



SKAT STL UZ, SKAT STL UZ foyd. H
(modellar: 5, 10, 20 kVA)

DEVORGA VA POLGA O'RNATILADIGAN
TARMOQ KUCHLANISHINING SIMISTOR
STABILIZATORLARI

~220 V



FOYDALANISH BO'YICHA QO'LLANMA, PASPORT

Xavfsizlik choralari	2
Foydalanish shartlari.....	2
Maqsad	3
Stabilizatorning tashqi ko'rinishi.....	4
Yetkazib berish to'plami.....	4
Texnik xususiyatlar	5
Ish tavsifi.....	6
Qo'shimcha himoya choralari	8
Qadoqdan ochish	9
Ulanish.....	9
Ishga tayyorgarlik va birinchi ishga tushirish	10
Xizmat.....	10
O'rnatish	10
Nosozliklarni bartaraf etish	11
Kafolat majburiyatlari	12
Qabul qilish guvohnomasi.....	12

SKAT STL tarmoq kuchlanishining stabilizatorini tanlaganingiz uchun minnatdormiz.

Foydalanishdan oldin ushbu qo'llanma bilan tanishing.

Xavfsizlik choralari

Mahsulotni o'rnatish va ishlatishda siz mehnatni muhofaza qilish talablari va elektr inshootlarini ishlatish uchun xavfsizlik qoidalarini tartibga soluvchi amaldagi me'yoriy hujjatlarga rioya qilishingiz kerak.

Mahsulotni o'rnatish, demontaj qilish va ta'mirlash elektr o'chirilgan holda amalga oshirilishi kerak.

Terminal blokiga ulangan kuchlar tomonidan iste'mol qilinadigan umumiy oqim 1-jadvalning 7-bandida ko'rsatilgan qiymatdan oshmasligi kerak.



Shuni esda tutish kerakki, ish sharoitida mahsulot hayot uchun xavfli bo'lgan 220 V kuchlanish bilan ta'minlanadi. Mahsulotga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash malakali xodimlar tomonidan amalga oshirilishi kerak.



Mahsulotni himoya tuproqlamasiz ishlatish taqiqlanadi! O'rnatish, demontaj qilish va ta'mirlash 220 V quvvat manbaidan butunlay uzilgan holda amalga oshirilishi kerak.



Yukni ulash simlarining kesimi va uzunligi jadvalda ko'rsatilgan maksimal oqimlarga mos kelishi kerak.



Agar mahsulot noldan past haroratlarda tashilgan bo'lsa, uni yoqishdan oldin uni 24 soat davomida xona haroratida saqlash kerak.



Stabilizatorni har qanday isitish moslamalari yaqinida (bir metrdan yaqinroq) o'rnatmaslik kerak.



Stabilizatorga suv, qurilish changi va begona narsalar kirmasligi kerak.

Foydalanish shartlari

- kuchlanayotgan tarmog'ining nominal kuchlanishi 220 V, 50 Gts;
- atrof-muhit harorati -10 °S dan +40 °S gacha;
- havoning nisbiy namligi +25 °C haroratda 80 % gacha.

Maqsad

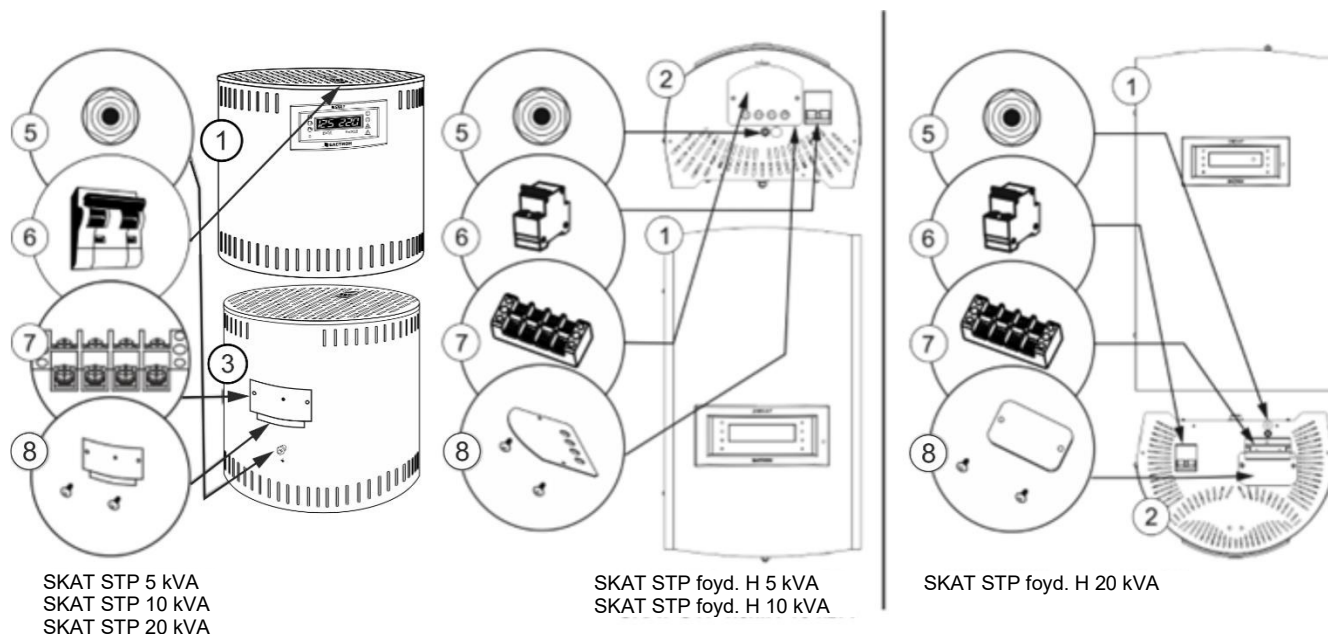
SKAT STL mahsuloti yuqori sifatli elektr ta'minoti bilan maishiy texnika va muhandislik uskunalari elektr ta'minoti sifatini yaxshilash maqsadida tarmoq kuchlanishini barqarorlashtirish uchun mo'ljallangan. SKAT STL mahsuloti butun uyni quvvat bilan ta'minlash uchun yetarlicha yuqori quvvatga ega, tarmoq muammolaridan himoya qiladi, va umumiy joriy iste'moli qiymatdan oshmaydigan maishiy texnika va jihozlarning ishdan chiqishini oldini oladi (7-bandning 1-bandiga qarang).

Mahsulot devorga joylashtirish uchun mo'ljallangan metall korpusdan qilingan.

