



## ҚОЛДАНУШЫ НҰСҚАУЛЫҒЫ

### W-Сериялы ТҚК

Таза синусоидальді қалпымен шығу  
сигналының және қосымша  
аккумуляторлар қосу мүмкіндігі бар ҮҚК



**Осы нұсқаулықты оқып шығыңыз да, сақтап қойыңыз!**

Сізге осы өнімді таңдағаныңыз үшін алғыс айтамыз. Бұл нұсқама ТҚК орнату, техникалық қызмет көрсету және пайдалану барысында сақталуы талап етілетін маңызды нұсқаулық болып табылады. Өтінеміз, осы нұсқаулықты мұқият оқып шығып, сақтап қойыңыз. Егер құрылғымен қандай да бір қиындықтар туындаса, клиенттерге сервистік қызмет көрсету қызметін шақыру алдында нұсқаманы мұқият оқып шығыңыз. SVC өнімдерінің үлгілік қатарымен егжей-тегжейлі танысу мүмкіндігі біздің ресми сайтта ұсынылады: [www.svc.kz](http://www.svc.kz)

## Мазмұны

1. Аңдатпа
2. Қапшықтан шығару және тексеру
3. Орнату
4. Сыртқы түрінің сипаттамасы
5. Пайдалану
6. Жұмыс режимі
7. Техникалық сипаттамалар
8. Ақауларды анықтау және жою
9. Батарея пайдалану және алмастыру нұсқасы
10. Қауыпсіздік техникасы

## 1. Аңдатпа

1.1 Бұл нұсқаулықта қауіпсіздік жөнінде маңызды нұсқаулар бар. Кейін де пайдалану үшін бұл нұсқаулықты ыңғайлы жерде сақтаңыз.

## 2. Қапшықтан шығару және тексеру

2.1 Тоғанақты бұзылмағандығын мұқият қарап тексеріңіз. Тоғанақтың бұзылғаны табылған жағдайда дереу сатып алған жерге хабарласыңыз. Кейін де тасымалдау үшін тоғанақты сақтап қойыңыз.

## 3. Орнату

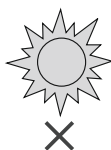
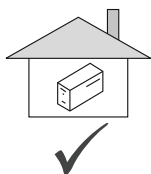
3.1 ТҚК жақсы желдетілетін бөлмеге (желдеткіші бар), судан, оңай тұтанатын және жемірілу тудыратын заттардан алыс орнатыңыз.

3.2 ТҚК орналастырылатын аймағының жұмыс температурасы 0-40°C аралығында болуы керек.

### ⚠ МАҢЫЗДЫ:

3.3 ТҚК жылы жерден салқын жерге ауыстырғанда ауаның сұйық күйге айналуы шамадан тыс жүреді, сол себепті инвертор бетінің құрғақ болуына көз жеткізу керек, керісінше жағдайда бұл қысқа тұйықталуға және құрылғының істен шығуына алып келуі мүмкін.

3.4 Қорек шоғырсымы розеткаға жерге тұйықталып жалғануы тиіс, олай болмаған жағдайда құрылғыны жерге қолмен тұйықтау қажет болады.



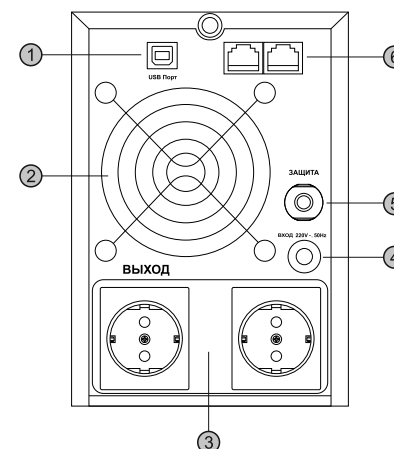
**НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!** Электр тоғымен жарақаттану қаупі бар.

Электрлік қорек желісінен ажыратылған құрылғыға аккумулятор батареясынан қауіпті кернеу келіп тұруы мүмкін.

