ПАСПОРТ
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Компрессор для промывки систем отопления и водоснабжения ESSON PULSE 100



Предназначен для промывки пульсирующей водно-воздушной смесью загрязненных систем отопления, питьевого водоснабжения и водонагревателей.

ESSON®
professional instrument

СОДЕРЖАНИЕ

1. Технические характеристики 4
2. Назначение 4
3. Комплектность 4
4. Устройство 5
5. Принцип действия 6
6. Гарантийные обязательства 6
7. Инструкция по эксплуатации 7
8. Техническое обслуживание 12
9. Меры безопасности 12
10. Сведения об утилизации 13
11. Гарантийный талон 14

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Значение
Модель	PULSE 100
Артикул	60010
Номинальное напряжение, В/Гц	220/50
Установленная мощность, Вт	1100
Максимальный диаметр труб, дюйм	2 (DN 65)
Допустимая температура окружающей среды, °С	5 – 35
Класс защиты	IP54
Рекомендуемое давление воды (рабочий диапазон), бар	4 – 7
Допустимая температура воды, °С	5 – 60
Производительность всасывания воздуха, л/мин	120
Максимальное гидростатическое давление, бар	7
Максимальное рабочее давление, бар	8
Уровень шума, dB	70
Объем напорного бака, л	10
Подключение к водопроводу, дюйм	3/4
Габариты (Д×Ш×В), мм	470 × 320 × 750
Вес, кг	23

2. НАЗНАЧЕНИЕ

Компрессор представляет собой многофункциональный аппарат с электронным управлением для промывки и санирования.

Эффект промывки и санирования достигается использованием смеси воздуха и воды в соответствующей пропорции.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество, шт.
	PULSE 100
Артикул	60010
Промывочный компрессор PULSE 100	1
Рукав L=2,5 м (соединение 3/4 дюйма)	2
Паспорт. Инструкция по эксплуатации	1

4. УСТРОЙСТВО



Промывочный компрессор, представляющий собой передвижное компактное устройство, состоит из следующих элементов:

1. Кнопка “Пуск/Остановка”
2. Кнопка “Импульсная подача”
3. Вход воды
4. Выход воды (подача в систему)
5. Регулятор давления

5. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

5.1 Гидропневматический способ промывки производится путём подачи в трубопроводы сжатого воздуха под давлением не более 8 бар. Такой способ позволяет в несколько раз увеличить скорость потока воды, которая очищает трубы от накипи и отложений, снижающие пропускную способность и передачу тепла. Для систем водоснабжения и отопления не требуется дополнительных работ для проведения гидропневматической промывки. Достаточно лишь подключить установку к имеющимся патрубкам.

5.2 Для промывки труб систему необходимо полностью заполнить водой. Установку включают в импульсный режим подачи воздуха. Продолжительность включения примерно 15 мин. По окончании цикла необходимо открыть спускной вентиль и выпустить воду вместе с отложениями и загрязнениями из системы. После нескольких таких циклов трубопровод очищается практически полностью.

6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

6.1 Изделие годно к эксплуатации с указанными в паспорте параметрами.

6.2 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев.

6.3 Гарантийное обслуживание осуществляется только при наличии гарантийного талона с отметкой о дате продажи и штампом организации, продавшей компрессор.

6.3 Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные естественным износом резинотехнических изделий, перегрузкой или неправильной эксплуатацией компрессора.

6.4 Гарантия не включает оплату Изготовителем или его уполномоченными сервисными центрами транспортных расходов на доставку оборудования в сервисный центр.

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться по телефону 8 (800) 555-89-34 или оставить заявку по почте info@kanuk.su

7. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Эксплуатация оборудования допускается только при подключении к линии оснащенной устройством защитного отключения и быть заземлено.

Данная инструкция по эксплуатации предназначена для операторов, работающих с компрессором промывочным PULSE 100 (далее по тексту – изделие).

Инструкция по эксплуатации не сможет заменить дополнительного обучения работе с изделием.

Мы рекомендуем пройти обучение у квалифицированных специалистов предприятия-изготовителя оборудования или уполномоченного сервисного центра.

Перед началом эксплуатации ознакомьтесь с "Инструкцией по эксплуатации" на установленный компрессор.

