



Номер документа: EC014598

Дата: 20 июня 2007 г.

Технический бюллетень №158

ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ КОМПРЕССОРОВ ARIEL, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ СЖАТИЯ ВОЗДУХА

ПРИМЕЧАНИЕ: БЮЛЛЕТЕНЬ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ НЕМЕДЛЕННОГО ОПУБЛИКОВАНИЯ ДЛЯ ВСЕХ АВТОРИЗИРОВАННЫХ ДИСТРИБЬЮТОРОВ, АВТОРИЗИРОВАННЫХ ПЭКЕДЖЕРОВ, СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПЭКЕДЖЕРОВ, СТОРОННИХ ПЭКЕДЖЕРОВ И КОНЕЧНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.

ЭТОТ БЮЛЛЕТЕНЬ ОПИСЫВАЕТ НЕОБХОДИМЫЕ ПРОЦЕДУРЫ И ТРЕБОВАНИЯ, КОТОРЫМ НЕОБХОДИМО СЛЕДОВАТЬ ДЛЯ ИСКЛЮЧЕНИЯ НАКОПЛЕНИЯ И САМОВОСПЛАМЕНЕНИЯ ЦИЛИНДРОВОГО СМАЗОЧНОГО МАСЛА.

НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ, УКАЗАННЫХ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВЗРЫВУ И В РЕЗУЛЬТАТЕ К СЕРЬЁЗНОМУ МАТЕРИАЛЬНОМУ УЩЕРБУ.

БОЛЕЕ ТОГО, ТАКАЯ АВАРИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПРЯМОМУ РАСТОРЖЕНИЮ ДОГОВОРА С ПОСТАВЩИКОМ, ПРЕКРАЩЕНИЮ ДЕЙСТВИЯ СРОКА ГАРАНТИИ И ОТКАЗЕ В ПОСТАВКЕ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ.

Ограничения по применению / Требования:

1. Компрессоры Ariel спроектированы для максимальной температуры нагнетания 350°F (177°C). Для безопасной работы, температура самовоспламенения используемого смазочного масла, ДОЛЖНА быть выше температуры нагнетания компрессора при соответствующем давлении нагнетания. Температура самовоспламенения масла значительно падает при увеличении давления. Обязанностью эксплуатирующей организации является изучить и определить температуру самовоспламенения масла и эксплуатировать компрессор при безопасной температуре. Уставки защиты компрессорной установки не ДОЛЖНЫ допускать температуру сжимаемого воздуха выше температуры самовоспламенения лубрикаторного масла при рабочем давлении нагнетания.

2. Масла с добавлением органических эфиров должны использоваться при работе воздушных компрессоров.

3. Представители Ariel должны иметь все необходимые данные для правильного выбора оборудования и материалов. (См. Стандарт Поставщика Гл.2, ER-56.02, стр.2, часть 6)



Номер документа: EC014598

Дата: 20 июня 2007 г.

Технический бюллетень №158

Конфигурация компрессора:

1. Интенсивность (частота) подачи смазки должна быть в 1,5 раза больше основной подачи при работе воздушных компрессоров с давлением менее 70 БарИ (1000 psig). (См. Стандарт Поставщика Гл.6, ER-56.06, стр. 28)
2. На всех воздушных компрессорах, которые не имеют отдельный фонарей, должны быть обязательно установлены клапаны сброса давления на крышках направляющих крейцкопфа.

Требования к конструкции и условиям эксплуатации:

1. Трубопроводы компрессорной установки не должны иметь низких точек, в которых могут скапливаться жидкости. (См. Стандарт Поставщика, Раздел 4 , ER-56.06, стр.1, часть 4)
2. Все трубопроводы должны быть направлены так, чтобы сила тяжести способствовала жидкости стекать в безопасное место.
3. Необходимо поддерживать достаточную скорость газа в трубопроводе для предотвращения скопления масла.
4. Охладители газа должны быть заданного размера и сконструированы для самых неблагоприятных условий работы. Соединения на входе в охладитель должны быть в самом высоком месте, а соединения на выходе из охладителя на самом низком месте. (См. Стандарты Поставщиков Раздел 8, ER-56.08)
5. Убедитесь, что система очищена от загрязняющих веществ, таких как смазка, воспламеняющиеся жидкости, отходов после сварочных работ. (См. Стандарт Поставщика Раздел 4, ER-56.04)
6. Всё оборудование должно быть правильно заземлено. (См. Стандарт Поставщика, Приложение «В», ER-10.4.0 Предпусковой проверочный лист)

Рекомендации к конструкции и условиям эксплуатации:

1. Рекомендуется контролировать температуру крышек нагнетательных клапанов для того, чтобы как можно быстрее обнаружить и устранить протечки или повреждения клапанов компрессора. (См. Раздел 6 Технического Руководства Ariel - Ежедневное Обслуживание)
2. Отключение цилиндра или полостей цилиндра не рекомендуется, из-за



Номер документа: EC014598

Дата: 20 июня 2007 г.

Технический бюллетень №158

повышенного теплообразования в цилиндре. В этом случае датчик(и) температура нагнетания установки может не корректно показывать температуру нагнетания. Объёмный зазор цилиндра должен быть минимальным.

3. Рекомендуется использовать сальники с водяным охлаждением для понижения температуры, если это возможно.

4. Постоянный дренаж обязателен для всех участков, где смазочное масло собирается или накапливается, включая, но не ограничиваясь:

- Низкие точки в каждом изгибе.
- На конечных секциях газовых охладителей.

Дренаж должен быть отведен в безопасное место.

