



Инверторы SI-300/SI-500/SI-1000/ SI-1500/SI-2000



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Прочитайте и сохраните данное руководство!

Благодарим за выбор данного продукта. Руководство пользователя представляет собой важную инструкцию, которой необходимо следовать в ходе установки, технического обслуживания и эксплуатации инвертора.

При возникновении проблем с устройством внимательно прочитайте руководство, прежде чем звонить в службу сервисного обслуживания клиентов. Для детального ознакомления с модельным рядом продукции SVC посетите официальные сайты:
svc.kz, svc.kg, svc-power.ru



svc.kz svc.kg svc-power.ru

Содержание

1. Аннотация
2. Распаковка и проверка
3. Описание внешнего вида
4. Установка и подключение
5. Технические характеристики
6. Выявление и устранение неисправностей
7. Рекомендации по эксплуатации и замене аккумуляторной батареи
8. Инструкция по технике безопасности

1. Аннотация

Данное руководство содержит важные инструкции по технике безопасности. Прочтите его перед установкой инвертора и сохраните в надёжном месте для дальнейшего использования в случае необходимости.

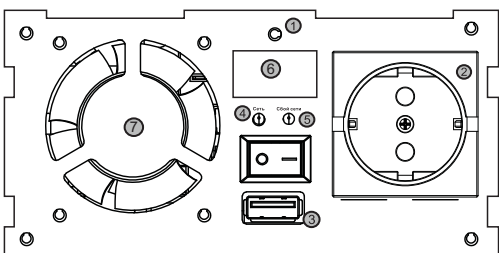
2. Распаковка и проверка

Осмотрите упаковку и устройство на наличие повреждений. При обнаружении дефектов немедленно обратитесь по месту приобретения. Сохраните упаковку для возможной транспортировки инвертора напряжения в дальнейшем.

3. Описание внешнего вида

3.1 Задняя панель

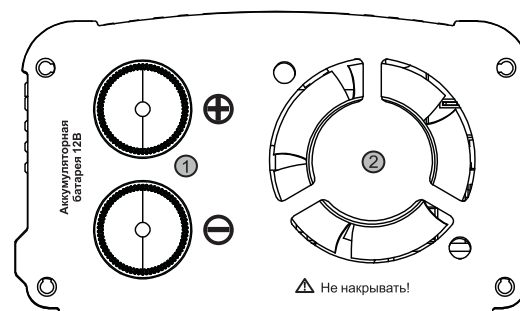
Рис. 1



1. Кнопка управления питанием
2. Выходной разъём (x2 Schuko для SI 2000)
3. USB-порт 2A
4. Индикатор работы инвертора
5. Индикатор аварийного режима
6. Экран (SI модели 1000-2000)
7. Вентилятор (SI модели 1000-2000)

3.1 Лицевая панель

Рис. 2



1. Клемма для подключения аккумуляторной батареи
2. Вентилятор

4. Установка и подключение

4.1 Установка

Не устанавливайте инвертор в помещениях, не соответствующих условиям эксплуатации. Не рекомендуем располагать инвертор вблизи источников тепла, в запылённых местах, под воздействием прямых солнечных лучей, а также в местах, конфигурация которых затрудняет свободную циркуляцию воздуха для охлаждения.

Условия эксплуатации

- Температура воздуха: +0°C ~ 40°C
- Убедитесь, что вокруг всей поверхности инвертора при любых условиях имеется как минимум 5 см беспрепятственного воздушного пространства
- Инвертор должен быть заземлен
- Инвертор должен эксплуатироваться на горизонтальной твердой поверхности
- Отсутствие в воздухе взрывоопасных, химически агрессивных, токопроводящих примесей

4.2 Подключение инвертора

4.2.1 При подключении аккумулятора, обратите внимание на тип аккумуляторной батареи, приведённый в таблице 1.

⚠ ВНИМАНИЕ!

4.2.2 Красный провод подсоединяется к плюсовому полюсу (+), чёрный провод к минусовому(-). Убедитесь, что кабель надёжно подсоединён. Не перепутайте и не замыкайте провода, это может привести к необратимым последствиям.

