

WIEDER[®]KRAFT



КОМПРЕССОР ВИНТОВОЙ
WDK-SG3008/WDK-SG4008/
WDK-SG5510/WDK-SG7510



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

8-812-642-10-04 www.KratonShop.ru

Благодарим вас за приобретение продукции компании WiederKraft. Данная Инструкция содержит необходимую информацию, касающуюся работы и технического обслуживания винтовых компрессоров. Внимательно ознакомьтесь с Инструкцией перед началом эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! Изготовитель оставляет за собой право на усовершенствование конструкции изделий без предварительного уведомления и отражения в инструкции.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

К сведению торговых организаций:

При совершении купли - продажи лицо, осуществляющее торговлю, проверяет в присутствии покупателя внешний вид товара, его комплектность и работоспособность. Производитель отмечает в гарантийном талоне, прикладывает товарный чек. представляет информацию об организациях, выполняющих монтаж и пусконаладочные работы, адреса сервисных центров.

Настоящее руководство по эксплуатации является частью изделия и должно быть передано покупателю при его приобретении.

Информация, содержащаяся в руководстве по эксплуатации, действительна на момент издания.

Компрессор соответствует требованиям технического регламента ТР ТС 010/2011, ТР ТС 020/2011. Руководство по эксплуатации является документом, содержащим техническое описание и руководство по использованию компрессорных установок "Wiederkraft" (в дальнейшем «компрессор», «компрессорная установка»)

НАЗНАЧЕНИЕ

Винтовой компрессор WDK-SG3008/WDK-SG4008/WDK-SG5510/WDK-SG7510 предназначен для выработки сжатого воздуха для питания пневматического оборудования, аппаратуры, инструмента, применяемого в промышленности, автосервисе и для других целей потребителя.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	SG3008	SG4008	SG5510	SG7510
Мощность, кВт	3	4	5,5	7,5
Производительность, (м ³ /мин)/Бар	0,4/8	0,5/8	0,65/10	1/10
Напряжение, Гц	220/50	380/50	380/50	380/50
Охлаждение	воздушное	воздушное	воздушное	воздушное
Привод	прямой	прямой	прямой	прямой
Способ запуска	напрямую	напрямую	напрямую	напрямую
Габариты ДхШхВ, мм	730x440x530	800x500x730	800x500x730	800x500x730
Вес, кг	70	80	94	95
Уровень шума, дБ	70±2	75±2	75±2	75±2
Диаметр выхода	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"

WIEDER[®]KRAFT[®]

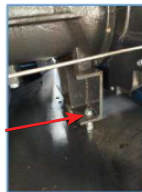
ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Монтаж и запуск в эксплуатацию компрессорной установки должны производиться квалифицированным персоналом, имеющим соответствующий допуск на обслуживание электроустановок напряжением до 1000 В. К обслуживанию допускаются лица, изучившие настоящую инструкцию, ознакомленные с устройством компрессора, правилами эксплуатации, прошедшие инструктаж по технике безопасности и оказанию первой помощи.
2. При работе необходимо руководствоваться настоящим руководством, «Правилами устройства электроустановок» и Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением».
3. Производимый компрессором сжатый воздух без последующей специальной фильтрации не может использоваться для фармацевтических, пищевых или санитарных целей.
4. Использование сжатого воздуха для различных целей потребителя предусматривает знание и соблюдение норм, предусмотренных в каждом из таких случаев.
5. При подсоединении установки к линии распределения, либо исполнительному устройству необходимо использовать пневмолинию и трубопроводы соответствующих размеров, характеристик (давление и температура) и пропускной способности.
6. Сжатый воздух представляет собой поток с высокой энергией и поэтому является потенциально опасным. Трубопроводы, содержащие сжатый воздух, должны быть в исправном состоянии и соответствующим образом соединены. Перед тем как использовать под давлением гибкие трубопроводы, необходимо убедиться, что их соединения прочно закреплены.
7. Утилизация использованных масел и конденсатов должна осуществляться с соблюдением соответствующих нормативов в силу того, что эти продукты загрязняют окружающую среду.
8. При эксплуатации установки должны соблюдаться правила пожарной безопасности.
9. При превышении уровней шума выше допустимых необходимо использовать индивидуальные средства защиты (в зависимости от условий размещения).
10. Во время установки компрессора, выберите провод с сечением, соответствующий мощности и напряжению компрессора.

Мощность мотора, кВт	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55
Сечение провода, мм ²	6	10	10	16	16	25	35	35	50

11. Для предотвращения получения повреждений компрессор прикручен фиксирующими винтами. Перед использованием требуется ослабить винты.

Фиксирующий винт



ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

12. Оператор должен ознакомиться с данной инструкцией, понимать процедуру работы, меры предосторожности и особенности технического обслуживания компрессора.
13. Перед использованием компрессора нужно установить ресивер.
14. Компрессор должен работать в условиях с хорошей вентиляцией и температурой, не превышающей 45°C.
15. Запрещено использовать компрессор продолжительное время при рабочем давлении ниже 0.4 Мпа.
16. Уровень масла должен находиться между минимальным и максимальным значением, используйте гидравлическое масло ISO 46, запрещено смешивать масла различных брендов во избежание несчастных случаев из-за коксования в системе.
17. Запрещено проведение ремонта электрических приборов без отключения сети.
18. Запрещено внесение изменений в систему компрессора.
19. Своевременно избавляйтесь от воды в масляных и воздушных цилиндрах.
20. Температура выходящего воздуха должна быть в пределах 70-105°C.
21. Во время технического обслуживания нельзя использовать воспламеняемые, взрывоопасные и летучие чистящие средства, следует пользоваться веществами, не вызывающими коррозию.
22. При возникновении неисправности рекомендуется обнаружить причину и предпринять действия для исправления неисправности перед повторным использованием.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Полный рабочий цикл винтового воздушного компрессора можно разделить на три основных процесса: всасывание, сжатие и выпуск. При вращении роторов каждая пара зацепляющихся зубчатых колес последовательно выполняет одинаковый рабочий цикл. Для упрощения и наглядности рассмотрим весь рабочий процесс на примере пары зубчатых колес.

