

STURM!<sup>®</sup>

**Modell/Model/Модель: AT8560**

**DE Gebrauchsanweisung  
Automatische Umschalter**

**GB Operating/Safety Instructions**

**Automatic transfer switch**

**RU Инструкция по эксплуатации и**

**Техническому обслуживанию**

**Система Автопуска.**



## Уважаемый покупатель!

Компания **Sturm!** выражает Вам свою глубочайшую признательность за приобретение нашего инструмента.

Изделия под торговой маркой **Sturm!** постоянно совершенствуются и улучшаются.

Поэтому технические характеристики и дизайн могут меняться без предварительного уведомления. Приносим Вам наши извинения за возможно причиненные этим неудобства.

Внимательно изучите данную инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию. Храните её в защищенном месте.



## ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ!

Система Автопуска (АПК) представляет собой отдельное электронное устройство, с помощью которого можно автоматически дистанционно управлять подключением генератора к нагрузке при отключении основной сети электропитания. Система Автопуска может быть подключена к генераторам **Sturm!**, моделей **PG8728E / PG8745E / PG8755E / PG8765E**, оснащенных специальным разъемом на панели управления «ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АПК».

### Описание оборудования.

Система Автопуска (АПК).

Система Автопуска (АПК) – специально разработанная автоматическая система, которая может быть использована для распределения нагрузки между генератором и основной системой энергоснабжения автоматически / вручную. Она может подключить и отключить генератор,

а так же отобразить состояние питающей сети. Пользователь может запустить / остановить генератор автоматически / вручную.

### Панель АПК.



- |                |                                       |
|----------------|---------------------------------------|
| 1). Вкл/Выкл   | Включение/Выключение АПК              |
| 2). Старт/Стоп | Кнопка запуска генератора             |
| 3). Двиг.      | Индикатор работы двигателя генератора |
| 4). Мощ.       | Индикатор состояния электросети       |
| 5). Ген.       | Индикатор силового выхода генератора  |
| 6). Вых.       | Индикатор выходного напряжения        |

### Технические характеристики.

- |                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| (1) ПИТАНИЕ ЭЛЕКТРОСЕТИ: | 220 Вольт $\pm 20\%$ |
| (2) ПИТАНИЕ ГЕНЕРАТОРА:  | 230V $\pm 20\%$      |
| (3) НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК:     | 32А                  |
| (3) ЧАСТОТА ТОКА:        | 50 Герц              |
| (4) ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ: | -20С - +70С          |
| (5) ВЛАЖНОСТЬ:           | 30% - 85%            |

### Правила по технике безопасности.

Перед подключением Системы Автозапуска убедитесь в том, что все подключаемые провода обесточены, генератор выключен и на кабеле питающей сети отсутствует напряжение.

Подключите провода к колодке и управляющий кабель в строгом соответствии со схемой подключения (Рисунок 1).

Подключите кабель защитного заземления к клемме корпуса.  
Проверьте крепление проводов к колодке Системы Автозапуска.  
Установите защитную крышку колодки.  
Перед первым включением переключатель «Автопуск вкл/выкл» должен находиться в положении «выкл».

### **Основные режимы работы.**

**1). ЗАПУСК:** В ходе этого процесса двигатель получает сигнал для старта и запускает генератор. Сигнальная лампа двигателя генератора будет мигать при запуске.

а). Система управления двигателем получает сигнал на старт, проверяет систему и подготавливается к запуску.

б). Открывается обогатитель карбюратора.

в). Замыкается пусковое реле и стартер запускается на 3 секунды.

г). При достижении двигателем скорости вращения 1000 об/мин., обогатитель закрывается.

д). Запуск считается успешным, если двигатель достигает скорости вращения 2500 об/мин.

е). Если скорость вращения двигателя ниже 2500 об/мин, система находится в режиме ожидания.

ж). Если скорость вращения падает до нуля по истечении 6 секунд, это считается неисправностью запуска.

з). Обогатитель закрывается, повторяются шаги в, г, д, е, ж и происходит повторный запуск.

и). Если второй запуск заканчивается неисправностью, система повторяет шаги б, в, г, д, е, ж и производит перезапуск третий раз.

к). Система запускает двигатель 6 раз. Если все эти попытки неудачны, система прекращает запуск и генератор остается в состоянии стоп.

**2). РАБОТА:** Считается, что запуск прошел успешно, если двигатель достигает частоты вращения 2500 об/мин. Генератор готов к работе.

**3). ОСТАНОВКА:** При остановке частота вращения двигателя медленно уменьшается до нуля, и сигнальная лампа начинает моргать при остановке.

а). Система управления двигателем получает сигнал остановки.

б). Выход АПК выключается и размыкает цепь зажигания.

с). Обороты двигателя падают до нуля в течение 6 секунд и генератор останавливается.

**4). СТОП:** Когда двигатель переходит в состояние Стоп, сигнальная лампа гаснет.

**5). СИЛОВОЙ ВЫХОД ГЕНЕРАТОРА:** АПК переключает выход нагрузки на силовой выход генератора в течение 2-х секунд после успешного запуска генератора.

