



ТЕХНИКА, ПРЕВОСХОДЯЩАЯ ОЖИДАНИЯ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
БЛОКОВ АВТОЗАПУСКА  
ДЛЯ БЕНЗИНОВЫХ ГЕНЕРАТОРОВ



[WWW.SUNREKA-TOOLS.RU](http://WWW.SUNREKA-TOOLS.RU)

## СОДЕРЖАНИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ .....	4
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	4
ПОПРАВКИ К МОЩНОСТИ .....	5
ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ .....	6
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ GTS11500, GTS17000T .....	7
ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ БЛОКА АВТОЗАПУСКА .....	8
ПРАВИЛА И ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ .....	10
МЕСТО РАЗМЕЩЕНИЯ БЛОКА АВТОЗАПУСКА .....	14
ОПИСАНИЕ БЛОКА АВТОЗАПУСКА .....	14
ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИЛОВЫХ ПРОВОДОВ .....	17
ПОДГОТОВКА ГЕНЕРАТОРА К АВТОМАТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ .....	19
РАБОТА В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ .....	20
РАБОТА В РУЧНОМ РЕЖИМЕ .....	21
ЗАЗЕМЛЕНИЕ КОРПУСА БЛОКА АВТОЗАПУСКА .....	22
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	23
КОНСЕРВАЦИЯ .....	23
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ .....	24
СРОК СЛУЖБЫ .....	28
ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ .....	28
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....	29
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН .....	32



Перед первым запуском и последующей эксплуатацией оборудования внимательно ознакомьтесь с инструкцией!



К работам по подключению, отключению и техническому обслуживанию блока автозапуска допускаются лица, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований электробезопасности, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III и соответствующее удостоверение, а также только те из них, которые ознакомились с устройством, принципами работы и схемой подключения блока автозапуска.

Сохраните данную инструкцию и обращайтесь к ней при возникновении вопросов по безопасной эксплуатации, обслуживанию, хранению и транспортировке оборудования SUNREKA.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Блок автозапуска для бензиновых генераторов (далее по тексту «блок автозапуска», «блок автоматики», «блок автоматического ввода резерва» или «блок АВР») является низковольтным комплектным устройством распределения и управления электрическими сетями для установки на поверхности стены. Блок автозапуска предназначен исключительно для организации автоматического ввода резерва электрической сети, подходящей по мощности, количеству фаз, форме и номинальным значениям напряжения и частоты, совместно с подходящими бензиновыми генераторами.

Блок автозапуска является технически сложным товаром бытового назначения, но также, допускается коммерческое использование, если блок автозапуска в целом и его электрические и механические узлы в частности, а также резервный генератор полностью удовлетворяют требованиям технического задания на коммерческое использование.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

При корректном подключении, соблюдении правил эксплуатации, регламентов техобслуживания гарантируется беспроблемная работа блока автозапуска при температуре окружающего воздуха  $-15^{\circ}\text{C} \dots +40^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности не выше 60%, при 1-й степени загрязнения окружающего воздуха: загрязнение окружающего воздуха отсутствует или оно незначительно (имеется только сухое непроводящее загрязнение) и высоте над уровнем моря не выше 2000 м.

Блок автозапуска должен устанавливаться на открытом воздухе или в хорошо вентилируемых помещениях, в воздухе не должно содержаться пыли, паров кислот, инертных, взрывоопасных, легко воспламеняющихся и других газов, на оборудование не должны попадать брызги любых жидкостей и посторонние твёрдые предметы.

При наличии выбора места установки рекомендуется использовать помещения с естественной и/или искусственной вентиляцией с постоянной без резкого изменения температурой окружающего воздуха в диапазоне  $+5^{\circ}\text{C} \dots +40^{\circ}\text{C}$  во избежание появления конденсата.

Блок автозапуска НЕ ПРЕДНАЗАЧЕН для таких условий эксплуатации, как:

- условия окружающей среды, значительно отличающиеся от условий главы «УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ».
- места установки, в которых температура окружающей среды и/или атмосферное давление могут изменяться так быстро, что внутри оборудования будет происходить образование конденсата.
- сильное загрязнение воздуха пылью, наличие в воздухе дыма, коррозийных или радиоактивных частиц, испарений или солей.
- воздействие сильных электрических или магнитных внешних полей.
- воздействие экстремальных климатических условий.
- образование плесени или воздействие микроорганизмов.
- установку в пожаро- или взрыво- опасных местах.
- установку в «мокрых зонах/помещениях» (трубы водоснабжения и/или трубы канализации, резервуары с водой, помещения с риском попадания воды или других жидкостей, помещения с высокой влажностью воздуха и др.)
- расположение в местах наличия жидкостей.
- расположение терминала под осадками (дождь, снег).
- воздействие сильной вибрации или ударов, в том числе установка блока в сейсмоопасной зоне.
- способ установки, приводящий к снижению допустимых токовых нагрузок или влияющий на отключающие способности устройства.
- воздействие наведенных или излучаемых помех и электромагнитных помех.
- повышенные перенапряжения, перегрузки по мощности или периодические колебания напряжения.

### ПОПРАВКИ К МОЩНОСТИ

Номинальная (долговременная) и максимальная (кратковременная) мощности оборудования указаны для НОРМАЛЬНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.



**ВНИМАНИЕ!** При использовании оборудования на высоте более, чем 2000 м, при превышении температуры и/или влажности, при снижении атмосферного давления и плотности воздуха, необходимо учитывать снижение эффективности охлаждающего действия воздуха и снижение электрической прочности изоляции и коммутационной способности устройств.

Команда SUNREKA непрерывно работает над совершенствованием продукции, оптимизируя ее под условия российского рынка, улучшая пользовательские характеристики, повышая надежность, стабильность и удобство пользования.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения как в содержание данной инструкции, так и в конструкцию оборудования SUNREKA без предварительного уведомления пользователей.

## ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ



Внимание!



Прочтите руководство по эксплуатации



Эксплуатация электростанции без вывода выхлопных газов только вне помещения. Не эксплуатируйте электростанцию в помещении даже если окна и двери открыты.



Не вдыхайте выхлопные газы двигателя



Электростанция не должна эксплуатироваться или храниться при большой влажности или на токопроводящих поверхностях, таких как металлический настил.