Всасывание

При начале вращения роторов образуется межзубчатое пространство из-за постепенного расцепления одного конца зубьев. Расширение этого пространства создает определенную разреженность внутри, а межзубчатое пространство связано только с всасыванием. Под действием перепада давления воздух поступает внутрь. Во время дальнейшего вращения роторов зубья мужского ротора непрерывно расходятся с пазами женского ротора, но межзубчатое пространство больше не увеличивается. Здесь он отключается от всасывающего отверстия, воздух герметично закладывается между зубьями, и процесс всасывания завершается.

Сжатие:

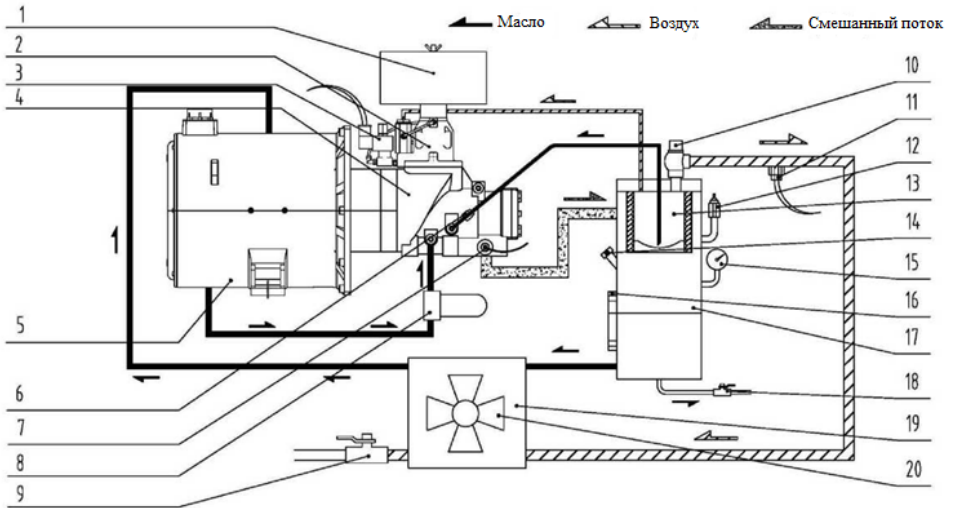
При вращении роторов межзубчатое пространство постепенно уменьшается из-за зацепления вращающихся зубчатых колес. Объем, занимаемый заключенным воздухом, также сокращается, что приводит к повышению давления и, соответственно, к сжатию воздуха.

Выпуск

По мере уменьшения межзубчатого пространства газ под давлением выпуска непрерывно транспортируется к выпускному отверстию и выталкивается наружу. Этот процесс продолжается до полного зацепления конечного профиля. В этот момент сжатый воздух полностью выбрасывается через выпускное отверстие, межзубчатое пространство закрывается, его размер становится равным нулю, и процесс выпуска завершается.

WIEDER[®]KRAFT[®]

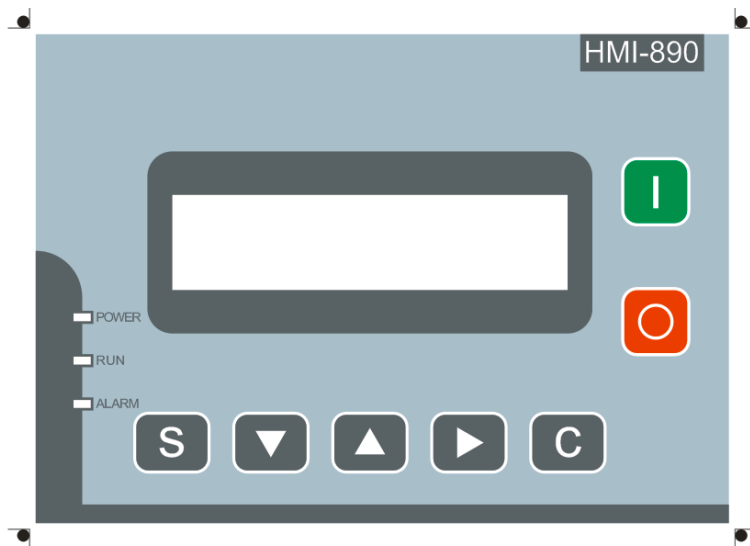
СХЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА



1	Воздушный фильтр	7	Температурный сенсор	13	Масляный сепаратор	19	Кулер
2	Впускной клапан	8	Масляный фильтр	14	Масляный фильтр	20	Вентилятор кулера
3	Электромагнитный клапан	9	Клапан регулировки давления	15	Манометр		
4	Головка винта	10	Клапан минимального давления	16	Индикатор уровня масла		
5	Электромотор	11	Сенсор давления	17	Бак		
6	Клапан проверки масла	12	Предохранительный клапан	18	Клапан слива		

КОНТРОЛЛЕР

Контроллер – средство управления компрессором. Он осуществляет контроль за работой компрессора, обеспечивает стабильный процесс сжатия газа. Контроллеры регулируют параметры работы компрессора, следят за температурой и давлением в системе, контролируют защиту от перегрузок и аварийных ситуаций.