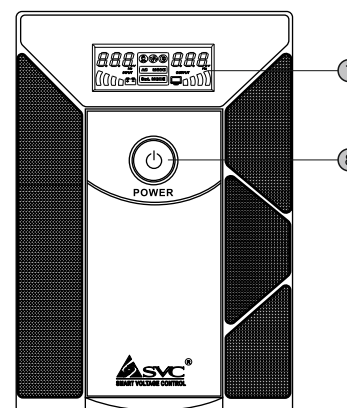
## 4. Сыртқы түрінің сипаттамасы

### 4.1 W-600 артқы және алдыңғы панель

Сур.1



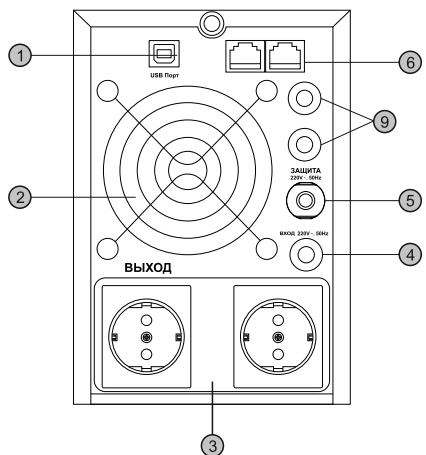
- ① ДК-мен байланысқа арналған порт (USB порт)
- ② Белсенді салқындату
- ③ Шығыс ажыратқыштары
- ④ Кіру ажыратқышы
- ⑤ Қорғаныс (автоматты ажыратқыш)
- ⑥ Телефон желісінің қорғанысы



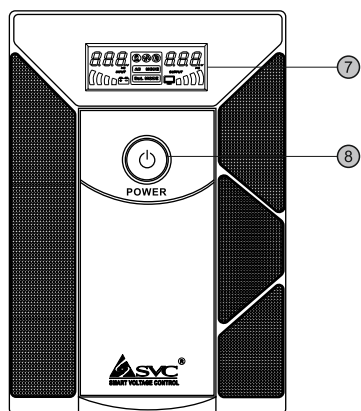
- ⑦ СК-дисплей
- ⑧ басқару түймешігі

## 4.2 W-600L артқы және алдыңғы панель

Сур. 2



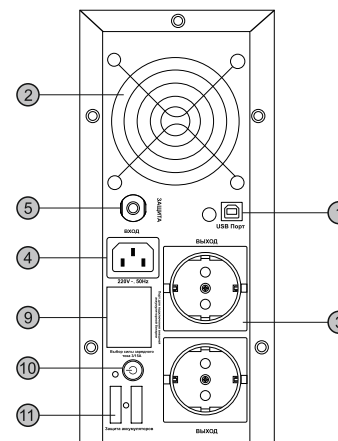
- ① ДК-мен байланысқа арналған порт (USB порт)
- ② Белсенді салқындату
- ③ Шығыс ажыратқыштары
- ④ Кіру ажыратқышы
- ⑤ Қорғаныс (автоматты ажыратқыш)
- ⑥ Телефон желісінің қорғанысы
- ⑨ Сыртқы аккумуляторлық батареяны қосуға арналған кабель



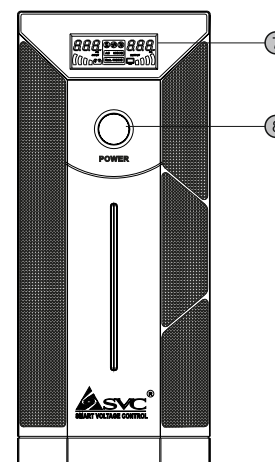
- ⑦ СК-дисплей
- ⑧ Басқару түймешігі

## 4.3 W-1000L артқы және алдыңғы панель

Сур. 3



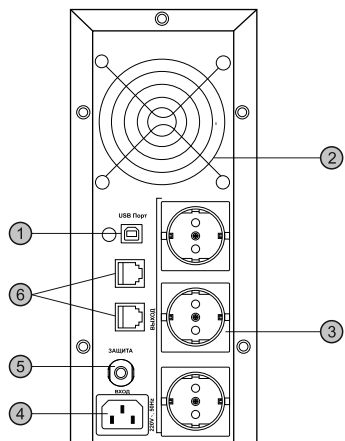
- ① ДК-мен байланысқа арналған порт (USB порт)
- ② Белсенді салқындату
- ③ Шығыс ажыратқыштары
- ④ Кіру ажыратқышы
- ⑤ Қорғаныс (автоматты ажыратқыш)
- ⑨ Сыртқы аккумуляторлық батареяны қосуға арналған кабель
- ⑩ 3A/15A қуаттау тогының тастау күші
- ⑪ Аккумуляторларды қорғау (сақтандырғыш)