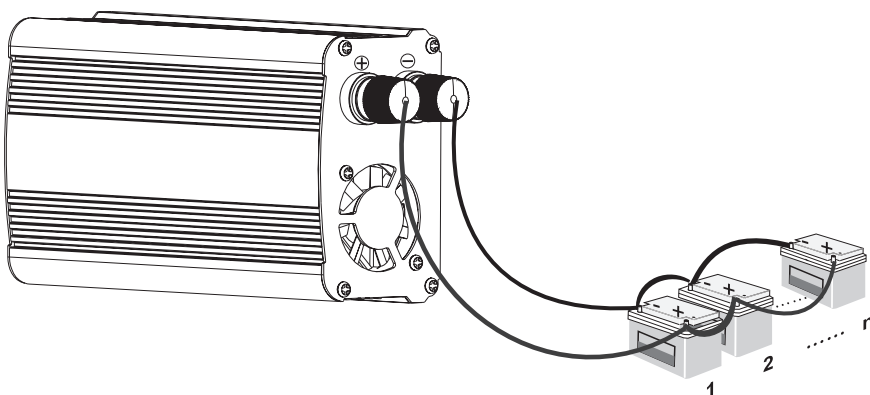
4.2.3 При подключении к инвертору нагрузок, таких как электродвигатель, холодильник, лазерный принтер и прочих, максимальная мощность инвертора должна быть такой же, как пусковая мощность, так как у них она от двух до пяти раз выше их среднепотребляемой.

4.2.4 При подсоединении проводов к аккумулятору возможно возникновение искры. В этот момент заряжаются конденсаторы внутри устройства.

4.2.5 Вентилятор (рис. 2, п.2) на инверторе начнёт работать при нагрузке 70%.

4.2.6 Если осуществляется подключение нескольких аккумуляторных батарей к инвертору 12В, то подключение должно осуществляться параллельно (рис. 3).

Рис. 3



4.2.7 Для включения/отключения инвертора, нажмите на переключатель на лицевой части инвертора (рис. 1, п.1).

4.2.8 Если заряд батареи на исходе, индикатор аварийного режима (рис. 1 п.5) постоянно мигает, а встроенный динамик издает длинные звуковые сигналы, то необходимо срочно выключить устройство.

5. Технические характеристики

Таблица 1

Модель	SI-300	SI-500	SI-1000	SI-1500	SI-2000
Мощность	300 Вт	500 Вт	1000 Вт	1500 Вт	2000 Вт
Тип аккумуляторов	12 В (внешняя батарея)				
Рабочее напряжение	9.5-15.5 В				
Входное напряжение	12 В				
Выходное напряжение	220 В 50-60 Гц				
Форма выходного сигнала	Модифицированная синусоида				
USB-порт 2.1 А	Есть				
USB-порт 2.1 А Выход	5 В				
Защита от полного разряда батареи	Есть				
Защита от короткого замыкания	Есть				
Защита от перегрева	Есть				
Защита от перегрузок	Есть				
Потребление без нагрузки	0.6 В				
Рабочая температура	-10°C до +40°C				
Влажность	От 20% до 90% без конденсации				
Время заряда от аккумулятора	Зависит от емкости аккумулятора				
Габариты	185*102*58мм	235*102*58мм	265*130*65мм	295*130*65мм	390*200*100мм
Вес (грамм)	700	900	1780	1940	4500

