


Закрытое акционерное общество «Астерион»

ОКП 363100

«Утверждаю»

Исполнительный директор

ЗАО «Астерион»

 / Григорьева А.Н.

«_01_» __февраля_ 2017 г.

Установки для промывки систем отопления АкваProf 60НР

Руководство по эксплуатации

г. Санкт-Петербург

2017

Содержание

№	Наименование раздела	Стр.
1	Введение	3
2	Идентификационная информация и основные характеристики Установок	3
3	Описание Установки и принцип ее работы	5
4	Упаковка и транспортировка	6
5	Запуск Установки в работу	6
6	Правила безопасности	9
7	Техническое обслуживание и ремонт Установки	9
8	Гарантии производителя	10
9	Утилизация Установки	10

1.Введение.

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – Руководство) распространяются на установки для промывки систем отопления (далее по тексту – Установки) серии АкваProf. Установки производятся в соответствии с Техническими условиями ЗАО «Астерион» и предназначены для промывки различных типов элементов систем отопления без их демонтажа или разборки. В случае соблюдения требований, перечисленных в настоящем Руководстве они безопасны для обслуживающего персонала и окружающей среды. Настоящее Руководство входит в комплект поставки Установки и содержит информацию для обеспечения квалифицированной эксплуатации данного оборудования.

При несоблюдении обслуживающим персоналом требований Руководства, производитель и поставщик не несут ответственность за возможные негативные последствия.

Экземпляры настоящего Руководства должны находиться на рабочих местах: обслуживающего персонала, а также инженерно-технического работника, ответственного за организацию процесса эксплуатации Установки.

Производитель и поставщик не несут ответственность в случае внесения изменений в конструкцию установки его владельцем (покупателем) и/или эксплуатирующей организацией, а так же в случае использования Установки не по назначению.

Настоящее Руководство содержит технические характеристики Установки - важную информацию для обеспечения её безаварийной эксплуатации. Это обеспечит долговечность оборудования и безопасность персонала. По всем вопросам, возникающим при изучении Руководства, необходимо обращаться в ЗАО «Астерион».

Производитель ЗАО «Астерион» оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию Установок без предварительного уведомления потребителей. Чертежи, схемы, а также иная техническая документация, поясняющая устройство Установок, является собственностью компании - производителя.

2.Идентификационная информация и основные характеристики Установки

На каждом насосе прикреплена шильда (табличка), содержащая следующие сведения:

- Серийный номер Установки
- Номер заказа
- Наименование модели

- Мощность э/двигателя, КВт
- Год производства
- Адрес поставщика

На рисунке №1 дан пример шильды Установки.



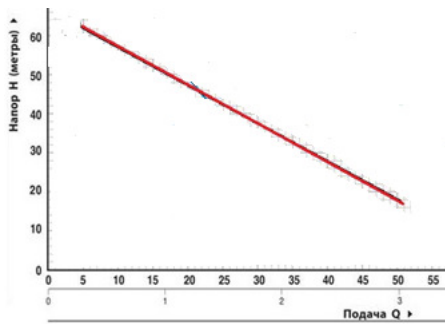
Внимание: оберегайте шильду от повреждений и загрязнений, в противном случае, без необходимой информации, сервисное обслуживание Установки будет невозможно. В таблице № 1 даны основные характеристики Установки АкваProf 60HP

Таблица №1

Производитель	ЗАО "Астерион"
Модель	УПСО АкваProf 60HP
Габаритный размер, мм	950*550*350
Длина шлангов, м	10
Макс. температура	50°C
Высота напора, макс. м в.ст.	62
Наличие реверса	+
Объем бака, л	20 л
Присоединение	3/4"
Вес, кг	15
*Производительность, макс. М3/час	5
*Напор, макс. м	60

*Напор и производительность указаны для насоса без учета потерь в трубопроводе.

Рисунок № 2. График производительности насоса



3. Описание установки и принцип ее работы.

Установка для промывки систем отопления AquaProf 60HP - это мощное и мобильное оборудование, предназначенное для обслуживания инженерных систем. При разработке конструкции учитывались следующие параметры для потребителя:

- небольшой размер,
- легкий вес,
- удобство в обращении и безопасность
- превосходные технические характеристики

Установка для промывки систем отопления AquaProf 60HP - подходит для наполнения и очистки систем отопления, охлаждения, а так же для теплых полов. Процесс промывки инженерных систем является универсальным, простым в использовании и очень эффективным методом очищения систем от ила, коррозионных отложений, мусора, стружки, жира и т.д.

