

Эта инструкция касается технических паспортов 4013, 4014, 4015 и 4026 (или при специальных исполнениях относящийся к данному типу устройств технический паспорт) и содержит общие требования для обеспечения безукоризненной работы фильтровальной установки, которые, если требуется, должны дополняться ориентированными на пользователя условиями эксплуатации.

## **Общие положения**

Станция UM должна использоваться только по назначению. Все, выходящее за рамки данного применения, не считается использованием по назначению. За ущерб, возникший в результате использования не по назначению фирма **EATON Technologies GmbH** ответственности не перенимает.

Обслуживающий персонал обязан прочитать и понять данную инструкцию по эксплуатации перед вводом установки в эксплуатацию. Изменения установки разрешается проводить только при специальном разрешении **EATON Technologies GmbH**.

Своевольные изменения могут привести к повреждению установки или технологического оборудования, за этот ущерб фирма **EATON Technologies GmbH** ответственности не перенимает.

Разрешается использовать только оригинальные запчасти. Установка не проверенных **EATON Technologies GmbH** запчастей или оснащения приводит к утере гарантии.

За ущерб, возникший из-за:

- Несоблюдения данной инструкции по эксплуатации
- Отсутствия надлежащей добросовестности при выполнении работ по транспортировке, монтажу и эксплуатации
- Ошибочного ремонта
- Непроведенного техобслуживания

Фирма **EATON Technologies GmbH** ответственности не перенимает.

Мы оставляем за собой право на изменения конструкции установки. Мы оставляем за собой право на изменения содержания данной инструкции по эксплуатации и техобслуживанию без предварительного уведомления.

## **1. Безопасность**

### **1.1 Опасность из-за ошибочного обслуживания**

При ошибочном и заведомо неправильном использовании, а также при несоблюдении границ рабочего диапазона и правил техники безопасности существует угроза для:

- жизни и здоровья оператора;
- устройства, а также машин и установок, к которым оно подключено;
- окружающей среды.

Поэтому важно, чтобы все лица, которые имеют дело с обслуживанием, техобслуживанием и ремонтом устройства, соблюдали эту инструкцию по эксплуатации.

### **1.2 Использование по назначению**

Станции заправки масла UM 20, 40, 80 и 125 являются передвижными фильтровальными установками с указанными в технических паспортах 4013, 4014, 4015 и 4026 параметрами для вторичной фильтрации гидравлического масла на основе минеральных масел, а также для удаления влаги из указанных выше жидкостей.

В станции заправки маслом UM с помощью шланга из присоединенной емкости поступает масло, которое очищается в них от воды и загрязнений. Очищенное масло подается насосом в предусмотренный для этого резервуар. Посторонние частицы задерживаются фильтром. После пуска устройство работает без надзора.

Максимальный допустимый размер загрязняющих частиц рабочей жидкости должен составлять < 200µm. Более крупные частицы приводят к преждевременному износу шестеренного насоса.

### **Границы рабочих диапазонов и требования для места установки**

Устройство используется исключительно для работы с гидросистемой и системой подачи смазочного масла в пределах указанных рабочих диапазонов:

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| - Диапазон вязкости:               | 10...2000 мм <sup>2</sup> /с* (46...9200 SUS) |
| - Диапазон температуры масла:      | -5°C... 60 °C (23...140°F)                    |
| - Диапазон окружающей температуры: | 0... 60 °C (32...140°F)                       |

\*Технические спецификации для отдельных устройств содержатся в прилагаемой документации! (Общ. указание: Рабочие характеристики электродвигателей относятся к нормальному давлению (1013 мбар) и высоте в 1000 м)

Нормальная работа UM и обеспечение безопасности предполагают использование предоставленного и допущенного **EATON Technologies GmbH** оснащения.

## 2. Ввод в эксплуатацию

### 2.1 Исходное состояние или состояние покоя

Станция заправки маслом поставляется в состоянии готовности к эксплуатации. Исходное состояние или состояние покоя обозначено следующим образом:

- Фильтровальная станция не подключена к сети питания.
- Комбинированный ВЫКЛ - ВКЛ- и предохранительный выключатель двигателя выключен (положение О).
- Всасывающий и отводящий шланги смотаны. Открытые концы шланговых трубопроводов находятся в соответствующих приемных трубках.
- Фильтр снабжен готовым к эксплуатации фильтрующим элементом.
- Фильтр опорожнен.

После эксплуатации или работ по ремонту и техобслуживанию снова устанавливается исходное состояние или состояние покоя.

### 2.2. Готовность к эксплуатации

Перед каждым вводом в эксплуатацию следует проверять чистоту открытых концов шлангов, особенно отводящего шланга. Загрязнения следует удалить с помощью растворителя до того, как концы шлангов вступят в контакт с фильтруемой рабочей жидкостью.

Всасывающий и отводящий шланги закрепляются в соответствующих мнстах или погружаются в рабочую жидкость.