Обозначения:

-  Кнопка запуска. При нажатии начинает работу компрессора
-  Кнопка остановки/сброса. При нажатии останавливает работу компрессора. При отключении из-за неисправности сбрасывает ошибку
-  Кнопка подтверждения. При настройке подтверждает и сохраняет введенные параметры
-  Переход вниз. При просмотре параметров передвигает меню вниз. При изменении параметров уменьшает значение
-  Переход вверх. При просмотре параметров передвигает меню вверх. При изменении параметров увеличивает значение
-  Переход вправо/кнопка ввода. При изменении параметров передвигает меню вправо. В меню позволяет перейти на следующий раздел
-  Сброс/перезагрузка. При изменении параметров выходит из настройки параметров. В меню возвращает на предыдущий раздел

WIEDER[®]KRAFT[®]

КОНТРОЛЛЕР

Индикаторы:

POWER – загорается при подключении к сети

RUN – загорается при работе мотора

ALARM – загорается при неисправности

Параметр	Предустановленное значение	Функции
Loading pressure	00.60 МПа	При автозагрузке компрессор будет загружаться, если давление ниже установленного значения В режиме ожидания компрессор начнет работать, если давление ниже заданного значения
Uninstall pressure	00.80 МПа	Компрессор автоматически разгрузится, если давление воздуха превысит заданные значения Данные необходимо установить больше «Loading Pressure»
Engine temperature	0080 °C	Вентилятор запускается, когда температура на выходе выше установленного значения.
Fan stop temperature	0070 °C	Вентилятор останавливается, когда температура на выходе ниже установленного значения.
Host delay	0008 с	Установите время запуска ведущего, запишите время, когда ведущий активирован, контроллер не запустит защиту от перегрузки в течение этого времени, чтобы избежать остановки ведущего импульсом пускового тока
Fan delay	0006 с	Установите время запуска вентилятора и установится время, когда вентилятор запустится. В это время защита от перегрузки недействительна, и ее цель – скрыть ударный ток при запуске двигателя.
Starhorn delay	0006 с	Задержка перед запуском
Load time delay	0002 с	Задержка загрузки после начала работы мотора
Uninstall delay	0600 с	При непрерывной разгрузке компрессор автоматически останавливается и переходит в режим ожидания, если превышено это установленное время

КОНТРОЛЛЕР

Параметр	Предустановленное значение	Функции
Downtime delay	0010 с	При завершении работы, компрессор остановится после непрерывной разгрузки в течение установленного времени
Restart delay	0100 с	Машину можно перезапустить только в течение установленного времени в любом случае
Start and stop way	Local/Remote	Если установлено «Local», только кнопкой на контроллере можно включать и выключать его. Если установлен режим «Remote», и кнопкой на контроллере и кнопкой на пульте дистанционного управления можно включать и выключать устройство
Loading mode	Automatic/Manual	Если установлен режим «Manual»: компрессор автоматически разгрузится только когда давление превысит «uninstall pressure». В любом другом случае функцию «Load/unload» можно выполнить только нажатием кнопки «Load/unload» Если установлен режим «Automatic», функция Load/unload может быть выполнена путем автоматического изменения давления воздуха
The oil filter has been used	0000 ч	Записывает общее время работы масляного фильтра, при замене масляного фильтра, данные должны быть сброшены вручную
The oil separator has been used	0000 ч	Записывает общее время работы сепаратора О/А, при смене сепаратора О/А данные должны быть сброшены вручную
The empty filter has been used	0000 ч	Записывает общее время работы воздушного фильтра. При смене воздушного фильтра, данные должны быть сброшены вручную
Lubricating oil has been used	0000 ч	Записывает общее время работы машинного масла, при смене машинного масла данные должны быть сброшены вручную
Grease has been used	0000 ч	Записывает общее время работы смазки, при смене смазки данные должны быть сброшены вручную

КОНТРОЛЛЕР

Параметр	Предустановленное значение	Функции
Belt has been used	0000 ч	Записывает общее время работы ремня, при смене ремня данные должны быть сброшены вручную
Oil filter preset	500 ч	Подсказки при аварии, когда общее время работы масляного фильтра превышает установленные данные. Установите этот параметр в «0», чтобы очистить время работы масляного фильтра
Preinstalled of oil splitter	500 ч	Подсказки при аварии, когда общее время работы O/A сепаратора превышает установленные данные. Установите этот параметр в «0», чтобы очистить время работы O/A сепаратора
Empty filter preset	500 ч	Подсказки при аварии, когда общее время работы воздушного фильтра превышает установленные данные. Установите этот параметр в «0», чтобы очистить время работы воздушного фильтра
Lubricating oil preset	500 ч	Подсказки при аварии, когда общее время работы машинного масла превышает установленные данные. Установите этот параметр в «0», чтобы очистить время работы машинного масла
Lubricating fat preset	500 ч	Подсказки при аварии, когда общее время работы смазки превышает установленные данные. Установите этот параметр в «0», чтобы очистить время работы смазки
Belt preset	500 ч	Подсказки при аварии, когда общее время работы ремня превышает установленные данные. Установите этот параметр в «0», чтобы очистить время работы ремня
Password	****	Пользователь может изменить пароль пользователя на старый пароль пользователя или заводской пароль

Проверьте и измените параметры производителя при необходимости.

Параметры производителя используются для хранения соответствующих данных, установленных производителем воздушного компрессора.

Сервисный пароль – 1898.

