикатор на проволоке.

Отбор пробы осуществляется с помощью поршня, который начинает движение при возрастании давления нефти и открывает обратный клапан. Нефть при этом поступает в приемную камеру.

Закрытие клапанов камеры отбора проб (приемной камеры) обеспечивается пьезоприводом с масляным реле.

Общий вид пробоотборника ВПП-300



Что представляет собой пробоотборник поршневой всасывающий ВПП-300 БОЗНА

- Прибор служит для работы в скважинах. Он отбирает порции нефти и газа для анализа. Работает под давлением. Клапан открывается под воздействием поршня. Последний начинает двигаться при возрастании давления рабочей среды. Клапан закрывается пьезоприводом.
- ВПП-300 БОЗНА используется в скважинах. Они должны быть оснащены насосными или лифтовыми трубами. Прибор спускается в отверстие через лубрикатор посредством проволоки.
- ВПП-300 БОЗНА весит 9 килограммов. Максимальное давление – не более 30 МПа. Рабочая среда должна иметь температуру до 100 градусов Цельсия. Температура окружающей среды может варьироваться от -10 до +40 градусов. Отбираемая проба должна быть не меньше 300 см³

ИССЛЕДОВАНИЯ СКВАЖИН

Программа изучения коллекторских свойств пластов и сбора данных по скважинам состоит из двух этапов: 1) разведка/бурение/освоение скважин и 2) добыча. На первом этапе собирается фундаментальная информация о геологических, петрофизических свойствах пласта, свойствах пластовых флюидов. Для этого отбираются и анализируются образцы пластовых флюидов и керны, проводятся каротаж и испытание скважин. Изучение залежей нефти в процессе добычи включает каротаж, гидродинамические исследования, определение текущей нефтенасыщенности через обсадную колонну за счет закачки меченых жидкостей.



ИССЛЕДОВАНИЯ СКВАЖИН

В каждой двадцатой скважине эксплуатационного фонда и во всех новых разведочных скважинах СПД осуществляет отбор керна с сохраненным естественным насыщением. В настоящее время проходка с отбором такого высокоинформативного керна составляет около 2000 м. При этом вынос и сохранность каменного материала составляют в среднем 98%. За годы реализации Салымского проекта СПД и ее подрядной организации «СибБурМаш» удалось значительно улучшить показатели по отбору керна. Общее время операции сократилось с 6 суток до 2, а средняя длина поднимаемого керна за один рейс возросла с 6-12 м до 36-48 с рекордным показателем в 72,6 м.

