

Вана ултразвукова за миене на щори тип SCT-BL

Инструкция за експлоатация



Предназначение

Машината се състои от две вани. Едната е предназначена за почистване с миещи разтвори и ултразвук на различни видове щори, а другата за изплакването им с чиста вода.

Технически данни:

- Захранващо напрежение - 220V $\pm$ 10% AC, 50 Hz
- Консумирана мощност - 4500 W
- Изходна ВЧ мощност - 1200 W
- Работна честота - 40 kHz
- Мощност на нагревателя - 2,4 kW
- Таймер, задаващ времето за почистване - До 270 min
- Температурен регулатор за температурата на разтвора – до 100°C
- Работен обем на ваната - 250 Litre
- Работен размер на съда на ваната /д,ш,в/ - 2000x200x500mm
- Обем на ваната за изплакване - 250 Litre
- Размер на съда ваната /д,ш,в/ 2000x200x400mm
- Габаритни размери на ваната /д,ш,в/ - 2237x650x1623 mm

-Степен на защита - IP 20

Работни условия:

-Температура на околната среда - +5°C до +40°C

-Влажност - 80% при 25°C

-Надморска височина - до 1000 m

Мерки за безопасност

-Избягвайте експлоатация на места, където:

– Температурата се променя значително;

– Има влага и опасност от кондензиране на вода;

– Има вибрации и опасност от удар;

– Има корозионни газове и пари;

-Има опасност от пръскаща вода, масло или някакви химикали.

При свързване:

– Да се избягва монтаж в близост до източници на високо напрежение и проводници, по които преминава ток.

Внимание!

При почистване не използвайте органични разтворители и киселини;

Никога не блокирайте датчиците за ниво за да не включите ваните без наличие на почистващ разтвор в нея!

-Не използвайте ваната на места със запалителни и експлозивни газове и материали;

-Никога не я разглобявайте и ремонтирайте, ако е включена в мрежата;

-Не работете с незаземен контакт!

-Пазете дъното на ваната от удари с тежки предмети!

-Не се препоръчва непрекъсната работа на ваната повече от 18 минути.

-Не се допуска използването на горими органични разтворители като спирт, бензин, ацетон и др.;

- Не се допуска наливане на кисели миещи разтвори направо в съда!

Техническо описание

1.Въведение

Настоящото ръководство е предназначено за ползване от лицата заети с монтажа, експлоатацията и поддържането на ваната.

С него се цели запознаване на лицата, ползващи ваната с нейните

особености.

В специална инструкция са дадени указания за подготовката, преди пускането на ваната в експлоатация, както и всичко необходимо, относно монтажа и поддържането ѝ.

2. Устройство и работа на ваната

Ултразвуковата вана **SCT- BL** от серията **SOOONIC** ® се състои от две хромникелови вани: почистваща и плакнеща.

На дъното на почистващата вана са монтирани две потопяеми плочи с по 12 преобразувателя, захранвани от ултразвукови генератори. С тях се постига хомогенно ултразвуково поле, без мъртви зони и стоящи вълни. Ваната има циркулационна помпа, която прекарва разтвора през филтър. При продължителна работа е възможно филтърът да се замърси и тогава дебита на помпата значително намалява. Затова е необходимо да се наблюдава лявата част на ваната, където се влива разтвора и ако е необходимо да се спре помпата, да се затворят крановете и да се свали филтъра, за да се измие с гореща вода отвън навътре. Към ваната са монтирани нагреватели, термодатчик за контрол на температурата и датчик за нивото на разтвора. Ваната е изолирана с вата.

Плакнещата вана е снабдена с многостепенна помпа и филтър. Водата се прекарва през равномерно разположени дюзи за по-добро изплакване. Ваната има датчик за нивото на водата.

Ваната е снабдена със сваляем капак, служещ за стойка, на която се окачва кошницата с измитите щори, за да се подсушат.

И двете вани имат вход за пълнене и дренажен отвор с кран за източване.

Елементите, разположени под ваната са защитени от подвижен капак

Всички силови вериги са защитени с автоматични прекъсвачи против поява на свръх токове. На корпуса е заварена защитна клема за свързване с външна защитна заземителна система.

