



- No-water power-off protection
- Anti-rusting protection
- Start protection
- Power-off protection

Brass

Copper pump cover

SS Shaft

Copper & Cold-rolled

## Автоматична помпа с електронен пресостат - самозасмукваща

# APSm-AT

Инструкция за експлоатация  
Превод от оригиналната инструкция

## СЪДЪРЖАНИЕ

1. Описание на продукта
2. Област на приложение
3. Описание на модела
4. Функции на водната помпа
5. Технически данни и хидравлични криви
6. Мерки за безопасност
7. Продуктова структура
8. Монтаж на тръбопровода
9. Връзки към ел. мрежата
10. Стартиране и поддръжка
11. Технически неизправности

Този уред може да се използва от деца над 8 и повече години и хора с ограничени физически, сетивни и умствени способности или без опит и познания, само ако са под надзора или са инструктирани за безопасния начин за работа с устройството и разбират свързаните с това опасности.

Деца не трябва да играят с помпата.

Почистването и поддръжката не трябва да са извършват от деца без надзор.

### **Внимание!**

Ако машината или захранващия кабел за повредени, те трябва да бъдат поправени от производителя, негов оторизиран сервиз или квалифициран ел. техник.



Значение на символа: Не изхвърляйте електрическото оборудване заедно с битовите отпадъци, използвайте отделни съорезения за събиране.

Свържете се с местните власти за информация относно подобни пунктове за събиране.



Преди монтаж, прочетете внимателно настоящото ръководство и обърнете внимание на символите за безопасност, предпазните мерки и инструкциите в него. Неспазването им може да доведе до наранявания, повреда на помпата или друго имущество.  
Производителя/доставчика не носи отговорност и не приема претенции възникнали поради неспазването на предпазните мерки.  
Помпата трябва да бъде надежно заземена и монтирана с дефектна токова защита преди употреба.  
Не докосвайте помпата докато работи.

### 1. Описание на продукта

Напълно иновативните помпи от серия APSm-AT са интелигентни, напълно автоматични системи за водоснабдяване, които включват електродвигател, водна помпа, разширителен съд, пресостат, поплавък, електрически контролери и контролиране от мобилен телефон. Електрическият контролер може временно да стартира или спира водната помпа, в съответствие с промяната на налягането и дебита в тръбата, което гарантира на потребителя стабилно, безопасно и удобно използване на водата.

### 2. Област на приложение

- Предназначена е за водоснабдяване в домакинството, помощно оборудване, поддържане на налягането в тръбопроводи, градинско напояване, напояване на зеленчукови парници, развъдници, водоснабдяване и отводняване на фабрики, предприятия и високи сгради, както и за централни климатични системи и системи за централно парно отопление и други.
- Може да се използва само за пренасяне на чиста вода и други некорозивни течности с малък вискозитет. Не е използвайте със запалими, експлозивни, лесто изпаряващи се течности и течности съдържащи твърди частици или влакна.
- Стойности на PH на течността: 6.5 - 8.5
- Максимална температура на околната среда: 40°C
- Максимална температура на водата: 60°C
- Максимален размер на частиците: 0.2мм
- Максимално количество на твърдите примеси: 0.1%

### 3. Описание на модела

APS m 37 AT

- Режим на управление: Автоматичен
- Изходяща мощност W/10
- Монофазен двигател
- Серия самозасмукващи периферни помпи серия LEO 3.0

