



# ИНВЕРТОР DI СЕРИЯЛЫ Синусоидалы кіру белгісі бар инвертор



ҚОЛДАНУШЫ НҰСҚАУЛЫҒЫ



[svc.kz](http://svc.kz) [svc.kg](http://svc.kg) [svc-power.ru](http://svc-power.ru)

## Осы нұсқаулықты оқып шығыңыз да, сақтап қойыңыз!

Сізге осы өнімді таңдағаныңыз үшін алғыс айтамыз. Бұл нұсқама инверторды 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: [svc.kz](http://svc.kz) [svc.kg](http://svc.kg) [svc-power.ru](http://svc-power.ru)

## 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. Инверторды кейін де тасымалдау үшін тоғанақты сақтап қойыңыз.

## 3. Орнату

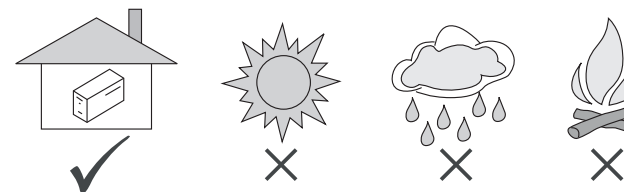
3.1 Инверторды жақсы желдетілетін бөлмеге (желдеткіші бар), судан, оңай тұтанатын және жемірілу тудыратын заттардан алыс орнатыңыз.

3.2 Инвертор орналастырылатын аймақтың жұмыс температурасы 0 - 40°C аралығында болуы керек.

## ! МАҢЫЗДЫ:

3.3 Инверторды 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.