При запознаване с ваната да се използва приложената принципна схема и сп. на елементите!

Ваната е оборудвана с ел.апаратура, осигуряваща защитата и нормалната ѝ работата. Част от елементите са разположени на пулта за управление, а други са поместени в метална кутия под ваната. Там са монтирани ултразвуковите генератори и елементите за управление.

Управлението се осъществява от контролер, който изпълнява функциите на таймер и терморегулатор. Бобината на контактора се управлява от контролера и се включва при наличие на вода във ваните, т.е сработили контакти на датчиците за ниво. Таймерът следи контактите на датчиците за ниво, при наличие на достатъчно вода, включва управлението на терморегулатора за нагряване на разтвора в ултразвуковата вана. Пускането и спирането на генераторите става с ключа S2(Start). Времето за почистване с ултразвук и температурата на разтвора се настройват чрез бутоните на контролера и приложената инструкция за работа с него. Състоянието на (Start) бутона и датчиците за ниво се показва с левите светодиоди, а бобината на контактора и генераторите с десните светодиоди.

На пулта са монтирани: Главния прекъсвач QS1 (Power), ключ S1 (Heating), ключ QS2 (Cleaning), ключ QS3 (Pumping) , бутон S2 (Start) и контролер, изпълняващ функциите на таймер и терморегулатор.

Пулт за управление.



Power - включва/изключва захранването на машината.

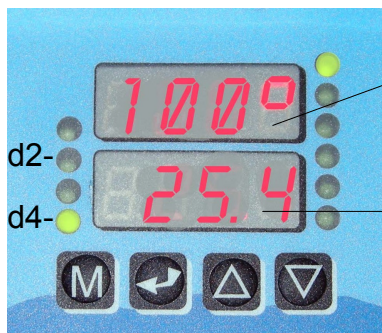
Heating - включва/изключва нагревателите. Когато нагревателите са включени, контролера поддържа зададената температура на течността във ваната.

Cleaning - включва/изключва помпата за циркулация на водата в топлата ваната.

Pumping - включва/изключва помпата за изплакване на измитите щори в съседната ваната.

START - пуска и спира ултразвуковите генерации. При първо натискане на бутона се включват ултразвуковите генерации. След изтичане на зададеното време генерациите спират. Ако бутонът START се натисне преди изтичане на зададеното време генерациите спират.

Когато се включи главният ключ QS1 (Power) се захранва контролера, той извършва автоматично разпознаване на свързаните в мрежата RS 485 ултразвукови генератори. През това време на горния дисплей се изписва "Init", на долния дисплей, левите две цифри показват броя на откритите устройства, а десните две цифри са брояч от 0 до 10 за напредъка на процеса. След приключване на процедурата по инициализация, на дисплея се изобразяват зададената и измерената температура (на горния дисплей - зададената, а на долния - измерената температура)



Зададена температура

Измерена температура



превключва между показване на зададена/измерена температура и време за почистване.



промяна на работната температура или времето за почистване.

Когато дисплеят изобразява зададената и измерената температура, бутоните стрелки променят зададената температура. Когато дисплеят изобразява времето за почистване, бутоните стрелки променят това време.

Бутон **M** се използва за активиране на режим за параметриране на контролера. Параметрирането на контролера трябва да се извършва само от квалифициран служител, запознат с начина на работа на контролера както е описано в инструкция 1022-5.1.0.0.00.

d2 - показва състоянието на датчика за ниско ниво на водата. Светещ диод означава нормално състояние. Угасен диод означава, че нивото на водата е под минимално допустимото.

d4 - показва състоянието на нагревателя. Светещ диод означава включен нагревател. Угасен диод означава изключен нагревател. Нагревателят се включва и изключва автоматично от контролера с цел поддържане на зададената работна температура.

d5 - показва състоянието на бобината на контактора. Светещ диод означава включен контактор. Угасен диод означава изключен контактор

d8 - показва състоянието на генераторите. Светещ диод означава включени генератори. Угасен диод означава изключени генератори.