#### 4. Функции на водната помпа

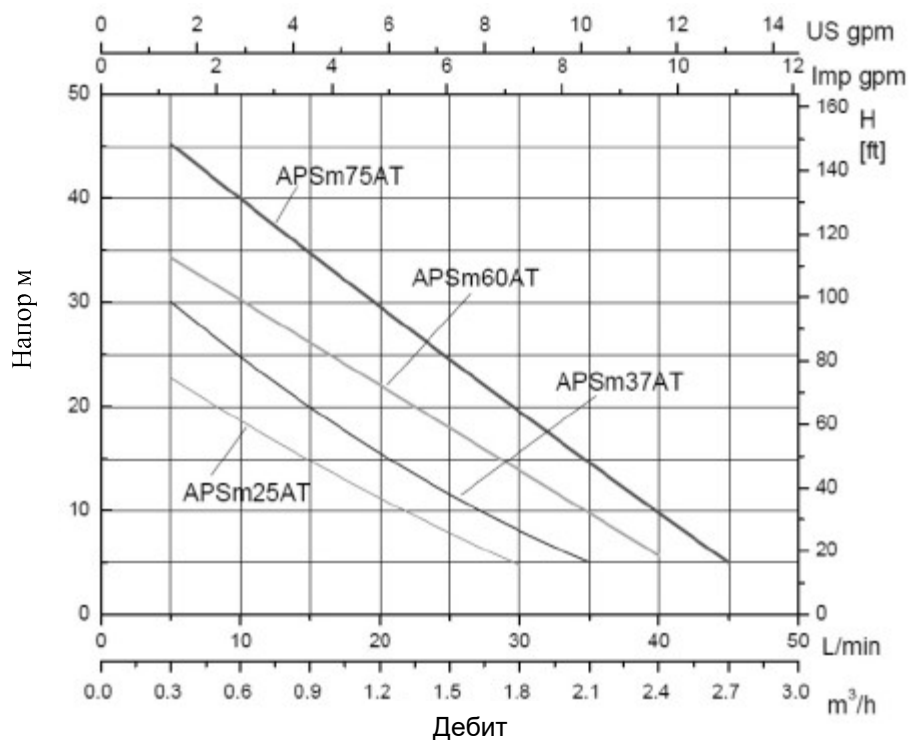
№	Наименование на функцията	Описание на функцията
1	Защита при стартиране	Камерата на помпата е напълнена с вода и входящата и изходяща тръба са свързани. Помпата стартира 2 секунди след подаване на 220V/50Hz.
2	Защита от работа на сухо	<p>1. При липса на вода в помпеното тяло, помпата ще продължи да работи 6 минути преди да спре и автоматично да включи защитата от работа на сухо, за да предотврати продължителна работа на сухо, при липса на вода. След спиране от 10 минути помпата ще се рестартира за 6 минути, за да провери наличието на вода. Тя ще се върне в режима на работа преди включването на защитата при наличие на вода и ще спре работа ако все още няма вода. След това помпата ще рестартира за 6 минути на всеки 2 часа, за да провери за наличие на вода.</p> <p>2. Ако водата дойде внезапно: 1. При ниско налягане или липса на налягане е необходимо да извадите щепсела и да рестартирате; или след задействане на функцията за автоматично откриване на вода, помпата ще започне да работи; 2. При високо налягане, помпата ще стартира автоматично, след затваряне на входящия контролен клапан.</p>
3	Защита против ръжда	Ако помпата е в режим на готовност за 12±1 час, помпата ще работи 10 секунди, за да се предотврати образуването на ръжда, когато помпата не работи (Помпата не може да се използва по време на извършване на теста. В същото време налягането в тръбите по време на 12те часа, в които помпата не работи, не може да бъде по-ниско от налягането при стартиране).
4	Автоматична функция	<p>1. Автоматично спиране: Когато налягането в камерата на помпата е по-високо от налягането при стартиране и датчикът за дебит не се движи, помпата ще работи 10 секунди и автоматично ще спре и ще влезе в режим на готовност</p> <p>2. Автоматично стартиране: Когато налягането в камерата падне до налягането на стартиране (1.5 бара±0.2 бара), помпата стартира, при намаляване на налягането в камерата, налягането на водата на входа ще повдигне клапана и помпата ще започне да работи.</p> <p>Забележка: При функцията за автоматично стартиране с предимство е датчика за дебит т.е. при наличие на дебит и налягане по-голямо от стартовото, помпата ще се включи.</p>



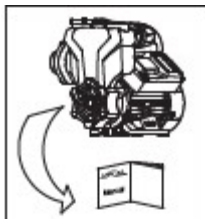
Тъй като някои функции ще доведат до автоматична работа на водната помпа, тя трябва да бъде изключена от ел. мрежата, при обстоятелство в които е възможно човешкото тяло да влезе в контакт с въртящите се части на водната помпа. Производителя/доставчика не носи отговорност за инциденти причинени от неспазване на тази предпазна мярка.

### 5. Технически данни и хидравлични криви

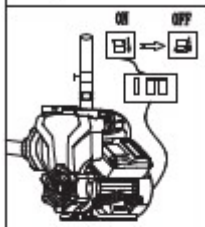
Модел	Макс. дебит	Макс. напор	Номинален дебит	Номинален напор	Номинална мощност	Макс. дълбочина на засмукване	Диаметър на тръбата
	м <sup>3</sup> /ч	м.	м <sup>3</sup> /ч	м.	kW	м.	мм.
APSm25AT	2.0	25	1.2	10	0.25	8	25
APSm37AT	2.0	35	1.2	15	0.37	8	25
APSm60AT	2.8	40	1.8	15	0.60	8	25
APSm75AT	3.0	50	1.7	20	0.75	8	25



## 6. Мерки за безопасност



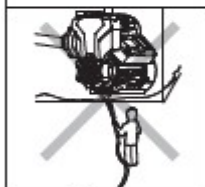
1. За да осигурите нормална и безопасна работа на ел. помпата, прочетете внимателно инструкцията за експлоатация преди употреба.



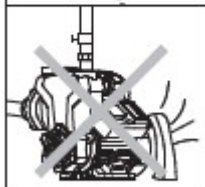
2. Ел. помпата трябва да бъде надеждно заземена, за предпазване от утечки. За осигуряване на безопасност контакта трябва да бъде сух. Уверете се, че контакта не се намира във влажна зона. Помпата трябва да бъде снабдена с превключвател против утечки (RCD) с номинален остатъчен ток не надвишават 30mA.



