

**Инструкция по эксплуатации**

**Гидравлическая станция  
Hydra-Tech HT20EX**

**(с электрическим двигателем во взрывозащищенном исполнении, на раме с проушинами для транспортировки, с колесами, макс. поток гидравлич. жидкости 45 л/мин)**

## Перед началом эксплуатации:

1. Наполните маслобак (объем 35 л) до верхнего уровня, ориентируясь на визуальный индикатор уровня масла гидравлическим маслом. Следует использовать рекомендованные масла (минимальной вязкостью 150 SSU при температуре 38 С)

Список рекомендованных масел:

Pennzoil	Гидравлическоемасло № 46
Texaco	Rando HDAZ
Shell	Гидравлические масла Tellas
Mobil	D.T.E. 20 серии
Chevron	гидравлические масла EP
Exxon	гидравлические масла J-58

**Примечание:** При необходимости использовать биологически разлагаемое масло, Hydra-Tech рекомендует использовать Chevron Clarity, Exxon Univis Bio 40 или Mobil EAL 224H.

2. Подключите электрический двигатель к защищенному 3-х фазному пусковому-регулирующему устройству и потом к источнику питания.
3. Подключите РВД от гидравлической станции к погружной помпе. **Убедитесь в том, что шланги правильно подключены, некорректное подключение может привести к повреждению гидравлической помпы или станции. При подключении гидравлических шлангов убедитесь, что соединения не загрязнены.**
4. Поворачивайте контрольный клапан против часовой стрелки пока рукоятка не будет крутиться свободно. Таким образом вы отключите питание гидравлической системы, что обеспечит легкий запуск двигателя и позволит отключать гидравлическую систему, без отключения двигателя.
5. Электрический двигатель 20 л/сил, во взрывозащищенном исполнении, 380 В, 50 Гц, 2900 об/мин.

## НАЧАЛО РАБОТ:

1. Подключите гидравлическую помпу и проверьте помпу на сухую.
2. Включите электродвигатель, чтобы проверить обороты. Двигатель должен вращаться по часовой стрелке (если смотреть на лопасть охлаждающего вентилятора)
3. После включения системе нужно прогреться в течение 1-2 мин.
4. Поверните контрольный клапан по часовой стрелке до упора. Таким образом вы подключите питания гидравлической системы.  
**Примечание: Этот клапан предназначен только как включения/выключения. Не пытайтесь регулировать данным клапаном гидравлическую систему.**
5. Проверьте работоспособность гидравлической помпы. Вы должны услышать звук вращающейся лопасти и чувствовать воздух выходящих из отверстия для подключения сливного шланга.
6. Отключите питания гидравлической системы посредством вращения контрольного клапана (против часовой стрелки пока рукоятка не будет крутиться свободно), подключите сливной шланг к помпе и погрузите ее в жидкость предназначенную для перекачивания.
7. Подключите питания гидравлической системы и проверьте производительность помпы. Если производительность выше, чем требуется, то поверните ограничительный винт (1/4" винт со стопорной гайкой на конце гидравлической помпы) по часовой стрелке, чтобы ограничить поток гидравлической жидкости, посредством уменьшения скорости вращения лопасти гидравлической погружной помпы.  
**Примечание: Если максимальная производительность насосной системы не требуется, то лучше не эксплуатировать помпу на предел производительности. Это позволит увеличить ресурс оборудования**

## ОКОНЧАНИЕ РАБОТ:

1. Отключите питания гидравлической системы, посредством поворота контрольного клапана против часовой стрелки.
2. Отключите электрический двигатель
3. Сразу после включения гидравлической станции проверьте уровень гидравлического масла в маслобаке. При первом использование гидравлических шлангов, уровень гидравлического масла может понизиться.

## Техническое обслуживание гидравлической станции НТ20ЕХ

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДВИГАТЕЛЬ:

Необходимо следовать рекомендациям производителя электрического двигателя.

### ШЕСТЕРЕНЧАТАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ПОМПА:

1. Шестеренчатая гидравлическая помпа - это компенсирующий по давлению гидравлическую систему шестеренчатый насос, который обеспечит длительный ресурс работы при регулярной замене гидравлического масла.
2. Чтобы проверить параметры потока гидравлической жидкости, подключите гидравлическую погружную помпу РВД к станции и прочитайте показания манометра. Давление должно быть около 96 bar (нормальное значение от 103-137 bar)
3. Если есть подозрения в работоспособности плунжерной гидравлической помпы, в первую очередь проверьте работу перепускного клапан (**см. раздел Перепускной клапан**). Если перепускной клапан функционирует нормально, то следует заменить плунжерную гидравлическую помпу Vickers.

### МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР:

1. Масляный фильтр установлен внутри маслобака и может быть извлечен для очистки после удаления масла из маслобака
2. Очистите масляный фильтр растворителем или керосином, затем просушите сжатым воздухом. Перед установкой масляного фильтра обратно в маслобак убедитесь, что в него не попала грязь, и в том, что штуцер затянут.

## **КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА/ТЕМПЕРАТУРА МАСЛА:**

1. Контролер уровня масла должен быть заполнен до верхнего уровня.
2. Низкий уровень гидравлического масла, деформированные гидравлические шланги, недостаточная вентиляция маслобака или масляного радиатора, засоренный обратный масляный фильтр (обратное давление на фильтр будет около 3 bar), а также блокировка гидравлической системы (например, застряла лопасть гидравлической погружной помпы, БРС подключены некорректно) может привести к превышению давления и открытию перепускного клапана и вынужденному сливу горячего гидравлического масла прямо в маслобак.

## **ОБРАТНЫЙ МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР:**

1. Обратный масляный фильтр расположен на стороне маслобака, рядом с выходным клапаном высокого давления. Обратный масляный фильтр оснащен манометром (измерителем обратного давления).
2. Используйте только подходящий 10 Мкм масляный фильтр.
3. Масляный фильтр следует заменять при смене масла.
4. Если гидравлическое масла стало эмульсированным или имеет видимое загрязнение, то следует заменить масляный фильтр, в независимости от его рекомендуемого периода эксплуатации

## **МАСЛОБАК:**

1. Маслобак разработан специально для наилучшего охлаждения масла и удобства использования.
2. Масло следует менять после каждых 1000 часов работы
3. Маслобак следует очищать после каждых 2000 часов работы.
4. Очистка заключается в сливание использованного масла, посредством изъятия пробки и последующей очистки маслобака растворителем или керосином и просушки.
5. Следует следить, чтобы грязь не попадала в гидравлическую систему.

## **ПЕРЕПУСКНОЙ КЛАПАН:**

1. Перепускной клапан установлен на верхней части маслобака
2. Чтобы избежать повреждения компонентов гидравлической системы не следует устанавливать клапан на значение свыше 137 bar.
3. Данный клапан предназначен для сброса лишнего масла обратно в масло бак в обход масляного радиатора при превышении допустимого гидравлической системой давления.
4. Если есть подозрения о работоспособности перепускного клапана, в первую очередь следует проверить его, при включении станции на полную мощность, с закрытыми портами подачи масла (на станциях, оборудованных БРС делает посредством отсоединение РВД от выходного порта) Если давление будет ниже 96 bar, следует извлечь картридж из корпуса перепускного клапана и проверить на наличие повреждение или застрявших твердых частиц между седлами клапанов.
5. В случае обнаружения твердой частицы следует удалить ее и, установив картридж обратно в корпус клапана, проверить давление. В случае наличия видимых повреждений (царапины, чрезмерный износ) замените картридж. Сам корпус перепускного клапана нужно заменить только при наличии видимых механических повреждений в нем.
6. Для того чтобы настроить перепускной клапан, ослабьте контргайку на регулировочном винте, расположенном на торце картриджа, ослабьте регулировочный винт шестигранным ключом. Запустите гидравлическую систему также как при процедуре тестирования. Медленно закручивайте регулирующий винт пока давление не достигнет уровня 124 bar. Затяните контргайку и произведете проверку повторно. Установите уплотнение и защитную накладку на маслобак и проверьте уровень масла.

## **КОНТРОЛЬНЫЙ КЛАПАН:**

1. Контрольный клапан расположен на боковой маслобака рядом с контролером уровня масла.
2. Контрольный клапан предназначен для активирования перепускного клапана посредством закрытия входного порта и создания давления в гидравлической системе.
3. При тестировании перепускного клапан необходимо проверить контрольный клапан и шланги на предмет протечки. Замените клапан, шланги при первых признаках протечки.

## **КРЫШКА ЗАЛИВНОЙ ГОРЛОВИНЫ И ФИЛЬТР:**

1. Крышка заливной горловины находится на верхней части маслобака и служит для выпуска и впуска воздуха.
2. Крышка заливной горловины оснащена фильтром для предотвращения попадания грязи в маслобак. Не рекомендуется удалять данный фильтр, а также проделывать в нем отверстия.