6. Выявление и устранение неисправностей

Таблица 2

ТАБЛИЦА УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ		
Проблема	Вероятные причины	Решение
Не включается и индикатор включения не горит	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дефект в работе батареи 2. Неверная переполюсовка 3. Плохой контакт клемм инвертора к аккумулятору 4. Дефект в работе инвертора 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте батарею и произведите замену, если необходимо 2. Проверьте подключение 3. Проверьте подключение 4. Обратитесь в сервис-центр
Инвертор не обеспечивает ожидаемого времени работы от батареи	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточный уровень заряда аккумуляторной батареи. 2. Аккумулятор пришел в негодность 3. Аккумулятор пришел в негодность 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зарядите аккумуляторную батарею 2. Замените аккумуляторную батарею 3. Обратитесь в сервис-центр
Не включается или горит красная лампочка, издает звуковые сигналы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перегрузка инвертора 2. Высокие пусковые токи подключаемого устройства 3. Аккумулятор разряжен 4. Перегрев инвертора 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подключить устройства не более чем 50% от пиковой нагрузки на инвертор, либо подключить нагрузку перед включением инвертора 2. Подключить устройство, чьи пусковые токи не превышают номинальную нагрузку на инвертор 3. Зарядите или замените аккумуляторную батарею 4. Отключите инвертор на 15 минут для охлаждения и установите в хорошо проветриваемом месте
Инвертор издает звуковые сигналы, горит красная лампочка	<ol style="list-style-type: none"> 1. Срабатывает защита от перегрузки либо от перегрева 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зарядите аккумулятор, охладите инвертор, установите инвертор в хорошо проветриваемом помещении, уменьшите нагрузку.
Инвертор не соответствует заявленной мощности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чем длиннее кабель используется, тем больше сопротивление 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Используйте более короткий кабель

7. Рекомендации по эксплуатации и замене аккумуляторной батареи

1. Если аккумуляторная батарея не используется в течении длительного времени, необходимо её подзаряжать каждые 4-6 месяцев.
2. В нормальных условиях срок службы аккумулятора составляет от 3 до 5 лет. Если эксплуатация или хранение батареи не соответствовали установленным правилам, то он может сократиться.
3. Обязательно отключите инвертор и отсоедините источник питания перед заменой батареи.
4. Перед заменой батареи снимите вещи, содержащие электропроводные материалы, такие как цепочки, наручные часы, кольца и т.д..
5. Обязательно используйте отвертку с изолированной рукояткой.
6. Не кладите инструменты или другие электропроводные материалы на батарею.

8. Инструкция по технике безопасности

1. Не вскрывайте и не деформируйте батарею, так как при выделении электролита (аккумуляторной кислоты) возникает сильная токсичность.
2. Постарайтесь не допустить короткого замыкания плюсового (+) и минусового (-) полюсов батареи, так как это может вызвать электрический шок или стать причиной возгорания.
3. Запрещается утилизировать аккумуляторные батареи посредством сжигания. Они взрывоопасны!



ВНИМАНИЕ! Данная серия инверторов не нуждается в самостоятельном техническом обслуживании.

При возникновении проблем с инвертором свяжитесь с сервисным центром. Не пытайтесь отремонтировать оборудование самостоятельно.

Внимание! Ремонт инвертора должен проводиться квалифицированными специалистами. Любая попытка раскрыть и отремонтировать устройство неподготовленным пользователем может быть опасна для здоровья.



SI-300/SI-500/SI-1000/ SI-1500/SI-2000 invertorlary



Osy nusqaýlyqty oqyňyz jáne saqtap qoiňyz!

Osy ónimdi tańdaǵanyńyz úshin alǵys bildiremiz. Paıdalanıshy basshylyǵy kerneý turaqtandırgıshyn ornatı, tehnikalyq qyzmet kórsetı jáne paıdalanı kezinde mańızdy nusqaýlyq bolyp tabylady. Eger qurylyǵyda problemalar tıyndasa, klientterge qyzmet kórsetı qyzmetine qońyraı shalmas buryn nusqaýlyqty muqıat oqyp shyǵyńyz. SVC ónimderiniń modeldik qatarymen tolyq tanysı úshin resmi saıttarǵa kirińiz: svc.kz, svc.kg, svc-power.ru

Mazmuny

1. Anotasia
2. Qaptamadan shyǵarý jáne tekserý
3. Syrtqy túriniń sıpattamasy
4. Ornatý jáne qosý
5. Tehnikalyq sıpattamalary
6. Aqaylardy anyqtaý jáne joıy
7. Akýmýlátorlyq batareiany pıdalaný jáne aýystırý boıynsha usynystar
8. Qayıpsızdik tehnıkasý jónindegi nusqaýlyq

1. Anotassia

Bul nusqaýlyqta qaýıpsızdik tehnıkasý boıynsha mańızdy nusqaýlar bar. Invertordy ornatpas buryn ony oqyp shyǵıńyz jáne qajet bolǵan jaǵdaıda bolashaqta pıdalaný úshin qaýıpsız jerde saqtańyz.

