

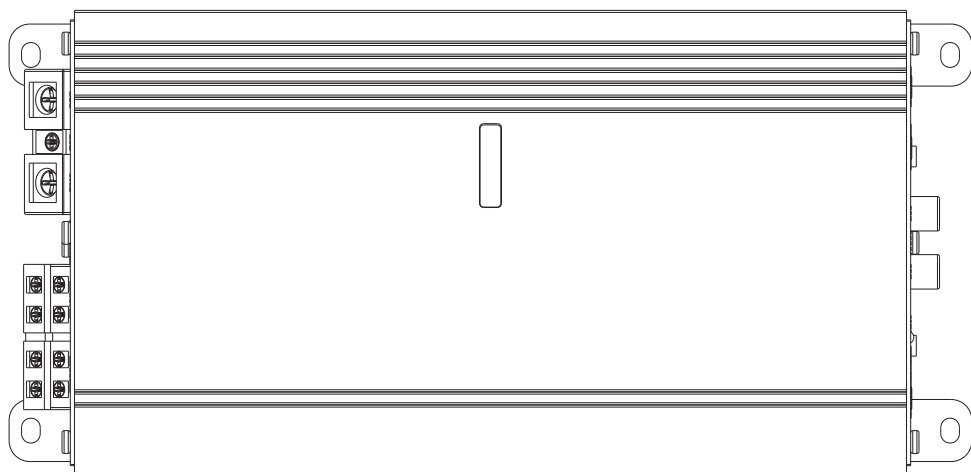


## Автомобильные усилители

**GLK-F180D**

**GLK-F350D**

**GLK-T350D**



**Руководство пользователя**

## ВСТУПЛЕНИЕ

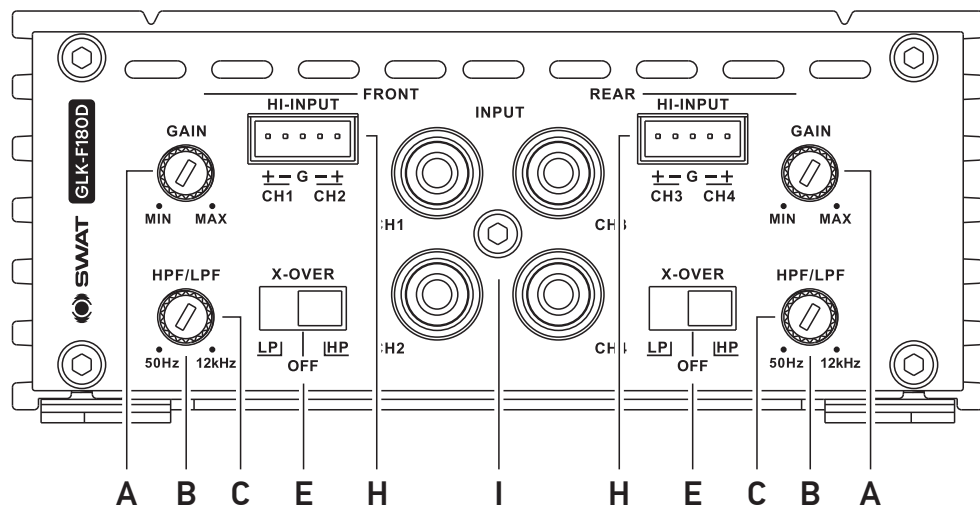
Благодарим вас за приобретение техники SWAT. Для длительной и эффективной эксплуатации, пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