Mahsulot quydagilarni ta'minlaydi:

- tarmoq kuchlanishini barqarorlashtirish;
- yuqori aniqlik va silliq o'tish bilan kuchlanishni sozlash (16 kommutatsiya bosqichi);
- tarmoq kuchlanishining kengaytirilgan diapazoni bilan ishlash;
- yuqori sifatli elementlar bazasidan foydalanish hisobiga parametrlarning yuqori aniqligi va barqarorligi;
- tarmoq kuchlanishi ish diapazonidan oshib ketganda himoya yukini o'chirish;
- ta'minot tarmog'ini ortiqcha yuklanishdan va qisqa tutashuvdan himoya qilish;
- quvvat kalitlari va transformatorni qizib ketishdan himoya qilish;
- yong'indan himoya qilish;
- kirish va chiqishda kuchlanish, oqim va quvvatning alohida raqamli ko'rsatkichi;
- favqulodda rejimlarni ko'rsatish: qisqa tutashuv, qizib ketish, kuchlanish diapazondan tashqariga chiqish.
- ventilyatordan foydalanmasdan konveksiyali sovutish tizimining ovozsiz ishlashi.

Stabilizatorning tashqi ko'rinishi



Rasm 1. Stabilizator va uning funktsional elementlarining umumiy ko'rinishi

1. Old panel; 2. Pastki panel; 3. Orqa panel; 5. Tuproqli murvat;
6. Ikki kutupli o'chirgich; 7. Yuklash va tarmoqqa ulanish terminallari;
8. Olinadigan terminal bloklari qopqoqlari.

Yetkazib berish to'plami

Nomi	Miqdori
Stabilizator	1 dona
Fuydalanish bo'yicha qu'llanma	1 nusxa
Qadoqlash idishi	1 dona

SKAT STP va SKAT STP foyd. H-ning texnik xususiyatlari

Jadval 1

№ t/r	Parametrlar nomi		Parametr qimmati	
			STL 10000	STL 20000
1	Quvvat oluvchi tarmoqning kuchlanishi ~220 V, 50±1 Gts,V chastotasi bilan		~220	
2	Kirish kuchlanishining ishlash diapazoni, V		120...280	
3	Chiqish kuchlanishinig ishlash diapazoni, V		205...235	
4	Kirish kuchlanishining oxirgi diapazoni, V		80...295*	
5	Stabilizatsiya aniqligi, %		7	
6	Stabilizatsiya zinalarining miqdori, dona		9	
7	Yuk iqimi (I_{nom}), A, ko'p emas		27	55
8	Nominal yuk kuchi, VA, ko'p emas		6500	12345
9	Maksimal, yuqori yuk kuchi, VA, ko'p emas		10000**	20000**
10	O'rtacha almashtirish vaqti, ms, ko'p emas		10	
11	Tarmoqdan yuksiz iste'mol qilinadigan quvvat, VA, ko'p emas		34	40
12	Simning maksimal kesimi, klemning maksimal bloklarida, mm ²		10	
13	Umumiy hajmlar foyd.H uchun: ShxGxV, mm, ko'p emas	Qadoqsiz	270x200x460	350x245x590
		Qadoqda	310x240x490	400x295x630
14	Umumiy hajmlar: ShxGxV, mm, ko'p emas	Qadoqsiz	274x350x375	434x350x380
		Qadoqda	326x410x410	486x410x410
14	Turli transformator modifikatsiyalari uchun og'irlik, NETTO (BRUTTO), kg, ko'p emas		17 (19)	27 (29)
			19 (21)	36 (38)
15	Qopqoqni himoya qilish darajasi 14254-2015		IP20	
16	Ish haroratining diapazoni, °S		-10...+40	

Eslatma: Kuch ko'rsatkichlari ±2 V bardoshlik bilan ko'rsatilgan.

* **Kengaytirilgan tarmoq kuchlanish diapazoni bilan** ish rejimi.

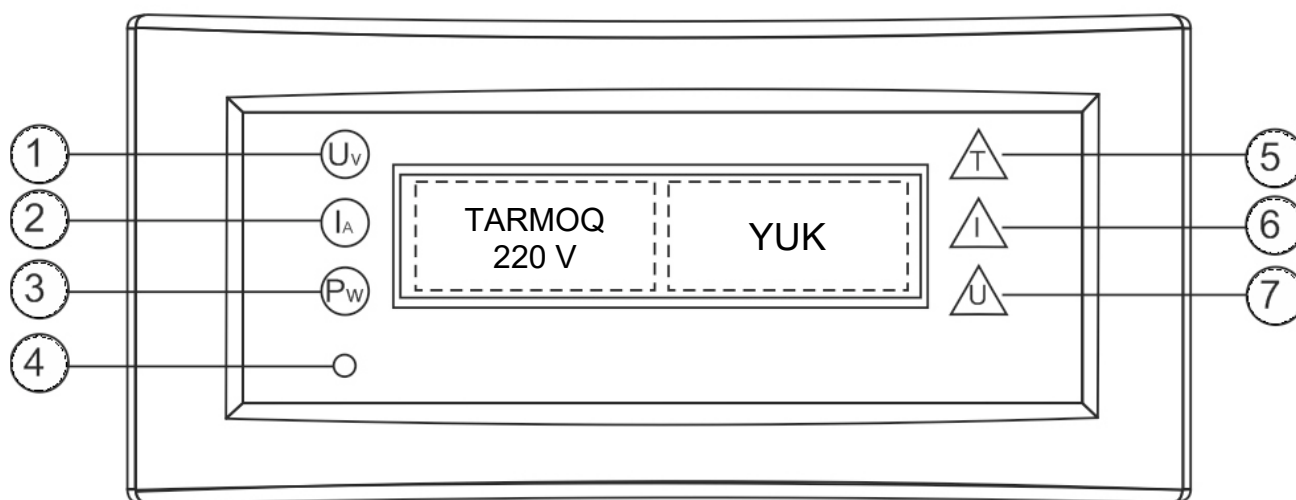
** 20 soniya ichida.

Ish tavsifi

Mahsulotning raqamli displeyi tarmoq va yuk parametrlarining qiymatlarini ko'rsatadi: kuchlanish, oqim, quvvat.

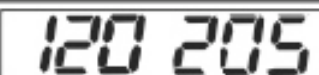
Parametrlarni tanlash tugmachasini bosish orqali qiymatlar saralanadi. Sukut bo'yicha kirish va chiqish kuchlanishlari bir xil bo'ladi. Tugmani birinchi marta bosish kirish va chiqish oqimidagi ko'rsatkichlarni o'zgartiradi, ikkinchi marta bosish esa kirish va chiqish quvvati ko'rsatkichi. Keyingi bosish kirish va chiqish kuchlanishlaridan boshlab parametrlarni davriy ravishda aks ettiradi. Har bir parametrning ko'rsatkichlari va qiymati raqamli displeyning chap tomonida joylashgan mos keladigan qizil indikatorning yonishi bilan birga keladi (2-rasmga qarang).