**6). РУЧНОЙ ЗАПУСК / ОСТАНОВКА:** Переведите выключатель Автопуск вкл/выкл в положение "Выкл", теперь вы можете использовать ручное управление старт / стоп.

а). Когда генератор находится в состоянии Стоп, нажав кнопку Старт/Стоп вы можете запустить генератор.

б). Когда генератор работает, нажав кнопку Старт/Стоп вы можете остановить генератор.

в). Когда генератор находится в режиме запуска, нажав кнопку Старт/Стоп вы можете остановить генератор.

г). Когда генератор находится в режиме остановки, кнопка Старт/Стоп не реагирует. Система переходит в состояние Стоп.

д). Когда АПК переключен в автоматический режим, кнопка Старт/Стоп не реагирует.

**7). АВТОМАТИЧЕСКИЙ ЗАПУСК / ОСТАНОВКА:** Переведите выключатель «Автопуск вкл/выкл» в положение "Вкл", теперь генератор будет запускаться/останавливаться автоматически.

а). Если муниципальная сеть энергоснабжения работает нормально, АПК выдает сигнал остановки на генератор и переключает выход нагрузки на основную линию электропитания.

б). Если муниципальная сеть энергоснабжения выключается и генератор находится в состоянии Стоп, АПК выдает сигнал на запуск генератора (см. ЗАПУСК и СИЛОВОЙ ВЫХОД ГЕНЕРАТОРА).

в). Если муниципальная сеть электропитания изменится, система среагирует по истечении 4-х секунд чтобы исключить неправильное переключение.

**8). ИНДИКАТОР РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ (ДВИГ.):**

а). Когда генератор находится в режиме запуск либо остановка, лампа мигает.

б). Генератор в режиме работы – лампа горит.

в). Генератор в режиме стоп, лампа не горит.

**9). ИНДИКАТОР СОСТОЯНИЯ ЭЛЕКТРОСЕТИ (МОЩ.):**

Лампа горит, когда питание поступает с муниципальной сети электропитания, лампа выключается, когда электропитание отключается.

**10). ИНДИКАТОР СИЛОВОГО ВЫХОДА ГЕНЕРАТОРА (ГЕН.):**

Лампа горит, когда генератор работает и гаснет, когда генератор выключается.

**11). ИНДИКАТОР ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ (ВЫХ.):**

Лампа горит, когда с выхода АПК поступает напряжение и гаснет, когда напряжение пропадает.

Внимание: При работающем генераторе аккумуляторная батарея должна быть всегда подключена к цепи.

**Правила по эксплуатации оборудования.**

Проверьте правильность соединения проводов в соответствии со схемой ( Рисунок 1).

Соедините АПК и соответствующий разъем генератора прилагаемым кабелем.

Установите защитные крышки колодки кабеля.

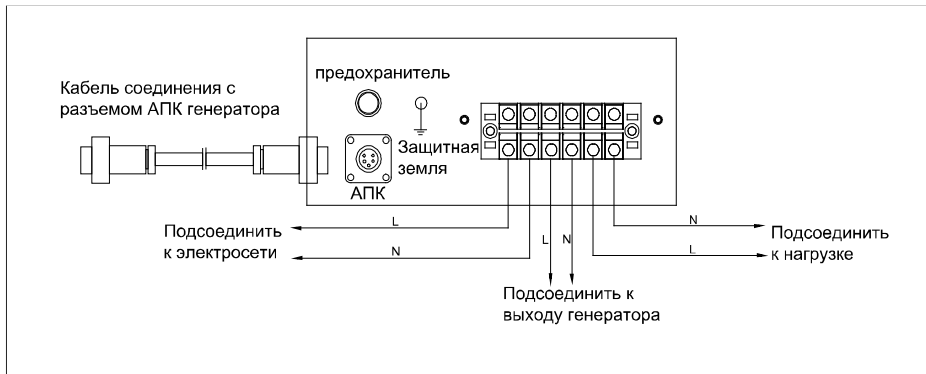
**Ручной Запуск/ Остановка**

Переведите выключатель Автопуск вкл/выкл в положение "Выкл", через две секунды нажмите кнопку Старт/стоп, генератор запустится. При повторном нажатии кнопки Старт/Стоп генератор остановится.

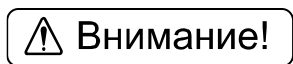
**Автоматический Запуск/Остановка**

Переведите выключатель Автопуск вкл/выкл в положение "Вкл", после того, как питание электросети выключится, генератор запустится автоматически. При восстановлении питания электросети генератор автоматически выключится в течение 5-ти секунд.

Рисунок 1. Схема подключения.



## Техническое обслуживание оборудования



Всегда отсоединяйте инструмент от сети переменного тока перед проверкой или настройкой.

Все техническое обслуживание и ремонт, связанный с разбором инструмента может проводиться только в специальных сервисных центрах.

### Срок службы товара

Срок службы товаров составляет 3 года.

### Гарантийные обязательства.

На электроинструмент ● **Sturm!** распространяется гарантия, согласно сроку, указанному в гарантийном талоне.