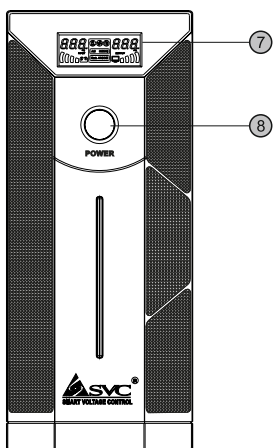
- ⑦ СК-дисплей
- ⑧ Басқару түймешігі

#### 4.4 W-1500 артқы және алдыңғы панель

Сур.4

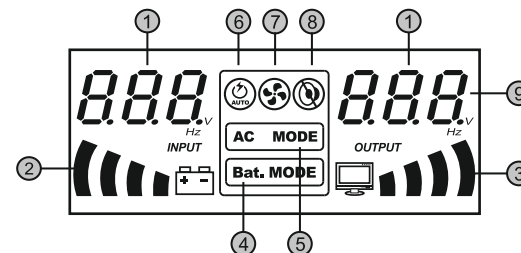


- ① ДК-мен байланысқа арналған порт (USB порт)
- ② Белсенді салқындату
- ③ Шығыс ажыратқыштары
- ④ Кіру ажыратқышы
- ⑤ Қорғаныс (автоматты ажыратқыш)
- ⑥ Телефон желісінің қорғанысы



- ⑦ СК-дисплей
- ⑧ Басқару түймешігі

#### 4.5 СК - дисплей



1 кесте

① Кіру және шығу қуаты	ТҚК қосылу тұрғанда, СК-дисплей кіру және шығу қуатының белгісін көрсетіп тұрады
② Аккумулятор қуаты	Қуаттандырылған батареяның өзінгі қуат көрсеткішін көрсетіп тұрады
③ Қысым деңгейі	ИБП түсетін қысым деңгейін көрсетеді
④ Батареядан берілетін жұмыс уақыты	ЖК-дисплей батареядан берілетін жұмыс уақытын көрсетеді
⑤ Желіден берілетін жұмыс уақыты	ЖК-дисплей желіден берілетін жұмыс уақытын көрсетеді
⑥ Өздігінен қосылу	ИБП егер қуат қалпына келгенде өздігінен қосылады
⑦ Суыту	ЖК-дисплей суыту желдеткішінің жұмысы туралы хабар береді
⑧ Дыбыстық хабарландыру	ЖК-дисплей дыбыстық хабарландыруға тыйым салғаны туралы белгі береді
⑨ Жиілік белгісі	Желіден берілетін жұмыс кезінде, басқару тетігін бір сәтке басқан кезде ЖК-дисплей жиілік дабылының шығу белгісін 4 секундқа көрсетеді

## 5. Пайдалану

**5.1** Аккумуляторды жалғау барысында параметрлер кестесін басшылыққа алыңыз (2 кесте) және кернеудің сәйкестігіне көз жеткізіңіз.

### ⚠ МАҢЫЗДЫ:

**5.2** Қызыл түсті сымды оң полюске (+), көк түсті сымды теріс (-) полюске жалғаңыз. Шоғырсым дұрыс жалғанғандығына көз жеткізіңіз. Сымдарды алмастыруға және тұйықтауға болмайды, бұл қайтымсыз салдарға алып келуі мүмкін.

**5.3** ТҚК электрлік қозғалтқыш, тоңазытқыш, лазерлік принтер және басқа жүктемелерді жалғаған жағдайда ТҚК максимальді қуаты іске қосу қуатымен бірдей болуы керек, себебі таңдалған құралдың іске қосу қуаты орташа тұтынылатын қуатынан екі-бес есе жоғары болады.

**5.4** Сымдарды аккумуляторға жалғағанда ұшқын пайда болуы мүмкін, бұл сәтте құрылғы ішіндегі конденсаторлар қуат алады.

**5.5** Егер артқы жақтағы қуат беру тоғы қосылмаған болса (3 сурет 10 т.) (қызыл шам жанбайды), ендеше қуат беруші тоқ 3А-ға тең. Егер түйме қосылу болса (қызыл шам жанып тұр), ендеше қуат күші 15А-ға тең.

