

NETZSCH

Винтовые мультифазные насосы NEMO предназначены для перекачивания сред с вязкостью до 5 млн.мПа*с, с содержанием механических примесей до 70% и температурой до 140 С стандартно (200 С по заказу).

Мультифазные нефтяные насосы могут устанавливаться на улице при температуре до -60 С (исполнение УХЛ 1, УХЛ 2)

Подача насосов до 500 м3/ч

Создаваемое давление до 240 бар

Мультифазные насосы применяются для перекачивания:

- Пластовой жидкости с содержанием свободного газа в среде до 85-90%
- Пластовой нефти и товарной нефти
- Пластовой воды с содержанием хлоридов до 550 г/л
- Мазута и нефтепродуктов (бензина, дизельного топлива и т.д.)
- Нефтешлама и бурового раствора
- Сточных вод
- Аварийных розливов
- Сенноманской воды с газом и абразивными частицами
- Реагентов (флокулянтов, коагулянтов)

Также, винтовые мультифазные насосы (шнековые насосы) могут использоваться в установках приготовления и дозирования растворов коагулянтов и флокулянтов)

Основные преимущества данных насосов в сравнении с центробежными:

Возможность перекачивать нефть и другие густые и вязкие жидкости без подогрева

Насосы устойчивы к абразиву и чрезвычайно надежны и ремонтпригодны

Возможность реверсной работы (прямое и обратное вращение)

Помимо возможности полупогружного исполнения мультифазного насоса и погружения части насоса в резервуар, скважину или зумпф, содержащий нефть, нефтешлам или

другой вязкий и загрязненный нефтепродукт. Мультифазные нефтяные винтовые насосы обладают всасывающей способностью в 0,8 атм, что позволяет всасывать нефть из резервуаров, опуская всасывающий трубопровод на глубину до 8 метров. Такая хорошая всасывающая способность нефтяного мультифазного насоса позволяет решить проблему, возникающую при перекачивании холодной нефти, мазута центробежными насосами (рабочее колесо центробежного насоса не блокируется вязкой нефтью или мазутом при его остывании). Винтовой насос может перекачивать холодный мазут, нефтешлам и нефть без специального подогрева в отличие от центробежных насосов, ограниченных вязкостью в 200 сСт.

Мультифазные нефтяные насосы могут одновременно качать загазованную нефть, с содержанием газа до 90% и твердых включений (песка, кокса, нефтешлама и т.д.) до 70 %.

Способность нефтяного мультифазного насоса перекачивать нефть, мазут, асфальт, гудрон, и другие нефтепродукты с твердыми включениями, позволяет отказаться от дорогих и требующих постоянного обслуживания фильтров. При использовании нефтяных центробежных насосов, фильтры приходилось устанавливать непосредственно перед насосом, для защиты проточной части нефтяного насоса и торцевого уплотнения от абразивного износа. При перекачивании с помощью нефтяного винтового мультифазного насоса, фильтры можно устанавливать уже непосредственно на установках подготовки и переработки нефти, что позволяет значительно экономить.

Способность мультифазных нефтяных насосов перекачивать нефть вместе с газом, позволяет устанавливать сепараторы для отделения нефти от газа и компрессоры в удобном месте или вообще отказаться от дублирования сепараторов и компрессоров, а проводить разделение в одном месте (например на установках предварительной подготовки нефти или ГПЗ). Нефтяные центробежные насосы не могут перекачивать газ вместе с нефтью и поэтому приходится отделять газ от нефти, сжигать газ на факелах, или тянуть отдельный трубопровод для подачи газа на ГПЗ. Мультифазный нефтяной насос может качать газ вместе с нефтью по одной общей трубе и проводить разделение в удобном месте, избежав лишнего дублирования оборудования.

Насосы могут комплектоваться одинарными и двойными торцевыми уплотнениями различных изготовителей (Трэм, Анод и др.). Торцевые уплотнения могут быть выполнены по стандарту API 682, также камера уплотнения мультифазного насоса может быть сделана по API 610.

При перекачивании летучих, взрывоопасных или ядовитых жидкостей, содержащих твердые включения (бензин с нефтешламом, коксом, ШФЛУ, СУГ, отработанный МЭА, этилен, метанол и др.), винтовой мультифазный насос может быть оборудован магнитной муфтой. Подобная конструкция позволяет решить проблему герметичных центробежных химических насосов (невозможность перекачивать загрязненные, опасные, абразивные

жидкости). Винтовой мультифазный насос с магнитной муфтой, обладает герметичностью необходимой при перекачивании опасных жидкостей и стойкостью к воздействию твердых частиц, благодаря конструкции рабочих органов.



Насос может комплектоваться различными ответными фланцами, быстроръёмными резьбовыми соединениями, станциями управления и КИП с частотным преобразователем, датчиками давления, уровня и т.д.

Корпуса насосов могут изготавливаться из различных материалов для перекачивания агрессивных жидкостей с pH от 0 до 14 стандартные материалы: углеродистая сталь, нержавеющая сталь, Superduplex, титан и другие

Насосы выполняются как в горизонтальном, так и вертикальном стационарном и мобильном исполнении.

Также в комплекте с насосом может быть поставлен шкаф управления с защитной автоматикой, частотным преобразователем, выполненным для УХЛ 1 и УХЛ 2 (ip 55 и выше), что позволяет получить полностью готовую насосную установку для перекачивания нефти, подачи сырой и товарной нефти на предварительную подготовку или полностью готовую установку ППД, не требующую отдельного теплого помещения.

Горизонтальный нефтяной мультифазный насос для поддержания пластового давления





Насосы выполняются также и в вертикальном стационарном и мобильном исполнении.



[Опросный лист мультифазный винтовой насос для нефти и растворов](#)
[Опросный лист для подбора винтового насоса без газовой фазы](#)