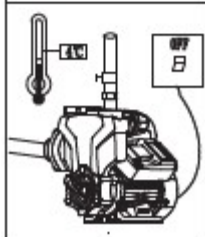
3. Не докосвайте ел. помпата докато работи. За да избегнете инциденти, не се мийте и не плувайте близо до работната зона, не позволявайте животни да влизат във водата.



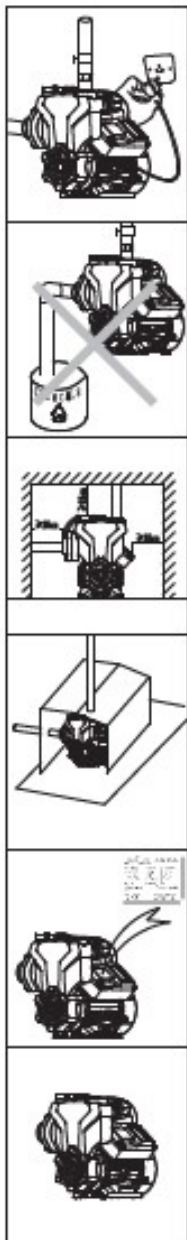
4. Помпата не трябва да бъде пръскана от вода под налягане или потапяна във вода.



5. Необходимо е да се осигури свободна циркулация на въздух около помпата.



6. При температура на околната среда под 4°C или ако помпата няма да се използва за дълъг период от време, източете водата от тръбопроводите, за да избегнете спукване на камерата причинено от замръзване.



7. За да сте сигурни, че водната помпа няма да са включи случайно по време на монтаж или поддръжка, моля изключете я от ел. захранването.

Трябва да има комуникационен прекъсвач към всички полюси, директно свързан към захранващите клеми както и разделение на контактите, което осигурява пълно изключване при свръхнапрежение от категория III, към всички полюси.

8. Не използвайте за пренос на запалими и експлозивни течности, неописани в настоящото ръководство за експлоатация.

9. Помпата трябва да бъде монтирана на място удобно за поддръжка и проверка, сухо и проветриво. При монтаж на помпата в тесни пространства, той трябва да се осъществи съгласно фигурата в ляво. Капакът на перката трябва да бъде поне на 10 см над земята, за да се осигури топлинно разсейване.

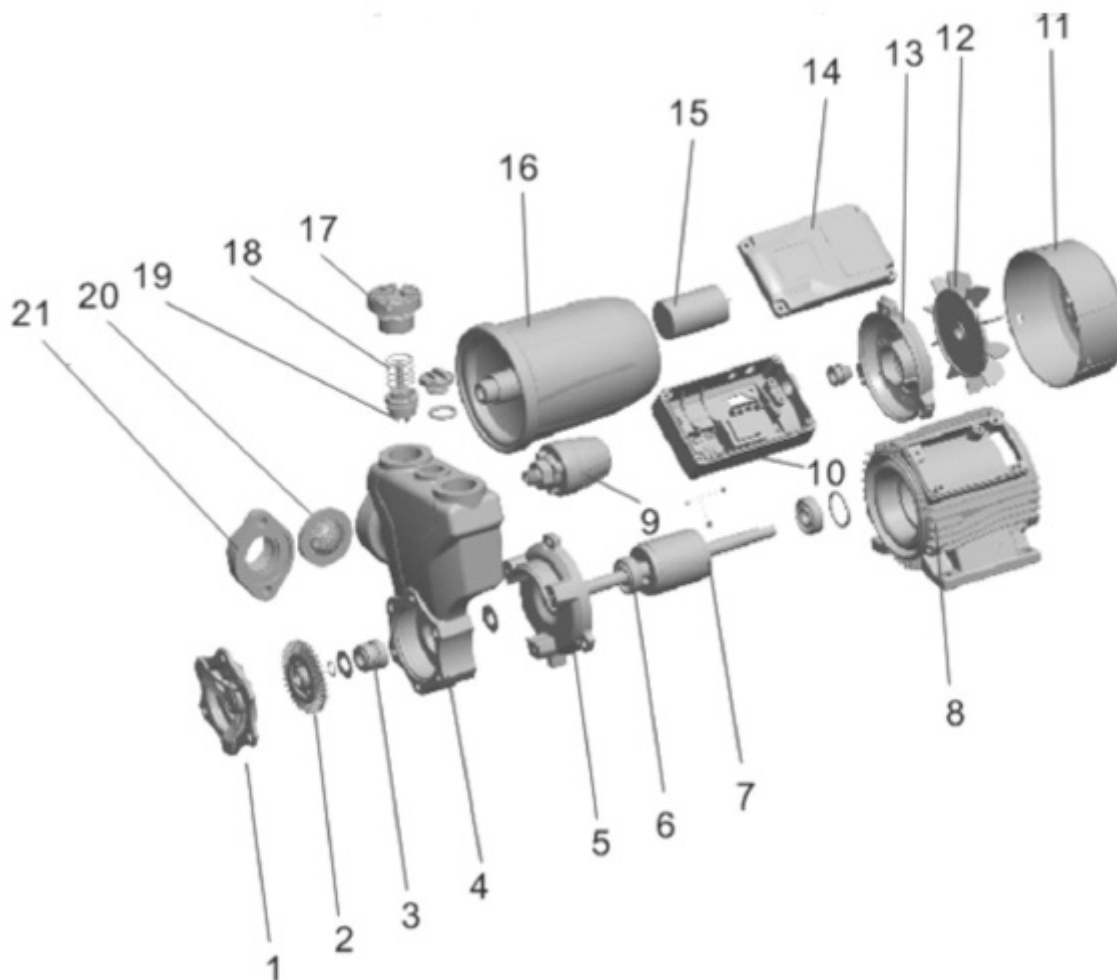
10. Водната помпа не трябва да се използва ако е залята от вода или потопена. При монтаж на открито, трябва да се осигури подходящо защита, предпазващо помпата от слънчева светлина или дъжд.