**5.6** Егер ИБП-ны қосымша қуаттандырғыштарға қоспай пайдаланған болсаңыз, ендеше қуат беру тоғының түймесін өшірмеуді сұраймыз (3 сурет 10 т.), осы арқылы қуат беру тоғының күшін 3А-ға қалдырасыз, бұлай болмаған жағдайда аккумулятор істен шығуы мүмкін. Сыртқы аккумулятор күшін пайдаланған жағдайда 15А қуат тоғын қосуға мүмкіндік беретін түйменің басыңыз.

## 6. Жұмыс режимі

### 6.1 Құрылғыны қосу және сөндіру.

6.1.1 ТҚК қосу/сөндіру үшін басқару батырмасын (1, 2, 3, 4 сур. 8т) 3 секунд бойы басып ұстап тұрыңыз.

6.1.2 Автоқосылу қызметі (1 кесте 6 т.) ТҚК электрмен қамту қалпына келтірілгенде автоматты түрде қосады.

### 6.2 Автоқуаттандыру.

6.2.1 Электр берілгенде ТҚК аккумуляторды автоматты түрде қуаттандырады және заряд индикаторы (1 кесте 2 т.) аккумулятор қуаты 100% болмаған жағдайда аккумулятордың қуаттанып жатқанын көрсетіп тұрады.

### 6.3 Желіден жұмыс режимі.

6.3.1 Дисплейде кіру және шығу кернеуі көрінеді (1 кесте 1 т.).

6.3.2 Дисплейде аккумулятор қуатының пайыздық көрсеткіші көрінеді (1 кесте 2 т.).

6.3.3 Энергия тұтынуы жоғары бірнеше құрылғы жалғаған жағдайда дисплей көрсеткіштері жүктеме деңгейінің сәйкес жоғарылауын көрсетеді (1 кесте 3 т.). Жүктеме 100% артық болғанда құрылғының шамадан тыс жүктеме индикаторы жыпылықтап тұрады және қойылған динамик ұзақ дыбыстық белгілер береді. Дабыл белгісі сөнгенге дейін жүктемені дереу азайту керек.

### 6.4 Батареядан жұмыс режимі.

6.4.1 Қуат индикаторы (1 кесте 2 т.) аккумулятор қуатын көрсетеді. Егер батарея қуаты сарқылуға жақын болса, қуат индикаторы (1 кесте 7 т.) жыпылықтайды, ал қойылған динамик ұзақ дыбыстық белгі береді. Құрылғыны тез арада желіге жалғау қажет.

## 7. Техникалық сипаттамалар

2 кесте

Моделі	W-600	W-600L	W-1000L	W-1500
Қуаты	600ВА/360Вт	600ВА/360Вт	1000ВА/600Вт	1500ВА/900Вт
Аккумулятор типі	12В/12Ач	Сыртқы аккумулятор (жыынтық құрамында жеткізілмейді), сыртқы аккумуляторды қосу мүмкіндігі 12Вольт, 120Ач дейін	12В/12Ач, сыртқы аккумуляторды қосу мүмкіндігі 12Вольт, 120Ач дейін	12В/9Ач x 2
AVR (кернеуді автоматты реттегіш)	Бар			
Желіден кіру кернеуі	165-275В		145-275В	165-275В
Батареядан кіру кернеуі	±12В			
Жұмыс жиілігінің диапазоны	45-65Гц			
Батарея режиміндегі ауыстырып қосу уақыты	<10 мс			
Шығу сигналының қалыбы	Таза синусоид			
ДК-мен байланысқа арналған интерфейс (USB-порты)	Бар			
Автоқуаттау	Бар			
Толық батарея қуатсыздануынан қорғау	Бар			
Қысқаша тұйықталудан қорғау	Бар			
Артық жүктелімінен қорғау	Бар			
Аккумулятор қуатының ток күші (макс.)	3А		3А/15А	3А
Кіріккен аккумулятор қуатының уақыты	6-8 сағат	Аккумулятор сыймдылығына байланысты	6-8 сағат	
Габариттері (мм)	160*108*330		265*110*340	
Жұмыс температурасы	0-40 °С			
Ылғалдылығы	20%-дан 90%-ға дейін конденсациясыз			

\* Бұл спецификаттарды өндіруші алдын-ала хабарлаусыз өзгертуі мүмкін.