Горячая поверхность



Риск возгорания



Бензин и его пары являются легковоспламеняющимися и взрывчатым веществом



Не использовать и не хранить под дождем



Перед ремонтом и обслуживанием остановите двигатель



Используйте защитные перчатки



Используйте защитный шлем, средства защиты органов слуха и зрения

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ GTS11500, GTS17000T

Модель	GTS11500	GTS17000T
Артикул	211901	211902
Тип электрической сети	Однофазная сеть	Трехфазная сеть
Номинальная мощность, ВА	10300	15500
Максимальная мощность, ВА	11500	17000
Напряжение, частота	230 В @ 50 Гц	400 В @ 50 Гц
Номинальный ток, А	45	22,5
Максимальный ток, А	50	25
Коэффициент мощности	1,0	
Степень защиты оборудования	IP41 (ГОСТ 14254-2015 / IEC 60529:2013)	
Кабель управления в комплекте	Разъем хромированный 8 pin	
Тип заряжаемой аккумуляторной батареи бензинового генератора	Свинцово-кислотная необслуживаемая перезаряжаемая аккумуляторная батарея номинальным напряжением 12 В	
Напряжение и ток зарядки аккумуляторной батареи бензинового генератора	DC 13,8 ± 2% В @ 2,0 А	
Функционал блока автозапуска	Два режима работы блока: РУЧНОЙ, АВТО Два режима запуска генератора: ЛЕТО, ЗИМА Механическая блокировка контакторов Поддержание заряда АКБ генератора Аварийный стоп на передней двери	
Механическая блокировка контакторов	Есть	
Совместимые генераторы	Бензиновые генераторы SUNREKA с одноцилиндровыми двигателями с функцией подключения блока автозапуска	
Габариты оборудования, мм	320 x 250 x 140	
Габариты упаковки, мм	405 x 325 x 200	
Масса NET / GROSS, кг	5,8 / 6,5	
Комплектация	Блок автозапуска Кабель управления Инструкция по эксплуатации	

## ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ БЛОКА АВТОЗАПУСКА



1. Индикатор «ГОРОДСКАЯ СЕТЬ»
2. Индикатор «ГЕНЕРАТОР»
3. Индикатор «ЗАРЯДКА АКБ»
4. Индикатор «РЕЖИМ АВТО»
5. Индикатор «ОШИБКА»
6. Переключатель «ЗИМА» / «ЛЕТО»
7. Переключатель «РУЧНОЙ» / «АВТО»
8. Кнопка «АВАРИЙНЫЙ СТОП»
9. Замок двери блока
10. Проушины для установки на стену

## Световые индикаторы блоков автозапуска:

ИНДИКАТОР	ИНДИКАТОР ГОРИТ	ИНДИКАТОР НЕ ГОРИТ
	ЕСТЬ напряжение в городской сети	НЕТ напряжения в городской сети
	ЕСТЬ напряжение в резервной линии АВР (есть напряжение от генератора)	НЕТ напряжения в резервной линии АВР (нет напряжения от генератора)
	Выполняется зарядка АКБ генератора	Зарядка АКБ генератора НЕ выполняется
	Автоматический режим работы блока	Ручной режим работы блока автозапуска
	ОШИБКА запуска генератора	Штатный режим работы

## Переключатели и кнопка «АВАРИЙНЫЙ СТОП»:



ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ «ЗИМА» / «ЛЕТО»	КНОПКА «АВАРИЙНЫЙ СТОП»	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ «РУЧНОЙ» / «АВТО»
«ЛЕТО» – режим для запуска генератора в зимнее время года «ЗИМА» – режим для запуска генератора в зимнее время года	Кнопка для аварийной остановки генератора: при НАЖАТИИ кнопка размыкает цепь.  Для того, чтобы возобновить работу, необходимо повернуть кнопку по указателям и отвести ее в начальное положение (на себя)	«АВТО» – блок автозапуска управляет генератором в случае обрыва основной сети  «РУЧНОЙ» – блок автозапуска НЕ управляет генератором, генератор можно использовать как отдельный источник питания

## ПРАВИЛА И ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ



**ВНИМАНИЕ!** Перед подключением блока автозапуска к электросети или бензиновому генератору внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией по эксплуатации.

В данной инструкции содержится описание, правила безопасности и вся необходимая информация для правильной эксплуатации блока автозапуска. Сохраните данную инструкцию и обращайтесь к ней при возникновении вопросов по безопасной эксплуатации и обслуживанию.



**ВНИМАНИЕ!** Неправильное или некорректное подключение блока автозапуска может вывести из строя контроллер автозапуска, вывести их строя бензиновый генератор и/или подключенные к сети электроприборы, а также элементы самой электрической сети.

Контроллер блока автозапуска постоянно отслеживает параметры электросети, входное напряжение генератора, напряжение потребителя, и с учетом обратной связи осуществляет управление по заложенным алгоритмам. Изменение заводского подключения электрических проводов и узлов, как и осуществление дополнительных несанкционированных подключений к контакторам и/или другим элементам, нарушит обратную связь и логику работы контроллера, что приведет к проблемам с автозапуском (генератор не заводится, не переключается питание от сети на генератор и др.) и/или выведет из строя контроллер, генератор и/или подключенные в сеть электроприборы.



**ВНИМАНИЕ!** Все подключения должны выполняться ТОЛЬКО К НИЖНЕЙ ЧАСТИ КЛЕММНОГО ТЕРМИНАЛА блока автозапуска! Категорически ЗАПРЕЩЕНО выполнять любые другие подключения к электрическим цепям, кроме нижней части клеммного терминала!



**ВНИМАНИЕ!** Блок автозапуска содержит элементы и узлы, находящиеся под напряжением питающей сети 230 В (или 380В), поэтому необходимо соблюдать требования электробезопасности при проведении работ по подключению, проверки и технического обслуживания блока автозапуска и бензинового генератора.

Используйте оборудование только согласно назначению и области применения, как описано в данном руководстве, запрещается использовать оборудование для любых других задач или не по назначению.

Перед подключением блока автозапуска необходимо обязательно провести предварительную работу по установлению типа домашней электрической сети (по количеству фаз: однофазная или трехфазная, по типу подключения заземляющего проводника: TN-C, TN-S, TN-C-S, TT, IT).

При выполнении всех работ по подключению или техобслуживанию блока автозапуска необходимо руководствоваться «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами эксплуатации электроустановок потребителей», требованиями «Правил устройства электроустановок» и другими нормативными документами, регламентирующими выполнение работ, связанных с электрическими сетями и энергосистемами.

Соблюдайте график технического обслуживания изделия, выполняйте только те работы по техническому обслуживанию, которые предусмотрены в данном Руководстве. Все остальные работы при выходе из строя оборудования должны выполняться авторизованным сервисным центром.

Запрещается вносить изменения в конструкцию оборудования: менять настройки оборудования, выполнять дополнительные внештатные электрические подключения, подключать непредусмотренные конструкцией оборудования механические и/или электромеханические устройства, демонтировать блокирующие/предохранительные устройства, элементы защиты и др.

Необходимо использовать запасные узлы и детали только фирмы-изготовителя, либо рекомендуемые фирмой изготовителем, это позволит обеспечить надежность и безопасность эксплуатации изделия. При использовании узлов и деталей других изготовителей производитель не несет ответственности за возникшие в результате этого последствия.

Подключение оборудования к электросистеме дома должно осуществляться только квалифицированным электриком и должно соответствовать правилам безопасности и нормам РФ. Неправильное подключение блока автозапуска к электросистеме может стать причиной выхода из строя бензинового генератора и/или блока, неисправности электросети и подключенных в ней электроприборов, а также привести к поражению электрическим током людей.



**ВНИМАНИЕ!** Любые изменения конструкции блока автозапуска, в том числе изменение заводской (исходной) коммутации проводов, ЗАПРЕЩЕНЫ. Запрещается изменять настройки блока автозапуска.



**ВНИМАНИЕ!** Случаи выхода из строя оборудования по причинам неправильного подключения, использования неисправных и/или неподходящих электроприборов, использования не по назначению, из-за нарушения сроков технического обслуживания, при внесении изменений в конструкцию оборудования, а также при использовании НЕрекомендованных изготовителем или сервисом запчастей – **НЕ ЯВЛЯЮТСЯ ГАРАНТИЙНЫМИ**.