11. Ел. захранването трябва да отговаря на данните посочени на табелката на помпата; помпата трябва да се съхранява на сухо и проветриво място, ако няма да се използва за дълъг период от време.

12. Помпата може да бъде поставена на циментова основа или дървена платформа, за да се предотврати случайно падане. Използвайте болтове и гайки, за да закрепите помпата.




## 7. Продуктова структура

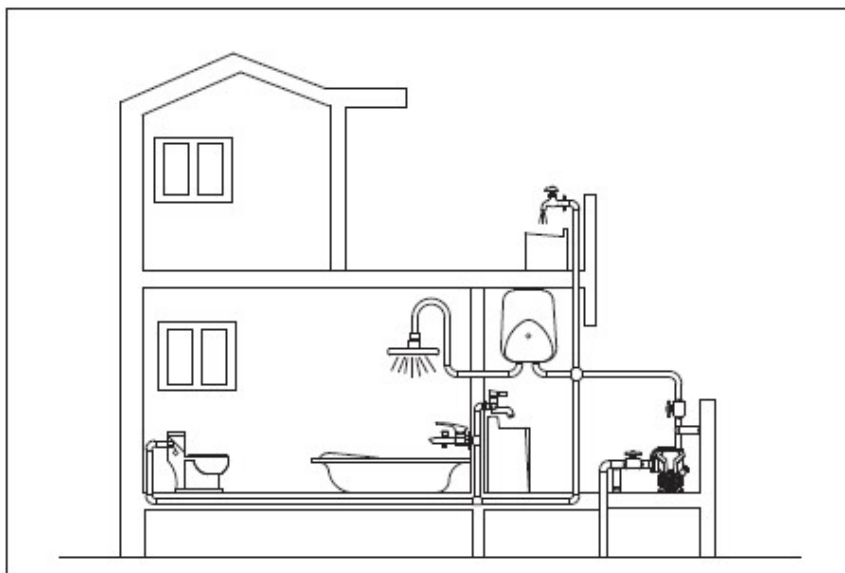


ПОЗ.	Част
1	Капак
2	Турбина
3	Механично уплътнение
4	Помпено тяло
5	Капак преден
6	Лагер
7	Ротор
8	Статор
9	Капак заден
10	Вентилатор

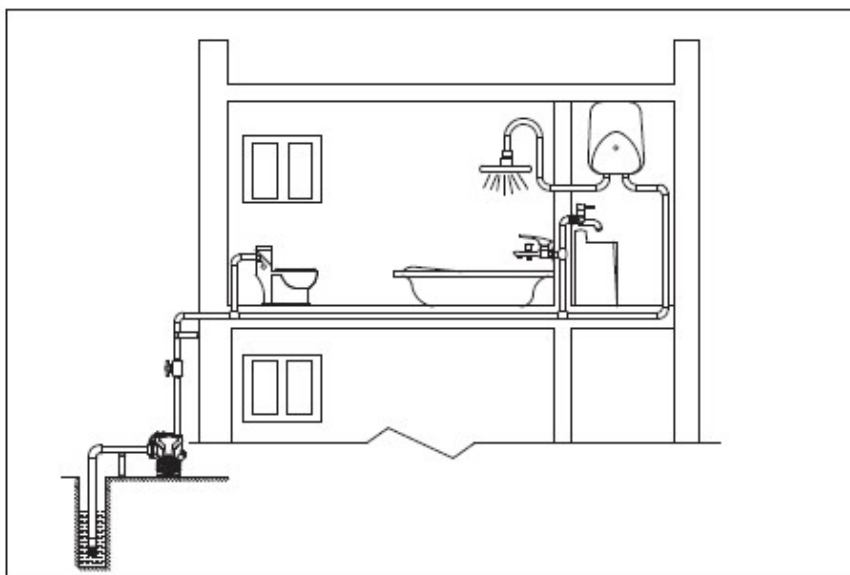
ПОЗ.	Част
11	Капак на вентилатора
12	Резервоар за въздух
13	Капак на клемната кутия
14	Кондензатор
15	Клемна кутия
16	Датчик за налягане
17	Датчик на помпеното тяло
18	Пружина на клапана
19	Клапан
20	Входящ конектор
21	О-пръстен

