

Заголовок:

Как выбрать компрессор для шиномонтажа - интервью с техническим директором FIAC

Подзаголовок (Анонс):

В статье Дмитрий Краснов (технический директор представительства FIAC в России) отвечает на вопросы по выбору компрессоров для шиномонтажа. Обсудили моменты, на которые следует опираться при выборе.

Текст статьи:

Мы продолжаем знакомить Вас с циклом материалов под общим названием «Отраслевые решения». Тема сегодняшнего разговора – сжатый воздух для шиномонтажной мастерской. Об особенностях выбора поршневых компрессоров расскажет Дмитрий Краснов, технически директор представительства завода FIAC в России.

К.: Дмитрий, в чем особенность работы воздушного компрессора в условиях шиномонтажа?

Д.К.: Каким должен быть компрессор для шиномонтажа? Прежде всего, **он должен быть надежным**. Он должен четко выполнять свою главную функцию – производить сжатый воздух и не ломаться. Потому что автосервис – это не завод. Это на заводе может находиться целый парк компрессоров. Напротив, поломка единственного компрессора на участке, накануне шиномонтажного сезона будет сродни катастрофе.

К.: С чего следует начинать выбор компрессора?

Д.К.: Прежде всего, необходимо **подсчитать** какое **количество воздуха** требуется.

К.: А зачем это нужно?

Д.К.: Шиномонтажные мастерские бывают разными. Основными потребителями воздуха в них являются шиномонтажный станок и ручной пневматический инструмент. Чуть реже - домкраты на пневматическом приводе. Именно состав оборудования определяет требуемые параметры компрессора.

К.: А как узнать потребление воздуха?

Д.К.: Как правило, **в инструкциях к оборудованию указано потребление** воздуха. Вам нужно составить список такого оборудования, и посчитать суммарное потребление. Отмечу, что нужно рассматривать конкретную модель, т. к. даже для гайковерта потребление может варьироваться в диапазоне 170 ... 1130 л/мин.

К.: 1130л/мин - это довольно серьезный компрессор...

Д.К.: Дело в том, что у каждого оборудования есть **коэффициент использования**. Гайковерт используется непостоянно. Обычно для гайковерта такой коэффициент принимают равным 0,25. Поэтому, если в паспорте гайковерта указано, что его расход воздуха составляет 300 л/мин, то для реальных расчетов надо учитывать величину 60-75 л/мин. Так же есть так называемый **коэффициент синхронности**, учитывающий вероятность их одновременной работы. Например, для трех пневмогайковертов он будет равен 0,91. Есть еще **коэффициент, учитывающий вероятность одновременного включения** потребителей...

К.: Как-то это очень сложно...

Д.К.: Любой желающий может обратиться к нам, в FIAS (сайт www.fiak.ru), мы поможем рассчитать требуемое потребление воздуха. Так же мы подскажем, как найти дилера FIAS в вашем регионе (у нас много дилеров по России).

К.: Хорошо, мы определили величину, а что дальше?

Д.К.: Складываем всех потребителей. И выбираем: поршневой или винтовой. Общее правило простое: если **потребление сжатого воздуха менее 1200 л/мин**, - можно использовать поршневой; Если же больше - лучше уже присматриваться к винтовому. Так же следует учитывать количество постов и смен, все же режим работы поршневого компрессора предполагает периоды «отдыха».

К.: Т.е. если у нас вышло 350 л/мин, ты мы берем поршневой? Например АВ100/360, верно?

Д.К.: Нет, не так. рассматривая технические характеристики поршневого компрессора, учитываем, что его реальная производительность (**производительность на нагнетании**) меньше производительности на **всасывании** примерно на 25-30%. Кроме того, реальная производительность поршневого компрессора должна не менее чем на 15-20% превышать предполагаемый расход воздуха (иначе компрессор все время будет работать в режиме нагнетания и довольно быстро выйдет из строя). Это касается **поршневых компрессоров любых производителей**, а не только FIAS. Что касается винтового компрессора, то его нормальная производительность должна превышать предполагаемый расход воздуха на 10-15%.

К.: Получается, что при 300 л/мин потребления, нам нужен... 300x1,2x1,3... нам нужен поршневой компрессор на 468 л/мин?

Д.К.: Да, компрессор должен обеспечивать закачку воздуха на всасывание более 468 л/мин. У FIAS, к примеру, это будет С-100/АВ515. Здесь АВ515 и обозначает, что компрессор работает на всасывание 515 л/мин. Этого будет достаточно.

К.: А что касается надежности? Есть ли что у вас предложить в этом ключе?

Д.К.: Ну, начнем с того, что компрессоры FIAC в принципе очень надежны. Многие из наших компрессоров по десятку лет работают, при должном уходе. Но, конечно же, у нас есть и решения повышенной надежности. Это линейка компрессоров LongLife. В нашем примере, для потребителей на 300 л/мин подойдет LLD 200-4 F (490 л/мин на всасывание).

К.: Ого, он дороже!

Д.К.: Да! Но так он и проработает больше чем большинство других компрессоров. Мы на него даже гарантию даем (официальную!) в два раза более длинную - 2 года.

К.: А за счет чего он надежнее? Чем это достигнуто?

Д.К.: Техническое решение очень простое и прозрачное. Известно, что время непрерывной работы компрессора ограничено температурой поршневой группы. А она в свою очередь, зависит от частоты вращения коленчатого вала. Поэтому чем выше частота вращения коленчатого вала, тем быстрее происходит нагрев поршневой группы. У серии LongLife эта частота ниже, чем у серии АВ.

К.: Но это не объясняет такое различие в стоимости...

Д.К.: Конечно! Есть вторая особенность - LongLife серия производится полностью в Италии, и компрессоры мы возем уже в сборе из Италии. А серия АВ производится в Беларуси, там поршневые головки Итальянские FIAC, а сами ресиверы (бочки) производства Беларусь. Доставка дешевле, стоимость для потребителя дешевле.

К.: Будут ли LongLife так же собираться в Беларуси?

Д.К.: Это более новая серия, возможно мы и придем к такому решению при достаточном спросе.

К.: Есть еще какие-то нюансы?

Д.К.: Их довольно много... например, нужно подумать об **очистке воздуха**. Так же играет роль правильное подключение к воздушной магистрали, да и сам выбор типа воздушной магистрали важен. Это тема для отдельной статьи.

К.: Дмитрий, спасибо Вам за интересный и полезный материал, надеюсь что он поможет читателям!

Справка о компании

Бренд **FIAC** (сайт <http://www.fiak.ru>) представлен в **России** компанией ООО «Аиргрупп». Представительство в России ведет свою деятельность с **1997 года**. Сам завод **FIAC** выпускает компрессорное оборудование с **1977 года**. FIAC расшифровывается как «Итальянская фабрика воздушных компрессоров». FIAC входит в состав компании **Atlas Copco** с 2016 года.

FIAC в сети:

- Сайт: <http://www.fiak.ru>
- Сайт 2: <http://www.fiaccompressors.ru>
- Facebook: <https://www.facebook.com/fiac.russia>