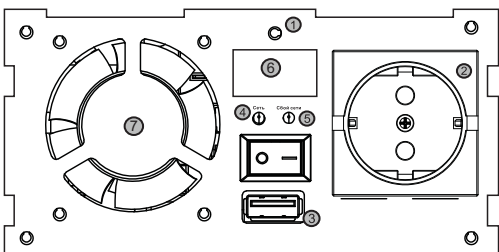
2. Qaptamadan shyǵarý jáne tekserý

Qaptamany jáne qurylgıny zaqymdanıdyń bar-joǵyn qarap shyǵıńyz. Eger aqaylar tabylsa, satyp alý ornyna dereý habarlasıńyz. Bolashaqta kerneý invertoryn tasymaldaý úshin qaptamany saqtańyz.

3. Syrtqy túriniń sıpaty

3.1 Artqy paneli

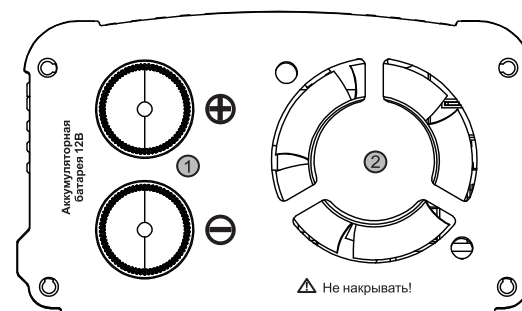
Sýr.1



1. Qýatty basqarý túımesi
2. Shyǵys qosqyshy
3. USB-port 2A (x2 Schuko SI 2000 úshin)
4. Invertor jumysynyń indikatory
5. Apatty rejim indikatory
6. Qalqan (SI 1000-2000)
7. Jeldetkiş (SI 1000-2000)

3.2 Syrtqy paneli

Sýr.2



1. Akýmýlátorlyq batareiany qosýǵa arnalǵan klemma
2. Jeldetkiş

4. Ornatý jáne qosý

4.1 Ornatý

Invertordy pıdalaný shartтарыna sáikes kelmetin úı-jailarǵa ornatpańyz. Invertordy jyly kózderiniń janynda, shańdy jerlerde, tikeleı kún sáýlesiniń áserinen, sondaı-aq konfiguratsıyasý salqyndatý úshin aýanyń erkin aınalymyn qıyndatatyn jerlerde ornalastırýǵa keńes bermeimiz.

Pıdalaný shartтары

- Aýa temperaturasy: +0°C ~ 40°C
- Kez-kelgen jaǵdaıda invertordyń búkil betiniń aınalasynda keminde 5 sm kedergisiz aýa keńistigi bar ekenine kóz jetkizińiz
- Invertor jerge qosylýy kerek
- Invertor kóldeneń qatty bette qoldanylýy kerek
- Aýada jarylys qaýıpti, himıalyq agressıvti, tok ótkizetin qospalardyń bolmaýy

4.2 Invertordy qosý

4.2.1 Batareiany qosqan kezde 1-kestede keltirilgen batareia túrine nazar aýdaryңыз.

⚠ NAZAR AÝDARYңыз!

4.2.2 Qyzyl sym oń polúske (+), qara sym mínys (-) qosylady. Kabeldiń senimdi qosylǵanyna kóz jetkizińiz. Symdardy shatastyrmaңыз nemese jappaңыз, bul qaitymsyz saldarǵa ákelýi múmkin.

