

Operator's Manual
Инструкция по эксплуатации



**BELT DRIVEN
AIR COMPRESSOR**

**РЕМЕННОЙ ВОЗДУШНЫЙ
КОМПРЕССОР**

VCF/50 CM3

VCF/100 CM3

B4000B/50 CM3

B4000B/100 CM3

B5200B/100 CT4

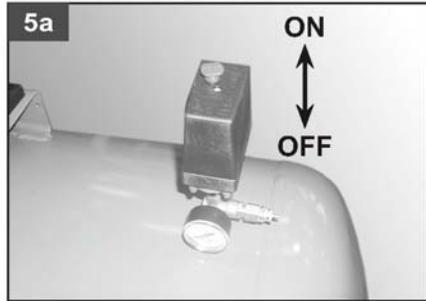
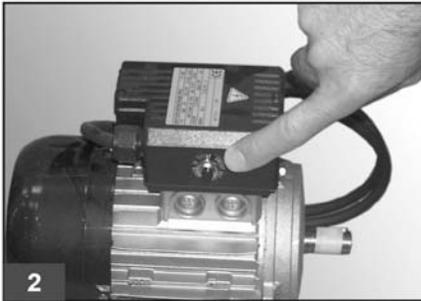
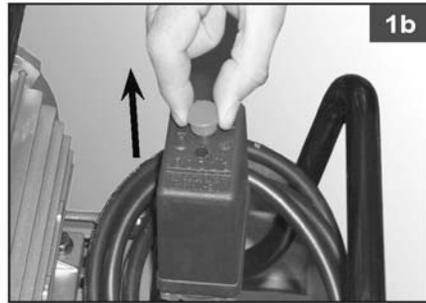
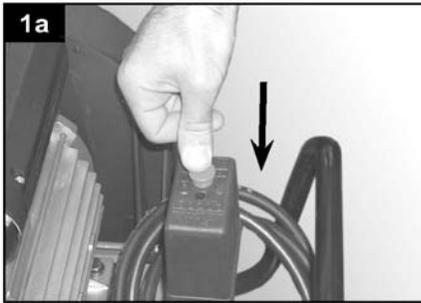
B5200B/200 CT4

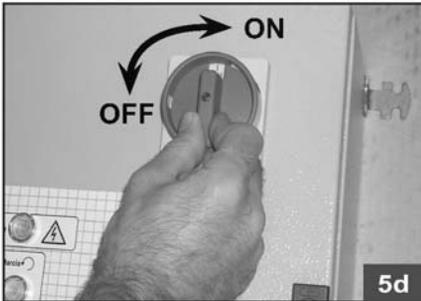
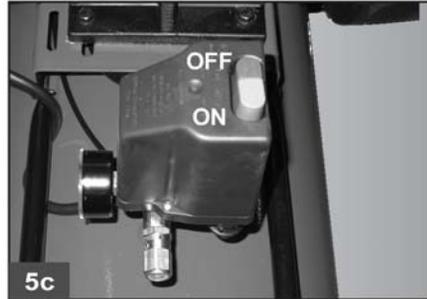
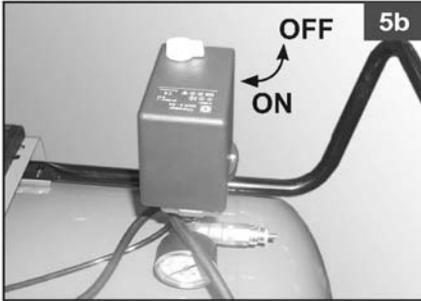
B6800B/100 CT5

