



SIGMA PUMPY HRANICE



ПОГРУЖНОЙ
ПОРШНЕВОЙ НАСОС

TZTV-800-38-RC-000

SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.

Tovární 605, 753 01 Hranice, Чешская Республика
тел.: +420 581 661 111, факс: +420 581 602 587
Email: sigmahra@sigmahra.cz

426	40.19
2.98	

НАЗНАЧЕНИЕ

Насосы TZTV предназначены для качания сырой нефти особенно из глубоких, наклонно направленных скважин. На основе конструкционного решения и функциональных свойств они являются пригодным компонентом автоматических насосных станций, которые могут использовать 4 - 8 продуктивных скважин, сосредоточенных в их непосредственной близости. Преимуществом этих насосов является их надежность в эксплуатации и в наклонно направленных скважинах с большим отклонением от горизонтальной оси.

Качаемой жидкостью является сырая нефть с содержанием воды макс. 99 %, сероводорода до 0,01 г/л и механических примесей до 0,1 г/л. Максимальная температура 120°C.

В качестве приводной жидкости - прямолинейного гидромотора- используется обработанная сырая нефть с содержанием воды до 25% и механических примесей до 0,032 г/л о размере зерен макс. 25 мкм.

КОНСТРУКЦИЯ

Погружные поршневые насосы TZTV двойного действия, вертикальные, одноцилиндрические с приводом от прямолинейного гидромотора. Состоят из отдельных взаимосоединенных конструктивных узлов, составляющих один функциональный блок, который позволяет свободный сброс насоса по трубопроводу к месту добычи.

Насосы в месте с свободно сбрасываемым обратным клапаном и седлом, размещенным на конце насосных труб, составляет самостоятельную насосную единицу. Рабочая жидкость подводится по центральному трубопроводу к прямолинейному гидромотору, который при помощи штока соединен с поршнем насоса двойного действия. Добываемая сырая нефть поступает через обратный клапан, систему каналов в

седле и всасывающий клапан во всасывающую полость насоса, попеременно снизу и сверху поршня насоса. При последующем ходе поршня перекачивается жидкость через напорные клапаны в напорное пространство, которое ограничено наружным диаметром центрального подводящего трубопровода и внутренним диаметром обсадной трубы. Здесь нефть смешивается с рабочей жидкостью от гидромотора и поступает в систему сбора на поверхности.

Насосы транспортируют и складывают в специальной упаковке в виде трубы наполненной маслом.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Детали насосов TZTV изготовлены из термообработанных высококачественных сталей, с обработанной поверхностью цинкованием. Цилиндры нитрированы, поршни и детали распределительных устройств тверд хромированные.

ПРИВОД

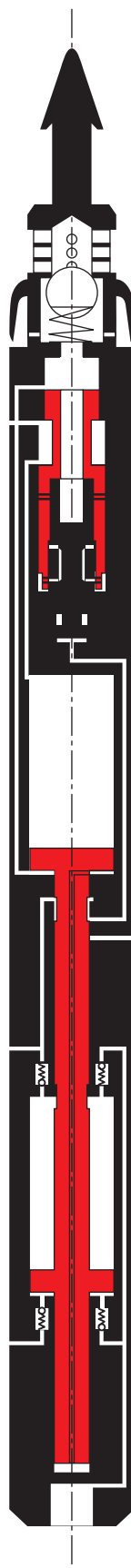
Погружной поршневой насос TZTV приводится в движение от прямолинейного гидравлического двигателя двойного действия, который является частью насосного агрегата. Функцией гидромотора управляется с помощью устройства задвижек соединенного с узлом распределения. Рабочей - приводной- жидкостью гидравлического двигателя является самая добываемая сырая нефть, которая в наземной части автоматизированной насосной станции обрабатывается и фильтруется. Расход погружного насоса можно регулировать количеством двойных ходов гидромотора.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

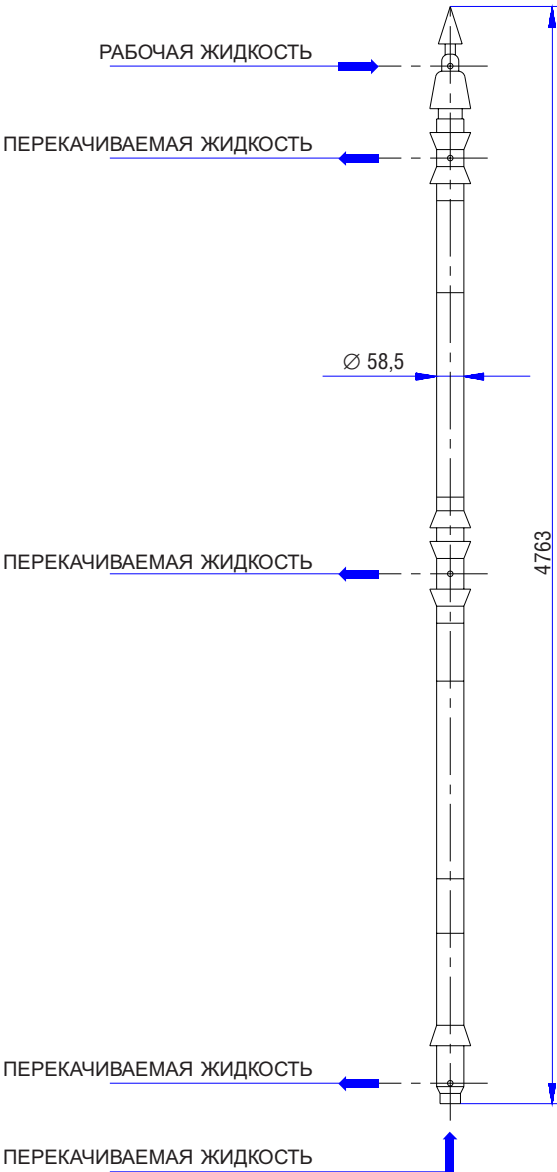
Расход перекачиваемой жидкости теорет.	л/мин	10,4 - 69,4
	м³/24 ч	15 - 100
Транспортное давление	бар	180
Количество двойных ходов	мин⁻¹	9 - 58
Мощность теорет.	КВт	3 - 20,8
Масса	кг	60