## 8. Монтаж на тръбопровода

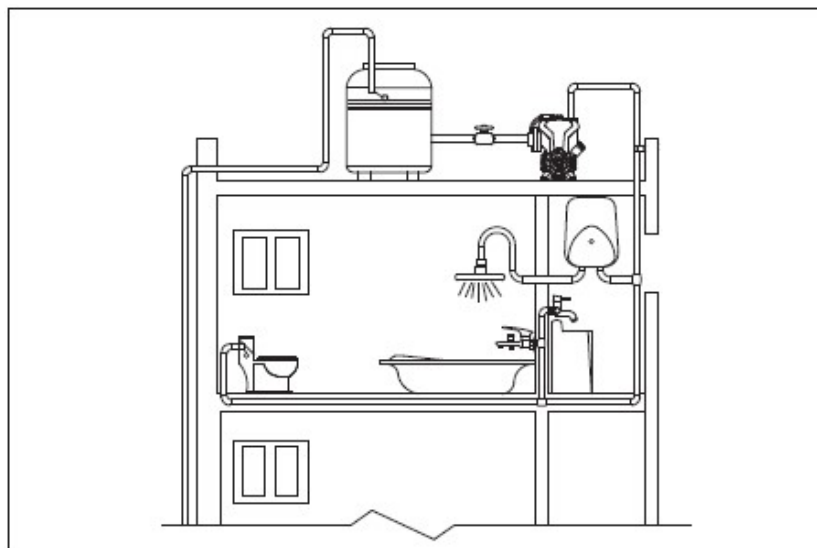
	<p>Продуктът трябва да бъде монтиран и поддържан от персонал запознат с настоящото ръководство и със специална квалификация. Монтирането и въвеждането в експлоатация трябва да бъдат в съответствие с местните разпоредби и приетите стандарти за работа. Монтирайте тръбопровода правилно, съгласно описанието в настоящото ръководство и вземете мерки, за да го защитите от замръзване.</p>
---	---



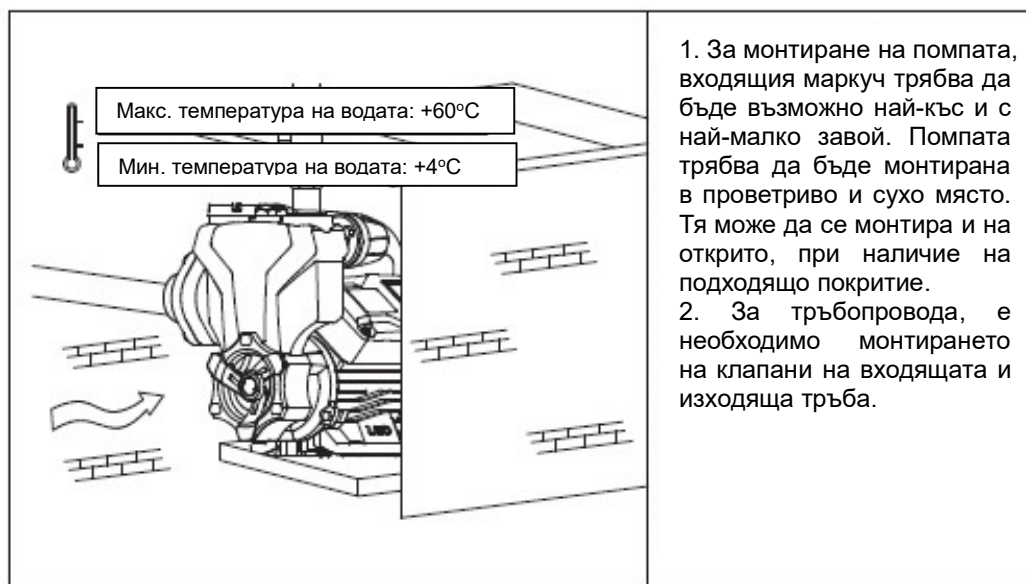
Фиг. 5 Захранване от централен водопровод