Всегда выполняйте предэксплуатационный осмотр оборудования на предмет внешних повреждений, ослабления крепежа, плохой коммутации, следов перегрузки и короткого замыкания электрических проводов и соединений.

Запрещается эксплуатировать оборудование с любыми повреждениями.

В целях безопасности лица моложе 16 лет, посторонние люди, а также лица, не ознакомившиеся с руководством, не допускаются до работы с оборудованием.

Владелец и пользователи, осуществляющие эксплуатацию и обслуживание оборудования, должны иметь соответствующие знания и навыки.

Блок автозапуска не предназначен для использования лицами с ограниченными физическими или умственными способностями или при отсутствии у пользователя опыта и знаний, если он не находится под контролем и не проинструктирован об использовании прибора лицом, ответственным за безопасность.

Запрещается подключать, эксплуатировать, транспортировать и обслуживать блок автозапуска, находясь в состоянии алкогольного, наркотического опьянения или под воздействием сильнодействующих медицинских препаратов.

Сохраните данное Руководство. Соблюдайте инструкции в данном руководстве. Используйте только одобренные производителем аксессуары.

Блок автозапуска является оборудованием с электрическими деталями под напряжением 230 В! Неправильная эксплуатация оборудования может стать причиной поражения электрическим током.

Не касайтесь оборудования мокрыми руками и/или при большой влажности. Не допускайте попадания воды или образования влаги.

Строго соблюдайте инструкции по безопасности, относящиеся как к блоку автозапуска, так и к бензиновому генератору. Несоблюдение инструкций и/или халатность может привести к повреждению личного и общедомового имущества, травмам людей и/или домашним животным или даже их смерти.



**ВНИМАНИЕ!** И блок автозапуска, и генератор являются источниками повышенной опасности. Для исключения поломки оборудования (блока автозапуска, бензогенератора, электроприборов, элементов электрической сети), получения серьезных травм и повреждения личного и общего имущества необходимо соблюдать инструкции по безопасности и эксплуатации блока автозапуска, генератора, а также инструкции и предписания при работе с электроприборами и электрическими сетями под напряжением 230/380 В.

Владелец оборудования и работающие с ним специалисты несут ответственность за безопасность эксплуатации оборудования.

Владелец оборудования и работающие с ним специалисты несут ответственность за недопуск посторонних лиц и лиц, не имеющих соответствующей квалификации.

Владельцу электростанции и работающим с ней специалистам необходимо уметь и знать, как безопасно работать с оборудованием, его устройство, функции и др.



**ВНИМАНИЕ!** Во избежание поражения электрическим током или короткого замыкания запрещается выполнять какие-либо операции с оборудованием влажными руками, также запрещается работа оборудования при попадании на него воды или других жидкостей.

Запрещается эксплуатировать блок автозапуска с открытой крышкой: крышка должна быть закрыта на замок во избежание попадания внутрь посторонних предметов и доступа посторонних лиц.



**ВНИМАНИЕ!** Случаи выхода из строя оборудования по причинам короткого замыкания из-за попадания жидкостей, твердых и других посторонних предметов внутрь корпуса, пробивания изоляции из-за накопления пыли, грязи, налета, стружки и др. токопроводящих посторонних предметов – **НЕ ЯВЛЯЮТСЯ ГАРАНТИЙНЫМИ**!

Используйте только качественные и исправные соединительные провода, токопроводящие шины и электрические контакты. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать провода с поврежденной изоляцией.



**ВНИМАНИЕ!** При расположении блока автоматики рядом с трубами магистрального газа, газовыми баллонами сжиженного газа и любыми другими заполненными сосудами под давлением – обязательно проверяйте состояние этого оборудования: оно должно быть абсолютно исправно механически, не иметь пробоев изоляции проводов, не иметь неисправностей по электрической части, не иметь утечек сжатого воздуха или каких-либо других газов, а также соответствовать нормам и стандартам России и/или Европы (РСТ, АЕС, ТР/ТС, ЕУ и др.) по устройству и безопасности.



**ВНИМАНИЕ!** Несоблюдение указаний по технике безопасности может создать опасность для окружающей среды, вывести из строя оборудование, а также повлечь за собой опасные последствия для здоровья и жизни человека. **НЕСОБЛЮДЕНИЕ УКАЗАНИЙ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕДЕТ К АННУЛИРОВАНИЮ ГАРАНТИИ И АВТОМАТИЧЕСКОМУ ОТКАЗУ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ И/ИЛИ ПРОДАВЦА ОБОРУДОВАНИЯ В ВОЗМЕЩЕНИЯ УЩЕРБА.**

## МЕСТО РАЗМЕЩЕНИЯ БЛОКА АВТОЗАПУСКА

Блок автозапуска должен быть надежно закреплен вертикально на ровной сухой стене, для этого у него имеются ушки для крепления на стену.

Размещение в помещении блока автозапуска на стене выбирайте исходя из габаритов помещения, основные критерии установки блока автозапуска:

- удобный доступ к органам управления (переключатели, аварийный «СТОП»),
- хорошая видимость индикаторов для контроля состояния оборудования,
- дверь блока автозапуска должна открываться полностью, ничто не должно мешать открыванию двери блока,
- удобный монтаж и контроль электрических проводов и соединений,
- соответствие места установки и условий эксплуатации блока автозапуска требованиям из описания «УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ» данного руководства является обязательным условием,

## ОПИСАНИЕ БЛОКА АВТОЗАПУСКА

Блок автозапуска – это оборудование, которое позволяет при обрыве городской электросети запустить генератор и перевести на него питание потребителей без участия пользователя, **В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ**. При возобновлении электроснабжения генератор автоматически переключает питание на основную сеть и глушит бензиновый генератор (чтобы он не работал вхолостую).



Гарантируется штатная и безотказная работа бензиновых генераторов SUNREKA с оригинальными блоками автоматики SUNREKA при правильном подключении, при использовании подходящих по сезону и качественных горюче-смазочных материалов, при выполнении технического обслуживания согласно инструкции по эксплуатации и поддержании оборудования в работоспособном состоянии.

**ВНИМАНИЕ!** Перед подключением генератора к блоку автоматики и домовой электросети, обязательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации как генератора, так и блока автоматики. Случаи выходов из строя оборудования по причинам неправильного, не рекомендованного и/или какого-либо дополнительного внештатного подключения – **НЕ ЯВЛЯЮТСЯ ГАРАНТИЙНЫМИ**.

Подготовьте генератор: выполните все пункты из «**ПОДГОТОВКА К ЗАПУСКУ**» (см. инструкцию по эксплуатации бензинового генератора).

Подключите кабель управления ATS к блоку автоматики и к генератору, а также силовые кабели согласно инструкции к блоку автоматики (см. главу «**ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ**» текущей инструкции по эксплуатации).

**ВНИМАНИЕ!** При подключении генераторов SUNREKA к блокам автозапуска других производителей, также как и при подключении блока автозапуска SUNREKA к генераторам других производителей, – совместная корректная и безотказная работа **НЕ ГАРАНТИРОВАНА**. Ответственность за выход из строя оборудования и другие внештатные ситуации в таких случаях несет владелец и частное лицо и/или организация, выполняющая работы по подключению.