WIEDER[®]KRAFT[®]

КОНТРОЛЛЕР

Параметр	Начальное значение	Функции
Host current		Когда ток двигателя превышает в 1.15 раза установленное значение, устройство остановится от перегрузки
Fan current		Когда ток на вентиляторе превышает в 1.15 раза установленное значение, вентилятор отключается
Temperature emission warning	105 °C	Когда температура нагнетаемого воздуха достигает установленного значения, компрессор подает сигнал
Discharge temperature shutdown	110 °C	Когда температура нагнетаемого воздуха достигает установленного значения, компрессор подает сигнал и останавливается
Downtime pressure	0,1 Mpa	Когда давление достигнет установленного значения, компрессор подает сигнал и останавливается
Uninstall high limit	0,9 Mpa	Это – максимальное значение Uninstall pressure. Uninstall pressure в пользовательских параметрах должно быть установлено не выше этого значения
Performance period	0000	Изменение общего времени работы компрессора
Load time	0000	Изменение общего времени загрузки
Historical failure reset	****	Введите пароль 8888 и нажмите кнопку «set», чтобы стереть всю историю сбоев
Loading disequilibrium	20	Регулирует чувствительность защиты от асимметрии токов фаз во время загрузки
Open-phase protection	0005 с	Если защита от открытой фазы ≥ 20 секунд, защита OPEN PHASE не будет действовать
Year	2020	Год
Month day	10.01	Месяц

КОНТРОЛЛЕР

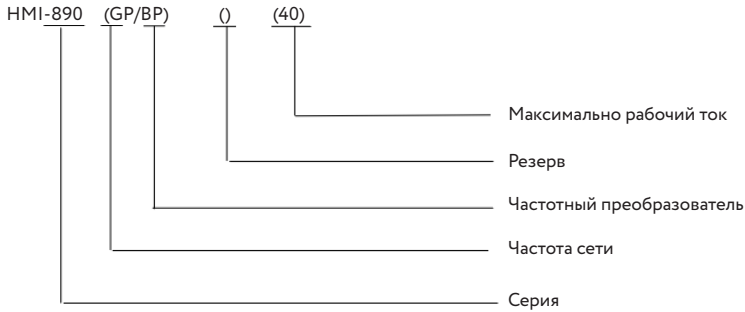
Параметр	Начальное значение	Функции
Manufacturing No	00000	Серийный номер
Phase order protection	Van/Open	Van: включение защиты последовательности фаз Open: выключение защиты последовательности фаз
Frequency selection	50 Гц/60 Гц	Установите частоту рабочей мощности
Uninstall disequilibrium	20	Регулирует чувствительность защиты от асимметрии токов фаз во время разгрузки
High voltage	420 В	Когда напряжение выше установленного значения, отключает защиту и сообщает, что напряжение слишком высокое. Если установлено значение 0000, функция высокого напряжения недействительна
Voltage below level	350 В	Когда напряжение ниже установленного значения, отключает защиту и сообщает, что напряжение слишком низкое. При 0000 функция низкого напряжения недействительна
Low temperature	-0005 °C	При температуре ниже данного значения, запуск не допускается Через 2 минуты после запуска, при температуре ниже этого значения происходит отключение с сообщением «неисправность датчика»
Time limit	0000	Когда компрессор остановлен, и Performance Period превысит значение Time Limit, контроллер остановит компрессор и отобразит ошибку; Если для этих данных установлено значение «0000», функция Time Limit не будет действовать
Warning shutdown	0000	Контроллер обнаруживает масляный фильтр, сепаратор О/А, воздушный фильтр, моторное масло, смазку и ремень с аварийным сигналом по установке Warning Shutdown, компрессор остановится и появится сообщение об остановке
Password	0000	Настраиваемый заводской пароль

ПАРАМЕТРЫ НАСТРОЙКИ

Параметры настройки используются для настройки данных, связанных с контроллером, и не позволяют просматривать и изменять их пользователю, не авторизованному производителем. Пользователь должен проверить пароль настройки перед просмотром параметров настройки

Модель контроллера и спецификации

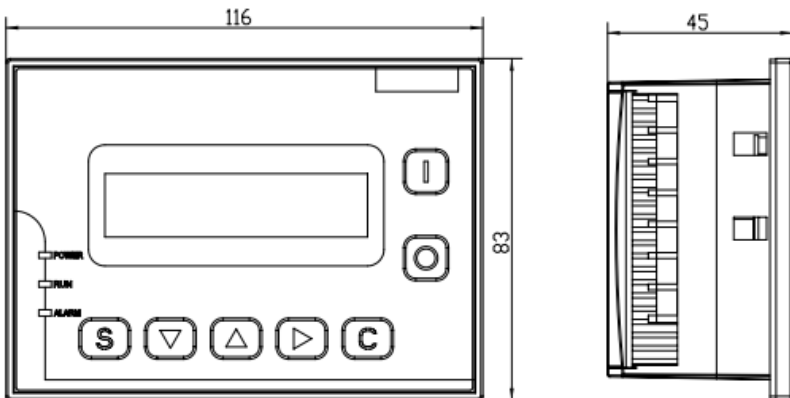
Описание модели



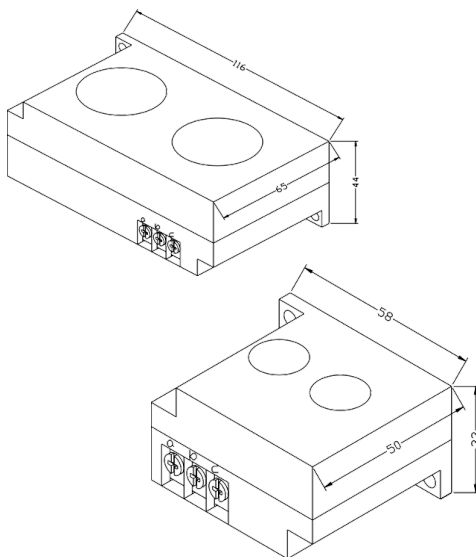
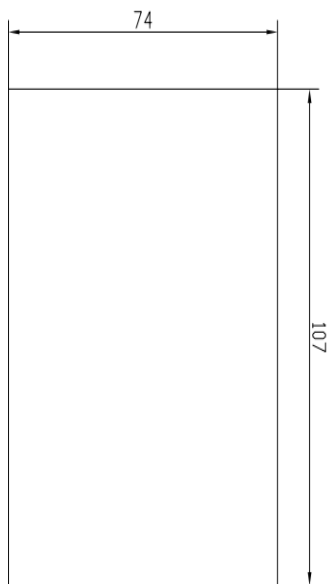
Спецификация мощности двигателя

