

ECO ✓ VOLT

Система управления генератором

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ATS 50-1, ATS 25-3, ATS 100-1, ATS 50-3



СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. ОПИСАНИЕ

1.1. Техническая спецификация

1.2. Общий вид

1.3. Особенности блока ATS

2. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

2.1. Информация по безопасности

2.2. Подготовка к подключению

2.3. Автоматический режим работы

2.4. Работа системы ATS в автоматическом режиме

2.5. 3 попытки пуска

2.6. Остановка генератора

2.7. Ручной запуск

2.8. Ручной режим работы

3. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

3.1. Электрическая схема дома

3.2. Электрическая схема подключения ATS к дому

3.3. Подключение блока ATS

ВВЕДЕНИЕ

Система автоматического управления генератором (ATS - Automatic Transfer Switch) специально разработана для совместного использования с дизельными генераторами ECOVOLT серии HOME и предназначена для автоматического запуска генератора при прекращении подачи сетевой электроэнергии, а также обратного переключения нагрузки на сеть при её появлении. При пропадании сети система автоматического управления генератором включит дизельный генератор ECOVOLT автоматически (в течение 2-6 секунд) без какого-либо участия пользователя. При возобновлении централизованного энергоснабжения система управления генератором произведёт обратное переключение нагрузки с генератора на сеть и остановит двигатель генератора (через 2-6 секунд). Генератор будет оставаться в режиме готовности к очередному запуску. Некоторые изменения, внесенные производителем, могут быть не отражены в данной инструкции. Изображения и рисунки могут несущественно отличаться от реального изделия. Перед началом работы с блоком автоматического управления генератором необходимо внимательно прочитать данную Инструкцию. Это поможет избежать травм и повреждения оборудования.

1. ОПИСАНИЕ

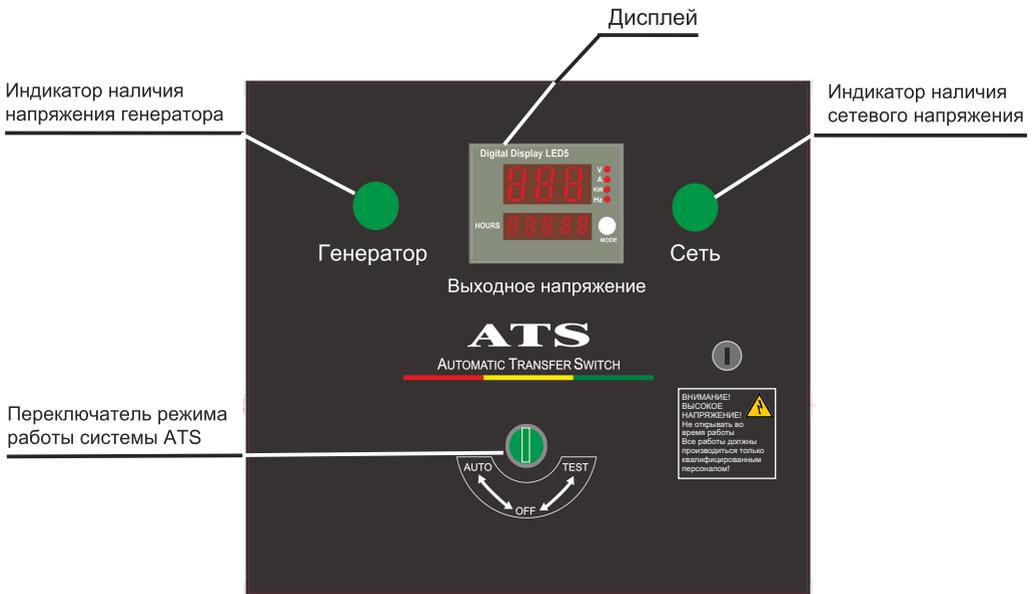
1.1. Техническая спецификация

Модель	ATS 50-1	ATS 25-3	ATS 100-1	ATS 50-3
Напряжение, В	220-240	380-400	220-240	380-400
Ток на фазу, А	50	25	100	50
Количество фаз	1	3	1	3
Длина кабеля, м	15	15	15	15
Температура эксплуатации, °С	от +5 до +45			
Влажность, %	от 5 до 85 (@25°C) без конденсации и солевой аэрозоли			

1.2. Общий вид



Передняя панель



1.3. Особенности блока ATS

1.3.1. Блок ATS состоит из металлического корпуса, имеющего настенное крепление, дисплея, установленного на дверце, а также контроллера, контактора и зарядного устройства, которые размещены внутри металлического корпуса. На нижней панели корпуса размещена розетка для подключения кабеля управления генератором и отверстия для ввода кабелей переменного тока (сеть, генератор, нагрузка).