Блок автозапуска поддерживает два режима работы:

### 1) РУЧНОЙ режим работы (переключатель поз.7 в положении «РУЧНОЙ»):

- блок автоматики **НЕ** контролирует наличие напряжения основной сети,
- генератор **НЕ** запускается автоматически при обрыве основной электросети,
- генератор исключен из силовой цепи и цепи управления и может использоваться как отдельный самостоятельный источник питания.

### 2) АВТОМАТИЧЕСКИЙ режим (переключатель поз.7 в положении «АВТО»):

- блок автозапуска непрерывно контролирует наличие напряжения от основной электросети, в случае обрыва городской сети (пропало напряжение) автоматика запускает генератор, переводит питание от городской сети на генератор,
- при восстановлении городской сети блок автоматики в автоматическом режиме переключает потребителей на питание от основной сети и отключает генератор.

Также, блоки автоматики SUNREKA имеют возможность выполнять запуск бензинового генератора в режимах «**ЛЕТО**» и «**ЗИМА**», в зависимости от условий эксплуатации (температуры окружающего воздуха). Рекомендации:

Температура окружающего воздуха в месте установки бензинового генератора	Рекомендованный режим автозапуска генератора
–15 °C ... +5 °C	Режим «ЗИМА»
+5 °C ... +40 °C	Режим «ЛЕТО»



**ВНИМАНИЕ!** Перед подключением блока автозапуска во избежание аварийных ситуаций (несанкционированный запуск генератора, короткое замыкание, удар электрическим током и др.), обязательно **ОТКЛЮЧИТЕ** питание основной электросети! Генератор должен быть заглушен, а ключ запуска генератора – в положении «ВЫКЛ».

Общие требования перед подключением блока автоматики в электросеть:

- ТОЧНО установите тип домашней электросети (по количеству фаз: однофазная или трехфазная, определите фазы и ноль, по типу заземляющего проводника: TN-C, TN-S, TN-C-S, TT, TI, какие защитные устройства по типу и номиналу используются в цепях),
- убедитесь, что мощность и ток электросети не превышают допустимых (см. технические характеристики блока автозапуска),
- мощность и ток электроприборов резерва не должны быть выше 80% от номинальной мощности бензинового генератора (необходим запас по мощности генератора из-за неизбежных потерь в проводниках, из-за возможного высокого температурного режима работы, недостаточного охлаждения, с учетом  $\cos(\phi)$  электроприборов),



**ВНИМАНИЕ!** Сумма номинальных мощностей электроприборов в сети **НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ НОМИНАЛЬНУЮ МОЩНОСТЬ БЛОКА АВТОЗАПУСКА**, а сумма пусковых мощностей (с учетом пусковых коэффициентов) всех электроприборов сети **НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ МАКСИМАЛЬНУЮ МОЩНОСТЬ БЛОКА АВТОЗАПУСКА**

- убедитесь, что сечение силовых кабелей соответствует мощности сети,
- при подключении силовых проводов от генератора к блоку автозапуска учитывайте ограничение мощности по розеткам генератора: через бытовую розетку 230В/16А мощность сети может быть не выше 3,7 кВА, при подключении через силовую розетку 230В/32А – 7,4 кВА и др.



**ВНИМАНИЕ!** Все подключения выполняйте аккуратно, плотно и надежно. Плохой контакт, незатянутый крепеж электрического соединения, расшатавшаяся клемма могут привести к короткому замыканию и оплавлению контактов, это создает РИСКИ ПОЖАРА!



**ВНИМАНИЕ!** Подключайте только исправные и подходящие по параметрам (напряжение, частота, мощность, тип розетки, тип тока и др.) электроприборы. Использование неподходящих или неисправных электроприборов может привести к выходу из строя блока автозапуска и бензинового генератора, а также авариям в проводке домовой электросети (оплавление изоляции, короткое замыкание, риск пожара).

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИЛОВЫХ ПРОВОДОВ

Не меняйте заводское состояние электрических цепей и подключений проводов. Не допускайте замыкания соседних силовых проводов в клеммной колодке. Надежно фиксируйте силовые провода во избежание аварийных ситуаций.

Подключайте силовые провода соответственно подписям на блоке автозапуска и **ТОЛЬКО К НИЖНЕЙ ЧАСТИ КОЛОДКИ**:

### ОДНОФАЗНЫЙ БЛОК:



### ТРЕХФАЗНЫЙ БЛОК:



Рекомендуемые схемы для подключения:

#### Основная сеть

Однофазная

#### Блок автозапуска

Однофазный

#### Электроприборы

Только однофазные

#### Генератор

Однофазный

#### ГОРОДСКАЯ СЕТЬ



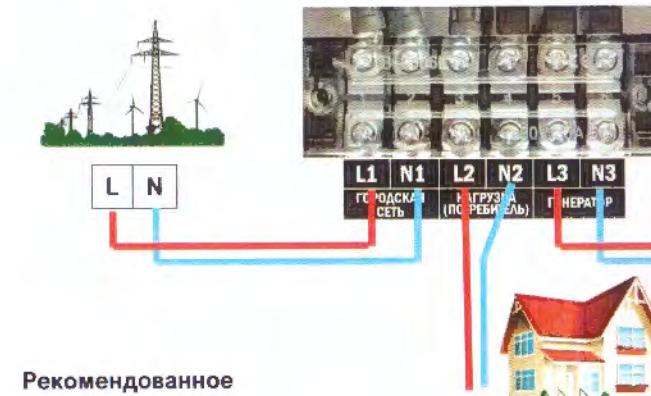
#### БЛОК АВТОЗАПУСКА



#### ГЕНЕРАТОР



Рекомендованное подключение # 1



ЗАЗЕМЛЕНИЕ ГЕНЕРАТОРА

Основная сеть

Трехфазная

ГОРОДСКАЯ СЕТЬ



Рекомендованное подключение #2

Блок автозапуска

Трехфазный

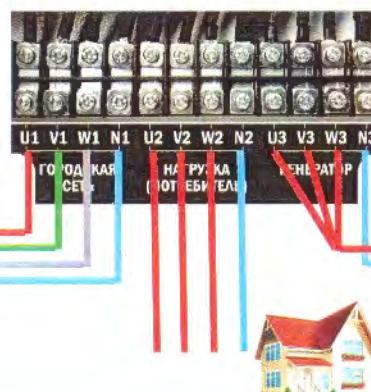
Электроприборы

Только однофазные

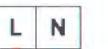
Генератор

Однофазный

БЛОК АВТОЗАПУСКА



ГЕНЕРАТОР

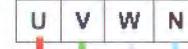


ЗАЗЕМЛЕНИЕ ГЕНЕРАТОРА

Основная сеть

Трехфазная

ГОРОДСКАЯ СЕТЬ



Рекомендованное подключение #3

Блок автозапуска

Трехфазный

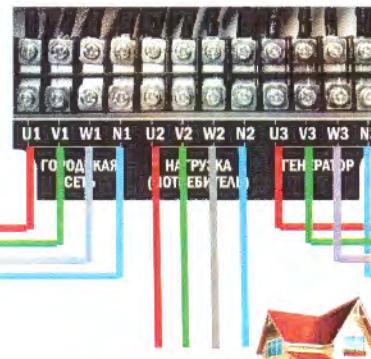
Электроприборы

Имеются трехфазные

Генератор

Трехфазный

БЛОК АВТОЗАПУСКА



ГЕНЕРАТОР



ЗАЗЕМЛЕНИЕ ГЕНЕРАТОРА

## ПОДГОТОВКА ГЕНЕРАТОРА К АВТОМАТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ

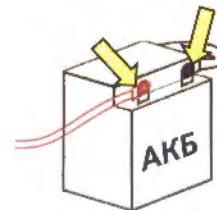
Убедитесь, что генератор расположен на ровной горизонтальной поверхности, а место установки соответствует требованиям в инструкции. Выполните осмотр генератора, все детали должны быть надежно закреплены, все пластиковые крышки корпуса должны быть закрыты.