Если после изучения данной инструкции возникли вопросы, обращайтесь к изготовителю или дилеру, продавшему изделие.

Соблюдайте меры безопасности, перечисленные в п. 9!

Несоблюдение указанных мер может привести к:

– возникновению опасных ситуаций для жизни оператора или третьего лица;

– повреждению изделия;

– повреждению строительного объекта.

7.1 Общие сведения.

7.1.1 Изделие устанавливается после фильтра тонкой очистки перед распределительным трубопроводом или в любом доступном месте, в котором имеются соответствующие возможности для доступа к водопроводной и канализационной сетям.

7.1.2 Промывка трубопроводов холодной и горячей воды должна производиться раздельно.

7.1.3 Перед изделием для подачи промывочного раствора следует устанавливать фильтр тонкой очистки.

7.1.4 Основными измеряемыми величинами при гидропневматической промывке являются: давление воды, воздуха и водовоздушной смеси, расход воды и воздуха.

7.1.5 Для измерения давления воды,воздуха и водовоздушной смеси используются технические пружинные манометры, которые устанавливаются в соответствии с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

7.1.6 Для измерения расходов воды и воздуха используются стандартные сужающие устройства (измерительные диафрагмы). Расчёт и установка сужающих устройств должны производиться согласно РД 50-213-80 "Правила измерения расхода газов и жидкостей стандартными сужающими устройствами".

7.1.7 Все применяемые средства измерения должны иметь действующие клейма о государственной или ведомственной поверках.

7.1.8 Продолжительность промывки определяется осветлённостью промывочной воды и зависит от:

- степени загрязнённости систем отопления и водоснабжения;
- протяжённости промываемого участка;
- соотношения объёмных расходов воздуха и воды K:

$$K = L / G$$

где L-расход сжатого в компрессоре воздуха, $м^3$/час;
G-расход воды, $м^3$/час
и скорости прохождения водовоздушной смеси V, м/сек.

7.1.9 Наибольший эффект получается при K = 2...5 и V = 1,5...5 м/сек.

7.1.10 Промывка осуществляется до полного осветления водовоздушной смеси, после чего в течение 15 минут она производится только водой.

7.1.11 Запрещается эксплуатировать изделие при температуре ниже 5°С. При переохлаждении изделия необходимо подождать с его включением в электросеть, пока температура изделия не будет соответствовать рекомендуемой.

7.1.12 Соблюдать правила эксплуатации установленного компрессора.

7.1.12.1 Компрессор запускается в том случае, если давление воздуха в ресивере ниже давления при включении (заводская настройка 6 бар).

7.1.12.2 Если электродвигатель в течение 5 секунд после включения не запустится, то необходимо срочно отключить компрессор от цепи питания 220В. Причиной может быть:

- большое падение напряжения по питающему удлинителю кабеля, вызванное его малым сечением;
- напряжение цепи питания ниже 220В.

Обратите внимание на правильность подключения подачи воды к изделию – (Вход воды).

7.2 Подготовка к работе.

7.2.1 Подключите кабель к источнику питания 220В.

7.2.2 Нажмите кнопу включение **1**.

7.2.3 Ждать заполнения ресивера воздухом

7.2.4 Установить рабочее давление.

7.2.5 Подсоединить рукава к изделию.

7.2.6 Изделие готово к работе.

7.2.7 Для импульсной подачи воздуха нажать кнопку **2**

7.3 Промывка трубопроводов.

7.3.1 Максимально допустимая длина промываемого трубопровода не должна превышать 100 м. Промывку более длинных трубопроводов следует производить поэтапно. Рекомендуется при проектировании предусмотреть участки подсоединения изделия. При монтаже системы допускается использовать съемные элементы.

7.3.2 Оптимальный режим очистки: давление воды на входе (4 – 7) бар и расход не менее 0,5 м/сек. При соблюдении оптимальных условий во время подачи сжатого воздуха будет наблюдаться процесс завихрения воды и как результат – вынос отложений. При недостаточном начальном давлении или расходе воды пузырьки воздуха будут быстро расширяться и как следствие, произойдет разделение смеси вода-воздух, что снизит эффект очистки.

7.3.3 Арматуру, снижающую давление (например, обратный клапан и т.д.) демонтировать, если начальное давление снизится ниже рекомендуемого значения.