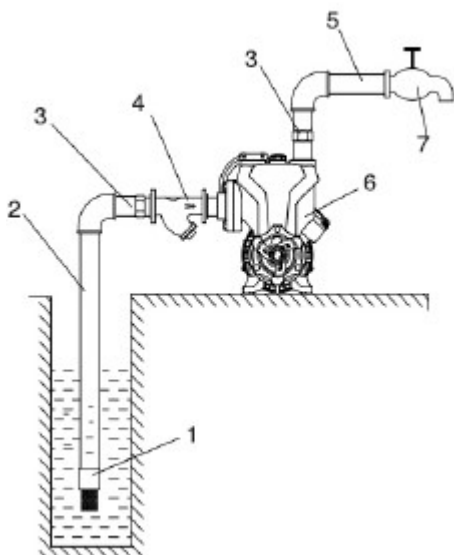
Фиг. 6 Захранване от кладенец



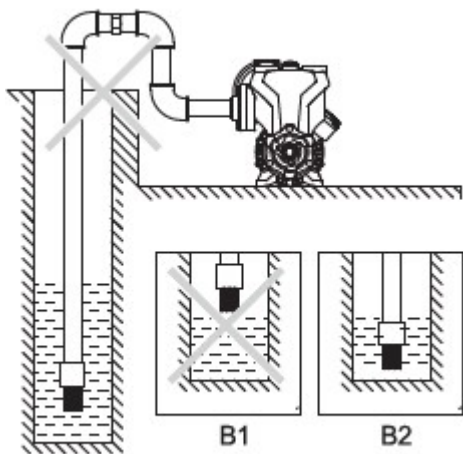
Фиг. 7 Захранване от резервоар



Фиг. 8



Диаграма на правилния монтаж **A**



Диаграма на неправилния монтаж **B**

**A:**

- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| 1. Смукателен клапан | 5. Изходяща тръба |
| 2. Входяща тръба     | 6. Водна помпа    |
| 3. Холендър          | 7. Кран           |
| 4. Филтър            |                   |

**B: Предпазни мерки при инсталиране на входящия тръбопровод**


- 1). При монтиране на ел. помпата, не използвайте мека гумена тръба за входящия тръбопровод, за да избегнете деформация.
- 2). Възвратния клапан трябва да бъде поставен вертикално и монтиран на 30 см. от дъното, за да се предотврати засмукване на пясък и камъни (B2);
- 3). Свързките (колената) на входящия тръбопровод трябва да бъдат уплътнени, в противен случай не може за бъде засмукана вода.
- 4). Диаметъра на входящата тръба трябва да е най-малко равен на този на входа за подаване на водата, за да се избегне голяма загуба на вода, която ще повлияе на работата на помпата.
- 5). Обърнете внимание за спада на нивото на водата при употреба. Смукателния клапан, не трябва да бъде над нивото на водата (B1).
- 6). Ако входящата тръба е по-дълга от 10м. или най-високата точка е на повече от 4м, диаметъра на тръбата трябва да е по-голям от диаметъра на входа за подаване на вода на помпата.
- 7). Уверете се, че помпата няма да бъде засегната от натиска на тръбопровода по време на монтирането му.
- 8). На входа на тръбопровода трябва да се постави филтър, за да се избегне навлизането на твърди частици в помпата.

**C: Предпазни мерки при инсталиране на изходящия тръбопровод:**

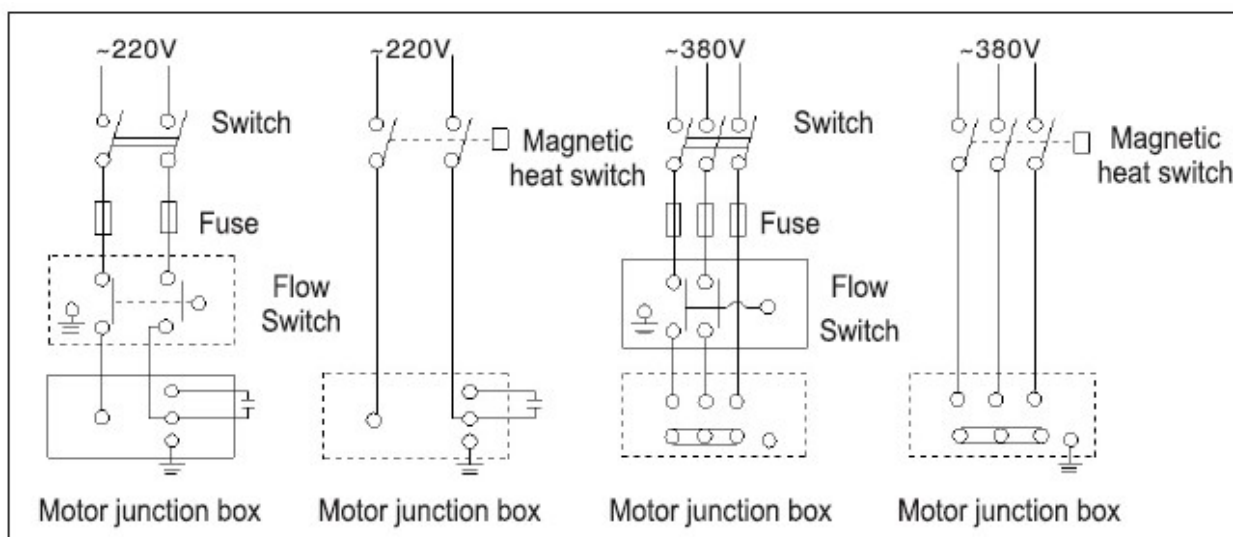
Диаметъра на изходящия тръбопровод трябва да бъде най-малко равен на този на входа за подаване на вода, така че да намали спада на напрежението, големия дебит и шума до минимум.

