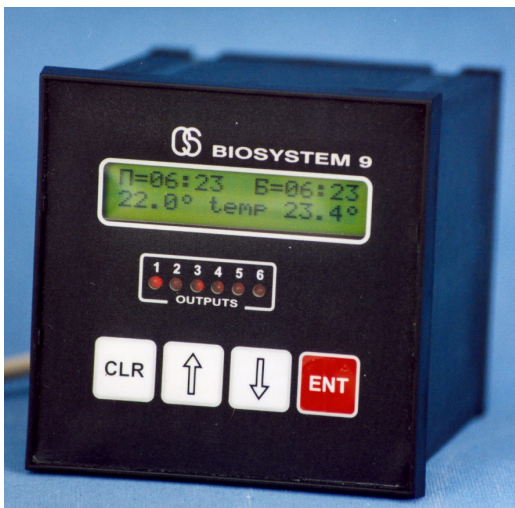


КОНТРОЛЕР ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ВИНИФИКАТОР ВЕРТИКАЛЕН С ПНЕВМАТИЧНО РАЗБЪРКВАНЕ “БАРХАТНА РЪКА”

BIOSYSTEM 9.4



ВНИМАНИЕ!!!

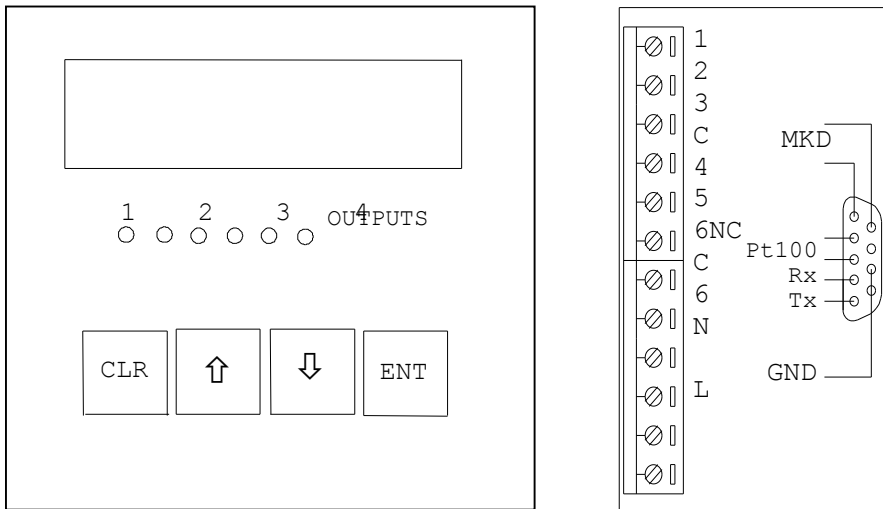
1. КОНТРОЛЕРЪТ ДА НЕ СЕ ИЗКЛЮЧВА ОТ МРЕЖОВОТО НАПРЕЖЕНИЕ 230V ПРЕЗ ЦЕЛИЯ ЕКСПЛОАТАЦИОНЕН ПЕРИОД!
2. В КРАЯ НА СЕЗОНА ТАБЛОТО С КОНТРОЛЕРА СЕ ДЕМОНТИРА И СЕ СЪХРАНЯВА В СУХО СКЛАДОВО ПОМЕЩЕНИЕ!

1. Кратко описание

На предния панел са разположени дисплей, клавиатура и 6 светодиода, които показват състоянието на изходите:

1 – помпа 2 – агрегат 3 – цилиндър 4 и 5 – вода 6 – авария

В тази версия вход MKD не се използва.



Контролерът има 14 програми. Всяка програма включва 9 параметъра:

време на работа на помпата, часове:минути

време на пауза на помпата, часове:минути

общо време на помпата, часове:минути

t1 време на включеното съст. на цилиндъра, сек

t2 време на изключеното състояние на цилиндър, сек

време на работа на цилиндъра, часове:минути

време на пауза на цилиндъра, часове:минути

общо време на цилиндъра, часове:минути

t°C температура

2. Първоначално включване

При подаване на захранващото напрежение на дисплея се появява следното съобщение:

01 temp=22.3°C

РЕЖИМ: ИЗПЪЛНЕНИЕ

Двете цифри *01* показват номера на контролера.