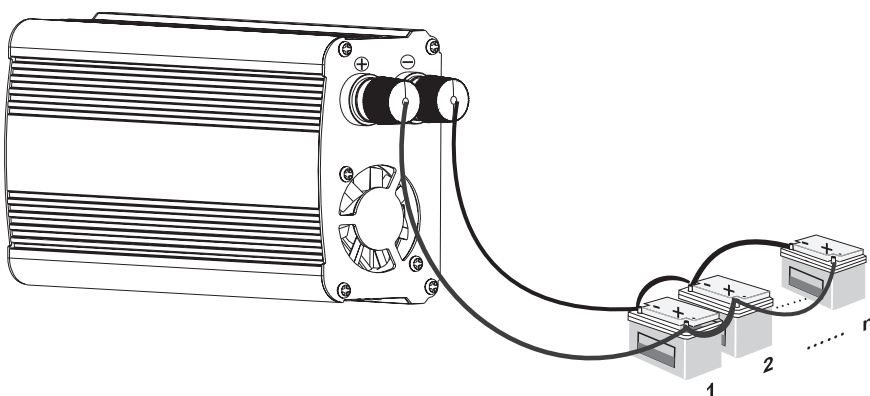
4.2.3 Elektr qozǵaltqyshy, Tońazytqysh, lazerlik printer jáne basqalary sıaqty júktemelerdi invertorǵa qosqan kezde invertordyń maksımalıdy qýaty bastapqy qýatpen birdei bolýy kerek, óitkeni olar ortasha tutynylǵannan eki-bes ese joǵary.

4.2.4 Symdardy akýmýlátorǵa qosqan kezde ushqyn paida bolýy múmkin. Osy kezde qurylǵy ishindegi kondensatorlar zarádtalady.

4.2.5 Jeldetkish (sýr. 2, t. 2) invertorda 70% júkteme kezinde jumys isteı bastady.

4.2.6 Eger birneshe akýmýlátorlyq batareialar 12V invertorǵa qosylsa, onda qosylym paralel júrgizilýi kerek (sýr. 3).

Sýr.3



4.2.7 Invertordy qosý / óshirý úshin invertordyń aldyńǵy jaǵyndaǵy qosqyshty basyңыз (sýr. 1, t.1).

4.2.8 Eger batareia qýaty taýsylsa, tótsenshe jaǵdaı indikatory (sýr. 1 t. 5) únemi jypylqtaıdy, al kiriktirilgen dinamik uzaq dybystyq signaldar shyǵarady, sodan keiin qurylǵyny dereý óshirý kerek.

5. Tehnikalyq sıpattamalary

Keste 1

Úlgisi	SI-300	SI-500	SI-1000	SI-1500	SI-2000
Qýattylyǵy	300 Vt	500 Vt	1000 Vt	1500 Vt	2000 Vt
Akýmýlátorlardyń tipi	12 V (syrtqy batariia)				
Jumys kerneýi	9.5-15.5 V				
Kiris kerneýi	12 V				
Shyǵys kerneýi	220 V 50-60 Gs				
Shyǵys signalynyń nysany	Modifikasialanǵan sínýsoid				
USB-port 2.1 A	Bar				
USB-port 2.1 A Shyǵys	5 V				
Batareia tolyq razrádtan qorǵaý	Bar				
Qysqa tuiyqталýdan qorǵaý	Bar				
Qyzyp ketýden qorǵaý	Bar				
Asyra júkteýden qorǵaý	Bar				
Júktemesiz tutyný	0.6 V				
Jumys temperatýrasy	-10°S bastap +40°S deiin				
Yıǵaldylyǵy	20% - dan 90% - ǵa deiin kondensasiiasyz				
Akýmýlátordan zarádtay ýaqyty	Akýmýlátordyń syıymdylyǵyna bailanysty				
Gabaritter	185*102*58mm	235*102*58mm	265*130*65mm	295*130*65mm	390*200*100mm
Salmaǵy (gram)	700	900	1780	1940	4500