Спецификация	Диапазон тока	Соответствующая мощность двигателя
HMI-890 (40)	0~40 А	<=18,5 кВт

УСТАНОВКА



WIEDER[®]KRAFT[®]



Функции раннего предупреждения

1. Тревога воздушного фильтра.

На мониторе отображается «warning: empty filter» когда истечет время работы воздушного фильтра.

2. Тревога фильтра масла.

На мониторе будет отображено «Warning: the oil filter» когда истечет время работы фильтра масла.

3. Тревога сепаратора О/А.

На мониторе отображается «warning: oil separator» когда истечет время работы сепаратора О/А.

4. Тревога машинного масла.

На мониторе отображается «warning: lubricating oil» когда истечет время работы машинного масла.

5. Тревога смазки.

На мониторе отображается «warning: grease» когда истечет время работы смазки.

6. Тревога ремня.

На мониторе отображается «warning: belt» когда истечет время работы ремня.

УСТАНОВКА

Защита и безопасность

1. Защита мотора. Контроллер воздушного компрессора HMI-890 имеет функцию защиты от перегрузки, дефицита фазы, дисбаланса, защиты от высокого напряжения, защиты от низкого напряжения и защиты от перегрузки вентилятора.

Сбой	Отображение	Причина
Перегрузка	host or fan overload	Перегрузка, износ подшипника и другие механические повреждения
Отсутствует фаза	missing phase	Поломка в источнике питания, контакторе, неисправность в цепи двигателя
Разбалансировка	host imbalance	Плохой контакт контактора, разомкнутый контур двигателя
Напряжение выше нормы	high voltage	Напряжение подается с превышением
Напряжение ниже нормы	low voltage	Подается недостаточное напряжение

2. Защита от перегрева выпускаемого воздуха. Температура выпускаемого воздуха превышает установленный предел температуры, контроллер подает сигнал тревоги и останавливается, а в поле неисправности отображается «high temperature».
3. Защита воздушного компрессора от реверса. Когда компрессор останавливается и трехфазная последовательности не в порядке, контроллер отобразит «wrong phase order», контроллер не сможет запустить двигатель. Измените положение любых двухфазных линий электропитания и проверьте вращение двигателя.
4. Когда давление нагнетаемого воздуха выше установленного, контроллер выдаст сигнал тревоги, чтобы выключить машину, и контроллер отобразит «high gas supply pressure».
5. Защита от низкой температуры. Когда температура выходного воздуха ниже «Мин-Т» в производственном параметре, контроллер отобразит «the temperature is too low».

Схема подключения электропроводки

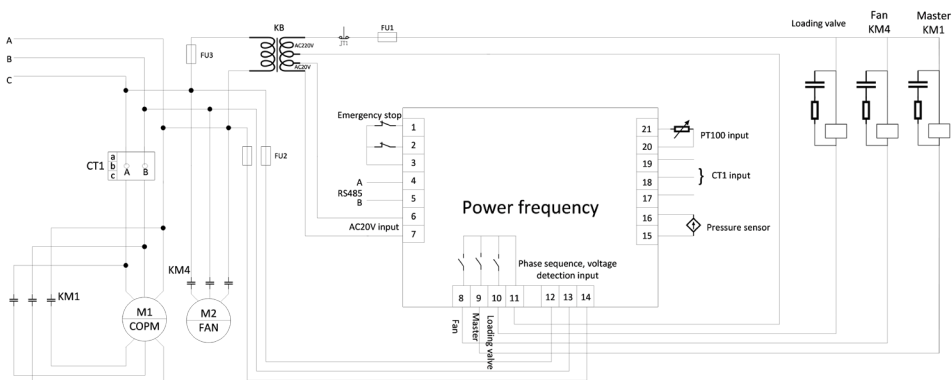


Рис. 1

WIEDER[®]KRAFT[®]

УСТАНОВКА

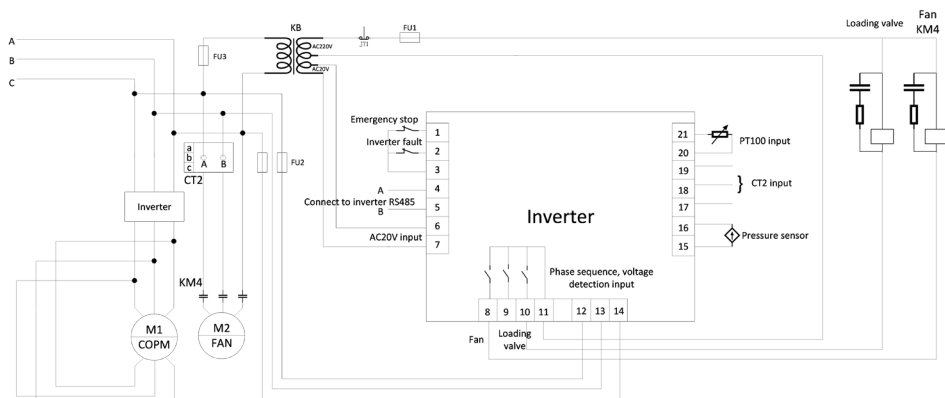


Рис. 2

ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

Компрессор должен быть использован в чистом, сухом, вентилируемом помещении без пыли и газов. Температура окружающего воздуха не должна превышать 45°C. Относительная влажность воздуха должна быть ниже 80%. Компрессор должен находиться на плотной, плоской и выровненной поверхности.