## 8. Ақауларды анықтау және жою

3 кесте

АҚАУЛЫҚТАРДЫ ЖОЮ КЕСТЕСІ		
Мәселе	Мүмкін себептері	Шешімі
Қосылмайды	1) Қосылу түймесін өте жылдам басасыз 2) ТҚК жүйеге қосылмаған, оған тым көп салмақ түсіп тұр, немесе өте аз зарядталған аккумулятор қосылып жатыр 3) Қорғағыш іске қосылды 4) ТҚК жұмысындағы ақау	1) Қосу батырмасын басыңыз және 3 секунд ұстап тұрыңыз 2) Жүйеге қосылуды тексеріңіз немесе жүктемені азайтыңыз. Аккумуляторды зарядтау үшін ТҚК-ні жүйеге қосыңыз 3) Қорғағышты автоматты түрде қосыңыз немесе механикалық қорғағышты ауыстырыңыз 4) Сервис-орталыққа хабарласыңыз
ТҚК батареядан қуат алу мерзімін қамтамасыз етпейді	1) Аккумуляторлы батареяның қуат көзінің кемшілігі 2) Аккумулятор жарамсыз болып қалды 3) ТҚК жұмысындағы кемшілік	1) ТҚК желіден ажыратыңыз, өздігінен қуат алу қызметі аккумуляторлы батареяға күш береді 2) Аккумуляторлы батареяны ауыстырыңыз 3) Сервис-орталыққа хабарласыңыз
ТҚК жүйе жұмысының режиміне көшпейді және үнемі батареялық жұмыс режимінде тұрады	1) Электрлік қуат көзі вилкасының дұрыс қуаттанбауы 2) Электр желісіндегі кернеудің сәйкессіздігі 3) ТҚК жұмысындағы ақау	1) Қуат көзі сымындағы шнурдың вилкасын тексеріңіз 2) Тестермен желідегі қуат көзін тексеріңіз 3) Сервис-орталыққа хабарласыңыз
ТҚК батареядан жұмыс жүйесіне ауыспайды, және үнемі желі жүйесінде болады	1) ТҚК клеммінің аккумулятор-мен аз әрекеттесуі 2) Аккумулятордың аз қуаты 3) Аккумулятор іске жарамсыз болып қалды 4) ТҚК жұмысындағы кемшілік	1) Аккумуляторға қосылғанын тексеріңіз 2) ТҚК желіге қосыңыз, өздігінен қуат алу аккумулятор батареясына күш береді 3) Аккумуляторлы батареяны ауыстырыңыз 4) Сервис-орталыққа хабарласаңыз

## 9. Батареяны пайдалану және алмастыру нұсқасы (жинақтамада берілмейді)

- Егер аккумулятор батареясы ұзақ уақыт бойы пайдаланылмайтын болса, әрбір 4-6 ай сайын қуаттандырып отыру керек;
- Қалыпты жағдайда аккумулятордың жарамдылық мерзімі 3-5 жылды құрайды. Егер аккумулятор батареясы дұрыс пайдаланылмаса жарамдылық мерзімі кемуі мүмкін;
- Батареяны алмастырмас бұрын ТҚК сөндіріп, қорек көзінен ажыратыңыз;
- Батареяны алмастырмас бұрын электрсымды материалдары бар заттарды, бауларды, қол сағаттарды, сақиналарды және т.б. шешу керек;
- Міндетті түрде тұтқасы оқшауланған бұрағыш пайдаланыңыз;
- Құралдарды және басқа да электрлік сымы бар материалдарды батареяға қоймаңыз.

## 10. Қауіпсіздік техникасы

- Батареяны ашпаңыз және деформацияға ұшыратпаңыз, себебі электролит (аккумулятор қышқылы) бөлінгенде күшті уыт түзіледі;
- Батареяның оң (+) және теріс (-) полюстерінің қысқа тұйықталуын болдырмауға тырысыңыз, себебі бұл электрлік шок тудырады және жануға себеп болады;
- Аккумулятор батареяларын жағу арқылы кәдеге жаратуға болмайды, олар жарылуы мүмкін.



### НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! ТҚК аталмыш сериясына техникалық қызмет көрсету қажет емес.

Егерде ТҚК-мен мәселе туындаса, сервис орталықпен байланысқа шығыңыз. Құрылғыны өзіңіз жөндеуге тырыспаңыз, себебі бұл өміріңізге қауіпті.