

Инструкция по эксплуатации

установки для накачки шин азотом

NG6000 SE



Перед началом работы внимательно прочтите и осознай­те инструкцию по эксплуатации.

Содержание

I. Краткое описание	4
II. О вреде влаги и кислорода в шине	4
III. Технические характеристики.....	4
IV. Внешний вид установки	5
V. Пульт управления.....	6
VI. Установка.....	7
VII. Эксплуатация.....	7
VIII. Техника безопасности.....	8
IX. Нахождение и устранение неполадок.....	8
X. Обслуживание.....	9
XI. Комплектация	9

Благодарим Вас за приобретение установки для накачки шин азотом. Чтобы добиться наилучшей производительности оборудования, просим Вас внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации и в дальнейшем должным образом ее придерживаться.

Меры Предосторожности



Предупреждение: Для предотвращения поражения электрическим током и возгорания не подвергайте оборудование воздействию осадков или влаги.

Предупреждение: Для предотвращения пожара, вызванного поглощением кислорода, установите оборудование в хорошо проветриваемом помещении.

Предупреждение: В целях безопасности заземлите оборудование.

Предупреждение: Напряжение некоторых электронных компонентов установки соответствует 220 В переменного тока. При ремонте и обслуживании оборудования выключайте его из сети.

Примечание: Если необходимо техническое обслуживание, свяжитесь, пожалуйста, с Вашим местным агентом по продажам.

Формула пересчета: **1 бар = 1.0197 кг/см² = 0.1 МПа = 14.5 Psi**

Специальное разъяснение

Гарантийный срок – 12 месяцев. Если пользователь не установил и не эксплуатировал оборудование в соответствии с инструкцией, использовал сжатый воздух с высокой степенью влажности, модифицировал или добавлял какие-либо детали, разбирал оборудование без предварительного разрешения, то производитель не несет ответственность за поломки, произошедшие вследствие вышеописанных случаев неправильной эксплуатации.

I. Краткое описание

Широко используемая установка для накачки шин азотом с системой PSA (Pressure Swing Adsorption) не требует дорогостоящего оборудования, площадки и высококвалифицированных техников по ремонту и обслуживанию, однако может генерировать дешевый азот высокой степени чистоты с низкой точкой росы. Установка для накачки шин азотом основана на использовании последних технологий PSA и используется для отделения азота от остальных газов, содержащихся в воздухе, углеродный мембранный фильтр (Carbon Molecular Sieve (CMS)). Сжатый воздух состоит, в основном, из N_2 и O_2 , однако молекулы кислорода гораздо меньше молекул азота, и скорость их диффузии отличается, поэтому можно отделить азот от других газов. По завершении данного процесса, углеродный мембранный фильтр абсорбирует молекулы кислорода, поэтому азот, производимый методом PSA, обладает высокой степенью очистки и низкой точкой росы. При этом очень легко добиться 99% чистоты азота с точкой росы $-60^{\circ}C$. Наша компания конструирует и выпускает свою продукцию в соответствии с требованиями клиентов. Наивысшая возможная степень чистоты азота равна 99%.

II. О вреде кислорода и влаги в шине

Сжатый воздух в шине содержит 20.9% кислорода и значительное количество влаги, причем кислород подвержен различным воздействиям и ведет себя как нестабильная часть воздуха. При нагревании шины кислород будет проникать сквозь стенки шины. Тесты показывают, что просачивание можно остановить, если давление не будет более 7 бар, а содержание кислорода снизится до 5%. Кислород и влажность наносят вред шинам и дискам колес.

III. Технические характеристики

Транспортное средство	Мотоциклы, легковые автомобили, прицепы, микроавтобусы и легкие автомобили
Электропитание	~220 В/50 Гц
Мощность	40 Вт
Чистота азота	95-99.5%
Давление сжатого воздуха	8-10 бар
Давление азота на выходе	4-6 бар
Производительность по азоту	4000-6000 л/час
Рабочая температура	$-18...+40^{\circ}$
Диапазон давления при испытании	0.3-10 бар
Предельное давление	>10 бар
Точность	$\pm 1\% + 0.5$ Psi
Светодиодный дисплей	115×54 мм
Габариты	1400×680×580 мм