Инструкция за монтаж и експлоатация

1.Общи положения

Ваната е произведена за нормални условия на работа:

- температура на околната среда $278 \div 308^{\circ}\text{K}$ ($5 \div 35^{\circ}\text{C}$)
- относителна влажност до 80%
- атмосферно налягане ($86 \div 106$) кПа
- отсъствие на агресивни, токопроводящи или взривоопасни пари или прахове
- Правилната работа на ваната изисква да има достатъчно количество миеш разтвор в нея.

Ваната се монтира на стабилна нивелирана площадка със свободен достъп от всички страни до 1 m.

2.Електрозахранване

Таблото на ваната се включва към захранващо табло със захранващ кабел $3 \times 2.5 \text{ mm}^2$ - 1P+N+PE през предпазител 25A. Проводникът за заземяване се

присъединява към заварения винт на задната стена на ваната.

3.Експлоатационни указания

1. Налива се миеш разтвор във първата вана (може да бъде топъл, за икономия на време) и чиста вода във втората вана, докато сработят датчиците за ниво.
2. Включва се **Power**, контролера светва и K1 сработва.
3. Настроиват се температурата за нагриване на разтвора и времето за работа на УЗ генератори.
4. Включва се **Heating**, започва нагриване на разтвора.
5. Изчаква се температурата на разтвора да достигне зададената.
6. Включва се **Cleaning**, помпата на първата вана започва да върти разтвора.
7. Включва се **Pumping**, помпата на втората вана започва да върти чистата вода през дюзите за изплакване.
8. Замърсените щори се поставят в кошницата и се потапят в разтвора. Почистването трае от една до няколко минути в зависимост от замърсяването.
9. Натиска се бутон **START.** Включват се генерации, зададеното време започва да тече.
10. Кошницата се изважда и поставя във ваната за плакнене.
11. Кошницата се закача на стойката за да се отцедят щорите, може да се обдухат и с въздух, за по-бързо изсушаване.

Заб. При продължителна работа е възможно филтрите да се замърсят. Това се отнася най-вече за помпата **Cleaning**, нейният дебит значително намалява. Затова е необходимо да се наблюдава лявата част на почистващата вана, където се влива разтвора. Тогава се изключва ваната от мрежата, затворят се крановете и се сваля филтъра, за да се измие с гореща вода отвън навътре. Същото се отнася и за другия филтър. След приключване на работа ванатите да се източват, и да се измиват много добре, за да се премахнат наслояванията от процеса на миене, които могат да предизвикат заклиняване на помпите.

Заб. При добри миеш разтвори, миенето с помощта на ултразвук продължава максимум 15 минути!

4.Комплектност на доставката

Ваната се доставя в единична опаковка, придружена с експлоатационна документация.

5.Съхранение

Да се съхранява при температура от -5°C до +45°C и влажност не по-висока от 80%

6.Транспорт

Транспортирането трябва да се извършва в закрити транспортни средства

E1 Пулт

A1 Терморегулятор – таймер

QS1,2,3 Ключ мрежов светец тип H8553VB-GN

S1, S2 Бутон без задържане PS 516

E2 Табло

A2,A3 Генератор ултразвуков MSG 600-OF-LF (SG 600HpP)

D1 Електронно реле KSA225AC8 220V 25A

K1 Контактор 25A боб 220V

QF1,3,4 Автоматичен прекъсвач C60N 2P C2, 2A

QF2 Автоматичен прекъсвач C60N 2P C20, 20A

X1 Клеморед K3

A4 Вана за миене

UZ1-UZ24 Ултразвуков преобразувател 4535D-28HB

BK1 Термосонда Pt 100

R1-R4 Нагревател миканитов 600W, 220V

SL1 Датчик за ниво MSL 31 A – PP 1xA, 0,5A

M1 Циркулационна помпа WILO-Start RSB 25/4 4103872/0611

A5 Вана за изплакване

SL2 Датчик за ниво MSL 31 A – PP 1xA, 0,5A

M2 Многостепенна помпа MXH 201-60E, 250W, 220V

Вана УЗ за щори тип SCT-BL
схема на водните връзки

