



ЧЕЛЯБИНСКИЙ КОМПРЕССОРНЫЙ ЗАВОД

3 ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Обслуживание КУ людьми, не имеющими навыков работы при проведении ТО, может отразиться как на работоспособности, так и на гарантийных обязательствах завода-изготовителя. Внимательно прочтите эту инструкцию, перед тем, как приступить к техническому обслуживанию КУ.

Инструкцией предусматривается четыре вида технического обслуживания КУ:

- Ежедневное;
- Техническое обслуживание №1 через 50 часов работы.
- Техническое обслуживание № 2 через 2000 часов работы.
- Техническое обслуживание №3 через 4000 часов работы.

3.1 Мероприятия, проводимые перед началом технического обслуживания

- Закрывать раздаточный кран;
- Остановить КУ и убедиться путем принудительного открытия предохранительного клапана, что произошла полная разгрузка маслоотделителя от сжатого воздуха;
- Подождать, пока КУ остынет во избежание получения ожогов;

3.2 Действия после проведения технического обслуживания

- Запустите КУ согласно п. 2.3.4 или п. 2.3.5 и убедитесь в ее исправном состоянии;
- Сделайте запись о проведенных работах в Формуляре.

3.3 Виды работ и периодичность технического обслуживания

Виды работ и периодичность технического обслуживания приведены в таблице 3.

Обязательно делайте записи о проведенных работах в Формуляре!

3.3.1 Ежедневное обслуживание

- выполнить требования п.3.1;
- очистить установку от пыли и грязи;
- проверить состояние и комплектность электрооборудования;
- проверить уровень масла в сепараторе;
- произвести осмотр узлов и деталей КУ;
- проверить предохранительный клапан путем принудительного открытия под давлением;
- проверить состояние индикатора засоренности воздушного фильтра (барабан красного цвета на индикаторе является сигналом смены фильтрующего элемента воздушного фильтра.
- визуально убедиться в отсутствии утечек масла.





ЧЕЛЯБИНСКИЙ КОМПРЕССОРНЫЙ ЗАВОД

Таблица 3. Виды работ и периодичность технического обслуживания

Вид обслуживания	Периодичность, в часах работы			
	Ежедневно	ТО №1 50	ТО № 2, 2000	ТО №3, 4000
Проверка работы предохранительного клапана				
Проверка уровня масла				
Проверка герметичности пневмогидросистем				
Проверка крепления узлов и деталей, включая крепление воздушной заслонки к оси				
Очистка охладителя (продувка)				
Планово- предупредительный осмотр ременной передачи;				
Замена фильтрующего элемента воздушного фильтра,*				
Замена масла**				
Замена масляного фильтра**				
Проверка электрических соединений (протяжка контактов)				
Очистка охладителя (промывка)				
Замена фильтр-патрона сепаратора***				
Замена РТИ ремкомплекта впускного клапана				
Замена РТИ ремкомплекта клапана минимального давления				
Ревизия и при необходимости замена РВД				

* - Замену проводить по сигналу индикатора засоренности фильтра.

** - *если Вы используете синтетическое масло, интервал замены составит 3000 часов (см. Приложение 1), интервал замены минерального масла может быть увеличен по результатам лабораторного анализа.

* - Замену производить если сопротивление сепаратора становится большим, чем 0,05 МПа.

Обязательно делайте записи о проведенных работах в Формуляре!





ЧЕЛЯБИНСКИЙ КОМПРЕССОРНЫЙ ЗАВОД

3.3.2 Техническое обслуживание № 1

Через каждые 50 ч работы:

- выполнить все операции ежесменного технического обслуживания;
- проверить крепление узлов и деталей , **включая крепление воздушной заслонки к оси**, и при необходимости подтянуть;
- произвести планово- предупредительный осмотр ременной передачи (см. п. 3.11);
- продуть охладитель (см. п. 3.9).

3.3.3 Техническое обслуживание № 2 через 2000 ч работы:

- выполнить все операции технического обслуживания № 1;
- заменить масло (см. п. 3.6);
- заменить масляный фильтр компрессора (см. п. 3.5);
- заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра компрессора (см. п. 3.7);;
- произвести проверку электрических соединений;

3.3.4 Техническое обслуживание № 3

Через каждые 4000 ч работы:

- выполнить требования п.3.1;
- выполнить все операции технического обслуживания № 2;
- очистить и промыть блок охлаждения (см. п. 3.9);
- заменить фильтр-патрон маслоотделителя (см. п. 3.8);
- произвести ревизию впускного клапана и заменить РТИ, входящие в состав ремкомплекта (поставляется отдельно);
- произвести ревизию клапана минимального давления и заменить РТИ, входящие в состав ремкомплекта (поставляется отдельно);
- произвести ревизию рукавов высокого давления (РВД) и заменить РВД при наличии повреждений в виде пузырей, оголенных участков навивки, отслоении резины, глубоких продольных и поперечных рисок, вздутий, изгибов, меньших минимально допустимого радиуса изгиба, смятии резьбовой части крепёжной гайки или ниппеля, невозможности повернуть гайку от руки вокруг оси.

3.4 Техническое обслуживание электродвигателей

Техническое обслуживание электродвигателей необходимо проводить согласно руководству по их эксплуатации. В основном оно заключается в пополнении смазкой переднего и заднего подшипниковых узлов.