Parametr tanlash tugmachasini uzoq vaqt bosish (kamida 5 soniya) mahsulotning **tarmoq kuchlanishining kengaytirilgan diapazoni bilan** ishlash rejimiga o'tishiga olib keladi.



Rasm 2. Stabilizatorning raqamli displeyi

- 1-Kuchlanish, V;
- 2-Oqim, A;
- 3-Quvvat, kVt;
- 4-Parametrni tanlash tugmasi;
- 5-Qizib ketish;
- 6-Oqimning ortiqcha kuchlanishi;
- 7-Tarmoq kuchlanishini keng diapazoni.

Ish algoritmi			Jadval 2
HARAKATDAGI TARMOQNING KUCHLANISHI	RAQAMLI DISPLAYNING KO'RSATGICHLARI	TARMOQ KUCHLANISHINING KENG DIAPAZONINING INDIKATORI	YUK QUVVATINI YOQISH
Yoqish 3 soniya	INDIKATSIYA YO'Q	INDIKATSIYA YO'Q	
STABILIZATORNI YOQISHDA ALGORITM			
100 V		INDIKATSIYA YO'Q	
>120**V		INDIKATSIYA YO'Q	
<275**V		INDIKATSIYA YO'Q	
295 V		INDIKATSIYA YO'Q	
ODDIY REJIMDA			
120 V		INDIKATSIYA YO'Q	
<100 V***		INDIKATSIYA YO'Q	
285 V		INDIKATSIYA YO'Q	
>295 V***		INDIKATSIYA YO'Q	
TARMOQ KUCHLANISHINING KENG DIAPAZONIDA			
<80 V***			
120 V			
285 V			
>295 V***			

 - Kuchlanish (Voltaj) diapazondan tashqarida, raqamli indikator sekundiga 3 marta yonadi.

 -yuk yoqilgan

 - yuk o'chirilgan

 -indikator yongan

** kuchlanish qiymatlari, unga erishilganda stabilizatorni bo'shatish orqali yuk yoqiladi.

*** kuchlanish qiymatlari, unga erishilganda stabilizatorning ishlashi paytida yuk o'chiriladi

Mahsulotni yoqgandan so'ng, tarmoq kuchlanishi tahlil qilinadi (10 soniya).

Agar kuchlanish 120 V dan yuqori va 275 V dan kam bo'lsa, u holda chiqishda yuk manbai kuchlanishi paydo bo'ladi, indikator panelining raqamli displeyi tarmoq va chiqish kuchlanishining joriy qiymatlarini ko'rsatadi.

Stabilizator yoqilganda tarmoq kuchlanishi chegaralardan tashqariga chiqsa (<120 yoki >275 V), tarmoq parametrining qiymati raqamli displeyda miltillaydi (2-rasm) va yukga quvvat manbai yo'q.

Mahsulotning kirish kuchlanishining yuqori diapazonida ishlash algoritmi: Tarmoq kuchlanishi >295 V ga yetganda, yuk uziladi, raqamli displeyda tarmoq parametri qiymati yonib-o'chib turadi, chiqish kuchlanishi "00" qiymatini ko'rsatadi. stabilizatsiya sxemasi <275 V kuchlanishda qayta yoqiladi.

Kirish kuchlanishining pastki diapazonida mahsulotning ishlash algoritmi: Tarmoq kuchlanishi <100 V ga yetganda, yuk uziladi, raqamli displeyda tarmoq parametri qiymati miltillaydi, chiqish kuchlanishi "00" qiymatini bildiradi, stabilizatsiya sxemasi >120 V kuchlanishda qayta yoqiladi.

Tarmoq kuchlanishining kengaytirilgan diapazonida mahsulotning ishlashi algoritmi:

Rejimni yoqish uchun parametr tanlash tugmachasini 5 soniya ushlab turish kerak. "Kengaytirilgan tarmoq kuchlanish diapazoni" indikator yonib.

Pastki diapazonda: tarmoq kuchlanishi <80 V ga yetganda, yuk o'chiriladi, tarmoq parametrining qiymati raqamli displeyda yonadi, chiqish voltaji "00" qiymatini ko'rsatadi. Yukni barqarorlashtirish sxemasini teskari yoqish >120 V kuchlanishda sodir bo'ladi.



Diqqat! Ushbu rejim yoqilganda, chiqish voltaji 130 V ga tushishi mumkin.

Qo'shimcha himoya choralari

Agar kirish oqimi diapazonda bo'lsa, mahsulot ortiqcha yuklanishdan himoya qiladi (1-jadvalning 7-bandiga qarang):

- I_{nom} dan $1.5 \cdot I_{nom}$ gacha, yuk 7 daqiqadan so'ng o'chadi;
- $1.5 \cdot I_{nom}$ dan $2.0 \cdot I_{nom}$ gacha, yuk 30 soniyadan keyin o'chadi;
- $2.0 \cdot I_{nom}$ dan $3.0 \cdot I_{nom}$ gacha, yuk 5 soniyadan keyin o'chadi;
- $3.0 \cdot I_{nom}$ dan ortiq bo'lsa, yuk 10 millisekunddan keyin o'chadi.

Haddan tashqari yuk tufayli yopilgandan 10–15 soniya o'tgach, mahsulot yukni qayta ulaydi va ortiqcha yuk bo'lmasa, u ishlashni davom ettiradi, agar shundan keyin 15 daqiqa ichida, haddan tashqari yuk takrorlansa, yuk o'chirildi. Qayta almashtirish amalga oshirilmaydi, "Oqimning ortiqcha yuki" indikatori doimiy ravishda yonadi. Yuklanish normallashtirgandan so'ng, stabilizator o'chiriladi va yana yoqiladi.



Stabilizator ta'minot tarmog'ini ortiqcha yuk va qisqa tutashuvdan himoya qilish uchun o'rnatilgan yuqori tezlikda o'chirgichga ega.

Haddan tashqari yuk va qisqa tutashuvdan qo'shimcha himoya kuchli o'rni bilan ta'minlanadi, agar quvvat kalitlarining noto'g'ri ishlashi aniqlansa, stabilizator o'chadi va raqamli displey bir vaqtning o'zida barcha segmentlarda yonadi.



Quvvat kalitlari yoki transformator radiatorining harorati 90 °S dan oshsa, u holda haddan tashqari issiqlikdan himoyalangan faollashadi. "Oddiy qizib ketish" indikatori doimiy ravishda yonadi, yuk o'chiriladi, harorat maqbul chegaralarga qaytganda, avtomatik ravishda yuk ulanadi.