1.3.2. Система проста в установке и эксплуатации.

1.3.3. Автоматический режим работы не предусматривает участие или контроль пользователя.

1.3.4. Зарядное устройство автоматически заряжает аккумулятор генератора током 1А через соединительный кабель.

2. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

2.1. Информация по безопасности

- К работе с блоком допускаются лица, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований электробезопасности, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III и соответствующее удостоверение.
- Схема блока содержит элементы и узлы, находящиеся под напряжением питающей сети. Категорически запрещается работать при открытой передней дверце блока.
- Запрещено использование блока при отсутствии или неисправном заземлении. Перед подключением блока проверьте наличие и исправность заземления.
- Для удобства подключения установите блок рядом с резервным электрощитом, а для удобства эксплуатации установите его так, чтобы панель управления была легко доступна. Крепление произведите, например, к негорючей стене.
- Запрещается вносить изменения в конструкцию блока, что может привести к неправильной работе или выходу блока из строя, а также возникновению ситуаций опасных для жизни!

ВНИМАНИЕ: прикосновение к открытым токоведущим частям, находящимся под напряжением, опасно для жизни!

2.2. Подготовка к подключению

Перед подключением к сети и началом эксплуатации системы управления генератором убедитесь в соответствии количества фаз, мощности блока ATS и генератора.

ВНИМАНИЕ: Запрещается подключение устройства к сети, находящейся под напряжением, или генератору в работающем состоянии.

- Отключите напряжение от электрической цепи, с которой будет производиться работа по подключению к блоку. С помощью контрольных или измерительных приборов убедитесь в отсутствии напряжения в данной электрической цепи.
- Если генератор работает, то необходимо заглушить его для исключения поражения электрическим током при подключении к блоку. Для подключения блока ATS к генератору используйте 15м кабель, что находится в коробке блока ATS. Вставьте одну вилку кабеля в розетку, что находится на нижней панели блока ATS, а другую вилку в розетку ATS генератора, что располагается на передней панели генератора.

2.3. Автоматический режим работы

Если переключатель режима работы системы, что расположен на передней панели блока ATS, находится в положение «AUTO», то система ATS будет работать в автоматическом режиме, постоянно контролируя наличие сетевого напряжения. При желании остановить генератор переведите переключатель в положение OFF.

2.4. Работа системы ATS в автоматическом режиме

Когда система находится в автоматическом режиме работы, блок ATS отправит сигнал пуска на генератор через 2 секунды после пропадания сетевого электропитания. Через 5-6 секунд после начала работы генератора, система подключит нагрузку на питание от генератора.

2.5. 3 попытки пуска

Если генератор не сможет запуститься с первой попытки, система ATS попытается запустить генератор еще 3 раза с интервалом между попытками в 5 секунд, согласно схеме: отключение сети → запуск генератора → пуск безуспешный, 5 сек. пауза → запуск генератора, 5 сек. пауза → запуск опять неудачный, 5 сек. пауза → запуск генератора третий раз

ВНИМАНИЕ: после трёх неудачных пусков система даст звуковой сигнал ошибки. Переведите переключатель режима работы ATS в положение OFF, устраните причину неисправности генератора, запустите генератор вручную. После удачного запуска генератора и появлении напряжения на выходе генератора питание нагрузки будет происходить от генератора.

2.6. Остановка генератора

После появления основного сетевого электропитания система ATS переключит нагрузку на сеть, а генератор будет остановлен через 6 секунд после отключения нагрузки от генератора.