7.3.4 Демонтировать такие детали, как одно-рычажные смесители, угловые вентили, редукционные вентили, устройства впуска и выпуска воздуха и т.д.

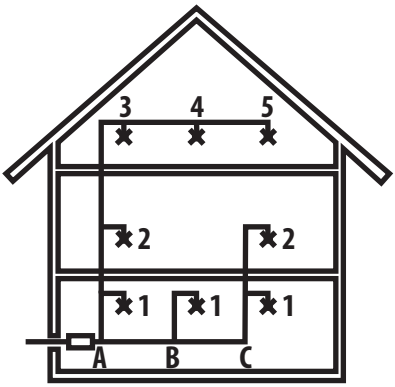
7.3.5 Изделие установить в подготовленное место. Подсоединить изделие инвентарными

рукавами к участку трубопроводов,подлежащих очистке. Заполнить трубопроводы водой. Включить выбранный режим очистки.

7.3.6 Промывка с помощью данного изделия производится, начиная с самого близкого участка. Затем производится промывка следующих участков и так до тех пор, пока не будет произведена промывка самого дальнего участка.

A → B → C

Все места забора в отрезке трубопровода открываются от начала к концу, а по окончании процесса промывки закрываются от конца к началу.



Последовательность промывки

Открытие: **1 → 2 → 3 → 4 → 5**

7.3.7 Продолжительность промывки, составляющая 15 секунд на каждый погонный метр, зависит от длины трубопровода. Но при этом надо учитывать, что она не должна быть меньше 2 минут для каждого места забора.

7.4 Промывка систем напольного отопления

Чтобы повысить эффективность промывки, рекомендуется примерно за 2–3 недели до промывки добавлять в воду специальное средство (защита отопительных систем). Это позволит улучшить подслой, отделение и диспергирующую способность отслаивающейся ржавчины и отложений шлама.

7.4.1 Промывку производить, если возможно, при давлении воды не менее 4 бар. Соблюдайте максимально допустимое рабочее давление для отопительной системы, а также нагрузки, образующиеся при импульсной промывке.

7.4.2 Чтобы не нанести вред качеству питьевой воды необходимо перед изделием установить разделитель типа систем.

7.4.3 Рекомендуется произвести тщательную промывку всей системы смесью воды и воздуха.

7.4.4 Производить поэтапную промывку отопительной системы.

7.4.5 Длительность промывки каждого участка зависит от степени его загрязненности. Процесс промывки можно закончить, если выноса отложений больше не происходит.

7.4.6 Не производить промывку через отопительный котел!

7.4.7 После окончания промывки смонтировать отопительную систему и проверить качество монтажа.

7.4.8 Заполнить отопительную систему средством защиты отопительных систем. Произвести дозировку в соответствии с указаниями на применяемое средство.