Для обеспечения достаточного рассеивания тепла, компрессор должен располагаться в 1 метре от стен, а также 1,5 метров пространства должно быть обеспечено над компрессором во избежание формирования воздушных потоков между выпускаемым горячим и всасываемым холодным воздухом.

ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ПОРЯДОК РАБОТ

Пробный запуск новой установки

Испытательное напряжение должно отвечать требованиям в соответствующих положениях. В соответствии с требованием, компрессор должен быть заземлен. Компрессор должен быть подключен к линии питания. Площадь поперечного сечения и длина линии питания должны соответствовать положениям в Таблице.

Проверьте уровень масла в емкости для газа и масла, необходимо, чтобы он находился между верхним и нижним пределами.

Для обеспечения безопасности запуска сначала убедитесь в отсутствии в блоке персонала, инструментов, легковоспламеняющихся и взрывоопасных материалов.

Залейте приблизительно 0,2 литра смазочного масла, предназначенного для использования в воздушном компрессоре, в клапан впуска воздуха и проверните ручку установки несколько раз, чтобы избежать повреждений из-за динамической или статической передачи в воздушный компрессор из-за нехватки масла (Воронка с сеткой используется для фильтрации для предотвращения попадания посторонних веществ в ручку).

Подайте питание на панель управления воздушного компрессора.

Пробная операция: Пробная операция должна быть проведена два-три раза перед формальной операцией. Целью пробной операции, при которой компрессор запускается и сразу останавливается, является проверка правильности направления вращения воздушного компрессора, а также наличия посторонних шумов или вибрации.

ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И ПОРЯДОК РАБОТ

Нормальный режим работы: снова нажмите кнопку запуска для запуска работы воздушного компрессора.

Остановка: при нажатии кнопки остановки воздушный компрессор останавливает работу. Когда компрессор остановился, сжатый воздух в напорном трубопроводе будет сброшен при помощи разгрузочного клапана, в готовности к следующему запуску оборудования без нагрузки. Нормальным явлением считаются некоторые слабые звуки при выпуске воздуха.

Обеспечение безопасности

1. Защита двигателя

Описание поломки	Отображение	Причина
Отсутствие фазы	Выключение	Поломка в источнике питания, контакторе, неисправность в цепи двигателя
Перегрузка	Выключение	Увеличение мощности нагрузки или механическая поломка
Ротор заблокирован	Выключение	Увеличение мощности нагрузки или механическая поломка
Дисбаланс	Выключение	Трехфазное напряжение питания не является стабильным или поломка в цепи двигателя
Короткое замыкание	Выключение	Серьезная утечка электричества, короткое замыкание между витками двигателя или ошибка в текущей настройке

2. Температура воздуха (масла) на выходе превышает степень защиты.

Когда температура воздуха (масла) на выходе превышает заданную температуру, на контроллере отобразится предупреждающая информация и сработает сигнал тревоги. Когда температура достигает аварийного уровня, контроллер выполнит выключение.

Когда последовательность фаз трехфазного источника питания отличается от той, что установлена в контроллере, контроллер не может выводить сигнал запуска и двигатель не может начать работу. В этом случае Вам будет необходимо поменять местами любые две линии питания и проверить направление вращения двигателя.

3. Защита от избыточного давления на выходе

Когда давление на выходе выше, чем значение верхнего предела, то контроллер выполнит команду выключения компрессора.

4. Защита от отказов датчиков

Когда поломка датчика давления и температуры происходит из-за потери связи, контроллер выполнит команду выключения.

WIEDER[®]KRAFT[®]

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Проверка и техническое обслуживание перед эксплуатацией:

1. Убедитесь, что оборудование является чистым и полностью собранным.
2. Проверьте и поддерживайте исправность электрических элементов, стабильность заземления.
3. Проверьте и поддерживайте надежность креплений.
4. Проверьте и отрегулируйте натяжение ремня, при необходимости – замените его.
5. Проверьте, настройте или, при необходимости, замените муфту или буферный блок.
6. Проверьте, добавьте или, при необходимости, замените смазочное масло.



Уровень
маслоуказателя



Специальное
смазочное масло

Уровень масла должен быть между верхней и нижней линией маслоуказателя.

Для винтового компрессора необходимо использовать специальные смазочные масла. Рекомендуются к использованию масла VG 46.

Заправлять масло необходимо через очищенную воронку (степень фильтрации - 14 мкм). Отработанное масло должно быть слито до замены смазки через сливной клапан.



Сливной клапан

Проверьте и при необходимости слейте водный конденсат из емкости для газа и масла (Слегка откройте клапан слива жидкости в основании емкости для газа и масла и сливайте водный конденсат до тех пор, пока не начнет вытекать смазочное масло).

Проверьте, почистите или, при необходимости, замените фильтрующий элемент воздушного фильтра.

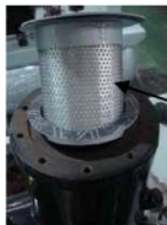


Воздушный фильтр

WIEDER[®]KRAFT[®]

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Проверьте, почистите или, при необходимости, замените сепаратор газа и масла.



