

# Automatic Transfer Switch

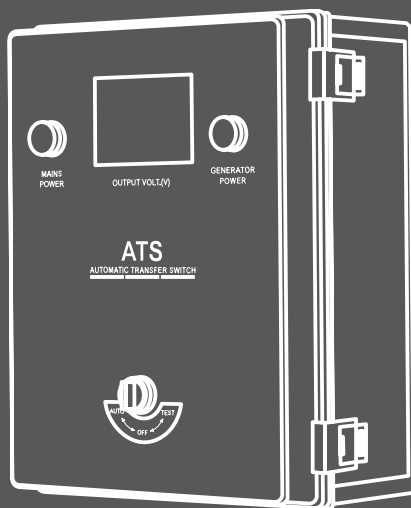
**ATS 10-220      ATS 15-220**

**ATS 10-380      ATS 15-380**

---

**User manual**

 Руководство пользователя  
Блок автоматики





Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию, дизайн и комплектацию изделий. Изображения в инструкции могут отличаться от реальных узлов и надписей на изделии.



Перед началом эксплуатации внимательно прочитайте руководство пользователя

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 1. Предисловие .....                | 3  |
| 2. Технические характеристики ..... | 4  |
| 3. Описание изделия .....           | 4  |
| 4. Комплектность .....              | 4  |
| 5. Общая информация .....           | 4  |
| 6. Эксплуатация ATS .....           | 5  |
| 7. Обслуживание аккумулятора .....  | 7  |
| 8. Схемы подключения .....          | 8  |
| 9. Сервис .....                     | 10 |

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Благодарим Вас за приобретение ATS.

В данном руководстве содержится описание техники безопасности и процедур по обслуживанию и использованию выносного блока автозапуска ATS для генераторов HYUNDAI.

Все данные в Руководстве пользователя содержат самую свежую информацию, доступную к моменту печати. Просим принять во внимание, что некоторые изменения, внесенные производителем могут быть не отражены в данном руководстве. А также изображения и рисунки могут отличаться от реального изделия. При возникновении проблем используйте полезную информацию, расположенную в конце руководства.

Перед началом работы необходимо внимательно прочитать руководство пользователя. Это поможет избежать возможных травм и повреждения оборудования.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| ATS        |     | 10-220 | 10-380 | 15-220 | 15-380 |
|------------|-----|--------|--------|--------|--------|
| Напряжение | В   | 230    | 400    | 230    | 400    |
| Сила тока  | А   | 50     | 25     | 80     | 40     |
| Мощность   | кВт | 10     | 10     | 15     | 15     |
| Фазы       |     | 1      | 3      | 1      | 3      |

## ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Система ATS – Автоматическая Система Переключения предназначена для переключения питания основной сети электроснабжения на ваш генератор HYUNDAI для резервного (аварийного) питания домовой электросети. Ваш генератор HYUNDAI обязательно должен быть оборудован входом для подключения ATS.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. ATS..... 1 шт.
2. Руководство пользователя ..... 1 шт.
3. Кабель для подключения генератора ..... 1 шт.
4. Упаковка ..... 1 шт.

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Когда подача электричества от основной сети электроснабжения прекращается, ваш генератор начнет запускаться через 2-6 секунд, а затем подаст питание на нагрузку автоматически. При возобновлении подачи электричества в основную сеть система ATS автоматически переключится на основной источник питания – вашу основную сеть, а затем остановит генератор в течении 2-6 секунд. В случае нового перебоя в энергоснабжении система вновь автоматически переключится на ваш генератор, предварительно запустив его.

- Эта система использует новейшие цифровые технологии для переключений и управления автоматикой. Однако блок ATS требует размещения в помещении, и корректно работает при температурах от +5°C и выше.
- Система ATS проста в установке, соединении и эксплуатации. Но монтаж данной системы и ввод в эксплуатацию должен осуществляться только квалифицированный электриком или техническим специалистом.



**ВАЖНО! Используйте кабель ТОЛЬКО из комплекта для подключения блока ATS к панели управления генератора.**

Электрическая схема подключения показана на стр. 8-9.