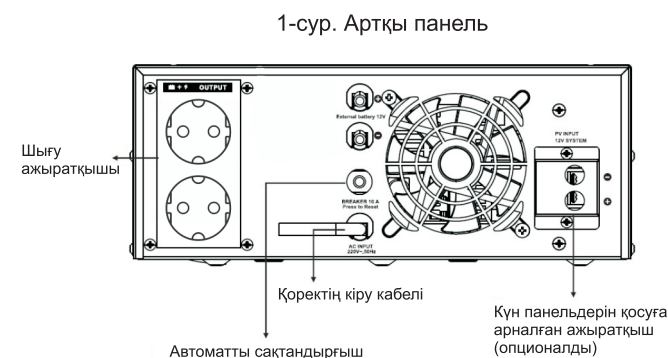


**! НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!** Электр тоғымен жарақаттану қаупі бар.

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

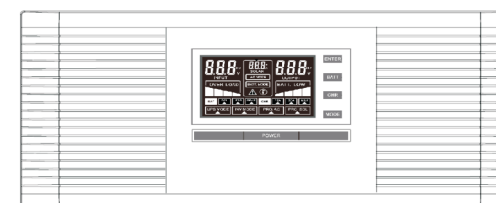
## 4. Сыртқы түрінің сипаттамасы

### 4.1 Артқы тақта



### 4.2 Алдыңғы тақта

2-сур. Алдыңғы панель

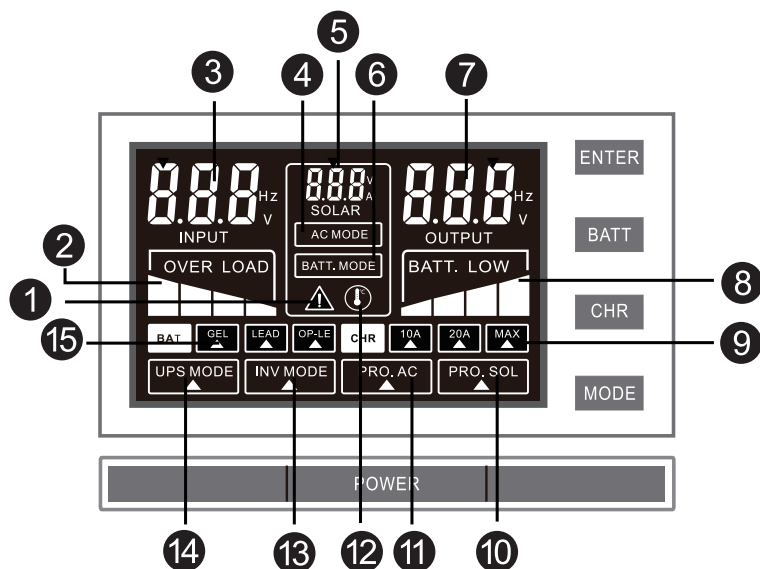


## 4.3 СК - дисплей

3-сур. Басқару панелі



4-сур. ЖК-дисплей индикаторы



1 кесте

1	Қателік индикаторы	Инвертор жұмысындағы қателік.
2	Жүктеме индикаторы	Ағымдағы жүктемені көрсетеді.
3	Кіру кернеуі мен жиілік көрсеткіші	Инвертор қосұлы болғанда, дисплей кіру кернеуі мен жиілік мәнін көрсетеді.
4	Желіден жұмыс режимі	Инвертор желіден жүктемені қоректендіреді.
5	Күн панелінен жұмыс режимінің индикаторы	Күн батареясынан жұмыс кезінде кернеу мен қуаттау тогын көрсетеді (опционалды).
6	Акумулятордан жұмыс режимі	Инвертор акумулятордан жүктемені қоректендіреді.
7	Шығу кернеуінің көрсеткіші	Инвертор қосұлы болған кезде дисплей шығу кернеуі мен жиіліктің мәнін көрсетеді.
8	Акумулятор қуаты деңгейі	Акумуляторлардың қуатының ағымдағы деңгейінің көрсетеді.
9	Қуаттау деңгейінің индикаторы	Акумулятор қуатының ағымдағы тогын көрсетеді, арнайы модельдер үшін 10A, 20A және MAX қолмен таңдау мүмкіндігі.
10	Күн панелінен жұмыс басымдылығы	Күн панелінен инвертор жұмысының басымдылығын көрсетеді (опционалды).
11	Желіден жұмыс басымдылығы	Желіден инвертор жұмысының басымдылығын көрсетеді (опционалды).
12	Инвертор қызуының индикаторы	Индикатор инвертордың жоғары температурасы туралы хабарлайды.
13	Инвертор режиміндегі жұмыс	Инвертор жұмысының режимінде кіру кернеуі 100-290В+/-5%, ал шығу 150-255В+/-5%.
14	КҚК режиміндегі жұмыс	КҚК жұмысының режимінде кіру кернеуі 145-270В+/-5%, ал шығу 203-238В+/-5%.
15	Қолданылатын акумуляторлар типін таңдау индикаторы	Акумулятордың қолданылатын ағымдағы типін көрсетеді. Гелий, қорғасын-қышқылды және ашық қорғасын-қышқылды акумуляторды таңдау мүмкіндігі.

## 5. Пайдалану

## ⚠ МАҢЫЗДЫ:

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

**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** Инверторға электрлік қозғалтқыш, тоңазытқыш, лазерлік принтер және басқа жүктемелерді жалғаған жағдайда инвертордың максималді 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.

## 6. Жұмыс режимі

### 6.1 Инверторды қосу/ағыту үшін

3 секунд бойы «POWER» ( 3 сур. қар.) түймешігін ұстап тұрыңыз.

### 6.2 Аккумуляторды таңдау

«BATT» (3 сур. қар.) басқаннан соң, үшбұрыш жыпылықтайтын болады, сіздің таңдап алған аккумулятор типіңізге (қалып бойынша қорғасынды-қышқылды) үшбұрыш жетпейінше, басуды жалғастыра беріңіз, кейін растау үшін «ENTER» (3 сур. қар.) басыңыз. Инвертор гелийлік, қорғасынды-қышқылды, ашық қорғасын-қышқылды аккумуляторлармен жұмыс істеу мүмкіндігі бар (15 тармақ, 4-сур. қар.).

### 6.3 Қуаттау тогын таңдау

«CHR» (3 сур. қар.) түймешігін басқан соң, қажетті ток қуатына жеткенше, басуды жалғастыра беріңіз, кейін растау үшін «ENTER» басыңыз. Стандартты жиынтықтағы модельдерде 10A немесе 20A қуатының тогын таңдай аласыз. MAX қуаттау режимі арнайы модельдерде опциональді қолжетімді (9-тармақ, 4-сур. қар.).

### 6.4 Жұмыс режимін таңдау

«MODE» (3 сур. қар.) басқан соң, «UPS MODE» және «INV MODE» (13-14 тармақтар, 3-сур. қар.) арасындағы кезекпен жыпылықтайтын үшбұрышты көретін боласыз, үшбұрыш қажетті режимге жетпейінше, басуды жалғастыра беріңіз. «UPS MODE» таңдаған кезде, кіру кернеуінің диапазоны 145-270В, шығу кернеуінің диапазоны компьютерлер мен тұрмыстық техникаға лайықты келетін 202-238В болады. "INV MODE" таңдаған кезде, кіру кернеуінің диапазоны 100-290В, шығу кернеуінің диапазоны компьютерлер мен тұрмыстық техникаға лайықты келетін 150-255В болады.