Данная установка сочетает в себе такие преимущества как:

- усиленная конструкция
- накопительный бак, произведенные из композитного материала
- наличие запорного клапана
- гибкие трубы в комплекте с фитингами для простого подключения к системе
- наличие трехходового клапана
- металлический регулятор давления
- манометр и фитинги ПВХ

После использования необходимо тщательно промыть насос, циркулируя воду в течение не менее 10 минут, чтобы удалить остатки грязи и химических реагентов из насоса. Чтобы избежать воздействия коррозии на рабочее колесо и блоки удалите воду из насоса, труб и бака.

4. Упаковка и транспортировка

Установка плотно упакована в стрейч пленку и коробку (деревянный ящик по дополнительному запросу), который защищает оборудование от ударов. Несмотря на это, с коробками и ящиками необходимо обращаться осторожно. Недопустимы падения и удары при транспортировке и хранении. После получения Установки в упакованном виде необходимо убедиться в целостности коробки или ящика. После вскрытия упаковки необходимо извлечь настоящее Руководство и внимательно его изучить.

До пуска Установки в эксплуатацию хранить её необходимо в отапливаемом помещении, отвечающем условиям группы 2 ГОСТ 15150.

5. Запуск в работу Установки.

Установка подключается к системе отопления при помощи рукавов (гибких армированных шлангов). Промываемая система отопления должна быть оснащена врезками для промывки, оборудованными запорной арматурой. Установка подключается к этим врезкам. Установка оснащена редуктором с обратным клапаном, который позволяет регулировать давление в системе и при остановке работы не дает жидкости идти обратно в насос.

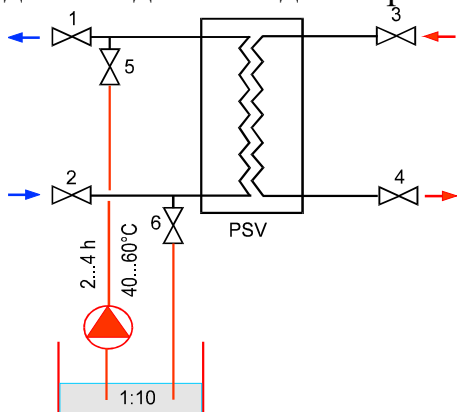


Рисунок №3. Схема работы установки для промывки систем отопления.

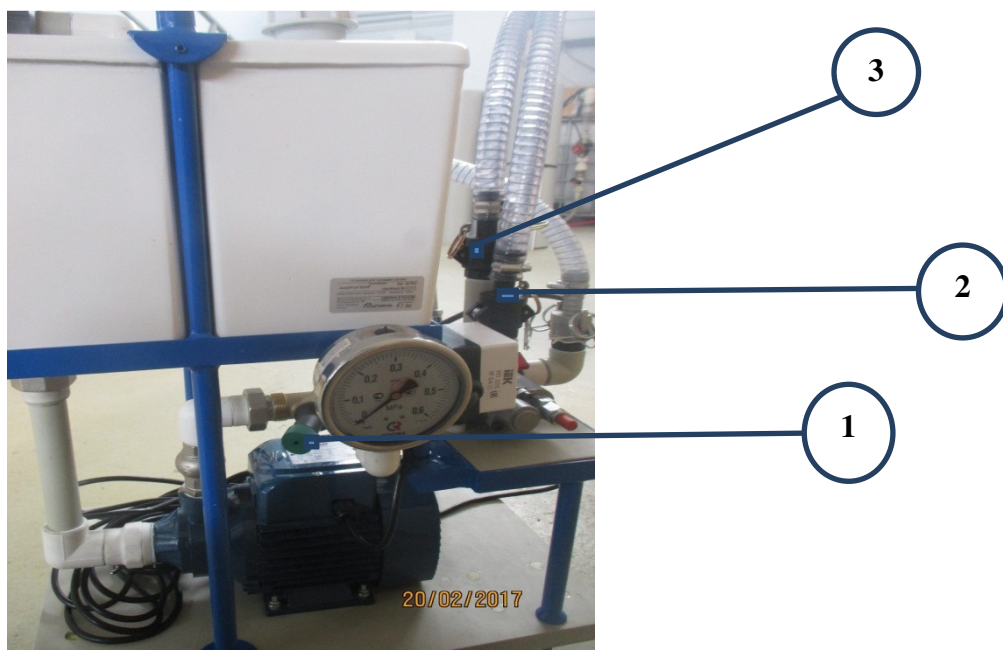
Действия при работе Установки:

1. Одеть спецодежду и обувь
2. Убедиться в том, что освещенность в рабочей зоне достаточная
3. Убедиться в работоспособности дренажа жидкости из промываемой системы
4. Подсоединить установку для промывки к системе отопления и открыть вентили.
5. Соединить выход реверса (поз.6, рис. № 5) с выходом трехходового крана на рециркуляцию (поз.7, рис. № 5)
6. Закрывать редуктор на 2/3 (поз.1.,рис.№ 4)

7. Соединить выходы реверса (поз 2. и поз 3., рис.№ 4) с входом и выходом промываемой системы. В процессе промывки, можно изменить направление потока переключением рукоятки реверса (поз.4, рис. № 5) в противоположное положение.

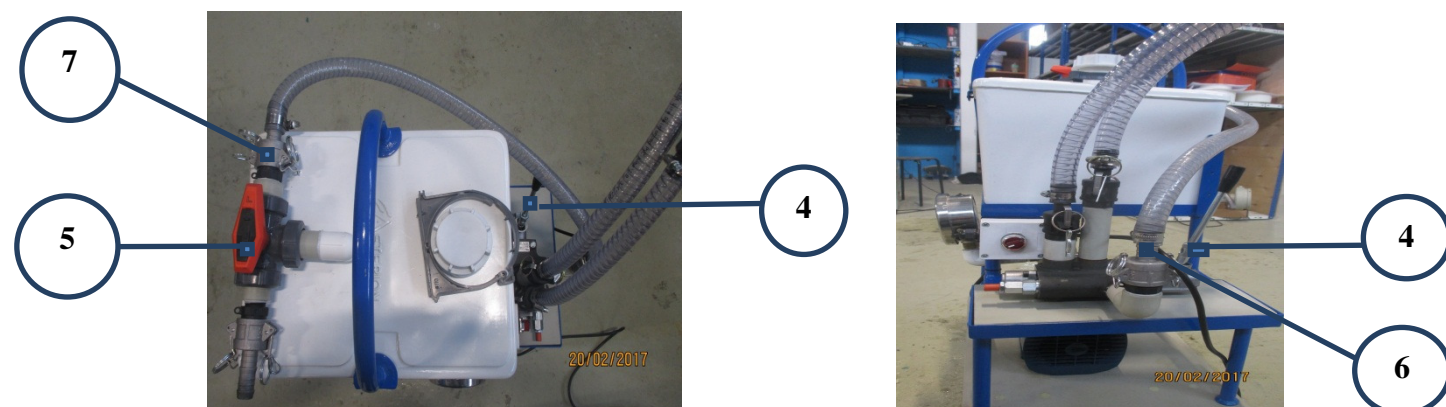
8. Подсоединить внешнюю подачу воды к трехходовому крану на крышке емкости (поз 5.,рис. № 5)

Рисунок № 4



1-редуктор; 2 и 3 – выходы реверса.

Рисунок № 5



4- рукоятка реверса; 5- трехходовой кран, 6-выход реверса;7-выход крана

9. Поставить трехходовой кран в положение заполнения емкости (рис. № 6.)

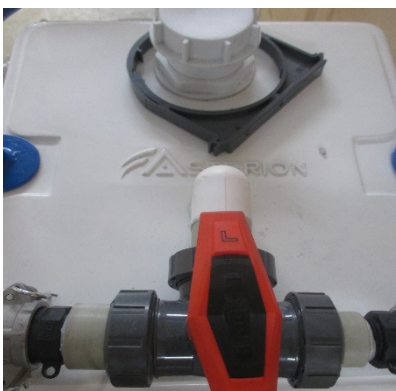
Рисунок № 6



10. Включить установку.