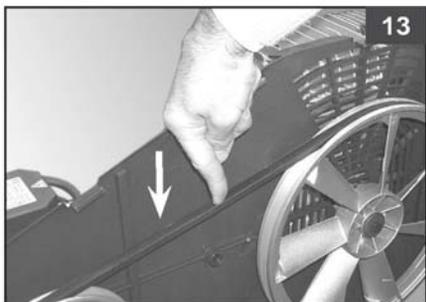
B6800B/200 CT5

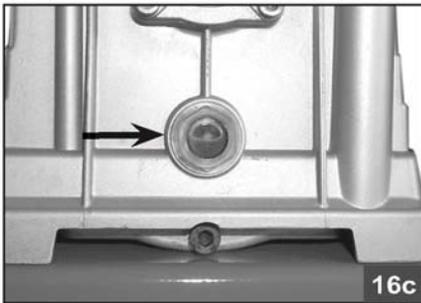
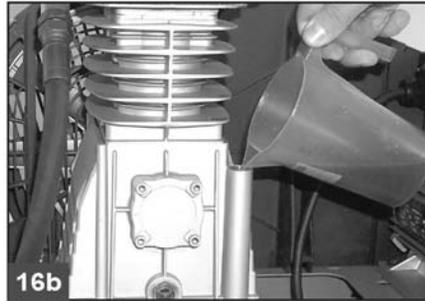
B8800/270 CT7,5











**ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПРЕССОРА ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДАННОЙ ИНСТРУКЦИЕЙ.**

К использованию и обслуживанию компрессора допускается только квалифицированный и специально обученный персонал, ознакомленный с данной инструкцией.

В этой инструкции содержится описание, правила безопасности и вся необходимая информация для правильной эксплуатации компрессора FUBAG. Сохраняйте данную инструкцию и обращайтесь к ней при возникновении вопросов по безопасной эксплуатации, обслуживанию, хранению и транспортировке компрессора FUBAG.

1. Правила безопасности

- Компрессор должен работать в хорошо вентилируемых помещениях, при температуре от +5°C до +40°C. В воздухе не должно содержаться пыли, паров кислот, взрывоопасных или легко воспламеняющихся газов.
- Безопасное расстояние до работающего компрессора - не менее 4 м.
- Если брызги распыляемой при помощи компрессора краски попадают на защитный кожух ременного привода, значит компрессор стоит слишком близко к месту работы.
- Сетевой разъем для вилки электропровода должен соответствовать ей по форме, напряжению, частоте и соответствовать действующим нормам техники безопасности.
- При использовании удлинителя длина его кабеля не должна превышать 5 м, а его сечение должно соответствовать сечению кабеля компрессора.
- Не рекомендуется использовать удлинители большей длины, многоконтактные штепсели или переходные устройства.
- Всегда выключайте компрессор только при помощи выключателя, расположенного на реле давления. Чтобы после остановки компрессор не запускался с высоким давлением в головной части, не никогда не выключайте его, просто вынимая вилку из сети.
- Перемещая компрессор, тяните его только за предназначенную для этого скобу.
- Устанавливайте работающий компрессор на устойчивой горизонтальной поверхности: это гарантирует правильную смазку всех его узлов.
- Чтобы обеспечить нормальный приток охлаждающего воздуха к работающему компрессору, не устанавливайте его у стены ближе чем на 50 см.



Значение звукового давления, измеренного на расстояние 4 м, эквивалентно значению звуковой мощности, обозначенной на жёлтой этикетке, расположенной на компрессоре, минус 20 dB.

Запрещается:

- Направлять струю сжатого воздуха на людей, животных или на собственное тело. (Чтобы со струей сжатого воздуха в глаза не попали мелкие частицы пыли, надевайте защитные очки).
- Направлять струю сжатого воздуха в сторону самого компрессора.
- Работать без защитной обуви, касаться работающего компрессора мокрыми руками и/или ногами.
- Резко дергать электропровод питания, выключая компрессор из сети, или тянуть за него, пытаясь сдвинуть компрессор с места.
- Оставлять компрессор под воздействием неблагоприятных атмосферных явлений (дождь, прямые солнечные лучи, туман, снег).
- Перевозить компрессор с места на место, не сбросив предварительно давление из ресивера.
- Производить механический ремонт или сварку ресивера. При обнаружении дефектов или признаков коррозии металла необходимо его полностью заменить.
- Допускать к работе с компрессором неквалифицированный или неопытный персонал. Не разрешайте приближаться к компрессору детям и животным. Размещать рядом с компрессором легко воспламеняющиеся предметы или класть на корпус компрессора изделия из нейлона и других легко воспламеняющихся тканей.
- Протирать корпус компрессора легко воспламеняющимися жидкостями. Пользуйтесь исключительно смоченной в воде ветошью. Не забудьте предварительно отключить компрессор от электросети.
- Использовать компрессор для сжатия иного газа, кроме воздуха.
- Данный компрессор разработан только для технических нужд. В больницах, в фармацевтике и для приготовления пищи к компрессору необходимо подсоединять устройство предварительной подготовки воздуха. Нельзя применять компрессор для наполнения аквалангов.
- Включать компрессор в работу без защитного кожуха ременного привода и касаться его движущихся частей.



- Во избежание чрезмерного перегрева электродвигателя компрессор работает в двухтактном режиме периодического включения, соотношение между продолжительностью работы и выключением указано на табличке с техническими данными (например, S3-50 означает - 5 минут работы и 5 минут паузы). В случае перегрева срабатывает термозащита, установленная на электродвигателе или в пусковой станции в зависимости от комплектации компрессора.
- Для плавности пуска двигателя, кроме указанного выше, переключатель реле давления необходимо перевести сначала в положение «выкл.», а затем снова в положение «вкл.» (рис. 1а-1б).
- Когда электродвигатель отключаются вследствие перегрева, снова включить двигатель в работу можно только выключателем на клеммной коробке самого двигателя (рис. 2), или взведя тепловую защиту в пусковой станции.
- Для обеспечения плавного пуска в двигателях предусмотрено реле давления с выпускным воздушным клапаном замедленного действия (или с дополнительным на стопорном клапане). Поэтому при порожнем ресивере выход из воздушного клапана небольшой струи воздуха в течение нескольких секунд является нормальным.
- Для повышения безопасности работы все компрессоры оборудованы предохранительным клапаном, срабатывающим при отказе реле давления (рис. 4).
- Подсоединяя к шлангу компрессора пневмоинструмент, не забывайте перекрывать воздушный кран.
- При использовании сжатого воздуха (надувание, распыление через пневмоинструмент, окраска, мойка растворами на водной основе и т.п.) соблюдайте все правила техники безопасности для каждого конкретного случая.

2. Технические характеристики

| | МОДЕЛЬ | | | |
|---------------------------|-------------|--------------|---------------|----------------|
| | VCF/50 CM3 | VCF/100 CM3 | B4000B/50 CM3 | B4000B/100 CM3 |
| Мощность, кВт | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 |
| Объем ресивера, л | 50 | 100 | 50 | 100 |
| Давление, бар | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Производительность, л/мин | 440 | 440 | 400 | 400 |
| Оборотов в минуту, об/мин | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| Напряжение, В/Гц | 220/50 | 220/50 | 220/50 | 220/50 |
| Габариты, мм | 830x360x740 | 1050x420x850 | 830x360x720 | 1050x420x850 |
| Вес, кг | 50 | 71 | 46 | 66 |

| | МОДЕЛЬ | | | | |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| | B5200B/100 CT4 | B5200B/200 CT4 | B6800B/100 CT5 | B6800B/200 CT5 | B8800/270 CT7,5 |
| Мощность, кВт | 3 | 3 | 4 | 4 | 5,5 |
| Объем ресивера, л | 100 | 200 | 100 | 200 | 270 |
| Давление, бар | 10 | 10 | 10 | 10 | 12 |
| Производительность, л/мин | 530 | 530 | 690 | 690 | 890 |
| Оборотов в минуту, об/мин | 1300 | 1300 | 1150 | 1150 | 900 |
| Напряжение, В/Гц | 380/50 | 380/50 | 380/50 | 380/50 | 380/50 |
| Габариты, мм | 1050x420x850 | 1500x520x950 | 1050x450x950 | 1500x520x990 | 1430x580x1100 |
| Вес, кг | 68 | 115 | 75 | 126 | 275 |

Производитель имеет право вносить изменения как в содержание данной инструкции, так и в конструкцию аппарата без предварительного уведомления пользователей.