Положение воздушной заслонки генератора: «**ОТКРЫТО**» или «**РАБОТА**».

**ВНИМАНИЕ!** Силовые провода городской электросети уже должны быть подключены к блоку автозапуска. А также, силовые провода между генератором и блоком автозапуска тоже должны быть подключены (см. «**ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИЛОВЫХ ПРОВОДОВ**»).

Отключите основную электросеть с помощью вводного автомата или щитка: блок автозапуска во время подготовки **ДОЛЖЕН БЫТЬ ОБЕСТОЧЕН** для безопасности. Подготовка генератора к автоматической работе с блоком автозапуска:

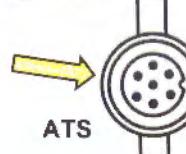
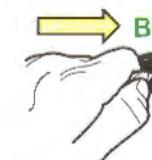
- 1) переведите ключ генератора в положение **ВЫКЛ**, защитные переключатели на передней панели генератора должны быть в положении **ВЫКЛ (ВНИЗ)**.
- 2) надежно подключите клеммы к аккумуляторной батарее генератора.
- 3) проверьте уровень моторного масла (при недостатке двигатель будет глохнуть, т.к. будет срабатывать защита) и топлива, при необходимости – долейте.
- 4) откройте топливный кран для подачи топлива.
- 5) подключите кабель управления от блока автозапуска к генератору.
- 6) переведите ключ генератора в положение «**ВКЛ**», а переключатели защиты по току – в положение «**ВКЛ (ВВЕРХ)**», т.к. если защита по току **ВЫКЛЮЧЕНА**, генератор будет глохнуть сразу же после запуска.



ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ МАСЛА И ТОПЛИВА



КАБЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ПОДКЛЮЧЕН

КЛЮЧ ГЕНЕРАТОРА В ПОЛОЖЕНИИ «**ВКЛ**» \*ВСЕ РЫЧАЖКИ ЗАЩИТЫ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ В ПОЛОЖЕНИИ «**ВКЛ**» (ВВЕРХ)

\* если у генератора нет ключа (генератор заводится с кнопки), тогда **ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ** на панели генератора должен быть в положении «**ВКЛ**»

Генератор готов к работе с блоком автозапуска в автоматическом режиме.

Указанные выше 3 варианта подключения – стандартные рекомендуемые решения для организации автоматического ввода резерва.

## РАБОТА В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ

- Подготовьте генератор, как описано в главе «ПОДГОТОВКА ГЕНЕРАТОРА».
- Установите переключатель на крышке блока автозапуска в режим «АВТО».
- Отключите кнопку «АВАРИЙНЫЙ СТОП» (поворните согласно стрелкам и отключите на себя) на крышке блока автозапуска: если кнопка «АВАРИЙНЫЙ СТОП» нажата, блок автозапуска ОТКЛЮЧЕН и НЕ БУДЕТ работать.

Для выполнения подготовки генератора мы отключали сеть на вводном автомате (или щитке, для безопасности). Теперь включите электросеть с помощью щитка – на блоке автозапуска загорится ЗЕЛЕНЫЙ индикатор «ГОРОДСКАЯ СЕТЬ».



Цвет индикатора: ЗЕЛЕНЫЙ

**В СЛУЧАЕ ШТАТНОЙ РАБОТЫ** (городская сеть без обрыва, нормальное напряжение  $230\pm10\%$  Вольт) горит зеленый индикатор «ГОРОДСКАЯ СЕТЬ» и, когда происходит подзарядка аккумуляторной батареи генератора – горит второй ЗЕЛЕНЫЙ индикатор на крышке блока автозапуска «ЗАРЯДКА АКБ».



Цвет индикатора: ЗЕЛЕНЫЙ

Режим «АВТО» включен, т.е. будет энергоснабжение на резервный генератор при обрыве основной сети, горит БЕЛЫЙ индикатор «АВТО»:



Цвет индикатора: БЕЛЫЙ

В случае обрыва основной сети и включенном режиме «АВТО», индикатор «ГОРОДСКАЯ СЕТЬ» потухнет, через несколько секунд контроллер блока начнет запуск двигателя генератора. После успешного запуска двигателя генератора загорится ЖЕЛТЫЙ индикатор «ГЕНЕРАТОР», и через определенное время (в зависимости от режима «ЛЕТО» или «ЗИМА»), блок автоматики переключит питание на генератор:



Цвет индикатора: ЖЕЛТЫЙ

Если в автоматическом режиме генератор не смог успешно завестись (нужно проверить, открыты ли топливный кран, достаточный ли уровень масла и топлива и т.д.) после определенного количества попыток, тогда начинает моргать КРАСНЫЙ индикатор «ОШИБКА»:



Цвет индикатора: КРАСНЫЙ

Световые сигналы индикаторов блока автозапуска SUNREKA соответствуют стандарту ГОСТ Р МЭК 60073-2000 «Основные принципы и принципы безопасности человека-машинного интерфейса, маркировка и обозначения. Принципы кодирования устройств срабатывания и выключателей»:

Зеленый индикатор	БЕЗОПАСНОСТЬ, нормальная штатная работа
Желтый индикатор	ВНИМАНИЕ, переходный процесс, внештатная работа
Красный индикатор	НЕИСПРАВНОСТЬ, критическое состояние, ошибка

Поэтому, даже если блок автозапуска установлен в плохо освещенном помещении, при взгляде на него издалека можно быстро, в считанные секунды определить состояние автоматического ввода резерва по световым индикаторам, даже не читая подписи под ними:

ШТАТНАЯ РАБОТА	ВНЕШТАТНАЯ РАБОТА	НЕИСПРАВНОСТЬ
ПИТАНИЕ ОТ ГОРОДСКОЙ СЕТИ	ОБРЫВ СЕТИ, ПИТАНИЕ ОТ ГЕНЕРАТОРА	ОШИБКА, ПИТАНИЕ ОТСУТСТВУЕТ

## РАБОТА В РУЧНОМ РЕЖИМЕ

Если перевести переключатель на блоке автозапуска в режим «РУЧНОЙ», можно использовать генератор как дополнительный источник энергии. В режиме «РУЧНОЙ» блок автозапуска никак не будет пытаться запускать генератор.

Можно использовать генератор отдельно от блока автозапуска, подключая потребителей напрямую к розеткам.

Также, перейдя в режим «РУЧНОЙ», можно демонтировать генератор с места работы его с блоком автозапуска и переместить для других мобильных работ.