Открытый конец всасывающего шланга во время работы остается погруженным в рабочую жидкость мин. на 100мм. Следует убедиться в том, что циркулирующая жидкость на открытых концах шланговых трубопроводов может беспрепятственно входить и выходить. Если места присоединения шланговых трубопроводов соединены арматурой, следует использовать фитинги, входящие в объем поставки.

Включение и отключение станции осуществляется на комби ВЫКЛ - ВКЛ- и предохранительном выключателе двигателя.



## 3. Поведение при неисправностях/ Устранение неисправностей

Предохранительный выключатель двигателя служит в качестве защиты двигателя от перегрузки и в случае перегрузки отделяет его от питающего напряжения. Это может произойти при слишком высоком потреблении двигателем тока

- при всасывании холодного масла,
- при высоких окружающих или рабочих температурах,
- при выпадении одной или нескольких фаз или
- при ошибочном напряжении сети

Для устранения этой неисправности следует дать устройству некоторое время остыть, а для пуска при варианте с трехфазным двигателем следует привести в действие „зеленый“ ВКЛ-выключатель на предохранительном выключателе двигателя и при варианте с двигателем переменного тока предохранительный выключатель двигателя (см. **Рис.**).

EDV04/13

## **4. Замена фильтрующего элемента**

Необходимость в замене фильтрующего элемента имеется, если индикатор загрязнения фильтра „O“ указывает на загрязнения (поле индикации красное).

Замена элемента осуществляется в состоянии покоя фильтровальной станции (штекер устройства отделен от сети, фильтр опорожнен, сливная пробка E2 открыта).

Для удаления загрязненного фильтроэлемента следует зажимной винт на фильтре Поз. 5 поворачивать влево, пока можно будет удалить сам зажимной винт и крышку фильтра Поз. 2. Доступ к фильтроэлементу свободен и его можно вынуть.

В зависимости от степени загрязнения корпуса фильтра может понадобиться очистить его перед установкой нового элемента.

Новые фильтроэлементы следует доставать из упаковки и проверять на безукоризненное состояние (отсутствие заметных механических повреждений) и комплектность (O-кольца в опорных кольцах фильтроэлемента) только непосредственно перед установкой в корпус фильтра.

После установки фильтроэлемента в корпус фильтра устанавливается крышка и затягивается зажимной винт (Момент затяжки 60 Нм).

Во время всего процесса замены фильтроэлемента следует обратить внимание на то, чтобы ни в корпус фильтра, ни в новый элемент не попали загрязнения.

Отверстия для слива и для удаления воздуха следует закрыть.

После каждой замены фильтроэлемента и перед новым пуском в эксплуатацию следует проверить состояние и степень загрязнения фильтра первичной очистки во всасывающем трубопроводе (см. технический паспорт 31961-4).

## **5. Очистка корпуса фильтра**

Если проводилась очистка жидкости с грубыми загрязнениями и в корпусе фильтра имеются заметные загрязнения, следует провести очистку корпуса фильтра. Очистка корпуса фильтра проводится во время замены фильтроэлемента.

Сливные пробки E2 и E3 открыты. Внутренность корпуса фильтра очищается с помощью обычных чистящих средств и приспособлений.

При очистке следует обратить внимание на то, чтобы загрязнения не попали на чистую сторону (отверстие посадочной шейки) и в корпусе фильтра не останется растворитель.

## **6. Удаление воздуха**

После каждого опорожнения фильтра следует удалить воздух из фильтра.

Удаление воздуха осуществляется в рабочем состоянии. К соединению для удаления воздуха на фильтре E1 присоединяется шланг для удаления воздуха в соответствии с техническим паспортом 1650, высоконапорный шланг M16.630 (длина шланга 630мм) или M16.2000 (длина шланга 2000мм).

Удаление воздуха из фильтра завершено, если на присоединенном шланге выступает рабочая жидкость без пузырьков воздуха. После удаления воздуха шланг извлекается и отверстие для удаления воздуха закрывается пробкой.

## **7. Общие указания**

- При всех работах на или со станцией заправки маслом необходимо носить средства индивидуальной защиты в соответствии с Предписаниями по предотвращению несчастных случаев UVV.
- После каждого открытия крышки фильтра следует проверить состояние O-кольца Поз.11 и заменить его в случае заметных повреждений или утечки.
- Момент затяжки для зажимного винта Поз. 5 составляет 60 Нм.
- Электродвигатель снабжен одним тепловым и одним зависящим от давления предохранительным выключателем, который срабатывает при перегрузке и автоматически отключает электродвигатель.
- Если сработала защитная функция электродвигателя, следует проверить состояние индикации индикатора загрязнения фильтра и заменить загрязненный элемент.
- Специальные исполнения с трехфазными двигателями имеют зависящее от полярности направление вращения.
- Перед каждым пуском в эксплуатацию следует проверить направление вращения трехфазного двигателя на соответствие с направлением вращения, указанным на корпусе вентилятора, и поменять полярность при отличии в направлении вращения.



Установить отвертку  
здесь и  
поворачивать  
влево/вправо

- Вид защиты электрооборудования IP 54 (→ использование устройства под открытым небом запрещено!)