- Автоматическая работа системы не требует вмешательства пользователя длительное время. При сбоях система будет записывать ошибки в память и укажет на это техническому специалисту для проверки или повторной настройки. Также не нужно беспокоиться о зарядке аккумулятора генератора в АВТО режиме работы. Зарядное устройство находится внутри блока ATS и автоматически заряжает аккумулятор генератора. Однако в определенные моменты может требоваться проверка работоспособности аккумулятора, его обслуживание или замена (см. раздел «Обслуживание аккумулятора в случае необходимости»).

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ ATS

## После монтажа системы

### Запуск генератора резервного энергоснабжения

Сначала запустите генератор в ручном режиме с его панели, в положении Основного переключателя «ВЫКЛ-OFF» блока ATS (4) рис.1, тем самым проверив работоспособность генератора, и затем вы можете использовать режим «АВТО-AUTO» для автоматической работы системы ATS.

### Автоматический режим.

Переместите Основной переключатель (4) рис.1 в положение «АВТО-AUTO» на блоке ATS, система ATS будет работать автоматически и готова для последующих пусков генератора в автоматическом режиме.

### Работа системы ATS в режиме «АВТО-AUTO».

Когда подача электричества от основной сети электроснабжения прекращается, генератор начнет запускаться через 2-6 секунд, а затем подаст питание на нагрузку автоматически ещё через 5-6 секунд. При возобновлении подачи электричества в основную сеть, система ATS автоматически переключится на основную сеть питания, а затем остановит генератор в течении 2-6 секунд.

### Алгоритм работы системы ATS в случае неудачного первого автоматического запуска генератора – 3 попытки:

Когда генератор не может запуститься с первого раза (например: низкая температура окружающей среды, слабый аккумулятор или другие причины), система ATS начнет запускать генератор повторно до 3 раз, согласно алгоритма запуска приведенного ниже:

1. Отключение электроснабжения основной сети;
2. Первый автоматический запуск генератора (5 сек.);
3. Если безуспешно, то после ожидания (5 сек.) происходит повторный автозапуск генератора;
4. Если безуспешно, то после ожидания (5 сек.) происходит третий (последний) автозапуск генератора.

Если генератор не сможет запуститься после 3-х попыток в памяти останется информация об аварийной ошибке системы. Причины необходимо исследовать сначала самостоятельно, например, проверить аккумулятор генератора, наличие топлива в баке, а также согласно сезона, наличие достаточного уровня масла в картере двигателя генератора. Также разместите генератор там где температура окружающей среды не будет слишком низкая, (оптимальная, для 100%-ного успешного автоматических запуска, от +5°C и выше). При этом руководствуйтесь техникой безопасности и инструкцией по эксплуатации генератора, раздел безопасность. Или обратитесь в сервисную службу к техническим специалистам для поиска причины неудачных запусков.

### Остановка генератора.

При возобновлении подачи электричества в основную сеть система ATS автоматически переключит нагрузку на неё, а генератор остановится через 2-6 секунд работы без нагрузки.

### Ручной запуск генератора.

Если вам нужно вручную запустить генератор, поставьте основной переключатель блока ATS (4) рис.1 в положение «ТЕСТ / TEST» и запустите генератор обычным способом.

## Отключение системы ATS.

Если вам не нужна автоматическая система ATS запуска резервного генератора, установите Основной переключатель в положение «ВЫКЛ-OFF». Но будьте осторожны т.к. все внутренние блоки ATS внутри корпуса а также все потребители всё ещё находятся под напряжением. Для полного обесточивания используйте автоматический защитный выключатель АВТОМАТ, положение «ВЫКЛ-OFF». Также руководствуйтесь разделом «Схемы подключения» в данном руководстве. Кроме того также следует выключить зажигание на панели генератора, ключ запуска в положение «OFF-ВЫКЛ».

Для следующего запуска и активации системы (в случае длительного простоя) желательно выполнить указания из раздела «Обслуживание аккумулятора в случае необходимости» данного руководства, а затем обязательную последовательность эксплуатационных шагов по запуску генератора из одноименного раздела руководства.

## ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



Рис. 1

- 1 Контрольная лампа работы основной сети электроснабжения
- 2 Контрольная лампа «Работает ваш резервный генератор»
- 3 Информационно-контрольный LED дисплей.
- 4 Основной переключатель системы ATS:  
 Положение АВТО / AUTO – Основной, автоматический режим работы системы;  
 Положение ВЫКЛ / OFF – Выключен автоматический режим работы и запуска генератора;  
 Положение ТЕСТ / TEST – Запуск генератора в ручном режиме.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ АККУМУЛЯТОРА В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ

*Система ATS не требует специального обслуживания аккумулятора. Зарядка аккумулятора происходит автоматически, ток заряда составляет 1А.*



Однако, в случае:

- Частых запусков – 3 раза подряд и непродолжительной работы генератора,
- При долгом простое системы без работы в режиме АВТО
- При консервации системы на длительное время,
- При низких температурах,

аккумулятор для запуска генератора может быть разряженным. В этом случае необходимо запустить генератор на один час для подзарядки аккумулятора ручным стартером, или в ручном режиме запуска с панели генератора (с длительностью запуска стартером более 5 секунд при необходимости) или полностью зарядить аккумулятор отдельным зарядным устройством. Возможно, придётся заменить аккумулятор на новый исправный и заряженный.

Для профилактики неудачных автоматических запусков по причине некорректной работы аккумулятора, рекомендуется его менять на новый, исправный через каждые 3 года или чаще при необходимости, после его проверки при техническом обслуживании генератора. Аккумулятор генератора является обычным расходным и сменным элементом. Также выполняйте всё техническое обслуживание генератора вовремя, согласно предписанию в его инструкции по эксплуатации.

**Номинальная мощность блока ATS 10 =10kW, ATS 15 =15kW.**

**Не превышайте данный показатель суммарной мощностью всех подключенных потребителей. А также руководствуйтесь номинальной мощностью генератора, и не превышайте эту мощность всеми подключенными потребителями для корректной работы всей автоматической системы резервного электропитания.**



**Необходимо использовать АВТОМАТ защиты (АВТОМАТИЧЕСКИЙ аварийный ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, приобретается отдельно) расположив его до блока ATS (см. рис. с домашней схемой электропитания) для защиты системы ATS от короткого замыкания или для защиты от превышения мощности подключенных потребителей.**



**Только квалифицированный электрик или технический специалист может открыть корпус ATS для подключения, осмотра внутренностей или ремонта. Обычным пользователям строго запрещено открывать корпус и самостоятельно вмешиваться во внутреннее пространство прибора.**



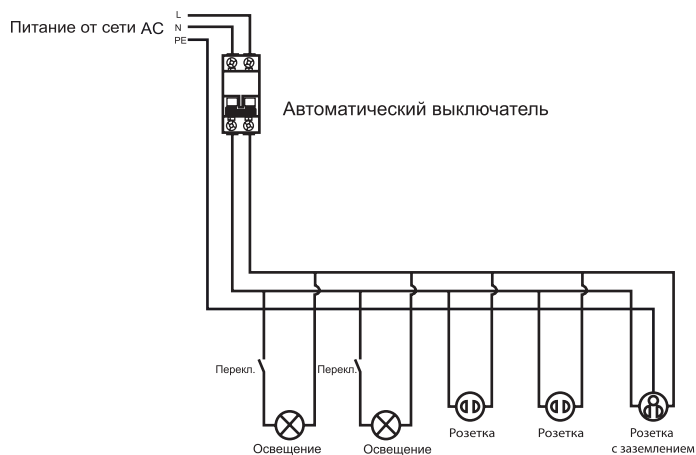
**ОСТОРОЖНО! ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!**