Сепаратор газа и масла

Проверьте, почистите или, при необходимости, замените масляный фильтр.



Масляный фильтр

Инспекция перед запуском:

1. Проверьте исправность рабочих кнопок.
2. Убедитесь в отсутствии постороннего шума, вибрации и утечки масла.
3. Проверьте исправность работы приборов: манометр, термометр масла, амперметр, индикатор света и т.д.
4. Проверьте трубку возврата масла. Убедитесь, что она находится в нормальном состоянии.
5. Проверьте давление автоматического останова и запуска.
6. Проверьте разгрузочный клапан, чтобы убедиться, что он выпускает воздух при остановке компрессора.
Проверьте температуру выпуска.
7. Проверьте правильность температуры.
8. Проверьте напряжение и силу тока.
9. Проверьте, очистите и, при необходимости, замените защитный клапан. Проверьте сопротивление изоляции двигателя.
10. Ежедневно делайте записи по напряжению, току, давлению воздуха, температуре выпуска, уровню масла, а также фиксируйте рабочее время, состояние ремонта и неисправности для каждой смены.

WIEDER[®]KRAFT[®]

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

	Пункты проверки	Содержание работы	Цикл технического обслуживания						Примечания
			День	Неделя	Месяц	Полгода	Год	Два года	
1	Крепление	Проверить болты и компоненты передачи	✳						Болты и компоненты передачи не должны выпадать или ослабляться
2	Муфта	Проверить муфту	✳						Эксцентricность нормальная, повреждения отсутствуют
3	Фильтр маслоотводной трубы	Проверить фильтр			●				Мелкий мусор должен отсутствовать
4	Состояние возврата масла в прозрачной обратной трубе	Убедиться, что масло возвращается надлежащим образом	✳						Плавный возврат масла
5	Разгрузочный клапан	Убедиться, что компрессор останавливается и происходит выпуск воздуха	✳						Нормальный останов, разгрузка и выпуск воздуха
6	☐ Смазочное масло	Проверить уровень и количество масла	✳						Уровень масла должен находиться в пределах линии подачи сигнала тревоги, без окислит. обесцвечивания
7	Температура выпуска воздуха (масла)	Проверить температуру выпуска	✳						Нормальная температура – от 70 °C до 105 °C
8	Напряжение и ток	Проверить напряжение и ток	✳						Макс. в 1,2 раза больше номинального значения
9	☐ Воздушный фильтр	Очистка		✳					Заменить только фильтровальный элемент
10	Слив с емкости для газа и масла	Слив воды		✳					Слив с клапана слива масла
11	Противоылевая сетка	Очистка и обслуживание			✳				Вынуть и очистить

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

	Пункты проверки	Содержание работы	Цикл технического обслуживания						Примечания
			День	Неделя	Месяц	Полгода	Год	Два года	
12	Трубопроводная система	Проверить наличие утечек масла и воздуха	✱						Отсутствие признаков утечки масла
13	Система цепи	Линейный вывод или отображение информации	✱						Отсутствие предупред. информации или деградации проводов
14	✶ Масляный фильтр	Проверка и очистка			✱				Заменить только фильтровальный элемент
15	Фильтр. элемент сепаратора масла и газа	Проверка и замена			●				Заменить только фильтровальный элемент
16	Механ. уплотнение для главного агрегата	Проверить наличие утечек	✱						Количество утекаемого масла должно составлять менее 1,5г/ч
17	Изоляция двигателя	Проверить сопротивление изоляции					●		Более 2 МОм при напряжении 500 В
18	Перепускной клапан	Проверить чувствительность действия				✱			При номинальном давлении он может разряжаться, когда спусковое кольцо перепускного клапана вытягивается с силой менее 1 кг, при этом всякий мусор удаляется
19	Давление автоматического запуска и остановки	Проверить чувствительность действия	✱						Давление запуска и остановки должны быть в норме
20	Охладитель	Обслуживание и очистка	✱						Удалить грязь с поверхности путем продувки
21	Индикатор масломера	Проверить жесткость или заменить	✱						Заменить, если уровень масла всегда отображается по-разному

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

	Пункты проверки	Содержание работы	Цикл технического обслуживания					Примечания	
			День	Неделя	Месяц	Полгода	Год		Два года
22	Ремень и шкив	Проверить жесткость или заменить	✱						Вытянуть центр ремня с помощью большого пальца, чтобы убедиться, что его размер составляет 10-15 мм, и он не имеет повреждений

Примечание:

Символом «✱» обозначены детали, которые обслуживаются пользователями, символом «●» - детали, которые отправляются в сервисный центр, «□» - детали, подлежащие замене спустя 500 непрерывных рабочих часов новой установки (затем они заменяются каждые 3000 рабочих часов). Детали подлежат техническому обслуживанию, если их рабочее время составляет менее 6000 часов.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

	Неисправность	Причины	Устранение неисправностей
1	Запуск двигателя невозможен	Нет входного напряжения или напряжение находится в ненормальном состоянии	Проверить цепь электропитания
		Обрыв фазы (двигатель издает жужжащие звуки)	Проверить клемму линии питания, электрический контроллер и неавтономные клеммы
		Ошибка соединения места подключения силовой фазы	Отрегулировать последовательность фаз, и отремонтировать или заменить главный контроллер
		Перегорел предохранитель	Проверить и убедиться, что ошибки в электроцепи отсутствуют, заменить предохранитель
		Сгорел или поврежден контактор переменного тока (AC)	Отремонтировать или заменить
		Неисправность реле давления (датчика давления)	Отремонтировать или заменить
		Двигатель сгорел и отказал подшипник	Отремонтировать или заменить
		Ограничивающий застой в динамическом сборнике в ручке или блокировка, вызванная полонкой подшипников	Отремонтировать или заменить
		Сработал защитный датчик температуры	Выяснить причину и устранить неисправность
Сработал защитный датчик тока	Выяснить причину и устранить неисправность		