Stabilizatorlarda o'rnatilgan yong'in harorati sensori mavjud, ichidagi havo harorati 150 °S dan oshganda, yuk o'chiriladi va endi ulanmaydi.

Barcha harorat sensorlari datchik o'tkazgichlarining qisqa tutashuvidan yoki o'tkazgichlarning sinishidan himoyalangan. Haddan tashqari qizib ketish yoki sinish "O'ta qizib ketish" indikatori bilan ko'rsatiladi.

Qadoqdan ochish

Qurilmani shikastlanganligini tekshiring. Agar mahsulot tashish paytida shikastlangan bo'lsa, yuk tashish kompaniyasiga murojaat qiling; agar mahsulot ishlamasa, darhol sotuvchiga murojaat qiling.

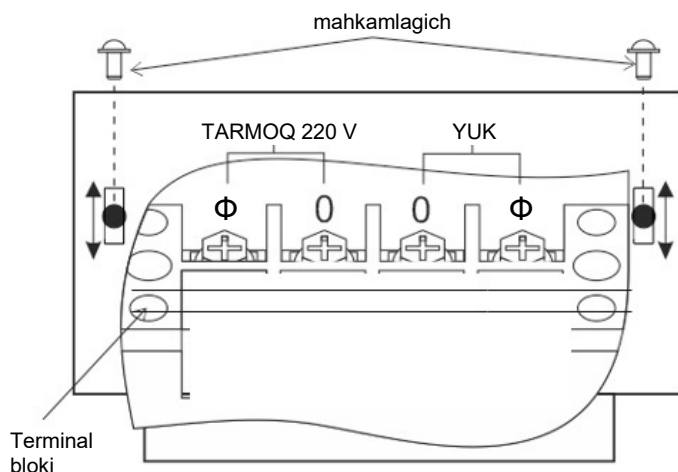
Ulanish

Mahsulotni tuproqlantirish mumkin;

Terminal blokini qoplaydigan qopqoqni olib tashlang;

Halqali terminallar yordamida kabellarni qisish (etkazib berish to'plamiga kiritilmagan);

Yuk simlarini va klemens blokini maqsadga va bosqichlarga muvofiq ulang (3-rasmga qarang);



Rasm 3. Terminal blokiga ulanish sxemasi

Himoya qopqog'ini joyiga qo'ying va mahkamlagichlarni torting.

Ishga tayyorgarlik va birinchi ishga tushirish

Mahsulot to'g'ri ulanganligini tekshiring. Tarmoq kuchlanishini qo'ying.

Mahsulotni yoqing (o'chirgichni "ON" holatiga qo'ying) Agar kuchlanish 120 V dan yuqori va 275 V dan kam bo'lsa, u holda chiqishda yuk manbai kuchlanishi paydo bo'ladi, display panelining raqamli displeyi oqimni ko'rsatadi. tarmoq va chiqish kuchlanishining qiymatlari.

Xizmat

Ta'mirlash malakali xodimlar tomonidan amalga oshirilishi kerak. Iltimos, texnik xizmat ko'rsatishdan oldin ushbu hujjatni diqqat bilan o'qing.

Ishlash vaqtida xizmat ko'rsatishni ta'minlash uchun muntazam texnik xizmat ko'rsatish kerak.

Muntazam ish vaqti-vaqti bilan (kamida olti oyda bir marta) changni tozalash bilan tashqi tekshiruvni, shuningdek mahsulotning, kontaktlarning va elektr aloqalarining funksionalligini tekshirishni o'z ichiga oladi.

O'rnatish

O'rnatish joyi simlarni erkin, kuchlanishsiz joylashtirishni ta'minlashi kerak. Ta'minot simlari mahsulotning quvvatiga mos kelishi kerak. Stabilizatorning pastki shamollatish teshiklarini 1.5 m gacha, yuqori qismini esa 0.5 m gacha bo'lgan masofada qoplaydigan narsalarni joylashtirishga yo'l qo'yilmaydi. isitish moslamalarini mahsulotdan 1 m dan kam masofada joylashtirishga ruxsat beriladi. Stabilizator ichiga suv, chang yoki begona narsalar kirishiga yo'l qo'ymang.

Nosozlikning nomi, tashqi ko'rinish yoki qo'shimcha alomatlari	Mumkin sabab va yechim
Tarmoq kuchlanishi bo'lsa, chiqish voltaji yo'q, displey yonmaydi	O'chirish yoqishning holatini tekshiring (VKL bo'lishi kerak) Tarmoq kabellarining terminal blokiga ulanishining sifati va to'g'riligini tekshiring. Tarmoq kuchlanishining diapazondan tashqarida ekanligini tekshiring. Aniqlangan nosozliklarni bartaraf qiling.
“Oqimning haddan tashqari yuklanishi” Ko'rsatkich yoniq 	Mahsulotning maksimal chiqish oqimi oshib ketgan. Yukning mahsulotga mos kelishini tekshiring (1-jadvalga qarang) Aniqlangan nosozliklarni bartaraf qiling. Yukni normallashtirish, mahsulotni o'chirish va qayta yoqishdan keyin ishlash mumkin. Aks holda, mahsulotni ta'mirlashga o'tkazing.
“Haddan tashqari qizib ketish” ko'rsatgichi yoniq 	Mahsulot haddan tashqari qizib ketishi – yuk o'chirilgan. Haddan tashqari qizib ketishning mumkin bo'lgan sababini yo'q qiling – mahsulot korpusidagi ventilyatsiya teshiklariga havoning erkin oqishini ta'minlang, yukni kamaytiring. Ishlash harorati oralig'iga yetganda, yuk bo'ladi va avtomatik ravishda ulanadi. Yong'in sensori ishga tushdi (g'ilofning harorati $>150\text{ }^{\circ}\text{S}$), yuk uzildi va endi ulanmaydi.  Qayta ishga tushirishga ruxsat berilmaydi, mahsulotni ta'mirlash uchun yuborish kerak.
Tarmoq parametri qiymati raqamli displeyda soniyada 3 marta yonib-o'chib turadi	Tarmoq kuchlanishining chegarada yoki yo'qligini tekshiring (1-jadvalga qarang). Tarmoq kuchlanishining ish diapazoniga erishilganda (o'chirilgandan keyin) yuk avtomatik ravishda ulanadi.
Raqamli displey barcha segmentlarni bir vaqtning o'zida miltillaydi	Quvvat kalitlarining noto'g'ri ishlashi, stabilizatsiya davri o'chirilgan  Qayta ishga tushirishga ruxsat berilmaydi va mahsulotni ta'mirlash uchun qaytarish kerak.

Kafolat majburiyatlari

Kafolat muddati sotilgan kundan boshlab 5 yil. Agar sotish sanasi ko'rsatilmagan bo'lsa, kafolat muddati chiqarilgan paytdan (sanadan) hisoblanadi.