С бутони [↶] и [↷] се сменят режимите: ИЗПЪЛНЕНИЕ

РЕДАКТОР

СЕРВИЗ

За да се влезе в режим ИЗПЪЛНЕНИЕ, РЕДАКТОР или СЕРВИЗ, се натиска бутон [ENT].

3. Режим РЕДАКТОР

След като със [↶] или [↷] изберем РЕЖИМ: РЕДАКТОР, натискаме бутон [ENT]. На дисплея се появява следното съобщение:

====РЕДАКТОР====

ПРОГРАМА : 07

Цифрите означават номера на програмата. Ако искаме да изберем друга програма, използваме стрелките. След като изберем номера на програмата (от 01 до 14), можем да я редактираме. За тази цел натискаме бутон [ENT] и на дисплея се появява следното съобщение:

ПРОГРАМА : 07

П: РАБОТА=00h03m

“П:” означава “ПОМПА”, “Ц” означава “ЦИЛИНДЪР

Мигащите цифри показват, че се чака да бъдат коригирани. Това става с бутони [↶] и [↷], след което се натиска бутон [ENT]. Ако не искаме дадена стойност да се променя, натискаме [ENT]. По този начин програмираме всички параметри. След последния параметър (*температурата*), контролерът се връща в основното меню.

Ако за параметър **общо време на помпата (цилиндъра)** са зададени нули (0 час 0 мин), съответният изход ще работи безкрайно по зададения алгоритъм: работа, пауза, работа, пауза,... В този случай в режим ИЗПЪЛНЕНИЕ времето не се отчита и се изобразява като “----”.

Ако за параметър **време на работа на помпата (цилиндъра)** са зададени нули (0 час 0 мин), съответният изход няма да се включва, контролерът само ще регулира температурата. Този случай в режим

ИЗПЪЛНЕНИЕ ще се изобрази на дисплея като “П=ИЗКЛЮЧ 00:00” (за помпата) или “Ц=ИЗКЛЮЧ 00:00” (за цилиндъра).

4. Режим ИЗПЪЛНЕНИЕ

След като със [↑] или [↓] изберем РЕЖИМ:ИЗПЪЛНЕНИЕ, натискаме бутон [ENT]. На дисплея се появява следното съобщение:

===ИЗПЪЛНЕНИЕ===

ПРОГРАМА : 07

Цифрите означават номера на програмата. Ако искаме да изберем друга програма, използваме бутони [↑] и [↓]. След като изберем номера на програмата (от 01 до 14) можем да я стартираме с бутон [ENT]. На дисплея се появява следното съобщение:

П=00:07 Ц=00:07

19.0° temp 22.3°

На горния ред се показват текущите значения на параметъра **общо време**, на долния ред се показва параметър **температура**. Отляво е зададената стойност, отдясно е текущата стойност.

Дисплеят има два режима. Със [↑] и [↓] можем да сменяме режимите на дисплея. При втория режим на дисплея се появява следното съобщение:

П=ПАУЗА 17:22

Ц=t1 08s 17:22

На горния ред се показва текущото състояние на помпата (РАБОТА, ПАУЗА, ИЗКЛЮЧЕНО), на долния ред се показва текущото състояние на цилиндъра (РАБОТА – t1 или t2, ПАУЗА, ИЗКЛЮЧЕНО).

По време на работа можем да видим зададените параметри, като натискаме последователно [ENT] за всеки параметър. На долния ред се изписва първият параметър:

П: РАБОТА=01h00m

натискаме последователно бутон [ENT], за да прегледаме всичките параметри, след което дисплеят се връща в режим ИЗПЪЛНЕНИЕ.

“П:” означава “ПОМПА”, “Ц:” означава “ЦИЛИНДЪР”.

Ако в продължение на 10 секунди не натиснем бутон [ENT], дисплеят автоматично се връща към текущите параметри.

След изтичане на общото време на дисплея се появява съобщение:

КРАЙ
НА ПРОЦЕСА

Ако искаме да спрем процеса преди края, натискаме бутон [CLR], при което всички изходи се изключват веднага и на дисплея се появява съобщение:

ПРИНУДИТЕЛНО
СПИРАНЕ!

С бутон [CLR] излизаме в основното меню.