**Фиг. 9** Диаграма на монтажа на водната помпа

## 9. Връзки към ел. мрежата

	<p>Не правете връзки в клемната кутия, ако захранването не е изключено. Ел. помпата трябва да е надеждно заземена и да е снабдена със защитен ключ против утечки.</p>
---	---

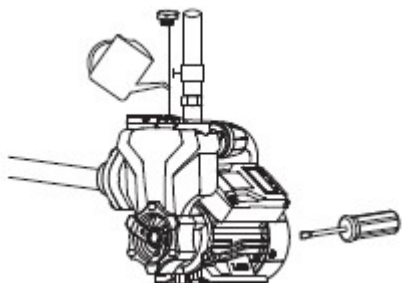
- 1). Връзките към ел. мрежата и съответните защиты трябва да бъдат направени съгласно местните разпоредби. Спецификацията на работното напрежение е отбелязана върху табелката; моля уверете се, че захранването съответства на двигателят.
- 2). Ако работната зона на ел. помпата е твърде далече от източника на ел. енергия, кабелът трябва да е с по-голямо сечение, в противен случай ел. помпата няма да работи нормално, поради драстичния спад на напрежението.
- 3). При работа на помпата на открито, използвайте гумиран удължителен кабел.
- 4). Проверете посоката на въртене на двигателя (за 3-фазни двигатели).
- 5). Проверете дали помпата работи нормално и дали посоката на въртене е правилна. Това може да се види през перките на ветилатора. Въртене по посока на часовниковата стрелка показва, че помпата работи правилно.



Фиг. 10 Схема на ел. свързване

## 10. Стартиране и поддръжка

	<p>Не стартирайте помпата преди да напълните камерата с вода. Не докосвайте ел. помпата, освен ако не е била изключена за поне 5 минути. Не демонтирайте помпеното тяло, освен ако водата от камерата не е източена.</p>
--	--

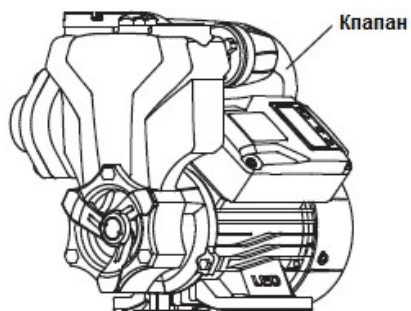


Завъртете перките на вентилатора с отвертка преди стартиране, за да проверите дали въртенето на помпата е свободно; развийте пробката за пълнене и напълнете камерата с вода. След като помпата се обезвъздуши затегнете пробката отново. Когато помпата започне да работи нормално, регулирайте крана до достигане на желания дебит (данните за дебита са посочени на табелката на помпата).

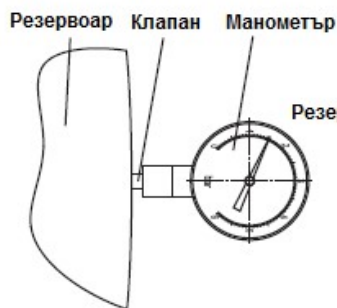
Фиг. 11 Схема за обезвъздушаване

### Внимание:

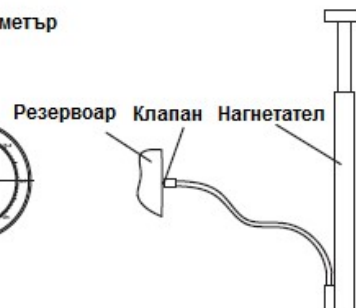
- 1). Ако не потече вода 5 секунди след обезвъздушаване, изключете помпата, долейте вода или проверете входящата тръба за наличие на течове.
- 2). При опасност от замръзване, отворете дренажната пробка и източете водата от камерата на помпата. При последващо стартиране на помпата моля, напълнете я с вода и затегнете пробката.
- 3). Ако помпата няма да се използва за дълъг период от време източете водата и измийте помпеното тяло, турбината и основата, нанесете масло против ръжда и я оставете на сухо място.
- 4). При стартиране след дълъг период следвайте стъпките от фигура 11.
- 5). Обърнете внимание на вентилацията и наличието на роса по електрическите части, те могат да доведат да електрически повреди през лятото или при висока температура на околната среда.
- 6). Ако двигателят е горещ или работи неправилно, изключете незабавно ел. захранването и проверете повредите посочени в таблицата по-долу.
- 7). При използване на водната помпа, налягането в резервоара трябва да се проверява редовно. На фиг. 13 е показано как да продължител проверката: ако налягането в резервоара е по-малко то 1,2 атм., може да се използва нагнетател или друго устройство, за да напълните резервоара с въздух, както е показано на фиг. 14. Налягането в резервоара не трябва да превишава 1,6 атм., а идеалното налягане е между 1,4-1,6 атм.