Uzatilgan kafolat muddati foydalanishga topshirilgan paytdan (sanadan) boshlab **10 yil.**

Foydalanish muddati foydalanishga topshirilgan (sana) yoki sotilgan kundan boshlab **10 yil.** Agar sotish yoki foydalanishga topshirish sanasi ko'rsatilmagan bo'lsa, xizmat muddati berilgan paytdan (sanadan) hisoblanadi.

Ishlab chiqaruvchi iste'molchi foydalanish shartlariga rioya qilgan holda e'lon qilingan parametrlarga muvofiqligini kafolatlaydi.

Foydalanish yo'riqnomasida sotuvchining belgilari, shuningdek foydalanish qo'llanmasining o'zi, pasport va asl qadoqning mavjudligi majburiy emas va kafolat majburiyatlarini ta'minlashga ta'sir qilmaydi.

Ishlab chiqaruvchi javobgar emas va iste'molchining foydalanish va o'rnatish qoidalariga rioya qilmasligi natijasida yuzaga kelgan nuqsonlar uchun zararni qoplamaydi.

Tanadagi tashqi zarar va dizayndagi aralashuv izlari bo'lsa, kafolatli xizmat ko'rsatilmaydi.

Kafolat xizmati ishlab chiqaruvchi tomonidan taqdim etiladi.

Свидетельство о приемке Наименование: Стабилизатор «SKAT STL, SKAT STL исп. Н» Дата выпуска «____» ____ 20____ г. соответствует требованиям конструкторской документации, государственных стандартов и признан годным к эксплуатации. Штамп службы контроля качества:	ОТМЕТКИ ПРОДАВЦА Продавец _____ Дата продажи «____» ____ 20____ г. М. П. _____	ОТМЕТКИ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ Монтажная организация _____ Дата ввода в эксплуатацию «____» ____ 20____ г. М. П. _____ Служебные отметки _____
--	---	--

Изготовитель: ООО "СКАТ ТЕХНО"

г. Ташкент, ул. Афросиоб 4Б (БЦ Asreec), офис 305
Сайты: bast.ru, skat-ups.uz
Отдел продаж: +998 78 113 77 78
sales-uz@bast.ru
Техподдержка: +998 78 113 77 78

Гарантийные обязательства

Срок гарантии устанавливается 5 лет со дня продажи. Если дата продажи не указана, срок гарантии исчисляется с момента (даты) выпуска.

Срок расширенной гарантии – 10 лет с момента (даты) ввода в эксплуатацию.

Срок службы — 10 лет с момента (даты) ввода в эксплуатацию или даты продажи. Если дата продажи или ввода в эксплуатацию не указаны, срок службы исчисляется с момента (даты) выпуска.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие заявленным параметрам при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

Отметки продавца в руководстве по эксплуатации, равно как и наличие самого руководства по эксплуатации, паспорта и оригинальной упаковки не являются обязательными и не влияют на обеспечение гарантийных обязательств.

Предприятие-изготовитель не несет ответственность и не возмещает ущерб за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа.

При наличии внешних повреждений корпуса и следов вмешательства в конструкцию гарантийное обслуживание не производится.

Гарантийное обслуживание производится предприятием-изготовителем

Наименование неисправности, внешнее проявление или дополнительные признаки	
При наличии сетевого напряжения отсутствует выходное напряжение, не светится дисплей	Проверить положение автоматического выключателя (должно быть Вкл.). Проверить качество и правильность соединения сетевых кабелей на клеммной колодке. Проверить, не выходит ли сетевое напряжение из диапазона. Обнаруженные неисправности устранить.
«Перегрузка по току»	Превышен максимальный выходной ток издвиг. Проверить соответствие нагрузки издвигу (см. табл.1) Обнаруженные неисправности устранить. Дальнейшая работа возможна после нормализации нагрузки, выключения и повторного включения издвиг.
«Перегрев»	Перегрев издвиг – нагрузка отключена. Устранить вероятную причину перегрева - обеспечить свободный приток воздуха к вентиляционным отверстиям на корпусе издвиг, снизить нагрузку. При достижении рабочего диапазона температуры нагрузка подключится автоматически. Сработал противопожарный датчик (температура в корпусе >150°C), нагрузка отключается и больше не подключается.
На цифровом дисплее значения параметра сети мигает 3 раз в секунду	Проверить, не выходит ли из диапазона (см. табл.1) сетевое напряжение. При достижении рабочего диапазона сетевого напряжения (после отключения) нагрузка подключится автоматически.
Цифровой дисплей мигает все время	Неисправность силовых ключей, схема стабилизации отключена
	Повторное включение не допускается, издвиг необходимо передать в ремонт.

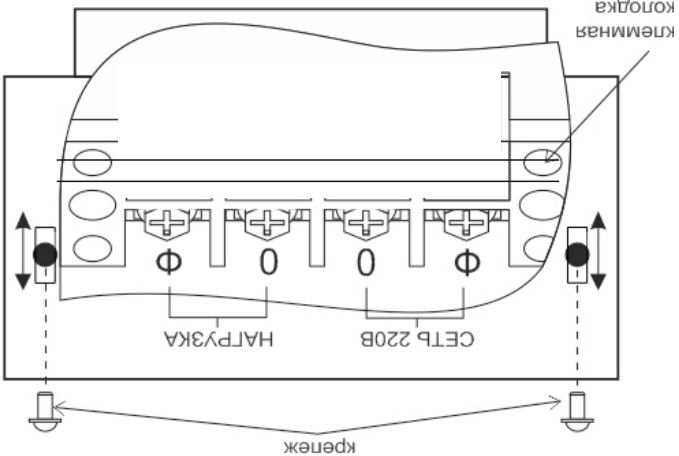


Рисунок 3 – Схема подключения к клеммной колодке

Установить защитную крышку на место, закрутить крепеж.

Подготовка к работе и первый пуск

Проверить правильность подключения изделя. Подать напряжение сети. Включить издэле (установить автомат защиты в положение «Вкл»). Если напряжение больше 120В и меньше 275В, то на выходе появляеся напряжение питания нагрузки, цифровой дисплей панели индикации будет отображать текущие значения сетевого и выходного напряжения.

Обслуживание

Техническое обслуживание должно проводиться квалифицированными специалистами. Перед проведением технического обслуживания необходимо внимательно изучить настоящий документ. С целью поддержания исправности в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ. Регламентные работы включают в себя периодический (не реже одного раза в полгода) внешний осмотр с удалением пыли, а также проверку работоспособности изделя, контактов и электрических соединений.

Установка

Место установки должно обеспечивать свободное, без натяжения, размещение проводов. Подводящая электропроводка должна соответствовать мощности изделя. Не допускается размещение изделя в вентилируемых помещениях. Не допускается размещение изделя в помещениях с повышенной влажностью, пылью или посторонними предметами внутри стабилизатора.