3. Пуск и эксплуатация

- Установите колеса и ножку (в некоторых моделях шарнирно закрепленные) следуя инструкции. Если компрессор снабжен неподвижными или виброустойчивыми ножками, установите переднюю скобу или иной предусмотренный комплект деталей.
- Проверьте, чтобы параметры, указанные на заводской табличке, соответствовали фактическим параметрам электросети; допустимое колебание напряжения составляет $\pm 10\%$ от номинального значения.
- Перед первым пуском компрессора, а так же через несколько часов работы проверить и затянуть установленным моментом (см. таб. 1) крышку головки блока цилиндров, а также проверить затяжку всех резьбовых соединений и электрических контактов.
- Проверить установку и натяжение приводных ремней (величину прогиба при усилии см. в таб. 3).
- По контрольному глазку проверьте уровень масла, при необходимости отвинтите крышку маслосливного отверстия и долейте масла (рис. 6а-6б).
- Вставить вилку питающего кабеля в розетку; переключатель реле давления при этом должен находиться в положении «О» (ВЫКЛ) (рис. 5а-5б-5с-5д).
- Теперь компрессор готов к работе.
- При переводе выключателя реле давления в положение «Пуск» (рис. 5а-5б-5с) компрессор начинает работать, подавая воздух через нагнетательный патрубок в ресивер.
- После того, как достигнуто максимальное рабочее давление (задается производителем в ходе испытаний), компрессор останавливается, излишек воздуха в головке и в напорном патрубке спускается через клапан сброса под реле давления. Этим снимается избыточное давление в головной части компрессора, и нагрузка на двигатель при последующем пуске снижается. По мере расходования воздуха давление в ресивере падает и как только достигнет нижнего предела (разница между верхним и нижним уровнем составляет примерно 2 бара), электродвигатель автоматически вновь включается в работу. Фактическое давление в ресивере показывается на манометре, входящем в комплект поставки (рис. 4).
- В автоматическом режиме попеременного пуска и паузы компрессор работает до тех пор, пока выключатель реле давления (рис. 5а-5б-5с) не будет выключен.
- Редукционным клапаном давления оборудуются только компрессоры на тележке (в случае моделей на ножках такие клапаны обычно устанавливаются на линии подачи воздуха). При работе с пневмоинструментом давление можно регулировать поворачивая ручку клапана при открытом кране: поднять вверх и повернуть по часовой стрелке для повышения давления и против - для его уменьшения (рис. 7). Получив оптимальное для работы давление, заблокируйте клапан в нужном положении, снова опустив его ручку вниз.
- Давление можно проверить по манометру (в моделях, где он входит в комплект поставки, рис. 8).
- Необходимо проверить, чтобы расход воздуха и максимальное эксплуатационное давление пневматического инструмента были совместимы с давлением, установленным на регуляторе давления, и с количеством воздуха, подаваемого компрессором.
- По окончании работы выключите компрессор, отключите его от сети питания и сбросьте давление из ресивера.

4. Техническое обслуживание

Срок службы компрессора во многом зависит от правильного технического обслуживания.

- ДО НАЧАЛА ЛЮБЫХ РАБОТ ПО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ ПЕРЕВЕДИТЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ В ПОЛОЖЕНИЕ «ВЫКЛ.», ОТКЛЮЧИТЕ КАБЕЛЬ ОТ СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И СТРАВЬТЕ ВОЗДУХ ИЗ РЕСИВЕРА.