Фиг. 12 Диаграма на водната помпа




Фиг. 13



Фиг. 14

## 11. Технически неизправности

	Проверявайте помпата след като сте прекъснали ел. захранването.
---	---

Симптом	Причина	Коригиращи действие
Двигателят не може да стартира и бръмчи	Неправилно подбран кондензатор, тръде малък капацитет	Подменете с подходящ кондензатор
	Вала и лагера са блокирали	Заменете лагера (занесете в сервизен център за ремонт)
	Блокирала турбина	Завъртете вала на вентилатора с отвертка, за да може да се върти свободно или демонтирайте корпуса, за да премахнете нечистотиите.
	Ниско напрежение	Настройте захранването до номинални стойности.
	Прекалено голям спад на напрежението в захранващия кабел	Подменете с кабел с по-голямо сечение
	Прекъсната верига в основната или вторична намотка	Проверете двигателя (занесете в сервизен център за ремонт)
Двигателят работи, но помпата не вади вода	Неправилна посока на въртене	Проверете посоката на въртене на двигателя, поправете ако е грешна
	Помпата не е обезвъздушена	Налейте вода в камерата на помпата
	Повредена турбина	Подменете турбината (занесете в сервизен център за ремонт)
	Теч от смукателния тръбопровод	Проверете уплътненията
	Теч на вода от помпата	Проверете за течове от помпата и определете точните им места чрез тестове
	Теч от тръбопровода	Проверете дали тръбопровода е монтиран правилно
	Разхлабени винтове на свързките	Затегнете
Клапана на помпата е отворен или блокирал	Проверете състоянието на клапана и отстранете замърсяванията	
Недостатъчно налягане	Неправилен тип помпа	Изберете подходящ модел
	Входящите тръби са твърде дълги или с прекалено много завои, диаметра на тръбата не е правилно избран	Поставете тръба с предвидения диаметър и скъсете входящата тръба
	Входящата тръба, филтъра или корпуса на помпата са блокирани от чужди тела	Почистете тръбопровода, възвратния клапан и помпеното тяло от чужди тела
Вибрация в помпата	Сериозно износване на турбината	Подменете с нова турбина
	Помпата не е закрепена към основата	Затегнете болтовете на основата
	Запушване на тръбопровода или камерата на помпата	Проверете и промийте тръбопровода и помпеното тяло
	Основата не е достатъчно стабилна	Монтирайте на стабилна основа

Симптом	Причина	Коригиращи действие
Двигателят спира да работи (статорът е изгорял)	Двигателят прегрява или е работил твърде дълго	Регулирайте клапана в изходящия отвор за вода, за да намалите изходящия обем
	Турбината е блокирала или е била претоварена за дълго време	Почистете камерата на помпата от чужди тела; работете с помпата при зададения дебит
	Неправилно заземяване, скъсан кабел или ел. помпата е ударена от мълния	Проверете причината и подменете двигателя
Теч от предния капак	Механичното уплътнение е износено от нечистотиите	Измийте или подменете механичното уплътнение
Шум	Повреден лагер	Подменете с лагер от същия вид
	Турбината е блокирана	Отстранете нечистотиите
	Твърде високо налягане	Регулирайте изходящото налягане
Водната помпа работи на празен ход повече от 6 мин. без да спира	Повредена платка	Подменете платката
	Датчикът за движение на водата не е включен	Проверете дали датчикът за движение на водата е свързан или смукателния клапан не е запушен. Подменете сензора или отстранете чуждите тела от клапана.
Крана е затворен, но помпата продължава да работи в автоматичен режим	Повредена платка	Подменете платката
	Датчикът за движение на водата е повреден	Проверете дали датчикът за движение на водата е свързан или смукателния клапан не е запушен. Подменете сензора или отстранете чуждите тела от клапана.
	Теч на вода в системата	Проверете дали течът е от изходящия тръбопровод
Проблеми при стартиране при налягане по-ниско от номиналното	Датчикът за налягане е повреден	Проверете дали датчикът за налягане е включен или го подменете
Двигателят не може да стартира, липсва захранване	Не добър контакт с кабела или повреден кабел	Проверете клемите или заменете с нов
	Кондензаторът е повреден или пипсва връзка с него	Подменете с подходящ кондензатор
	Платката е изгоряла	Заобиколете окабеляването на платката и проверете дали двигателят работи нормално

#### **Забележки:**

- 1). Моля, имайте предвид, че всички диаграми в настоящото ръководство за експлоатация са схематични и електрическата помпа и аксесоарите, които сте закупили, може да се различават от тези в инструкцията.
- 2). Поради непрекъснатите промени, външния вид на продуктите (включително външният вид и цвят) зависят от конкретния момент на производство. Запазваме си правото на промени, без предвърително уведомяване.