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

	Неисправность	Причины	Устранение неисправностей
2	Двигатель часто запускается	Неисправность запуска элемента выдержки времени	Проверить и сбросить элемент выдержки времени и главный контроллер, или провести замену
		Серьезная утечка в трубопроводе	Проверить места с утечкой и устранить неисправность
		Емкость резервуара для хранения воздуха недостаточно большая	Добавить дополнительный резервуар для хранения воздуха или заменить на резервуар большего объема
3	Слишком высокая температура воздуха (масла) на выходе	Слишком высокая температура окружающей среды	Увеличить объем воздуха в помещении
		Охладитель загрязнен или слабый отвод тепла	Провести очистку охладителя
		Затор в масляной трубе	Проверить и восстановить пропускную способность трубы
		Неисправность датчика температуры	Отремонтировать или заменить
		Недостаточное количество смазочного масла	Добавить смазочное масло
		Неисправность вентилятора охлаждения	Отремонтировать или заменить
4	Слишком низкое давление на выходе	Неисправность в реле давления, датчике усилия или главном контроллере	Отремонтировать, отрегулировать или заменить
		Слишком большое потребление воздуха	Отремонтировать трубопровод, купить больше воздушных компрессоров и контролировать объем воздуха
		Серьезная утечка в трубопроводе	Отремонтировать или заменить при необходимости
		Забился воздушный фильтр	Очистить или заменить фильтровальный элемент
		Поломка в клапане впуска воздуха	Отремонтировать или заменить
		Забился сепаратор масла и газа	Отремонтировать или заменить
		Утечка в разгрузочном электромагнитном клапане	Отремонтировать или заменить
		Проскальзывание V-образного поворотного ремня	Отремонтировать, отрегулировать или заменить
5	Большой расход смазочного масла	Затор в маслоотводящей трубе	Прочистить или заменить
		Истек гарантийный срок сепаратора масла и газа	Очистить или заменить
		Слишком высокий уровень смазочного масла	Уменьшить уровень масла
		Поломка в клапане минимального давления	Отремонтировать или заменить
		Не используется специальное смазочное масло	Заменить на специальное масло
6	Посторонний шум и вибрация	Износ конвейера	Заменить ремень

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

	Неисправность	Причины	Устранение неисправностей
6	Посторонний шум и вибрация	Крепежные элементы ослабли. Износ главного подшипника или повреждение в двигателе	Отремонтировать или заменить
		Износ или ослабление муфты	Проверить, закрепить или заменить
		Посторонние предметы попали во вращающиеся детали, например, в ручку, двигатель или вентилятор	Отремонтировать или заменить
7	Быстрое ухудшение свойств смазочного масла	Не слито использованное масло	Слить использованное масло и добавить новое специальное масло
		Не используется специальное смазочное масло	Заменить на специальное масло
		Слишком высокая температура на выпуске	Увеличить объем воздуха и уменьшить температуру окружающей среды или отремонтировать регулятор температуры и систему охлаждения
8	Утечка масла в воздушном фильтре при выключении	Поломка в клапане впуска воздуха	Отремонтировать или заменить
		Возврат газа в клапан минимального давления	Отремонтировать или заменить
		Разгрузочный электромагнитный клапан не выпускает воздух	Отремонтировать или заменить
9	Высокий ток или ошибка, вызванная медленным вращением двигателя	Поломка в ручке, двигателе или подшипнике	Отремонтировать или заменить
		V-образный поворотный ремень натянут слишком туго	Отремонтировать или отрегулировать ручку
		Низкое входное напряжение (провод слишком длинный и слишком малый диаметр)	Отрегулировать провод
		Слабый контакт в цепи	Отремонтировать или заменить
		Слишком сильный перепад давления в трубопроводе (засор фильтрующего элемента)	Отремонтировать или заменить
		Серьезная нестабильность в трехфазном напряжении	Проверить и устранить неисправность
		Слабый контакт или мощность тока прерывателя не является достаточной	Отремонтировать или заменить
		Не используется специальное смазочное масло	Заменить на специальное масло
10	Отказ вращения в вентиляторе охлаждения	Слишком высокая температура, высокий ток и срабатывание защиты от перегрузки	Отремонтировать или заменить
		Обрыв фазы	Проверить цепь и контактор переменного тока
		Поломка регулятора температуры и главного контроллера	Отремонтировать или заменить
		Несоответствие в значении трехфазного сопротивления (двигатель сгорел)	Отремонтировать или заменить
		Поломка в подшипнике вентилятора	Отремонтировать или заменить

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

WiederKraft WDK-SG3008/WDK-SG4008/WDK-SG5510/WDK-SG7510 Компрессор винтовой

Зав. № _____

Модель _____

Дата продажи _____

Срок гарантии 1 год

Наименование _____

и адрес торговой организации _____

М.П. _____

С правилами эксплуатации и условиями гарантии ознакомлен. Продукция получена в полной комплектации. Претензий к внешнему виду не имею.

Ф.И.О. и подпись получателя _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН
Описание дефекта, № прибора	Описание дефекта, № прибора	Описание дефекта, № прибора
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
ОТК изготовителя	ОТК изготовителя	ОТК изготовителя
_____	_____	_____
_____	_____	_____
М.П.	М.П.	М.П.
_____	_____	_____
_____	_____	_____

8-812-642-10-04 www.KratonShop.ru