Через 10–15 секунд после отключения по перегрузке изделие повторно подключает нагрузку, и если перегрузки нет, то продолжает работать. Если после этого в течение 15 мин. перегрузка повторилась, нагрузка отключается. Повторное включение не производится, светится непрерывно индикатор «Перегрузка по току». Дальнейшая работа возможна после нормализации нагрузки, выключения и повторного включения стабилизатора.



Стабилизатор имеет встроенный быстродействующий автоматический выключатель для защиты питающей сети от перегрузки и короткого замыкания.

Дополнительную защиту от перегрузки и короткого замыкания обеспечивает мощное реле, в случае обнаружения неисправности силовых ключей, стабилизатор отключается и цифровой дисплей мигает всеми сегментами одновременно.



Если температура радиатора силовых ключей или трансформатора превысит 90°C, то срабатывает защита от перегрева. Индикатор «Перегрев» светится непрерывно, нагрузка отключается. При возвращении температуры в допустимые пределы, нагрузка подключается автоматически.



Стабилизатор имеет встроенный противопожарный датчик температуры, когда температура воздуха внутри превысит 150°C, нагрузка отключается и больше не подключается.

Для всех датчиков температуры введена защита от короткого замыкания проводников датчиков или обрыва проводников. Перегрев или обрыв индицируется индикатором «Перегрев».

Распаковка

Проверить устройство на предмет повреждений. Если изделие повреждено при транспортировке, обратиться в фирму, осуществляющую доставку, если изделие не функционирует, сразу же обратиться к продавцу.

Подключение

Изделие заземлить;
Снять крышку, закрывающую клеммную колодку;
Произвести обжимку кабелей кольцевыми клеммами (в комплект поставки не входят);
Подключить провода нагрузки и сети к клеммной колодке в соответствии с назначением и фазировкой (см. рис.3);

После включения изделия производится анализ сетевого напряжения (10 сек.). Если напряжение больше 120В и меньше 275В, то на выходе появляется напряжение питания нагрузки, цифровой дисплей панели индикации будет отображать текущие значения сетевого и выходного напряжения.

Если сетевое напряжение выходит за пределы (<120 или >275 В) при включении стабилизатора, то на цифровом дисплее мигает значение параметра сети (рис. 2) питание нагрузки отсутствует.

Алгоритм работы изделия в верхнем диапазоне входного напряжения: При достижении сетевого напряжения >295 В происходит отключение нагрузки, на цифровом дисплее значение параметра сети мигает, выходное напряжение индицирует значение «00». Обратное включение схемы стабилизации и нагрузки происходит при напряжении <275 В.

Алгоритм работы изделия в нижнем диапазоне входного напряжения: При достижении сетевого напряжения <100 В происходит отключение нагрузки, на цифровом дисплее значение параметра сети мигает, выходное напряжение индицирует значение «00». Обратное включение схемы стабилизации и нагрузки происходит при напряжении >120 В.

Алгоритм работы изделия в расширенном диапазоне сетевого напряжения: Для включения режима, необходимо в течение 5 сек. удерживать кнопку выбора параметра. Индикатор «Расширенный диапазон сетевого напряжения» горит ровным светом. В нижнем диапазоне: при достижении сетевого напряжения <80 В происходит отключение нагрузки, на цифровом дисплее значение параметра сети мигает, выходное напряжение индицирует значение «00». Обратное включение схемы стабилизации и нагрузки происходит при напряжении >120 В.



Внимание! При включении этого режима выходное напряжение может опускаться до 130 В.

Дополнительные меры защиты

Изделие обеспечивает защиту от перегрузки, если входной ток находится в диапазоне (см. п. 7 таблицы 1):

- от $I_{ном}$ до $1,5 \cdot I_{ном}$, нагрузка отключается через 7 минут;
- от $1,5 \cdot I_{ном}$ до $2,0 \cdot I_{ном}$, нагрузка отключается через 30 секунд;
- от $2,0 \cdot I_{ном}$ до $3,0 \cdot I_{ном}$, нагрузка отключается через 5 секунд;
- более $3,0 \cdot I_{ном}$, нагрузка отключается через 10 миллисекунд.

Алгоритм работы			
напряжение входящей сети	показание цифрового дисплея	индикация расширения диапазона	индикатор включения питания нагрузки
включение 3 секунды	отсутствует	отсутствует	отсутствует
АЛГОРИТМ ПРИ ПУСКЕ СТАБИЛИЗАТОРА			
100В	100 00	индикация	отсутствует
>120**В	120 205	индикация	отсутствует
<275**В	275 225	индикация	отсутствует
295В	295 00	индикация	отсутствует
В ОБЫЧНОМ РЕЖИМЕ			
120В	120 205	индикация	отсутствует
<100В***	100 00	индикация	отсутствует
285В	285 235	индикация	отсутствует
>295В***	295 00	индикация	отсутствует
В РАСШИРЕННОМ ДИАПАЗОНЕ СЕТЕВОГО НАПРЯЖЕНИЯ			
<80В***	80 00	индикация	отсутствует
120В	120 205	индикация	отсутствует
285В	285 235	индикация	отсутствует
>295В***	295 00	индикация	отсутствует

NNN 00 - напряжение за пределами диапазона, цифровой индикатор мигает 3 раза в секунду.

① - нагрузка включена
① - нагрузка выключена
▽ - индикатор светится

**значение напряжения, при достижении которых происходит включение нагрузки при пуске стабилизатора.

***значение напряжения, при достижении которых происходит выключение нагрузки при работе стабилизатора.

Описание работы

Цифровой дисплей отображает значения параметров сети и нагрузки: напряжение, ток, мощность.

Перебор значений производится нажатием на кнопку выбора параметров. По умолчанию входное и выходное напряжение. Первое нажатие на кнопку приводит к смене показаний на входной и выходной ток, второе нажатие приведет к индикации входной и выходной мощности. Дальнейшими нажатиями осуществляется

циклическое отображение параметров, начиная с входного и выходного напряжений. Показания каждого значения параметра сопровождаются свечением соответствующего индикатора красного цвета, расположенного слева от цифрового дисплея (см. рис. 2).

Длительное нажатие на кнопку выбора параметра (не менее 5 сек.) приведет к переходу изделия в режим работы с расширенным диапазоном сетевого напряжения.