11. После заполнения промываемой системы, переключить трехходовой кран в положение циркуляции (рис. № 7)

Рисунок № 7



12. По мере падения давления в промываемой системе (очистке системы), увеличить подачу путем открытия редуктора (поз. 1, рис. № 4) – контролировать давление манометром системы.

13. В емкость Установки, предварительно заполненную водой постепенно добавляют промывочный реагент до образования промывочного раствора нужной концентрации

14. Промывочному раствору дают циркулировать через промываемую систему отопления в течение необходимого времени (зависит от рекомендаций поставщика химии). При этом периодически производят реверсирование потока. Желательно поддерживать температуру

раствора при промывке в пределах 40° - 50° С. В случае промывки теплообменника для подогрева раствора можно использовать теплоноситель с внешней (второй) стороны.

15. По окончании промывки из системы сливают промывочный раствор и промывают чистой водой. При промывке следует использовать большие скорости потока для выноса отложений, отторгнутых от поверхности пластин.

Внимание: Эффективность процедуры промывки зависит от степени загрязнения, используемой промывочной жидкости и др.

6.Правила безопасности

6.1.Установка должна соответствовать требованиям безопасности ГОСТ 12.1.004 , ГОСТ 12.1.010 , ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ Р МЭК 60204-1, ПБ 09-540-03, ПБ 09-563-03, «Правилам устройства электроустановок, ПУЭ», «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

6.2.Общие требования безопасности должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.1.005 и "Правилам устройства электроустановок" (ПУЭ). Сигнальные цвета и знаки безопасности, наносимые на Установку должны соответствовать ГОСТ Р 12.4.026.

6.3.При работе и обслуживании насоса в составе агрегата опасными и вредными производственными факторами могут быть:

- электрический ток;
- используемая промывочная жидкость;
- вращающиеся элементы насоса.

6.4. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

6.4.1.Использование Установки не по назначению

6.4.2.Эксплуатация Установки без учета требований настоящего Руководства

7.Техническое обслуживание и ремонт

7.1. Установка не требует специального обслуживания во время работы. Все работы по обслуживанию должны производиться под контролем квалифицированного персонала.

Необходимо периодически (сразу после проведения реверсирования потока промывающей жидкости) внешним осмотром контролировать состояние установки.

7.2. Чрезмерное потребление электроэнергии может указывать на износ или засорение проточной части или рабочего колеса. Повышенный шум и вибрация при работе Установки также может происходить из-за попадания частиц грязи в корпус насоса, налипания их на рабочее колесо.

7.3. Для промывки проточной части насоса Установки необходимо:

7.3.1. Отключить Установку от электропитания

7.3.2. Убедиться в том, что Установка остыла

7.3.3. Слить жидкость из насоса и промыть его.

8. Гарантии изготовителя

9.1 Установка для промывки систем отопления АкваProf 60 НР – качественная продукция, зарекомендовавшая себя как надежное оборудование. ЗАО «Астерион» гарантирует обеспечение заданных параметров Установок, соответствие Установок требованиям Технических условий при соблюдении требований настоящего Руководства, правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента отгрузки потребителю.

9.3 Прекращение гарантий изготовителя наступает по истечении гарантийного срока.

9.4 В случае выявления в период гарантийного срока производственных дефектов и выхода из строя насоса или его составных частей по вине завода-изготовителя, последний обязуется безвозмездно устранить дефекты или заменить вышедшие из строя составные части в кратчайший технически возможный срок.

9.5 При выходе из строя насоса в период гарантийного срока по вине потребителя, стоимость ремонта оплачивает потребитель.

9. Утилизация

10.1. Установка по окончании срока службы, выработки ресурса (при условии невозможности и экономической нецелесообразности восстановления её работоспособности) с целью защиты здоровья людей и окружающей природной среды подлежат утилизации.

10.2. Основные детали насоса Установки выполнены из полипропилена. Вал насоса и электродвигатель выполнены из металлов и сплавов. Емкость и импеллер насоса выполнены из стеклопластика. Образовавшиеся отходы должны быть собраны в специальный резервуар и переданы на очистку и утилизацию.

10.3. Неметаллические (пластмассовые и резиновые) детали передаются на предприятия по переработке пластмасс и резины.

10.4. Металлические части сортируются по группам (цветные и чёрные) и направляются на предприятия сбора и переработки металлов в установленном порядке.