

Содержание

Назначение	2
Технические характеристики	2
Комплект поставки	3
Конструкция прибора и принцип работы	3
Меры безопасности	5
Подготовка к работе	7
Порядок работы	8
Техническое обслуживание	10
Хранение	10
Возможные неисправности и способы их устранения .	11
Гарантийный обязательства	12
Сведения о рекламациях	12
Свидетельство о приемке	12
Свидетельство об упаковке	12

Назначение

Компрессор предназначен для получения сжатого воздуха и использования его в составе «Пневматической системы калибровки автоматизированной» (ПСКА).

Возможно использовать компрессор с другим лабораторным оборудованием, в соответствии с его техническими возможностями.

Компрессор предназначен для работы в лабораторных условиях при температуре окружающего воздуха 10...30°C и относительной влажности не более 80%.

Технические характеристики

Основной блок (компрессор К-9)

Рабочее давление	0...0,7 МПа
Производительность по входу	90 л/мин
Объем ресивера	20 л
Объем масла компрессорного блока	0,5 ¹ л
Продолжительность включения (ПВ)	50%
Напряжение питающей сети	220 В±10%
Частота питающей сети	50 Гц

Блок усилителя

Рабочее давление	0...2,5 МПа
Входное давление (максимальное)	0,65 МПа
Номинальный расход воздуха	60 ² Нл/мин
Коэффициент повышения давления	4
Расход воздуха на собственные нужды	120%
Рабочая температура	+2...50°C

¹ Синтетическое автомобильное масло, индекс вязкости 0W40.

² При давлении на входе = давлению на выходе 0,5 МПа.

Объем ресивера	58 см ³
Присоединение	БРС ³
Масса	55 кг
Габарит (Д×Ш×В), не более	680×390×550 мм

Комплект поставки (в штуках)

Компрессор	1
Воздушный фильтр	4
Руководство по эксплуатации, паспорт	1

Конструкция прибора и принцип работы

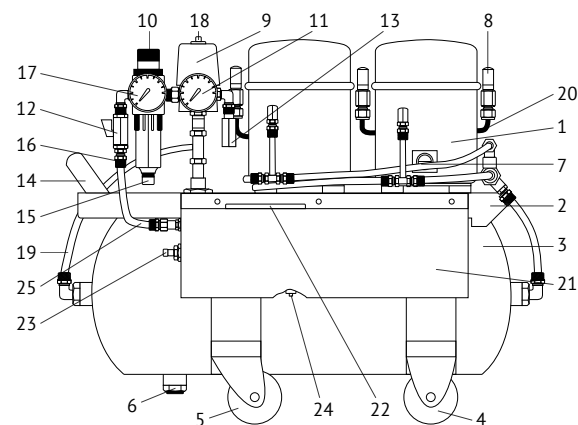


Рис. 1. Компрессор К-25:

1—компрессорный блок; 2—платформа; 3—ресивер; 4—колеса;
5—поворотные колеса; 6—пробка слива конденсата; →

³ Быстроразъемное соединение при поставке совместно с панелью ПСКА. При поставке только К-25, выход — резьба G¼.

Продолжение
описания *рис.1*

7—уровня масла; 8—воздушный фильтр; 9—реле давления;
10—фильтр-регулятор; 11—манометр давления в ресивере;
12—манометр давления на выходе; 13—предохранительный
клапан; 14—выходной кран; 15—клапан фильтра-регулятора;
16—ручка; 17—выходной штуцер; 18—ручка включения;
19—соединительные трубки; 20—фитинг, 21—блок усилителя;
22—манометр; 23—выход компрессора; 24—пробка слива
конденсата из блока усилителя; 25—соединительный шланг

Компрессор К-25 состоит из двух частей: основной блок компрессор К-9 и блок усилителя.

Основные детали компрессора установлены на платформе 2 (*рис. 1*), которая с помощью хомутов закреплена на ресивере 3. К нижней части хомутов приварены опоры на которые закрепляются колеса 4 и 5, задние не поворотные, передние поворотные. Наличие четырех колес значительно облегчает перемещение компрессора в пределах помещения. Компрессорные блоки 1 закреплены на платформе с помощью виброгасящих резиновых втулок и оснащены окном 7 для контроля уровня масла и воздушными фильтрами 8. Для обеспечения автоматической работы компрессора имеется реле давления 9, которое настроено на выключение при увеличении давления до 0,9 МПа и включение его при уменьшении давления до 0,7 МПа. Давление включения и отключения контролируется манометром 11. Для поддержания давления на одном уровне имеется фильтр-регулятор 10, с помощью которого можно регулировать давление на выходе в пределах 0...0,7 МПа. Выходное давление можно контролировать по манометру 12. В нижней части филь-

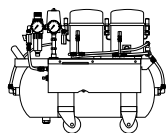


Рис. 1 – стр. 3

тра-регулятора имеется автоматический клапан 15, который при появлении давления закрывается, а при выключении компрессора и при падении давления открывается, сбрасывая при этом скопившийся конденсат. Для предотвращения аварийной ситуации имеется аварийный клапан 13.