### ЗАЗЕМЛЕНИЕ КОРПУСА БЛОКА АВТОЗАПУСКА

Блок автозапуска имеет токопроводящие стальные корпус и крышку, с верхним слоем порошковой покраски.

Корпус и крышку блока автозапуска, как и корпус и крышку электрического щитка, необходимо заземлить. Это необходимо для безопасности пользователей, чтобы в случае аварийной ситуации (пробитие напряжения на корпус) исключить серьезные травмы из-за сильного удара током при касании корпуса блока.

Допускается выполнить заземление корпуса блока автозапуска на шину заземления электрического щитка. Если шина заземления электрического щита недоступна, необходимо выполнить отдельный заземлитель согласно ГОСТ.

Любой заземлитель должен быть погружен в землю до влажных слоев грунта. На заземлителях должны быть оборудованы зажимы или другие устройства, обеспечивающие надежное контактное соединение провода заземления с заземлителем. **Противоположный конец провода соединяется с одной из клемм внутри блока автозапуска.**



**ВНИМАНИЕ!** Заземление должно быть выполнено в соответствии с актуальными требованиями безопасности, согласно действующему стандарту РФ ГОСТ 12.1.030-81 Системы стандартов безопасности труда «Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление».

Сопротивление контура заземления должно быть не более 4 Ом, контур заземления должен располагаться в непосредственной близости от блока автозапуска, но не вблизи от жилого объекта.

Все элементы заземляющего устройства соединяются между собой при помощи сварки, места сварки покрываются битумным лаком во избежание коррозии. Допускается болтовые соединения.

Для устройства заземления на открытой местности необходимо использовать один из следующих типов заземлителей:

- металлический стержень диаметром не менее 15 мм и длиной 1,5 м;
- металлическую трубу диаметром не менее 50 мм, длиной 1,5 м;
- лист оцинкованного железа размером не менее 1 x 0,5 м,

При установке блока автозапуска на объектах, не имеющих контура заземления, в качестве заземлителей могут использоваться находящиеся в земле металлические трубы системы водоснабжения, канализации или металлические каркасы зданий, имеющие соединения с землей и удовлетворяющие требованию по сопротивлению контура (не более 4 Ом).



**ВНИМАНИЕ!** Категорически запрещается использовать в качестве заземлителей трубопроводы горючих и взрывоопасных и/или под высоким давлением магистрали газов и жидкостей! Работа по выполнению заземления должна проводиться опытным квалифицированным специалистом. ВСЕ РАБОТЫ ВЫПОЛНЯЙТЕ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ОБОРУДОВАНИИ!

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

#### Операции технического обслуживания

	Ежедельно	Ежемесячно	Ежегодно
Осмотр блока автозапуска на наличие повреждений, следов короткого замыкания, оплавления изоляции	x		
Осмотр генератора на наличие повреждений, следов короткого замыкания, оплавления изоляции	x		
Проверка уровня топлива и моторного масла генератора	x		
Проверка общего состояния оборудования, нет ли ослабленных болтовых соединений		x	
Проверка и подтяжка крепежных элементов силовых проводов к щитку, проверка клеммы заземления		x	
Осмотр оборудования на наличие окисления контактов, а также на наличие ржавчины		x	
Проверка целостности изоляции силовых проводов и кабеля управления (от генератора к блоку автозапуска)		x	
Очистка оборудования от пыли и грязи			x
Тестовый запуск и проверка корректной работы генератора и блока автозапуска в режиме «АВТО»			x



**ВНИМАНИЕ!** Перед выполнением операций по техобслуживанию отключайте блок автозапуска от сети и от генератора, во избежание поражения электрическим током.

### КОНСЕРВАЦИЯ

Если вы не собираетесь использовать блок автозапуска в течение 3 месяцев или дольше, то его необходимо законсервировать:

- отключите все внешние силовые провода.
- тщательно очистите блок автозапуска от пыли и грязи.
- смажьте корпус оборудования силикагелем для исключения коррозии.
- упакуйте оборудование в PVC-пакет и оригинальную коробку.

Храните оборудование согласно требованиям главы «ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ».

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ
При обрыве сети запуск генератора не происходит	Аккумуляторная батарея не подключена	Подключите батарею, повторите запуск согласно инструкции
	Кабель управления не подключен	Подключите кабель управления от генератора к блоку автозапуска
	Переключатель блока автозапуска в положении «РУЧНОЙ»	Переведите переключатель в положение «АВТО»
	Ключ генератора в положении «ВЫКЛ»	Переведите ключ генератора в положение «ВКЛ»
	Кнопка АВАРИЙНЫЙ СТОП на блоке автозапуска нажата	Переведите кнопку АВАРИЙНЫЙ СТОП на блоке в положение ВЫКЛЮЧЕН (провернуть по стрелкам и отщелкнуть на себя)
	Неправильное подключение блока автозапуска и/или генератора	Проверьте корректность подключения согласно инструкциям к генератору и блоку автоматики
	Плохие электрические соединения, расшатывание или окисление контактов	Затяните все соединения, очистите контакты
	Контроллер блока автозапуска неисправен	Обратитесь в сервисный центр
	Электрическая часть генератора неисправна	Обратитесь в сервисный центр
При обрыве сети генератор успешно запускается, но блок не переводит питание на генератор	Некорректное подключение силовых проводов	Выполните подключение силовых проводов согласно подписям: ГОРОДСКАЯ СЕТЬ, НАГРУЗКА, ГЕНЕРАТОР, соблюдайте требование: фаза подключается к фазе, N только к нейтралиям N
	Некорректное подключение силовых проводов трехфазного блока	У трехфазного блока подключение фазы U (ОБЯЗАТЕЛЬНО: ФАЗА U) и нейтрали N
	Кнопка АВАРИЙНЫЙ СТОП на блоке автозапуска нажата	Переведите кнопку АВАРИЙНЫЙ СТОП на блоке в положение ВЫКЛЮЧЕН (провернуть по стрелкам и отщелкнуть на себя)
	Внештатное подключение к контактам и элементам, кроме как к нижней части терминала внутри блока	Верните блок автозапуска в заводское состояние, выполните подключение силовых проводов ТОЛЬКО к нижней части клеммного терминала
	Контроллер блока автозапуска неисправен	Обратитесь в сервисный центр
	Электрическая часть генератора неисправна	Обратитесь в сервисный центр