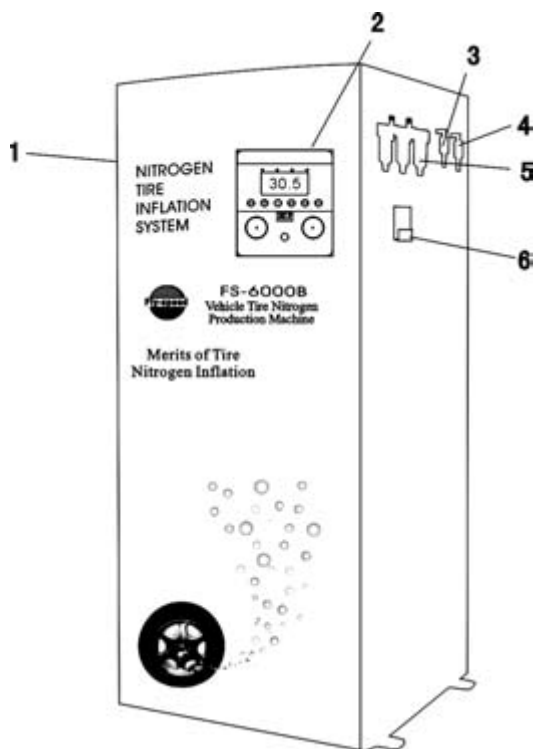
Комплектация

Встроенный электронный контроллер вакуума

Встроенный бак для азота на 120 л

10-м шланг для заправки азотом

IV. Внешний вид установки



1. Выключатель электропитания

2. Пульт управления

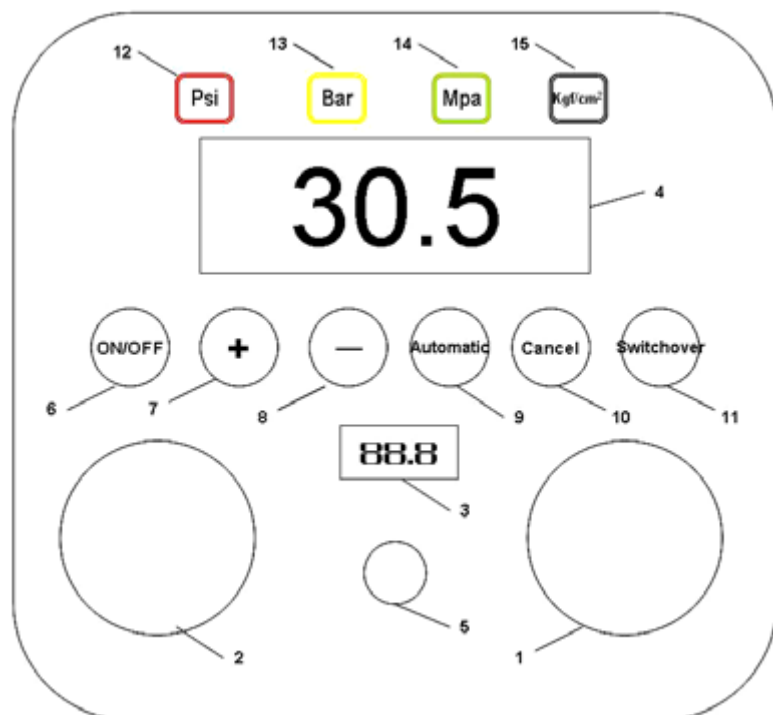
3. Подача сжатого воздуха

4. Выход азота

5. Трехступенчатый фильтр

6. Держатель для шланга

V. Пульт управления и функции



1. Манометр давления сжатого воздуха
2. Манометр выходного давления азота
3. Дисплей отображения чистоты азота
4. ЖК-дисплей
5. Светодиодный дисплей
6. ON/OFF: Индикатор включения установки
7. + Увеличение давления накачки
8. - Уменьшение давления накачки
12. Индикатор давления в Psi
13. Индикатор давления в бар
14. Индикатор давления в МПа
15. Индикатор давления в кг/см²

9. **Automatic** - Откачка в фоновом режиме осуществляется в течение 30 сек., первичное давление, отображающееся на дисплее, равно 2.0 кг/см², давление может быть настроено соответствующим образом. Для начала работы нажмите кнопку (сначала откачка воздуха из шины, затем закачка азота). По завершении программы в течение 3 сек будет звучать сигнал зуммера, а на дисплее появится "END". Если нет необходимости откачивать воздух из шины, а нужно только накачать ее, удерживайте данную кнопку 3-5 сек., и установка начнет работу. Когда программа будет полностью выполнена, в течение 3 сек будет звучать сигнал зуммера, а на дисплее появится "END".
10. **Cancel** При нажатии данной кнопки установка временно прекратит работу, при повторном нажатии она снова заработает. Если Вы хотите отменить рабочую программу, удерживайте кнопку в течение 3 сек., и оборудование прекратит работу.
11. **Switchover** Переключатель единиц измерения давления (бар, Psi, МПа, кг/см²)

Важное замечание

Установка начинает производить азот при включенном индикаторе, когда давление азота в емкости станет меньше 4 бар. Установка перестанет производить азот одновременно с отключением индикатора, когда давление в емкости превысит 7 бар.

VI. Установка

- 6.1. Подсоединение источника сжатого воздуха к выходному отверстию источника сжатого воздуха (производительность источника сжатого воздуха ≥ 6000 л/час, при других значениях меняется производительность установки по азоту).
- 6.2. Подсоединение электропитания Подсоедините установку к источнику электропитания 220 В переменного тока и заземлите ее.

VII. Эксплуатация

7.1. Включите электропитание с левой стороны установки и на пульте управления; на дисплее появится начальное значение.