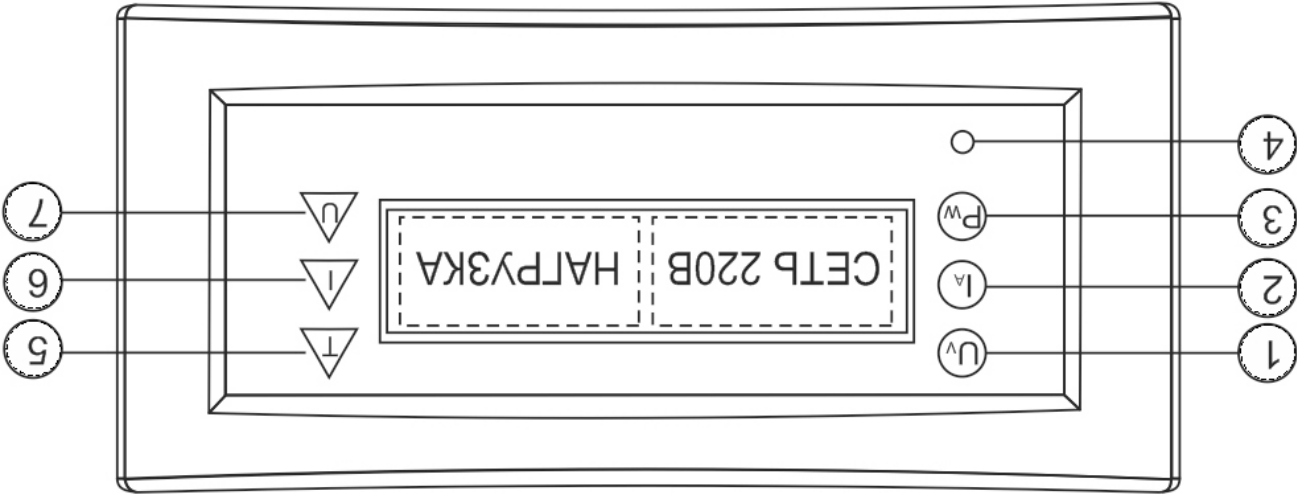


Рисунок 2. Цифровой дисплей стабилизатора

- 1-Напряжение, В;
- 2-Ток, А;
- 3-Мощность, кВт;
- 4-Кнопка выбора параметра;
- 5-Перевер;
- 6-Перегрузка по току;
- 7-Расширенный диапазон сетевого напряжения.

Технические характеристики SKAT STP и SKAT STP исп. Н

Таблица 1

№	п/п	Наименование параметра		Значение параметра	
		STL 10000	STL 20000		
1		Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц, В		~220	
2		Рабочий диапазон входного напряжения, В		120...280	
3		Рабочий диапазон выходного напряжения, В		205...235	
4		Предельный диапазон входного напряжения, В		80...295*	
5		Точность стабилизации, %		7	
6		Количество ступеней стабилизации, шт.		9	
7		Ток нагрузки (I _{ном}), А, не более		27	55
8		Номинальная мощность нагрузки, ВА, не более		6500	12345
9		Максимальная, пиковая мощность нагрузки, ВА, не более		10000**	20000**
10		Среднее время переключения, мс, не более		10	
11		Мощность, потребляемая от сети без нагрузки, ВА, не более		34	40
12		Max сечение провода, в клеммах колодки, мм ²		10	
13		Габаритные размеры для исп. Н: ШхГ хВ, мм, не более	без упаковки	270х200х460	350х245х590
			в упаковке	310х240х490	400х295х630
14		Габаритные размеры: ШхГ хВ, мм, не более	без упаковки	274х350х375	434х350х380
			в упаковке	326х410х410	486х410х410
14		Масса для различных модификаций трансформатора, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		17(19)	27(29)
15		Степень защиты оболочки по 14254-2015		IP20	
16		Диапазон рабочих температур, °С		-10...+40	

Примечание: Номиналы напряжений указаны с допуском ±2В.
 *Режим работы с расширенным диапазоном сетевого напряжения.
 **В течение 20 секунд.

Внешний вид стабилизатора

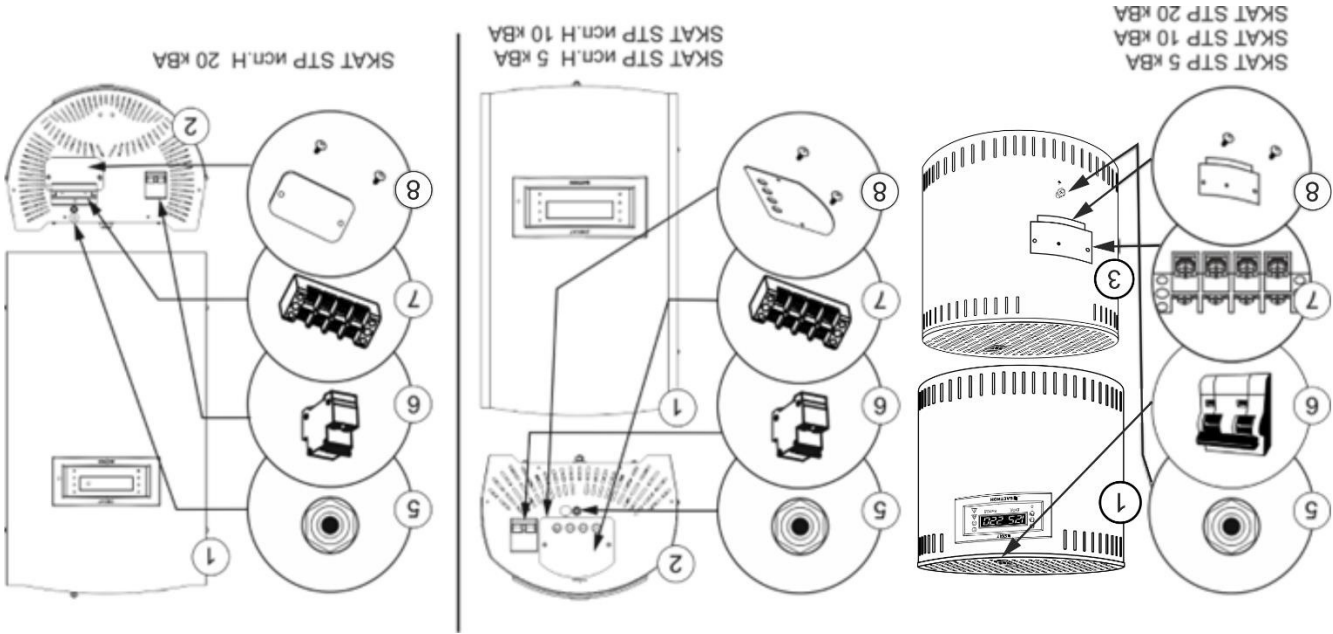


Рисунок 1. Общий вид стабилизатора и его функциональных элементов

1. Лицевая панель ; 2. Нижняя панель; 3. Задняя панель; 5. Болт заземления;
6. Двухполюсный автомат защиты; 7. Клеммы подключения нагрузки и сети;
8. Съёмные крышки колодки клемм подключения.