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ	
При обрыве сети генератор успешно запускается, но блок не переводит питание на генератор	Генератор НЕПРАВИЛЬНО подготовлен к автоматической работе	Выполните подготовку генератора как описано в инструкции к генератору, шаг за шагом	
	Блок автозапуска НЕПРАВИЛЬНО подготовлен к автоматической работе	Выполните подготовку блока автозапуска как описано в текущей инструкции, шаг за шагом	
	Кнопка АВАРИЙНЫЙ СТОП на блоке автозапуска нажата	Переведите кнопку АВАРИЙНЫЙ СТОП на блоке в положение ВЫКЛЮЧЕН (провернуть по стрелкам и отщелкнуть на себя)	
	Воздушная заслонка заклинила	Во время запуска проверьте, двигается ли воздушная заслонка	
	Воздушная заслонка заклинила или вручную переведена в положение «ЗАКРЫТО» или «ЗАПУСК»	Для автоматической работы переведите воздушную заслонку в положение «ОТКРЫТО» (блок автозапуска самостоятельно управляет закрытием заслонки)	
	Имеются обрывы некоторых проводов к исполнительным элементам генератора (заслонка, свеча и др.)	Обратитесь в сервисный центр	
	Имеются проблемы с генератором, и они НЕ связаны с подключением его к блоку автозапуска	См. в инструкции по эксплуатации генератора «ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ»	
	Аккумуляторная батарея разряжена	Дайте блоку автозапуска зарядить аккумуляторную батарею генератора. Если индикатор «ЗАРЯДКА АКБ» не горит, обратитесь в сервисный центр	
	Контроллер блока автозапуска неисправен	Обратитесь в сервисный центр	
При обрыве сети генератор успешно запускается, но генератор не передает питание на блок автозапуска	Электрическая часть генератора неисправна	Обратитесь в сервисный центр	
	При обрыве сети генератор успешно запускается, но генератор не передает питание на блок автозапуска	Некорректное подключение силовых проводов	Выполните подключение силовых проводов согласно подписям: ГОРОДСКАЯ СЕТЬ, НАГРУЗКА, ГЕНЕРАТОР, соблюдайте требование: фаза подключается к фазе, N только к нейтралиям N
	Некорректное подключение силовых проводов трехфазного блока	У трехфазного блока подключение фазы U (ОБЯЗАТЕЛЬНО: ФАЗА U) и нейтрали N	У трехфазного блока подключение фазы U (ОБЯЗАТЕЛЬНО: ФАЗА U) и нейтрали N

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ
При обрыве сети генератор успешно запускается, но глохнет через 20-60 секунд	Внештатное подключение к контактам и элементам, кроме как к нижней части терминала внутри блока	Верните блок автозапуска в заводское состояние, выполните подключение силовых проводов <b>ТОЛЬКО</b> к нижней части клеммного терминала
	Неправильно выбрана программа запуска «ЗИМА» / «ЛЕТО»	Если генератор находится в холодных условиях, установите программу запуска «ЗИМА». Если температура окружающего воздуха генератора выше +5 °C – «ЛЕТО»
	Кнопка <b>АВАРИЙНЫЙ СТОП</b> на блоке автозапуска нажата	Переведите кнопку <b>АВАРИЙНЫЙ СТОП</b> на блоке в положение <b>ВЫКЛЮЧЕН</b> (провернуть по стрелкам и отщелкнуть на себя)
	Имеются проблемы с генератором, и они <b>НЕ</b> связаны с подключением его к блоку автозапуска	См. в инструкции по эксплуатации генератора <b>«ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ»</b>
	Контроллер и/или контакторы блока автозапуска неисправны	Обратитесь в сервисный центр
Блок автозапуска "щелкает", т.е. контакторы переключаются и переводят питание на генератор, но напряжение отсутствует	Переключатели защиты от перегрузки на передней панели генератора в положении «ВЫКЛ» (ВНИЗ)	Переведите все переключатели защиты от перегрузки на передней панели генератора в положении «ВКЛ» (ВВЕРХ)
	Кнопка <b>АВАРИЙНЫЙ СТОП</b> на блоке автозапуска нажата	Переведите кнопку <b>АВАРИЙНЫЙ СТОП</b> на блоке в положение <b>ВЫКЛЮЧЕН</b> (провернуть по стрелкам и отщелкнуть на себя)
	Мощность электроприборов выше мощности генератора, постоянно срабатывает защита	Проверьте мощности генератора и сети (всех подключенных электроприборов), выключите некоторые электроприборы
	Некоторые электроприборы неисправны, постоянно срабатывает защита	Проверьте электроприборы, отключите неисправные электроприборы
	Некорректное подключение силовых проводов	Выполните подключение силовых проводов согласно подписям: <b>ГОРОДСКАЯ СЕТЬ, НАГРУЗКА, ГЕНЕРАТОР</b> , соблюдайте требование: фаза подключается к фазе, <b>N</b> только к нейтрали <b>N</b>

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ
Блок автозапуска "щелкает", т.е. контакторы переключаются и переводят питание на генератор, но напряжение отсутствует	Блок автозапуска "щелкает", т.е. контакторы переключаются и переводят питание на генератор, но напряжение отсутствует	Некорректное подключение силовых проводов трехфазного блока
		У трехфазного блока подключение фазы <b>U</b> ( <b>ОБЯЗАТЕЛЬНО: ФАЗА U</b> ) и нейтрали <b>N</b>
		Внештатное подключение к контактам и элементам, кроме как к нижней части терминала внутри блока
		Верните блок автозапуска в заводское состояние, выполните подключение силовых проводов <b>ТОЛЬКО</b> к нижней части клеммного терминала
		Нет напряжения от генератора
Блок автозапуска "щелкает", т.е. контакторы переключаются и переводят питание на генератор, но напряжение отсутствует	Генератор запускается и сразу же глохнет	Осмотрите генератор, включите все рычаги защиты от перегрузки и защиты по току в положение «ВКЛ»
		См. в инструкции по эксплуатации генератора <b>«ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ»</b>
		На самом деле зарядка идет, но не работает индикатор «ЗАРЯДКА АКБ»
		Проверьте напряжение на клеммах мультиметром, если напряжение отсутствует – обратитесь в сервисный центр
		Нет подзарядки АКБ генератора
Блок автозапуска "щелкает", т.е. контакторы переключаются и переводят питание на генератор, но напряжение отсутствует	Перегорел блок зарядки аккумуляторной батареи 12 В	Обратитесь в сервисный центр
		Кнопка <b>АВАРИЙНЫЙ СТОП</b> на блоке автозапуска нажата
		Переведите кнопку <b>АВАРИЙНЫЙ СТОП</b> на блоке в положение <b>ВЫКЛЮЧЕН</b> (провернуть по стрелкам и отщелкнуть на себя)
		Не работает индикатор или переключатель
		Возможно, плохой контакт, или перегорели неработающие компоненты
Блок автозапуска "щелкает", т.е. контакторы переключаются и переводят питание на генератор, но напряжение отсутствует		На обесточенном блоке автозапуска проверьте качество контактов, подтяните соединения. Если данная рекомендация не помогает – обратитесь в сервисный центр



**ВНИМАНИЕ!** Не эксплуатируйте оборудование при наличии неисправностей, это небезопасно и может привести к поломкам, повреждению имущества и травмам.



**ВНИМАНИЕ!** При проблемах и поломках, которые невозможно решить, пользуясь данной таблицей, обратитесь в авторизованный сервисный центр.

## СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы изделия при условии проведения своевременного обслуживания и соблюдения всех правил эксплуатации, транспортировки и хранения составляет 5 лет со дня приобретения товара.

Продукция соответствует нормам и требованиям

- **IEC МЭК, ПУЭ** и пакету международных стандартов **ГОСТ IEC 61439** по проектированию, тестированию, номинальным данным и др.
- **TP TC 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»**
- **TP TC 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»**

## ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

При хранении и транспортировке изделия и топлива убедитесь в отсутствии утечек или паров.

Искры и открытый огонь, например, от электрических устройств или котлов, могут вызвать пожар.

Всегда используйте только сертифицированные и чистые емкости для хранения и транспортировки топлива.

Перед постановкой изделия на длительное хранение выполните консервацию.