7.2. Режимы работы

7.2.1. При давлении в шине равном «0», при работе с бескамерными шинами и шинами, требующими откачки воздуха, действуйте в следующем порядке: «+» или «-» → нажмите «Automatic» → подсоедините разъем выходного шланга подачи азота в шину; установка начинает работать. По завершении откачки воздуха/накачки азота отсоедините разъем (после сигнала зуммера).

7.2.2. При давлении в шине равном «0», при работе с шинами, не требующими откачки воздуха, действуйте в следующем порядке:

«+» или «-» → удерживайте кнопку «Automatic» 3 сек → подсоедините разъем выходного шланга подачи азота в шину; установка начинает работать. По завершении накачки азота отсоедините заправочный разъем (после сигнала зуммера).

7.2.3. При давлении в шине ≥ 0.3 бар действуйте в следующем порядке:

«+» или «-» → подсоедините разъем выходного шланга подачи азота в шину; установка начинает работать. По завершении процесса накачки/откачки азота отсоедините разъем (после сигнала зуммера).

7.3. Чтобы узнать подробную информацию о функциональных кнопках, обратитесь к разделу V настоящей Инструкции.

VIII. Техника безопасности

1. В процессе выделения азота могут образовываться азот и кислород. Вдох азота может вызвать удушье, в то время как кислород повышает риск возгорания, поэтому рабочее помещение должно хорошо проветриваться.
2. При подсоединении системы газопровода убедитесь, что установка выключена и система не находится под высоким давлением.
3. Установка должна быть надежно заземлена, в противном случае это повлияет на ее нормальную эксплуатацию и безопасность оператора.
4. Периодически проверяйте предохранители и манометры в целях поддержания нормальной работы системы.
5. Не используйте неподходящие шланги и переходники.
6. Не снимайте и не монтируйте никакие клапаны-регуляторы давления без предварительного разрешения.

IX. Нахождение и устранение неполадок

Неполадки	Причины	Устранение
Источник сжатого воздуха и выходное давление в порядке, но нет показаний входного давления	<ol style="list-style-type: none">1. Электромагнитный клапан не работает2. Поврежден манометр входного давления3. Забит воздушный шланг между установкой и источником сжатого воздуха	<ol style="list-style-type: none">1. Проверьте, есть ли электропитание2. Замените манометр3. Устраните причину засора
Показания манометра источника сжатого воздуха сильно отличаются от входного давления воздуха	Проверьте, не засорилась ли сетка трехступенчатого фильтра	<ol style="list-style-type: none">1. Очистите сетку трехступенчатого фильтра2. Замените сетку трехступенчатого фильтра
Давление воздуха на входе превышает 8 бар	Клапан-регулятор давления не работает	Замените клапан-регулятор давления
Установка работает нормально, но производство азота и работа оборудования не прекращаются	<ol style="list-style-type: none">1. Утечка в установке2. Электромагнитный клапан мембранного фильтра перестал работать	<ol style="list-style-type: none">1. Проверьте шланги и соединения на утечки2. Замените электромагнитный клапан
Установка работает нормально, но чистота азота менее 95%	Угольный мембранный фильтр загрязнен маслом/водой.	Замените мембранный угольный фильтр
На светодиодном экране нет информации	<ol style="list-style-type: none">1. Преобразователь не подключен или поврежден2. Источник постоянного тока на панели управления поврежден3. Светодиодный дисплей поврежден	<ol style="list-style-type: none">1. Замените преобразователь2. Замените монтажную плату панели управления3. Замените светодиодный дисплей

Светодиодный дисплей горит, но сообщений "Refill" (Перепополнение) или «кг/см ² » нет	Источник постоянного тока на панели управления поврежден	Замените монтажную плату панели управления
Низкий выход азота	1. Низкое давление в баке для хранения азота 2. Электромагнитный клапан накачки заблокирован	1. Подождите, пока давление не поднимется до 5 кг/см ² , затем накачивайте шину 2. Снимите и прочистите электромагнитный клапан либо замените неисправный клапан
Показания давления накачки/откачки не отображаются на экране	Поврежден датчик давления	Замените датчик давления

Х. Обслуживание

1. Гарантийное обслуживание ограничено нормальным использованием оборудования. Мы не несем ответственность за поломки из-за человеческого фактора (пользователь не установил и не эксплуатировал оборудование в соответствии с инструкцией, устанавливал запчасти и детали других производителей, переоборудовал установку, что не допускается нашей компанией), повреждения вследствие стихийных бедствий, несчастных случаев при перевозке и по истечении гарантийного срока.
2. Не срывайте этикетки и наклейки с изображениями производителя и товара, в противном случае мы прекращаем гарантийное обслуживание.

ХІ. Комплектация

- комплект установки со 120-л емкостью для азота
- 10-м шланг для закачки азота в шину с универсальным разъемом, 1 шт.
- Инструкция по эксплуатации, 1 шт.