5. НЕОБХОДИМО исключить те режимы работы компрессорной установки, при которых постоянные внутренние температуры цилиндра превышают максимальные значения температуры. В этих случаях, регулировка частоты вращения и автоматический байпасный клапан могут быть использованы для исключения остановки путем ограничения перепада давлений в цилиндрах.

6. Ни при каких условиях температура воздуха в системе не должна превышать температуру самовоспламенения масла при рабочем давлении.

Требования по оборудованию КИПиА

1. Приборы аварийной остановки НЕ ДОЛЖНЫ быть неисправны или отключены, т.к. в противном случае могут произойти серьёзные повреждения или смертельные несчастные случаи. Неразъемное подключение приборов поможет исключить неисправности или их отключение.

2. Грязеулавливающая сетка должна контролироваться по перепаду давления и очищаться перед приближением перепада давления, при котором может произойти разрушение сетки. (См. Стандарт Поставщика Раздел 4, ER-56.04, Стр. 1-2, Пункт 5)

3. Уставка на отключение установки по низкому давлению масла циркуляционной системы должна быть выставлена минимум на 35 psig (2,4 БарИ). (См. Стандарт Поставщика Раздел 7, ER-56.07, Стр. 1, Пункт 1)

4. Должен быть установлен прибор контроля уровня масла в картере и предусмотрена аварийная остановка по низкому уровню масла в картере.



Номер документа: EC014598

Дата: 20 июня 2007 г.

Технический бюллетень №158

Расходный бак для подачи смазочного масла в циркуляционную систему смазки должен быть установлен достаточно высоко, чтобы обеспечить поток масла через прибор контроля уровня при любых температурах. (См. Стандарт Поставщика Раздел 7, ER-56.07, Стр.1, Пункт 2)

5. Должен быть установлен выключатель по отсутствию потока масла лубрикаторной системы смазки цилиндров. (См. Стандарт Поставщика Раздел 7, ER-56.07, Стр.1, Пункт 3)

6. Должны быть установлены приборы, которые определяют высокий уровень жидкости в скрубере и останавливают установку. (См. Стандарт Поставщика Раздел 7, ER-56.07, Стр.1, Пункт 5)

7. Должны быть установлены измерительные приборы для определения давления нагнетания и всасывания, которые определяют промежуточное давление каждой ступени. Каждый цилиндр должен быть защищен от чрезмерной нагрузки на шток и соответствовать предельным значениям давления и нагрузки на шток. (См Стандарт Поставщика Раздел 7, ER-56.07, Стр.1-2, Пункт 6)

ПРИМЕЧАНИЕ: Давление всасывания должно измеряться после прохождения потока газа через защитную сетку и другие препятствия.

8. Должны быть установлены измерительные приборы для определения температуры газа на всасывании и нагнетании и устройство для остановки агрегата при превышении температуры нагнетания в любом цилиндре. Температура остановки должна быть выставлена на 10% выше нормальной рабочей температуры, максимальный предел 350⁰F (177⁰C). (См. Стандарт Поставщика Раздел 7, ER-56.07, Стр.2, Пункт 7)

9. Должно быть установлено устройство для остановки агрегата по высокой температуре масла циркуляционной системы смазки, максимальное значение которой 190⁰F (88⁰C). Устройство должно располагаться перед входом масла в фильтр. (См. Стандарт Поставщика Раздел 7, ER-56.07, Стр. 2, Пункт 8).

10. Должен быть установлен тахометр и устройство для остановки агрегата при превышении рабочей частоты вращения более чем на 10 % от расчетной частоты вращения установки. (См. Стандарт Поставщика Раздел 7, ER-56.07, Стр.2, Пункт 9)

11. Необходимо установить датчик вибрации, который способен обеспечить немедленную остановку компрессора в случае таких ситуаций как повреждение поршневого штока, попадание жидкости и т.д. Датчик устанавливают ближе кверху рамы. Чувствительная ось датчика вибрации должна быть параллельна оси поршневых штоков. (См. Стандарт Поставщика Раздел 7, ER-56.07, Стр.2, Пункт 10)



Номер документа: EC014598

Дата: 20 июня 2007 г.

Технический бюллетень №158

12. Использование общей панели управления для всех узлов компрессорной установки будет обеспечивать лучший контроль автоматических байпасных клапанов или изменение частоты вращения привода.

Номера телефонов и факсов, адреса электронной почты и сайт корпорации Ariel

Служба	Телефон	Факс	Электронный адрес
Центр быстрого реагирования	888-397-7766 (бесплатно в США и Канаде) или +1-740-3973602 (международный)	740-397-1060	arc@arielcorp.com
Запасные части		740-393-5054	spareparts@arielcorp.com
Заказы на компрессоры		740-397-6450	
Центральный офис	740-397-0311	740-397-3856	info@arielcorp.com
Служба внешнего сервиса			fieldservice@arielcorp.com
Сайт: www.arielcorp.com			

Технические работники Центра быстрого реагирования или операторы коммутатора отвечают на звонки в рабочее время (восточно-американский часовой пояс (разница с московским временем - минус 8 часов), а в нерабочее время работает голосовая почта.

Внерабочее время экстренная служба работает следующим образом:

Следуйте указаниям автоответчика Экстренной технической помощи Службы внешнего сервиса или службы Запасных частей.

Звонки принимает голосовая почта.

Оставьте сообщение: Фамилия звонившего и его телефонный номер, серийный номер оборудования, имеющего проблемы, (базы, цилиндра, разгрузочного устройства) и краткое описание срочной проблемы.

Ваше сообщение будет немедленно направлено ответственному работнику, который ответит на звонок как можно быстрее.

Конечные потребители должны заказывать все запчасти через уполномоченных дистрибьюторов.

Список всех технических бюллетеней приведен в разделе технической поддержки на интернет-сайте www.arielcorp.com.