Утилизируйте топливо и масло в соответствующем с законодательством РФ.

Надежно закрепляйте изделие во время транспортировки во избежание повреждений, получения травм, несчастных случаев и порчи имущества.

Храните изделие в закрытом месте, так чтобы предотвратить доступ к нему детей или лиц, не имеющих допуска, а также животных.

Храните изделие в сухом и не подверженном замерзанию месте.

Соблюдайте местные требования по утилизации и применимые правила.

Утилизируйте все химические вещества, такие как моторное масло или топливо, в сервисном центре или на соответствующем предприятии.

Если изделие более не планируется использовать, утилизируйте его.



**ВНИМАНИЕ!** Утилизацию оборудования выполняйте в соответствии с требованиями и нормами Российской Федерации и стран участников Таможенного Союза.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок службы изделия при условии проведения своевременного обслуживания и соблюдения всех правил эксплуатации, транспортировки и хранения: 5 лет.

Гарантийный срок на оборудование: 24 месяца.

Гарантия относится к дефектам в материалах и узлах и не распространяется на компоненты, подверженные естественному износу и работы по техническому обслуживанию.

Гарантийному ремонту подлежат только очищенные от пыли и грязи аппараты в заводской упаковке, полностью укомплектованные, имеющие инструкцию по эксплуатации, гарантый талон с указанием даты продажи, при наличии штампа магазина, заводского номера и оригиналов товарного и кассового чеков, выданных продавцом.

Производитель снимает свои гарантийные обязательства и юридическую ответственность при несоблюдении потребителем инструкций по эксплуатации, самостоятельной разборки, ремонта и технического обслуживания аппарата, а также не несет никакой ответственности за причиненные травмы и нанесенный ущерб.

Момент начала действия гарантии определяется кассовым чеком или квитанцией, полученными при покупке. **СОХРАНИТЕ ЭТИ ДОКУМЕНТЫ.**

Гарантийные обязательства не распространяются на части, подлежащие естественному износу, на случаи несоблюдения указаний руководства по эксплуатации, на повреждения вследствие неквалифицированного обращения, подключения, обслуживания или установки, а также на повреждения со стороны внешних факторов.

Заменённое оборудование и детали переходят в собственность фирмы продавца.

Претензии на возмещение убытков исключаются, если они не вызваны умышленными действиями или небрежностью производителя.

Право на гарантый ремонт не является основанием для других претензий.

В соответствии с законами об ответственности за качество продукции, мы не несем ответственности за ущерб, причиненный нашим продуктом, если:

- изделие было отремонтировано ненадлежащим образом и/или с использованием неоригинальных или не одобренных производителем деталей.
- изделие снабжено неоригинальными или не одобренными запчастями.
- изделие ремонтировалось не в авторизованном сервисном центре или ином уполномоченном на проведение ремонта месте.



**ВНИМАНИЕ!** Случаи выхода из строя блока автозапуска, генератора и/или электроприборов из-за несоблюдения правил эксплуатации и правил безопасности, из-за внесения изменений в заводскую электрическую схему подключения, из-за ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ и/или ВНЕШТАТНЫХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ, а также при подключении силовых проводов к контактам, кроме как к нижней части клеммного терминала – НЕ ЯВЛЯЮТСЯ ГАРАНТИЙНЫМИ!



**ВНИМАНИЕ!** Неправильное подключение блока автозапуска может вывести из строя контроллер автозапуска, вывести их строя бензиновый генератор и/или подключенные в сеть электроприборы.

Оборудование **НЕ ПОДЛЕЖИТ ГАРАНТИЙНОМУ** обслуживанию в случаях:

- Выход из строя электронных блоков после 20 часов беспроблемной работы (например, регуляторы напряжения).
- Вскрытие (попытка вскрытия) или ремонта оборудования самим пользователем или не уполномоченными на это лицами.
- При поступлении оборудования в разобранном виде.
- В случае нарушения требований и правил руководства по эксплуатации.
- При использовании принадлежностей, не предусмотренных производителем.
- При любых, письменно не авторизованных производителем, изменениях или модификациях на оборудовании или на отдельных его компонентах.
- В случае наличия инородных материалов внутри оборудования.
- Если забиты вентиляционные отверстия оборудования грязью или снегом.
- При повреждении оборудования вследствие неправильной транспортировки и/или хранения, механических повреждений корпуса и/или мотора.
- В случае появления ржавчины, следов химического воздействия снаружи и/или внутри компонентов оборудования.
- При использовании не по назначению, например при использовании бытовых моделей в производственных/коммерческих или иных целях, связанных с извлечением прибыли.
- При неправильно заполненном или измененном сервисном талоне.
- Предметом гарантии не является неполная комплектация изделия, которая могла быть обнаружена при продаже электростанции.

Претензии от третьих лиц не принимаются.

Оборудование принимается в гарантийный ремонт только в чистом виде.

Условия гарантии не предусматривают чистку изделия.

Техническое обслуживание оборудования SUNREKA в течение гарантийного срока (24 месяца) не требует специализированных знаний и лицензий, и должно выполняться пользователем согласно инструкциям в руководстве.

Повреждения деталей и/или выход из строя оборудования SUNREKA в течение гарантийного срока при несоблюдении техники безопасности, правил эксплуатации и технического обслуживания, при изменении конструкции и заводских настроек, при внешних или внутренних повреждениях оборудования пользователем, третьими лицами и/или в результате стихийных бедствий и/или других обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажор), и др. - не покрываются гарантией, оборудование должно ремонтироваться квалифицированными специалистами и/или в авторизованном сервисе согласно действующим расценкам.

Повреждения деталей и/или выход из строя оборудования SUNREKA после окончания гарантийного срока не покрываются гарантией, оборудование должно ремонтироваться квалифицированными специалистами и/или в авторизованном сервисе согласно действующим расценкам.

Случай выхода из строя оборудования SUNREKA в течение гарантийного срока (24 месяца или 1000 моточасов, что наступит раньше) по причинам некачественной заводской сборки и/или настройки, дефектов в материалах, а также других случаев, признанными гарантийными, устраняются за счет производителя.

Реализация оборудования, его послепродажное обслуживание и оказание других услуг осуществляется строго в соответствии с законодательством Российской Федерации (Закон о защите прав потребителей, Федеральные Законы, Постановления Правительства Российской Федерации, Гражданский Кодекс и др. нормативно-правовые акты).

Утилизация горюче-смазочных материалов, запчастей, и оборудования SUNREKA в целом должна осуществляться в соответствии с требованиями и нормами Российской Федерации и участников Таможенного союза.

#### ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «ГЭТИНГ»  
129110, г. Москва, ул. Проспект Мира, д. 74, стр. 1А, пом. 1, 4 этаж, 166 офис

<https://www.sunreka-tools.ru>



## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Изделие блок автозапуска (АЗР)

Модель

Серийный номер

Компания

Адрес

Дата покупки

Продавец ФИО

Подпись

Изделие проверил, претензий по упаковке, внешнему виду и комплектации не имею

Покупатель ФИО

Подпись

Квитанция	Квитанция	Квитанция	Квитанция
Дата приемки	Дата приемки	Дата приемки	Дата приемки
Дата выдачи	Дата выдачи	Дата выдачи	Дата выдачи