На выходе компрессора имеется шаровый кран 14 и штуцер (или резьба G $\frac{1}{4}$) для подключения 17. В нижней части ресивера имеется пробка 6 для слива конденсата. Для удобства перемещения компрессора на платформе закреплена ручка 16. Все соединения выполнены с помощью пластиковых трубок 19 и фитингов с накидной гайкой. Резьбовые соединения уплотнены с помощью специальных прокладок или анаэробным герметиком.

Для повышения давления до 2,5 МПа на платформу крепится блок усилителя 21, имеющий манометр 22, показывающий выходное давление, выход компрессора 23 (БРС или резьба G $\frac{1}{4}$) и пробку слива конденсата 24. Для соединения основного блока и блока усилителя служит соединительный шланг 25.

Меры безопасности

Данный раздел направлен на обеспечение безопасной работы персонала, на сохранность компрессора и используемых с данной установкой средств измерения давления.

1. Перед включением компрессора внимательно осмотрите его, убедитесь в отсутствии механических повреждений, надежном креплении его элементов.

2. *Запрещается* использовать компрессор с неисправными электрическими проводами и вилкой.
3. Подключать компрессор необходимо к электрической розетке имеющей третий, заземляющий контакт.
4. Во избежание поражения электрическим током, подключайте компрессор через устройство защитного отключения (УЗО), рассчитанным на рабочий ток 16 А и током отключения 10 или 30 мА.
5. Регулировку порогов срабатывания компрессора производите только при отсоединенной сетевой вилке.
6. Не превышайте «ПВ» выше указанного в технических характеристиках во избежание перегрева и выхода из строя компрессорных блоков
7. При длительной работе не касайтесь компрессорных блоков во избежание получения термических ожогов, так как они могут нагреваться до 80°C.
8. Контролируйте уровень масла в компрессорных блоках (в выключенном состоянии), в случае необходимости доливайте (при включении компрессора уровень масла понижается на 2—3 мм).
9. *Запрещается* производить устранение неполадок компрессора если он подключен к электрической сети, работает или выключен но находится под давлением.
10. *Запрещается* оставлять работающий компрессор без присмотра.
11. В случае появления посторонний звуков, запахов, немедленно выключить компрессор, отсоединить от электрической сети и обратиться к специалистам.
12. Ремонт компрессора должен производить специально об-

ученный персонал.

13. *Запрещается* наклонять компрессор во избежание поломки компрессорных блоков.

14. Отключение и подключение к компрессору производить при отсутствии давления.

Внимание

Будьте внимательны при работе с компрессором, сжатый воздух — источник потенциальной опасности.

Подготовка к работе

1. Распакуйте компрессор и протрите ее чистой ветошью.
2. Проверьте отсутствие механических повреждений, надежность крепления элементов компрессора, целостность электрических проводов и вилки.
3. Проверьте уровень масла в компрессорных блоках, в случае необходимости долейте, для чего:
 - удалите заглушки 26 из фитингов 20 (рис. 2). Забор воздуха компрессорным блоком производится из верхней части внутренней полости;
 - при помощи технического шприца или другого подходящего инструмента, через одну из всасывающих трубок залейте необходимое количество чистого масла, при этом вторая всасывающая трубка данного компрессорного блока должна быть открыта;
 - установите воздушные фильтры 8 на фитинги 20.
4. В случае нормального уровня масла просто выньте резиновые заглушки из всасывающих трубок и установите на их место воздушные фильтры.

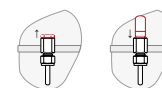


Рис. 2 — стр. 8

5. Убедившись, что выключатель 18 (рис. 1) выключен, подключите компрессор к сети переменного тока 220 В, 50 Гц, имеющей заземляющий контакт.