Если двигатели оснащены подшипниками с долговременной смазкой (подшипники с обозначением EZ или RS), то их замену производят примерно через 10000 часов работы у двухполюсных двигателей, через 20000 часов с числом полюсов больше 4, но не позднее, чем через три года.

Для двигателей производства ОАО «ELDIN», оснащенных «открытыми» шариковыми подшипниками, пополнение смазки произвести через ниппели с помощью шприца через интервалы указанные ниже.

Габарит корпуса	Количество смазки на подшипник, г	Интервалы смазывания в моточасах при эксплуатации на номинальной частоте вращения в об/мин	
		3000	1500
160	70	9000	12000





ЧЕЛЯБИНСКИЙ КОМПРЕССОРНЫЙ ЗАВОД

180	90	7000	11000
200	120	6000	11000
225	170	5000	9000
250	230	4000	9000
280	300	3500	8500
315	400	3500	7000
355	400	2000	5500

Значения таблицы указаны для работы двигателя при температурах подшипника +70 °С. Интервалы смазывания двигателей должны быть сокращены вдвое, если температура повышается на 15 °С. Если температура подшипника (температура щита в зоне подшипника плюс 15 °С) ниже +70 °С, то интервал смазывания может быть увеличен, но не более чем в два раза.

Завод-изготовитель электродвигателей «ELDIN» в «открытые» подшипниковые узлы закладывает смазки UNIREX N2 фирмы ESSO или Omnilith MB2 фирмы Whitmore.

Завод-изготовитель «ELDIN» не рекомендует закладывать в подшипниковые узлы смазку Литол-24 (ГОСТ 21150-87. Смазка Литол-24 работоспособна при температуре -40 °С+120 °С, кратковременно сохраняет работоспособность при температуре +130 °С. Верхний температурный предел смазки, равный +120 °С, находится на верхней границе предельно допустимой температуры для стандартных «открытых» подшипников с заложенной смазкой или с пополнением смазки.

Смазывание, как правило, производят при вращающемся двигателе.

Внимание! Берегись вращающихся деталей!

Процесс смазывания:

- на время смазывания снимите уплотнительные пробки из отверстий выпуска смазки;
- выжимайте из шприца новую смазку в подшипник до полного выхода старой смазки;
- дайте двигателю возможность вращаться 1 – 2 часа без пробок, чтобы убедиться в удалении лишней смазки;
- закройте выпускные отверстия уплотнительными пробками.

Рекомендуется пополнить подшипники смазкой даже у нового двигателя после длительного хранения, так как вследствие загустения смазки обычно появляются шумы, создаваемые сепаратором подшипника. Шумы в подшипнике не представляют опасности, если не была достигнута рабочая температура.

При обнаружении неисправностей составляется акт обследования электродвигателя по форме, приведенной в приложении 6.

3.5 Замена фильтрующего элемента масляного фильтра

- Выполнить требования п. 3.1.
- Поместить защитный материал под фильтр, так как при демонтаже из фильтра вытекает масло.
- Снять масляный фильтр (см. рис.24).





ЧЕЛЯБИНСКИЙ КОМПРЕССОРНЫЙ ЗАВОД

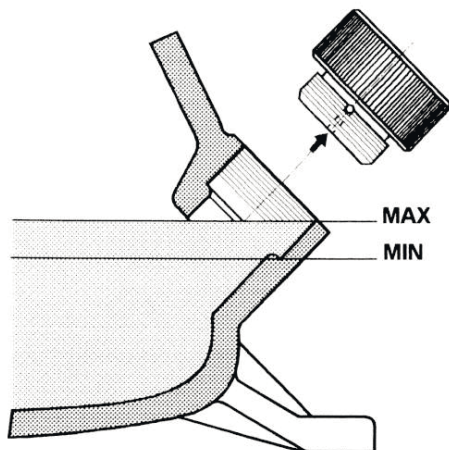
- Смазать маслом уплотнитель нового масляного фильтра. Завернуть новый фильтр до касания резиновым кольцом плоскости корпуса фильтра, после чего окончательно затянуть рукой на 1/2...3/4 оборота.
- Утилизировать старый масляный фильтр, руководствуясь правилами по утилизации вредных отходов.



Рисунок 24 – Последовательность операций при замене фильтра масляного

3.6 Замена масла

- Выполнить требования п.3.1.
- Медленно открутить пробку маслоналивной горловины (в пробке имеется боковое отверстие, из которого возможна разгрузка маслоотделителя от остаточного давления).
- Слить масло. Для этого, не открывая шарового крана для слива масла, вывернуть из него заглушку G1/2. Установить из ЗИПа взамен заглушки G1/2 цанговый фитинг G1/2 – 14/12 (наружный и внутренний диаметры трубки для слива масла). Закрепить в цанге фитинга трубку 14/12 из ЗИПа. Открыть сливной кран и слить масло. Закрыть кран. Убрать трубку. Заменить цанговый фитинг заглушкой G1/2.



- Залить масло до максимального уровня, после чего закрутить пробку. Произвести пуск установки, дать ей проработать около 3 мин для удаления воздушных пробок. Проверить уровень масла, при необходимости долить до максимального уровня.
- Утилизацию отработанного масла произвести в соответствии с действующими нормативами.