5. Режим СЕРВИЗ

Този режим позволява да се тестват отделни модули на контролера и да се настройват някои параметри. Той включва следните функции:

- * тест на изходите
- * тариране на термодатчика
- * настройка на хистерезиса
- * тест на бутоните

След като с [↑] или [↓] изберем РЕЖИМ: СЕРВИЗ, натискаме бутон [ENT]. На дисплея се появява следното съобщение:

=СЕРВИЗЕН РЕЖИМ=
ТЕСТ НА ИЗХОДИТЕ

Ако искаме да изберем друга функция, използваме стрелките, след което натискаме бутон [ENT].

5.1 *Тест на изходите*

На дисплея се появява следното съобщение:

1 temp=22.5°C
ИЗХОД 1 ИЗКЛЮЧЕН

С бутон [ENT] включваме и изключваме съответния изход, със [↑] или [↓] сменяме номера на изхода. С бутон [CLR] излизаме в меню **сервизен режим**.

5.2 *Тариране*

На дисплея се появява следното съобщение:

ТАРИРАНЕ
21.7+0.2= 21.9°

Трябва да се има предвид, че необходимост от тариране на датчиците от потребителя може да възникне само при спешна нужда от замяна на дефектирал датчик. Тарирането се извършва с помощта

на точен еталонен термометър, като се сравняват показанията на съответния термометър с показанието на еталонния термометър.

За да се коригира коефициента на тариране, натиснете [ENT].

1. Започва да мига знака на коефициента. С бутони [↑] или [↓] сменяме знака и натискаме [ENT].

2. Започва да мига стойността на коефициента. С бутони [↑] и [↓] се въвежда необходимата стойност и се потвърждава с [ENT].

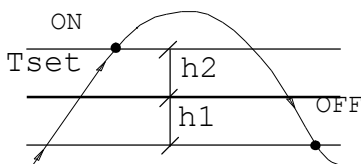
Допустимите стойности са от -25.5°C до $+25.5^{\circ}\text{C}$.

С бутон [CLR] излизаме в меню **сервизен режим**.

5.3 Хистерезис

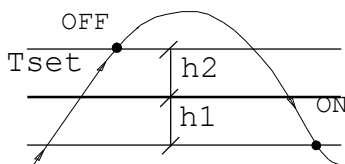
На дисплея се появява едно от следните съобщения:

ХИСТЕРЕЗИС
ОХЛАЖДАНЕ



ОХЛАЖДАНЕ

ХИСТЕРЕЗИС
ЗАТОПЛЯНЕ



ЗАТОПЛЯНЕ

С бутони [↑] и [↓] избираме процеса, например, ОХЛАЖДАНЕ и натискаме [ENT]. На дисплея се появява следното съобщение:

ХИСТЕРЕЗИС
ОХЛАЖДАНЕ $\pm 0.5 \text{ } ^{\circ}\text{C}$

Първата стойност е за долната граница на хистерезиса $h1$, втората - за горната граница $h2$. Стойностите са в $^{\circ}\text{C}$.

Започва да мига първата стойност. С бутони [↑] и [↓] се въвежда необходимата стойност и се потвърждава с [ENT]. Започва да мига втората стойност. С бутони [↑] и [↓] се въвежда необходимата стойност и се потвърждава с [ENT].

С бутон [CLR] излизаме в меню **сервизен режим**.

5.4 Тест на бутоните

На дисплея се появява следното съобщение:

ТЕСТ НА БУТОНИТЕ

[]

При натискане на всеки бутон, неговото име се изписва на дисплея. С бутон [CLR] излизаме в меню ***сервизен режим***.

6. СЪОБЩЕНИЯ ЗА АВАРИИ И ГРЕШКИ

6.1. Ако по време на изпълнението отпадне мрежовото захранване, след възстановяването му контролерът автоматично продължава изпълнението на програмата. На дисплея се появява следното съобщение:

СПИРАНЕ НА ТОКА!

Контролерът изчаква 5 секунди и след това изпълнението продължава от момента, в който е спрял тока.

6.2. Ако се повреди термодатчик, на дисплея се появява следното съобщение:

ПОВРЕДЕН ДАТЧИК!

Сирената за аларма се включва, но контролерът продължава да работи до завършване на процеса. При тази повреда трябва да се проверят термодатчика, колектора или кабела на термодатчика.