6. Aqaýlardy anyqtaý jáne joıy

Keste 2

AQAÝLYQTARDY JOIÝ KESTESI		
Másele	Yqtımal sebepteri	Sheshimi
Qosylmaıdy jáne qosy indikatory janbaıdy	1. Batareia jumysyndaǵy aqaý 2. Qate óristený 3. Akýmýlátorǵa inverter terminaldarynyń nashar baılanysy 4. Inverter jumysyndaǵy aqaý	1. Batareialardy tekserip, qajet bolsa aýystyryńyz 2. Qosylymdy tekserińiz 3. Qosylymdy tekserińiz 4. Servis-ortalyǵyna habarlasıyńyz
Inverter batareiadın kútiletin jumys yaqytın qamtamasyz etpeıdi	1. Batareia zarádynıń jetkiliksiz deńgeıi 2. Batareia jaramsyz bolyp qaldy 3. Inverter jumysyndaǵy aqaý	1. Qaita zarádtalatın batareiany zarádtarıyz 2. Qaita zarádtalatın batareiany aýystyryńyz 3. Servis ortalyǵyna jolyǵyńyz
Qyzyl sham qosylmaıdy nemese janbaıdy, dybystyq signaldar shyǵarady	1. Invertordıń shamadan tys júktelýi 2. Qosylǵan qurylǵynyń joǵary iske qosy toktary 3. Batareia zarády taýsılǵan 4. Invertordıń qyzyp ketýi	1. Qurylǵyny inverterǵa eń joǵary júktemeniń 50% - nan asyrmaı qosy nemese Invertordy qosar aldynda júktemeni qosy 2. Iske qosy toktary inverterǵa nominaldy júktemeden aspaityn qurylǵyny qosy 3. Qaita zarádtalatın batareiany zarádtarıyz nemese aýystyryńyz 4. Salqyndatý úshin inverterdy 15 minýtqa óshirip, jaqsy jeldiletin jerge ornatyńyz
Inverter dybystyq signaldar shyǵarady, qyzyl sham janady	1. Shamadan tys júktemeden nemese qyzyp ketýden qorǵay iske qosylady	1. Batareiany zarádtarıyz, inverterdy salqyndatıyńyz, inverterdy jaqsy jeldiletin jerge ornatyńyz, júktemeni azaitıyńyz
Inverter málimdelgen qýatqa saıkes kelmeıdi	1. Kabel neǵurlım uzaq paidalanılsa, soǵurlım kóp qarsylyq bolady	1. Barynsha qosqa kabeldi qoldanyńyz

7. Akýmýlátorlyq batareiany paidalaný jáne aýystıry boıynsha usynystar

1. Eger batareia uzaq ýaqyt paidalanılmasa, ony ár 4-6 aı saıyn qaita zarádtay qajet.
2. Qalypty jaǵdaıda batareianyń qyzmet etý merzimi 3 jıldan 5 jylǵa deıin. Eger batareiany paidalaný nemese saqtaý belgilengen erejelerge saıkes kelmese, onda ol qosqarýy múmkin.
3. Batareiany aýystyrmaz buryn inverterdy óshirip, qýat kózin ajratıdy umytıańyz.
4. Batareiany aýystyrmaz buryn, tizbektar, qol saǵattary, saqınalar jáne t. b. sıaqtı elektr ótkizgish materialdary bar zattardy alyńyz.
5. Oqshaýlanǵan tutqasy bar burayyshtı qoldanıdy umytıańyz.
6. Batareiaǵa quraldardy nemese basqa elektr ótkizgish materialdardy salmańyz.

8. Qayıpsızdıq tehnikasy jónindegi Nusqaýlyq

1. Batareiany ashpańyz nemese deformasia jasamańyz, óitkeni elektrolit (akýmýlátor qyshqıly) shyǵarylǵan kezde qatty ýytılyq paida bolady.
2. Batareianyń oń (+) jáne teris (-) polústeriniń qosqa tuıyqtalýın boldırmaıǵa tyrysıyńyz, óitkeni bul elektr togyn soǵıy nemese órttiń paida bolýyna ákelýi múmkin.
3. Akýmýlátor batareialaryn jaǵy arqıly kádege jaratıǵa tyıym salınady. Olar jarylǵısh qaıptı!



NAZAR AÝDARYÑYZ! Invertorlardıń bul seriasına táýelsiz tehnikalyq qyzmet kórsetý qajet emes.

Invertormen problemalar týyndaǵan jaǵdaıda qyzmet kórsetý ortalyǵına habarlasıyńyz. Jabdyqıtı ózińiz jóndeýge tyrysıańyz.

Nazar aýdaryńyz! Turaqtandırgıyshtardy jóndeýdi bilikti mamandar júrgizýi tiis. Daıyn emes paidalanıshynyń qurylǵını ashýǵa jáne jóndeýge degen kez-kelgen áreketi densaýlyqqa qaııptı bolıy múmkin.