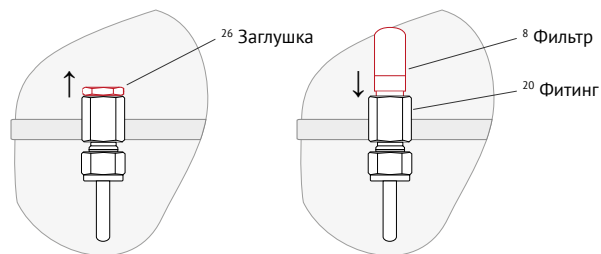


Рис. 2 Снятие заглушек и установка фильтров

Порядок работы

Работа в диапазоне 0...0,7 МПа:

- закройте кран 14 (рис. 1);
- отсоедините от штуцера 17 шланг 25;
- присоедините к штуцеру панель ПСКА или к другое оборудованию;
- включите компрессор выключателем 18;
- отрегулируйте выходное давление фильтром-редуктором 10;
- подайте давление на панель ПСКА или другое оборудование открыв кран 14;
- при работе проконтролируйте пороги выключения и включения компрессора, в случае необходимости отрегулируйте согласно рис. 3, соблюдая разд. «меры безопасности» п. 5;

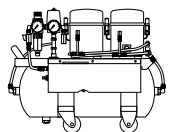


Рис. 1 – стр. 3

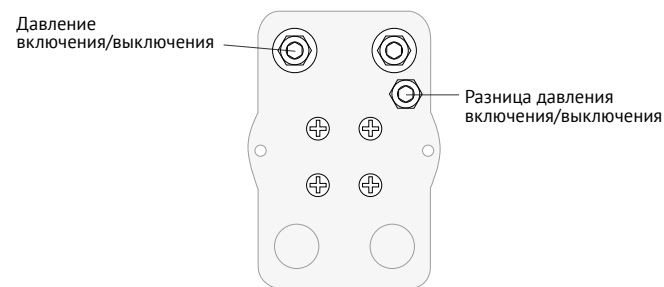


Рис. 3. Регулировочные винты реле давления

Работа в диапазоне 0...2,5 МПа:

- закройте кран 14 (рис. 1);
- соедините шлангом 25 штуцер компрессора 17 с входом блока усилителя, как показано на рис. 1;
- присоедините к штуцеру 23 панель ПСКА или к другое оборудование;
- включите компрессор выключателем 18;
- отрегулируйте выходное давление компрессора (входное давление блока усилителя, манометр 12) фильтром-редуктором 10 с учетом того, что усилитель увеличит давление в 4 раза;
- откройте кран 14;
- рекомендуется, первоначально установить давление по манометру 12 несколько меньше необходимого, с последующей подстройкой, при работе, по манометру 22. При проверке манометров с верхним пределом 2,5 МПа, допускается подавать на ПСКА 2,6...2,8 МПа;
- при кратковременных перерывах в работе достаточно

перекрыть кран 14 (рис. 1) и стравить воздух из подводящего шланга с помощью присоединенной панели ПСКА или другого оборудования. Для возобновления работы достаточно открыть кран 14;

- при длительных перерывах или окончании работы необходимо стравить воздух из компрессора, с помощью панели ПСКА или другого оборудования, отсоединить воздушный шланг и отключить от электросети.

Техническое обслуживание

Проводите текущее обслуживание по мере необходимости, но не реже 1 раза в 6 месяцев

Для поддержания компрессора в исправном состоянии необходимо проводить ежедневное и текущее техническое обслуживание.

Ежедневное техническое обслуживание: производите внешний осмотр, очищайте от загрязнений и пыли сухой чистой ветошью, проверяйте уровень масла в компрессорных блоках. В случае недостаточного количества масла долейте согласно *разд. «подготовка к работе» п. 3.*

Текущее техническое обслуживание: необходимо выполнить работы по предыдущему пункту. Проверьте чистоту воздушных фильтров путем их продувки, в случае загрязнения — промыть или заменить новыми.

Хранение

В лабораторных условиях: протрите компрессор чистой ветошью, накройте полиэтиленовым колпаком. Регулируемый дроссель должен быть открыт.

В складском помещении: протрите компрессор чистой ветошью, проведите текущее техническое обслуживание

по *разд. «техническое обслуживание»* и упакуйте в заводскую упаковку (или аналогичную). Храните в сухом отапливаемом помещении, при температуре воздуха не ниже +5°C и относительной влажности не выше 80%.

Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Причина неисправности	Метод устранения
Компрессор не включается	Отсутствует напряжение в сети	Проверить напряжение
	Неисправно электрооборудование компрессора	Обратиться к специалисту
Давление компрессора не соответствует заявленному	Неправильная настройка реле давления	Отрегулируйте пороги срабатывания реле давления
Давление падает при выключенном кране 14 (рис. 1)	Нарушена герметичность соединений	С помощью мыльной воды определить место не герметичности и устранить
Давление ниже необходимого	Большой расход воздуха	Привести расход в соответствие техническим характеристикам
	Нарушена герметичность соединений	Обратиться к специалисту

