***ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ***

1. Многофункциональный насос для нефтяной скважины с длинным плунжером, содержащий встроенный цилиндр насоса, узел длинного плунжера и узел неподвижного клапана, ***отличающийся*** тем, что неподвижный клапан в сборе установлен в нижней части цельного цилиндра насоса, на верхней стенке цилиндра встроенного цилиндра насоса имеется отверстие для впрыска пара снаружи которого предусмотрена направляющая крышка для нагнетания пара, установленная на встроенном цилиндре насоса, а узел длинного плунжера расположен во встроенном цилиндре насоса и включает в себя движущийся вверх по потоку клапан и движущийся вниз по потоку клапан, расположенные во встроенном цилиндре насоса; при этом

во время такта добычи нефти верхняя часть длинного плунжерного узла расположена над верхней частью встроенного цилиндра насоса, а отверстие для впрыска пара при этом эффективно закрыто длинным плунжерным узлом и встроенным цилиндром насоса; также при этом

во время процесса впрыска пара узел длинного плунжера размещен в нижней части встроенного цилиндра насоса, узел длинного плунжера расположен в нижней части отверстия для впрыска пара, а отверстие для впрыска пара находится в открытом состоянии.

2. Многофункциональный насос для нефтяной скважины с длинным плунжером по п.1, ***отличающийся*** тем, что длина участка уплотнения длинного плунжерного узла больше, чем длина участка уплотнения цельного цилиндра насоса.

3. Многофункциональный насос для нефтяной скважины с длинным плунжером по п.1, ***отличающийся*** тем, что на внешней стороне, соответствующей отверстию для нагнетания пара, имеется направляющая крышка для нагнетания пара, а на цельном корпусе насоса установлена крышка направляющей для нагнетания пара.

4. Многофункциональный насос для нефтяной скважины с длинным плунжером по п.1, ***отличающийся*** тем, что включает верхнюю муфту, установленную наверху встроенного цилиндра насоса.

5. Многофункциональный насос для нефтяной скважины с длинным плунжером по п.1, отличающийся тем, что включает нижнюю муфту, которая установлена на нижнем конце цельного цилиндра насоса.

6. Многофункциональный насос для нефтяной скважины с длинным плунжером по п.1, ***отличающийся*** тем, что корпус верхнего рабочего клапана и/или нижнего рабочего клапана и/или неподвижный узел клапана представляет собой корпус направляющего типа, который оказывает направляющее воздействие на шар клапана.