- Проверьте затяжку всех винтов, в особенности, в головной части узла (рис. 9) установленным моментом (таб. 1) и всех электрических соединений.

| | Мин. момент затяжки, Нм | Макс. момент затяжки, Нм |
|----------|-------------------------|--------------------------|
| Болт М6 | 9 | 11 |
| Болт М8 | 22 | 27 |
| Болт М10 | 45 | 55 |
| Болт М12 | 76 | 93 |
| Болт М14 | 121 | 148 |

- Проверяйте чистоту воздушного фильтра каждые 100 часов, при загрязненном воздухе помещения чаще. Своевременно заменяйте его (загрязненный фильтр приводит к снижению КПД компрессора и преждевременному износу его частей, рис. 10а-10б).

- После первых 50 часов работы смените масло, в дальнейшем заменяйте его через каждые 300 часов. Периодически проверяйте уровень масла.

- Используйте минеральное компрессорное масло вязкостью не менее 100 мм.кв/с (согласно DIN51562). Рекомендуется Rimol VDL 100. Никогда не смешивайте разные марки масла. Если масло меняет свой нормальный цвет (светлее обычного = попала вода; темнее обычного = перегрелось), немедленно замените его.

- После смены масла тщательно заверните крышку наливного отверстия (рис. 11), проверьте на утечку во время работы компрессора. Чтобы все работающие части компрессора достаточно смазывались, еженедельно проверяйте уровень масла (рис. 6а).

- Периодически (или по окончании работы, если она длилась более одного часа) сливайте накопившийся в ресивере конденсат (рис. 12). Это поможет не только предотвращать коррозию металла, из которого изготовлен ресивер, но и не уменьшать его полезный объем.

- Периодически проверяйте натяжение ремней привода: (величину прогиба в мм при усилии в кг смотри в таб. 3).

| РАБОТЫ | СПУСТЯ ПЕРВЫЕ 100 ЧАСОВ | КАЖДЫЕ 100 ЧАСОВ | КАЖДЫЕ 300 ЧАСОВ |
|--|--|------------------|------------------|
| Чистка воздушного фильтра и/или замена фильтрующего элемента | | • | |
| Замена масла* | • | | • |
| Затягивание болтов крышки цилиндра | Контроль необходимо провести перед первым запуском компрессора | | |
| Слив конденсата из ресивера | Периодически в конце работы | | |
| Проверка натяжения ремней | Периодически | | |

| МОДЕЛЬ | ПРОГИБ, мм | УСИЛИЕ, кг |
|-----------------|------------|------------|
| VCF/50 CM3 | 6 | 32 ~ 50 |
| VCF/100 CM3 | 6 | 32 ~ 50 |
| B4000B/50 CM3 | 6 | 32 ~ 50 |
| B4000B/100 CM3 | 6 | 32 ~ 50 |
| B5200B/100 CT4 | 6 | 36 ~ 54 |
| B5200B/200 CT4 | 6 | 36 ~ 54 |
| B6800B/100 CT5 | 6 | 41 ~ 59 |
| B6800B/200 CT5 | 6 | 41 ~ 59 |
| B8800/270 CT7,5 | 6 | 45 ~ 63 |

*Отработанное масло и конденсат должны сливаться в соответствии с действующими нормами ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

5. Неисправности и способы их устранения

Неполадки в электрической части (кабели, электродвигатель, реле давления и т.п.) должны устраняться только квалифицированным специалистом.