2.7. Ручной запуск

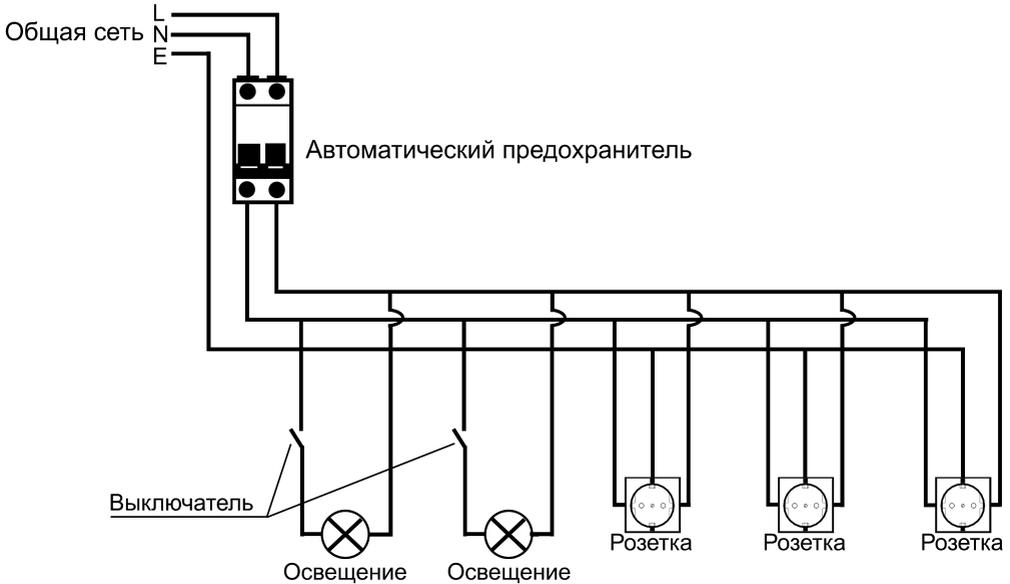
Если вам нужно вручную запустить генератор, поставьте переключатель в положение «TEST».

2.8. Ручной режим работы

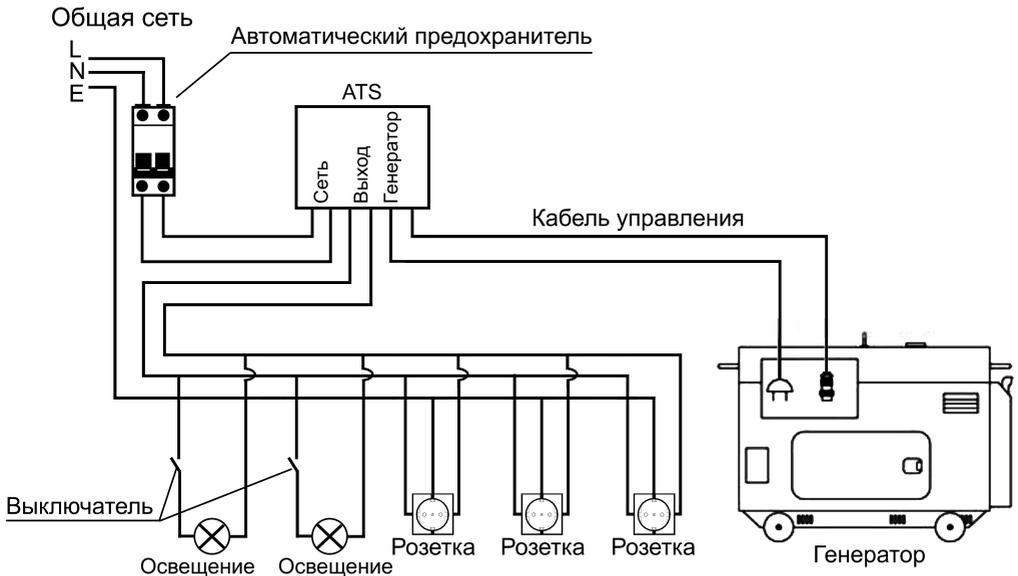
Для включения ручного режима установите переключатель режима работы блока ATS в положение «OFF». При работе блока ATS в ручном режиме не происходит контроль наличия напряжения основного источника питания. Контроль времени прогрева двигателя до подключения нагрузки к генератору ведется оператором.

3. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

3.1. Электрическая схема дома

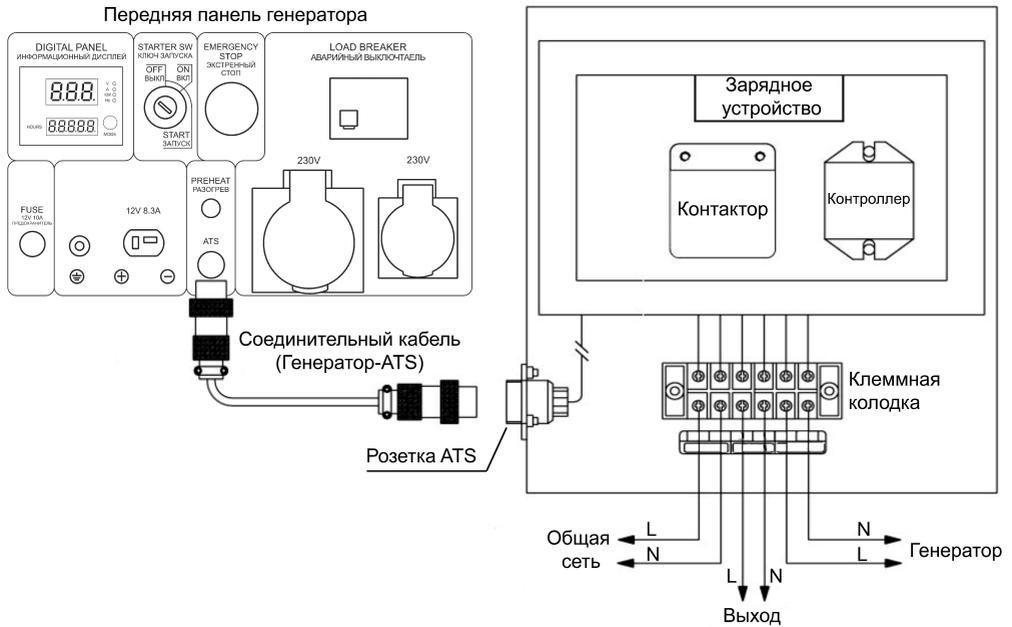


3.2. Электрическая схема подключения ATS к дому

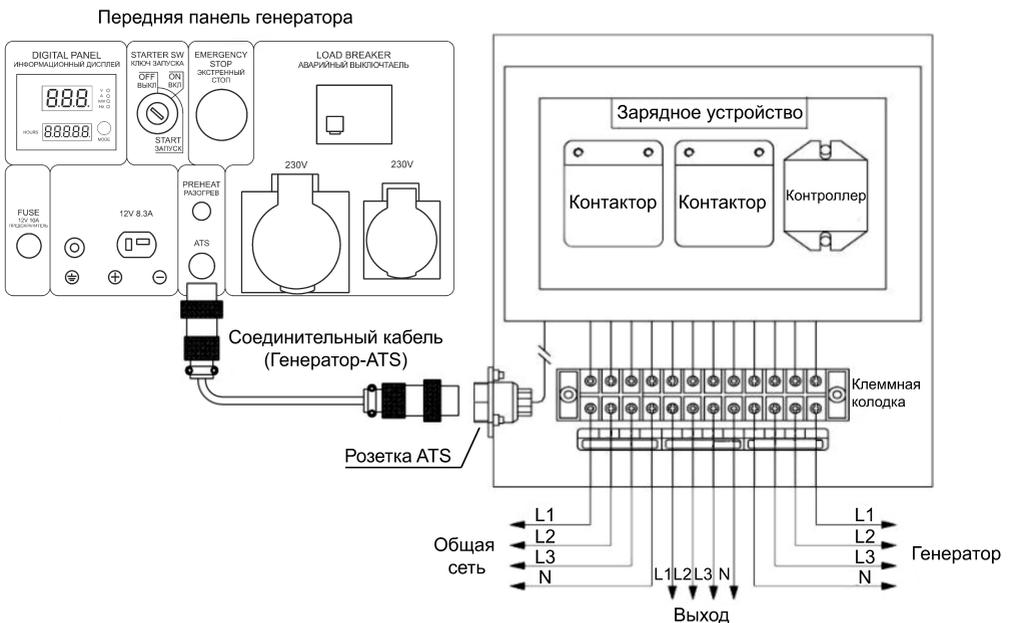


3.3. Подключение блока ATS

3.3.1. Подключение однофазного блока ATS



3.3.2. Подключение трёхфазного блока ATS



3.3.3. Суммарная мощность подключаемой нагрузки к блоку ATS не должна превышать максимальную допустимую мощность блока ATS.

При подключении сети к входу ATS для защиты ATS необходимо установить автоматический предохранитель (обратитесь к п.3.2.) Переведите ключ генератора в положение OFF, затем переведите переключатель режима блока ATS в положение AUTO для автоматической работы.

Переведите аварийный выключатель генератора в положение ON.

ВНИМАНИЕ: Вскрытие блока ATS допускается только квалифицированным электриком. Устройство находится под напряжением.