Комплект поставки

Наименование	Количество
Стабилизатор	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Тара упаковочная	1 шт.

Назначение

Изделие SKAT STL предназначено для стабилизации напряжения сети в целях повышения качества энергоснабжения бытовой техники и инженерного оборудования качественным электропитанием. Изделие SKAT STL обладает достаточно большой мощностью для питания всего дома целиком, защищает от сетевых неполадок и предотвращает выход из строя бытовой техники и оборудования, суммарный ток потребления которых не превышает значение (см. п. 7 таблицы 1).

Изделие выполнено в металлическом корпусе, предназначенном для размещения на стене.

Изделие обеспечивает:

- стабилизацию напряжения сети;
- корректировку напряжения с высокой точностью и плавностью перехода (16 ступеней переключения);
- работу с расширенным диапазоном сетевого напряжения;
- высокую точность и стабильность параметров за счет применения качественной элементной базы;
- защитное отключение нагрузки при выходе напряжения сети за пределы рабочего диапазона;
- защиту питающей сети от перегрузки и короткого замыкания;
- защиту силовых ключей и трансформатора от перегрева;
- противопожарную защиту;
- цифровую индикацию напряжения, тока и мощности раздельно по входу и выходу;
- индикацию аварийных режимов: короткое замыкание, перегрев, выход напряжения за пределы диапазона.
- бесшумную работу системы конвекционного охлаждения без применения вентиляторов.

*Благодарим Вас за выбор стабилизатора сетевого напряжения
SKAT STL.*

Перед эксплуатацией ознакомьтесь с настоящим руководством.

Меры безопасности

При установке и эксплуатации изделия необходимо руководствоваться действующими нормативными документами, регламентирующими требования по охране труда и правила безопасности при эксплуатации электроустановок. Установку, демонтаж и ремонт изделия производить при отключенном питании. Суммарный ток, потребляемый нагрузками, подключаемыми к клеммной колодке, не должен превышать значения, указанного в п.7 таблицы 1.

Следует помнить, что в рабочем состоянии к изделию подводится опасное для жизни напряжение электросети 220 В.

Обслуживание и ремонт изделия должны проводиться квалифицированным персоналом.

Эксплуатация изделия без защитного заземления запрещена! Установку, демонтаж и ремонт производить при полном отключении изделия от электросети 220 В.

Сечение и длина соединительных проводов нагрузки должны соответствовать максимальным токам, указанным в таблице.

Если транспортировка изделия производилась при отрицательных температурах, его необходимо выдерживать при комнатной температуре в течение 24-х часов перед включением.

Не допускается установка стабилизатора вблизи (ближе одного метра) любых нагревательных приборов.

Не допускается попадание воды, строительной пыли и посторонних предметов внутрь стабилизатора.

Условия эксплуатации

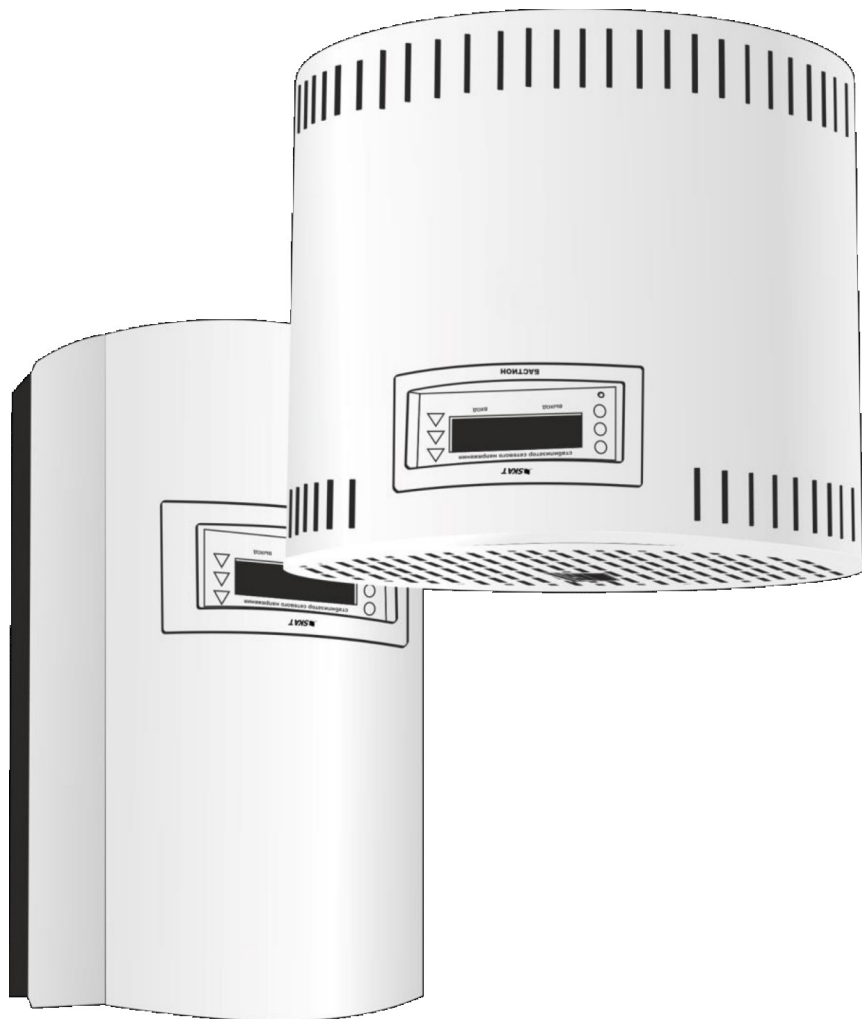
- номинальное напряжение питающей сети 220 В, 50 Гц;
- температура окружающей среды от -10°С до +40°С;
- относительная влажность воздуха до 80% при температуре +25°С.

2	Меры безопасности
2	Условия эксплуатации
3	Назначение
4	Внешний вид стабилизатора
4	Комплект поставки
5	Технические характеристики
6	Описание работы
8	Дополнительные меры защиты
9	Распаковка
9	Подключение
10	Подготовка к работе и первый пуск
10	Обслуживание
10	Установка
11	Устранение неисправностей
11	Гарантийные обязательства
12	Свидетельство о приемке
13	

SKAT STL UZ, SKAT STL UZ исл. Н
(модели: 5, 10, 20 кВА)

СИМНОТРОПНЕ СТАБИЛИЗАТОРЫ
 СЕТЕВОГО НАПРЯЖЕНИЯ
 НАБЕЖНОЙ И НАПОЛННОЙ УСТАНОВКИ

~220В



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, ПАСПОРТ