**Существует риск поражения электрическим током!**

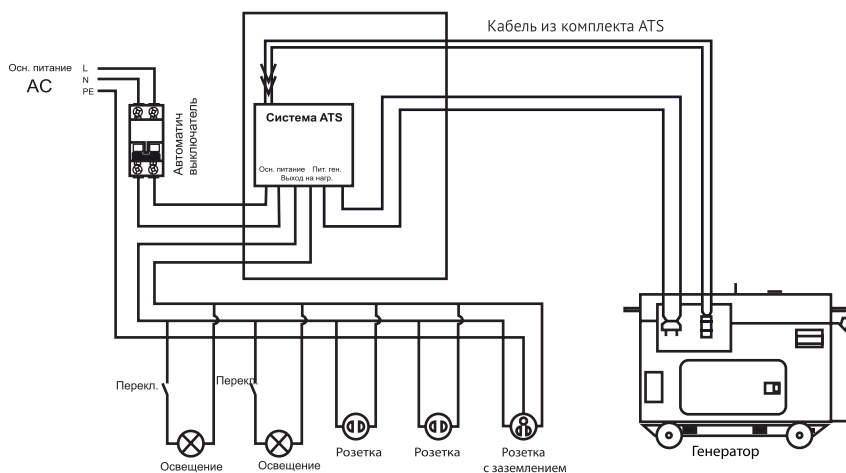


## СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

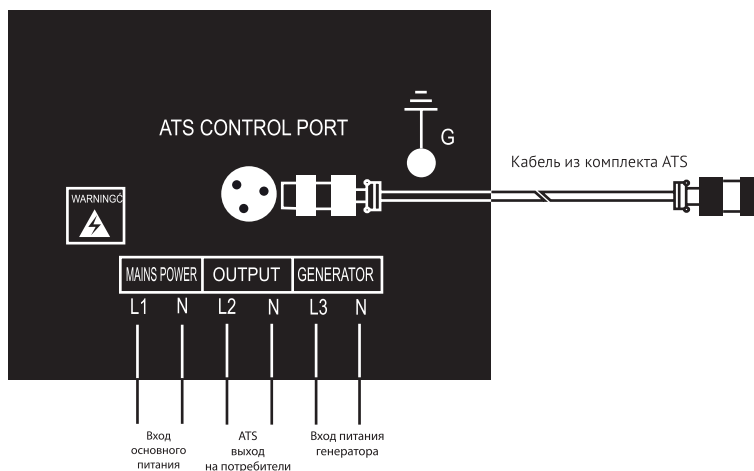
### Существующая система домашней электрической сети



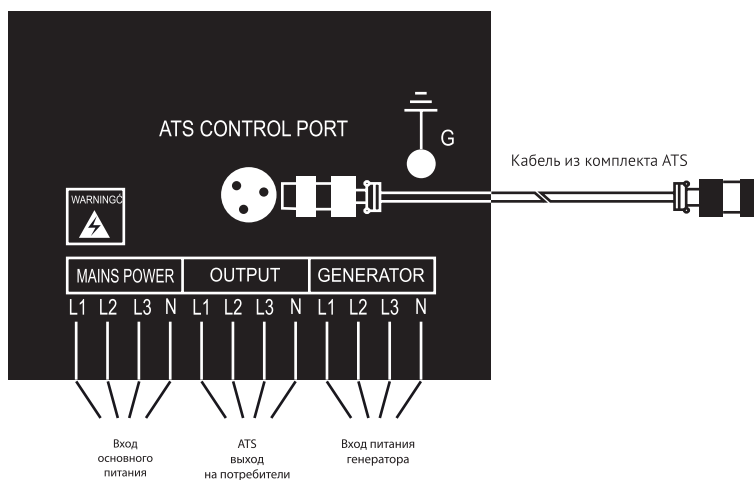
### Подключение системы



## Схема подключения к однофазной цепи переменного тока



## Схема подключения к трехфазной цепи переменного тока



## Соблюдение предписаний данной инструкции по эксплуатации

ATS проходят обязательную сертификацию и соответствуют требованиям:

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Использование, техобслуживание и хранение ATS должны осуществляться точно, как описано в этой инструкции по эксплуатации.

Срок службы изделия составляет 5 лет. Гарантийный срок ремонта -1 год.

Производитель не несет ответственности в случае ущерба из-за повреждений вследствие невыполненных работ по техобслуживанию.

К таким повреждениям, кроме всего прочего, относятся:

- Использование изделия не по назначению.
- Технические изменения изделия.
- Косвенные убытки в результате последующего использования изделия с неисправными деталями.
- Коррозийные повреждения и другие последствия неправильного хранения.
- Повреждения и последствия в результате применения неоригинальных запчастей.
- Повреждения вследствие работ по техобслуживанию и ремонту, которые производились неуполномоченными специалистами.

Все работы, указанные в разделе «Техническое обслуживание», необходимо выполнять регулярно. При отсутствии возможности самостоятельного обслуживания рекомендуем обратиться в авторизованный сервисный центр HYUNDAI. Полный перечень центров и контактные данные доступны на официальном сайте:



