

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум имени В.П.
Чкалова»

«Возможность создания мини воздушного компрессора »

Подготовил студент группы
МЭ-11:
Сандальнев Илья
Научный руководитель:
Белушкина Юлия
Владимировна





Цель работы

Целью данной работы является изучение воздушного компрессора, его возможностей.



Воздушный компрессор

Воздушный компрессор - промышленное устройство объемного сжатия воздуха для промышленно-производственных нужд (пневмоцилиндры, пневмоинструмент, производственные линии и механизмы), основным элементом сжатия которого является пара конусообразных роторов (винтов).

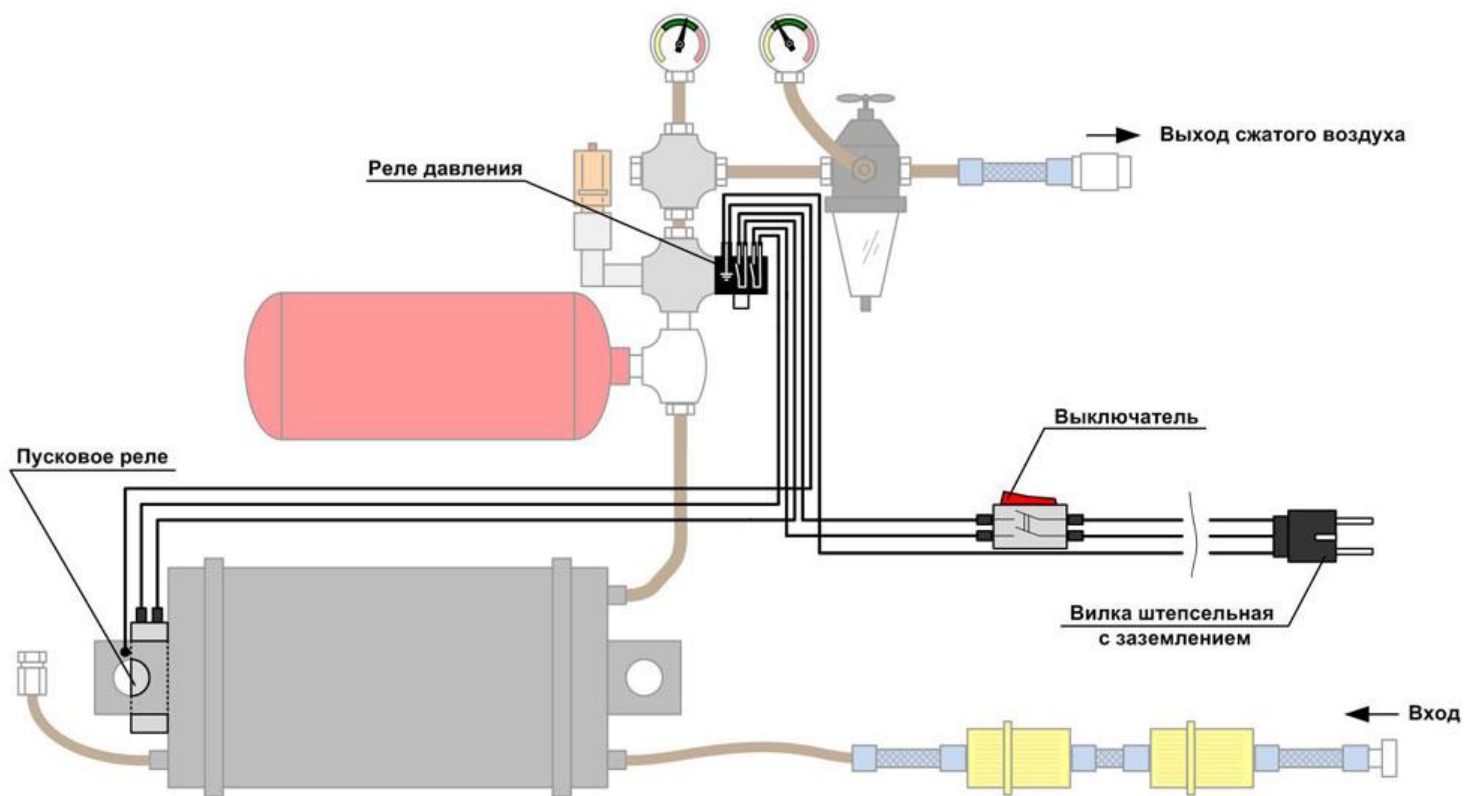
Описание воздушного компрессора

- Подшипники лимитированы по размерам двумя роторами стоящими друг от друга на фиксированном расстоянии. Это является причиной лимитированного их ресурса, который в зависимости от размера модели заявляется 30-60 тыс. часов, после чего их необходимо заменять. Кроме того Подшипники лимитированы по размерам двумя роторами стоящими друг от друга на фиксированном расстоянии. Это является причиной лимитированного их ресурса, который в зависимости от размера модели заявляется 30-60 тыс. часов, после чего их необходимо заменять. Кроме того присутствуют осевые нагрузки, так как сжатие происходит между двумя роторами, и сжимаемый воздух давит на винты из центра к стенкам. Присутствуют осевые нагрузки, так как сжатие происходит между двумя роторами, и сжимаемый воздух давит на винты из центра к стенкам.





Схема создания воздушного компрессора



Применение воздушного компрессора

Сфера использования компрессоров охватывает практически все области, где применяется пневматическое оборудование, всевозможные распылители и краскопульты. Такие агрегаты дополняются аппаратами для подачи сжатого воздуха с целью равномерного нанесения лакокрасочных, масляных и абразивных смесей. В частности компрессор электрический довольно популярен у сотрудников автомастерских. Причем его используют не только для нанесения лакокрасочных и защитных покрытий, но и в операциях по накачиванию шин, для охлаждения, заправки баллонов, при выполнении чистки, мойки и т. д.

Также компрессоры используют в сферах промышленности и на производствах. В таких случаях оборудование может выступать не просто вспомогательным приспособлением, но и полноценным компонентом на конвейерах, в составе линий сборки или переработки.





Вывод

Проделав данную работу – собрав и обработав материал по данной теме, я изучил строение воздушного компрессора, возможности его применения в различных сферах.



Список используемой литературы

- <https://ru.wikipedia.org/wiki/Компрессор>
- Статья о принципе действия компрессора:
<http://www.eti.su/articles/over/over1533>
- Учеб. пособие для студентов вузов,
обучающихся по специальности
«Холодильные и компрессорные машины и
установки» / Б. С. Фотин, И. Б. Пирумов, И.
К. Прилуцкий, П. И. Пластинин