Расход рабочей жидкости теорет.	л/мин	17,3 - 111
	м³/24 ч	25 - 160
Диаметр поршня двигателя	мм	38
Диаметр поршня насоса	мм	38
Ход	мм	800

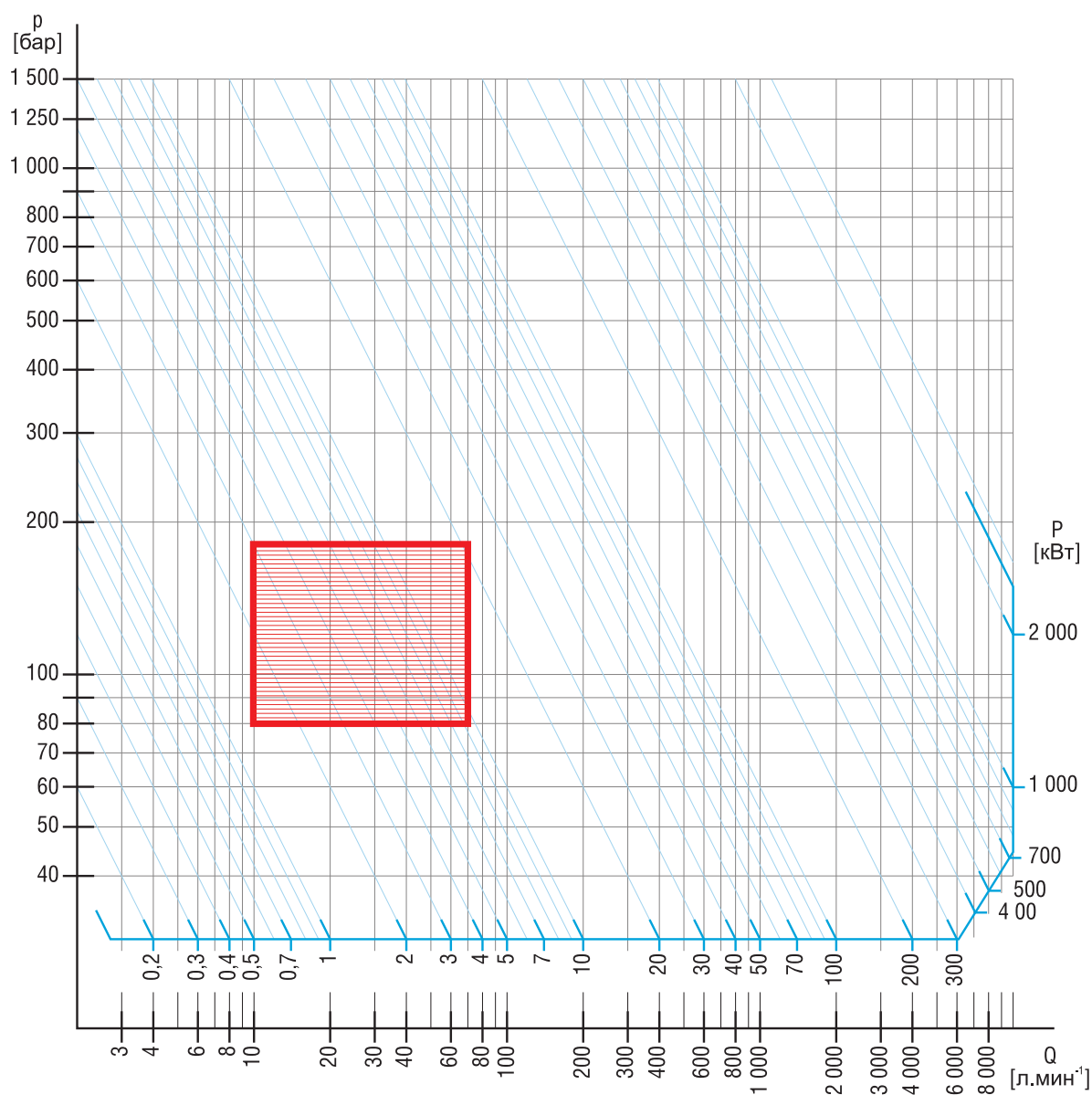
ИНФОРМАЦИОННЫЙ РАЗРЕЗ НАСОСОВ



ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



ИНФОРМАЦИОННАЯ РАБОЧАЯ ДИАГРАММА



1 бар = 0,1 МПа = 14,5 PSI

1 л.мин⁻¹ = 0,06 м³.ч⁻¹ = 0,264 GPM

1 кВт = 1,36 HP