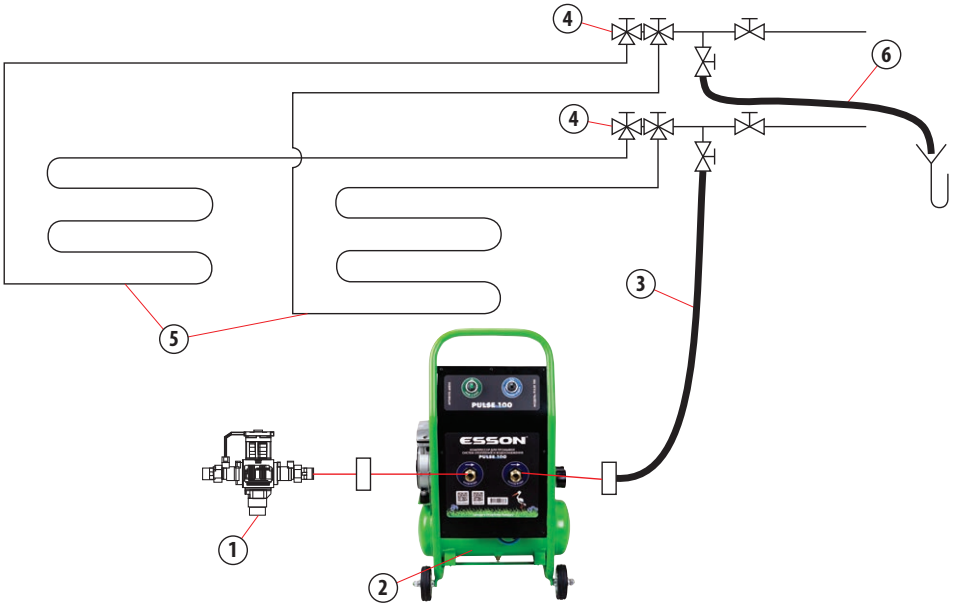


Схема подключения для промывки систем напольного отопления

1. Разделитель системы
2. Промывочный компрессор
3. Соединительный шланг
4. Распределительный трубопровод
5. Контур обогрева пола
6. Соединительный шланг

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед началом работ по техобслуживанию или ремонту необходимо убедиться, что в изделии отсутствует давление. В противном случае произвести принудительный сброс давления в ресивере с помощью ручного клапана.

Отключить изделие от цепи питания 220В.

8.1 Техническое обслуживание компрессора производить согласно прилагаемой "Инструкции по эксплуатации" на данный компрессор.

8.2 Перед каждым включением изделия визуально проверять состояние защитных устройств, электрических кабелей, предохранительных клапанов, шлангов, резьбовых соединений и сварных швов каркаса изделия.

8.3 Обнаруженные неисправности устранить с помощью работника соответствующей квалификации.

8.4 Изделие с обнаруженными неисправностями к работе не допускается.

8.5 Соблюдать указания по обслуживанию и технике безопасности!

9. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

9.1 Во время работы компрессор и трубопроводы нагреваются до высоких температур. При прикосновении возможны ожоги. Необходимо убедиться, что с компрессором не соприкасаются легковоспламеняющиеся материалы, жидкости или газы.

9.2 Компрессор разрешается эксплуатировать только в хорошо проветриваемом помещении, в котором отсутствует пыль. Воздух, всасываемый компрессором, не должен содержать воспламеняющиеся вещества, распыленные до тумана или в виде паров, например растворители, краски и т.д., т.к. вероятен пожар или взрыв.

9.3 Персонал, участвующий в промывке, должен пройти полный инструктаж по технике безопасности.

9.4 Запрещается производство ремонтных и других работ на участках, подлежащих промывке.

9.5 Запрещается нахождение посторонних лиц в зоне проведения промывки.

9.6 Запрещается пребывание людей в камерах и проходных каналах промываемого участка во время подачи воздуха в трубопроводы.

9.7 Трубопроводы, на которых производится сброс водовоздушной смеси, должны быть надёжно закреплены.

9.8 Места сброса водовоздушной смеси из трубопроводов должны быть ограждены.

9.9 Запрещается использование шлангов, не рассчитанных на требуемое давление

9.10 Общие требования по технике безопасности при работе с компрессором изложены в прилагаемой "Инструкции по эксплуатации" на данный компрессор.

10. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Изделие не содержит драгоценных и токсичных материалов и утилизируется по ГОСТ 2787- 75.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

Наименование изделия _____

Модель (тип) _____ Артикул _____

Серийный номер (Зав.№) _____

Дата изготовления _____ Дата продажи (поставки) _____

Договор № _____ от "_____" _____ 202____г.

Исправность и комплектность изделия проверена, внешних повреждений нет.

Принял:

Получатель _____
Наименование

Подпись _____
Фамилия И.О.

Передал:

Представитель

Подпись _____
Фамилия И.О.

М.П.

Отметка представителя о продаже потребителю:

Принял:

Получатель _____
Наименование

Подпись _____
Фамилия И.О.

Передал:

Дата "_____" _____202____г.

Представитель дилера

Подпись _____
Фамилия И.О.

М.П.

Ваш торговый представитель:

ООО "Канюк", 143066, Московская обл., Одинцовский городской округ, с. Покровское, 28Б
тел.: 8 (800) 555-89-34,
моб: +7 (915) 3 600 900,
www.discount-tools.ru | info@discount-tools.ru

ООО «БРЕКЗИТ»
220028, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Бородинская 2/11, ком. 11,
тел. +375 (17) 227-03-84, +375 (29) 602-00-80
www.brexit.by | www.prof-inst.by