| НЕИСПРАВНОСТЬ | ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА | СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ |
|--|---|--|
| Воздушный клапан реле давления пропускает воздух. | Стопорный клапан износился или загрязнен. | Отвинтить шестигранную головку стопорного клапана, очистить седловину и резиновую прокладку (заменить, если изношена). Привинтить головку и аккуратно затянуть (рис. 14a-14b). |
| | Не закрыт кран спуска конденсата. | Закрыть кран. |
| | Рильсановая трубка, соединенная с реле давления, неправильно установлена. | Поставить правильно трубку (рис. 15). |
| Снижение КПД. Частые пуски. Недостаточное давление сжатого воздуха. | Чрезмерное потребление сжатого воздуха. | Уменьшить потребление сжатого воздуха. |
| | Утечки в уплотнительных прокладках или шлангах. | Заменить прокладки. |
| | Фильтр на входе засорен. | Очистить/заменить фильтр на входе (рис. 10a-10b). |
| | Ослаблено натяжение ремня. | Проверить натяжение ремня (рис. 13). |
| Электродвигатель и/или сам компрессор сильно нагреваются. | Недостаточное воздушное охлаждение. | Проверить помещение, в котором находится компрессор. |
| | Каналы системы воздушного охлаждения засорены. | Проверить, при необходимости сменить воздушный фильтр. |
| | Недостаточная смазка. | Долить или заменить масло (рис. 16a-16b-16c). |
| Компрессор после попытки пуска тут же останавливается, потому что срабатывает термозащита по причине повышенной нагрузки на двигатель. | При пуске головная часть компрессора остается под давлением. | Разрядить головку компрессора, нажав на кнопку. |
| | Низкая температура в помещении. | Проверить температуру помещения. |
| | Недостаточное напряжение в сети. | Проверить сетевое напряжение. При необходимости исключите работу с удлинителями кабеля. |
| | Недостаточная смазка или неправильно выбранная марка масла. | Проверить уровень масла, долить или сменить марку при необходимости. |
| | Неисправности в электроклапане. | Обратиться в Сервисную службу. |
| | Во время работы компрессор останавливается без видимых причин. | Срабатывает термозащита двигателя. |
| Перевести переключатель термозащиты в положение «выкл.» (рис. 1a). Сменить термопару (рис. 2) и повторить пуск (рис. 1b). Если остановки повторяются, обратитесь в Сервисную службу. | | |
| Во время работы компрессора наблюдаются сильная вибрация, двигатель нерегулярно гудит. После остановки компрессор не перезапускается, хотя слышен гул работы двигателя. | Неполадка в электрической части. | Обратитесь в Сервисную службу. |
| | Дефектный конденсатор. | Заменить конденсатор. |
| Наличие следов масла в воздушных каналах. | Чрезмерное количество масла в системе. | Проверить уровень масла. |
| | Изношены компоненты маслосистемы. | Обратитесь в Сервисную службу. |
| Спускной кран пропускает конденсат. | Кран загрязнен. | Прочистить кран. |

Во всех остальных случаях ремонт компрессора должен производиться в Сервисной службе с использованием оригинальных запасных частей. Самостоятельный ремонт является причиной прекращения действия гарантийных обязательств.

6. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок на оборудование указывается в прилагаемом сервисном талоне.

Гарантия относится к дефектам в материалах и узлах и не распространяется на компоненты, подверженные естественному износу и работы по техническому обслуживанию.

Сервисному ремонту подлежат только очищенные от пыли и грязи аппараты в заводской упаковке, полностью укомплектованные, имеющие фирменный технический паспорт, сервисный талон с указанием даты продажи, при наличии штампа магазина, заводского номера и оригиналов товарного и кассового чеков, выданных продавцом.

В течение сервисного срока сервис-центр устраняет за свой счёт выявленные производственные дефекты. Производитель снимает свои обязательства и юридическую ответственность при несоблюдении потребителем инструкций по эксплуатации, самостоятельной разборки, ремонта и технического обслуживания аппарата, а также не несет никакой ответственности за причиненные травмы и нанесенный ущерб.

7. Гидравлические испытания ресивера

Испытательное давление =12,5бар

Дата испытаний

Контролер

Горячая линия FUBAG
тел.: (495) 641-31-31

info@fubag.ru
www.fubag.ru