## 7. Техникалық сипаттамалар

2 кесте

Моделі	DI-600F-LCD	DI-800F-LCD	DI-1000F-LCD	DI-1200F-LCD
Қуаты	360W	640W	800W	1000W
Аккумулятор типі	12В (сыртқы батарея, жиынтықпен бірге жеткізілмейді)			
AVR (кернеуді автоматты реттегіш)	Бар			
КҚК жұмысының режиміндегі кіру кернеуі	145-270В ±5В			
Инвертор жұмысының режиміндегі кіру кернеуі	100-290В ±5В			
Батареядан кіру кернеуі	±12В			
Жұмыс жиілігінің диапазоны	45-65Гц			
КҚК жұмысының режиміндегі шығу кернеуі	203-238В±5В. Жиілік 50Гц±0.5%			
Инвертор жұмысының режиміндегі шығу кернеуі	150-255В±5В. Жиілік 50Гц±0.5%			
Аккумулятордан жұмысы режиміндегі шығу кернеуі	220 ±10В			
Батарея режиміндегі ауыстырып қосу уақыты	<10 м. сек			
Шығу сигналының формасы	Таза синусоид			
ДК-пен байланысқа арналған интерфейс (USB-порт)	Жоқ	Бар	Жоқ	Бар
Батареяның толық қуатсыздануынан қорғау	Бар			
Қысқаша тұйықталудан қорғау	Бар			
Артық жүктелімнен қорғау	Бар			
Аккумулятор қуатының ток күші (макс.)	10А/20А Арнайы модельдер үшін MAX – опционалды			
Аккумулятор қуатының уақыты	Аккумулятор сиымдылығына байланысты			
Габариттер (мм)	290x255x120			
Жұмыс температурасы	0-40°C			
Ылғалдық	10%-дан 90%-ға дейін конденсациясыз			

## 8. Ақауларды анықтау және жою

3 кесте

АҚАУЛЫҚТАРДЫ ЖОЮ КЕСТЕСІ		
Мәселе	Мүмкін себептері	Шешімі
Қосылмайды	1) Қосу батырмасын өте жылдам басасыз 2) Инвертер аккумуляторға жалғанбаған немесе аккумулятор кернеуі өте төмен 3) Инвертер жұмысында ақау бар	1) Қосу батырмасын басыңыз және 3 секунд ұстап тұрыңыз 2) Аккумуляторға жалғануын тексеріңіз. Аккумуляторды қуаттандыру үшін инвертерді желіге жалғаңыз 3) Қызмет көрсету орталығына барыңыз
Инвертер батареядан күтілетін жұмыс уақытын қамтамасыз етпейді	1) Аккумулятор батареясының қуат деңгейі жеткіліксіз 2) Аккумулятор істен шыққан 3) Инвертер жұмысында ақау бар	1) Инвертерді желіге жалғаңыз, автоқуаттандыру қызметі аккумулятор батареясын қуаттандырады 2) Аккумулятор батареясын алмастырыңыз 3) Қызмет көрсету орталығына барыңыз
Инвертер желіден жұмыс режиміне ауыспайды және тұрақты түрде батареядан жұмыс режимінде болады	1) Электрлік қорек сымының ашасы нашар жаназады 2) Электр желісінде сәйкес кернеу жоқ 3) Инвертер жұмысында ақау бар	1) Электрлік қорек сымы ашасын тексеріңіз 2) Тестермен желінің электрлік қорегін тексеріңіз 3) Қызмет көрсету орталығына барыңыз
Инвертер батареядан жұмыс режиміне ауыспайды және тұрақты түрде желіден жұмыс режимінде болады	1) Инвертер клеммалары аккумуляторға нашар жаназады 2) Аккумулятор қуаты әлсіз 3) Аккумулятор істен шыққан 4) Инвертер жұмысында ақау бар	1) Аккумуляторға жалғануды тексеріңіз 2) Инвертерді желіге жалғаңыз, автоқуаттандыру қызметі аккумулятор батареясын қуаттандырады 3) Аккумулятор батареясын алмастырыңыз 4) Қызмет көрсету орталығына барыңыз

## 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 инвертерді 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! Инвертерлардың аталмыш сериясына техникалық қызмет көрсету қажет емес.**

Инвертермен бір мәселе туындаған жағдайда қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз. Құралды өз бетіңізбен жөндеуге тырыспаңыз, тоқпен жарақаттану қаупі бар.