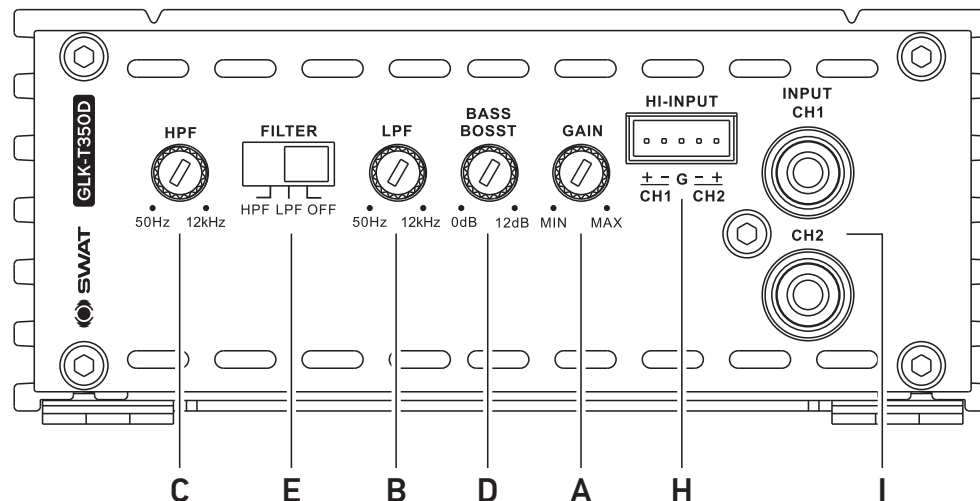
- Данное устройство предназначено для работы от бортовой сети автомобиля с напряжением +12 Вольт и отрицательным заземлением на кузов.
- Обратите внимание, чтобы значения сопротивления акустических систем соответствовали схеме подключения вашего усилителя.
- Не устанавливайте усилитель, где:
  - Он будет подвергаться воздействию высоких температур, например, от прямого солнечного света или горячего воздуха от отопителя.
  - Он будет находиться под воздействием дождя или влаги.
  - На него может попасть пыль или грязь.
- Если ваш автомобиль был долго припаркован на открытом солнце, и салон автомобиля сильно нагрелся, дайте устройству остыть перед началом работы.
- При установке усилителя в горизонтальном положении (например, под сиденьем) не закрывайте ребра радиатора ковровым покрытием.
- Если усилитель находится слишком близко к радиоприемнику, то он может стать причиной возникновения помех. В этом случае установите усилитель дальше от радио.
- В усилителе используется защитная схема транзисторов и громкоговорителей на случай перегрева или короткого замыкания.
- Следите за напряжением аккумулятора, так как оптимальная работа усилителя зависит от напряжения бортовой сети автомобиля.
- Для безопасности во время движения не включайте музыку слишком громко, чтобы слышать звуки вне вашего автомобиля.

## ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

### GLK-F180D, GLK-F350D



### GLK-T350D



## ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

### A. GAIN – Контроль входной чувствительности

Согласование уровня выходного сигнала головного устройства и усилителя.

### B. LPF – Фильтр низких частот

Настройка диапазона частоты фильтра.

### C. HPF – Фильтр высоких частот

Настройка диапазона частоты фильтра.

### D. BASS BOOST – Подъем уровня баса

Плавная настройка уровня подъема баса 0–18 дБ.

### E. X-OVER – Режимы кроссовера

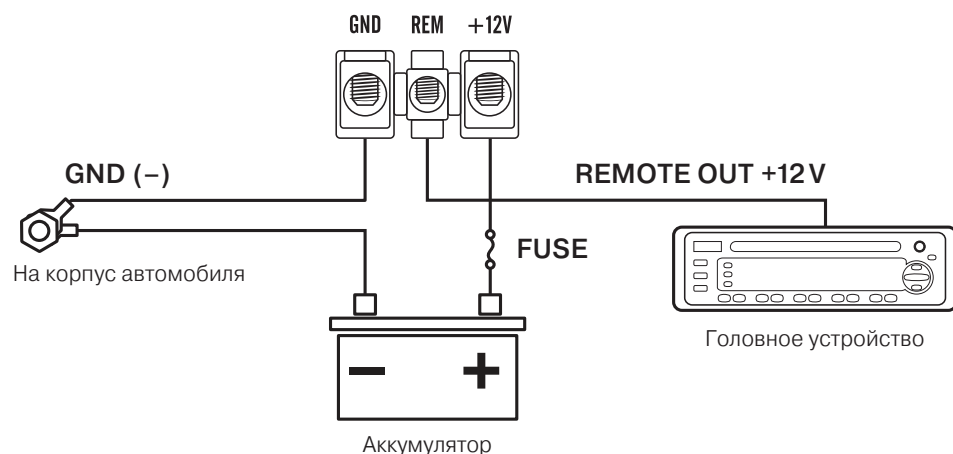
Выбор фильтра высоких или низких частот, отключение фильтров.

### I. LINE INPUT – RCA-входы

Входы аудиосигнала с головного устройства (звукового процессора) или с high-low-адаптера RCA.

### H. HI-INPUT – Вход высокого уровня

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ



### Примечание

Подключите провод питания +12V только после того, как подключите все остальные провода. Убедитесь, что провод заземления надежно закреплен на металлической части автомобиля. Ненадежный контакт может привести к выходу устройства из строя.

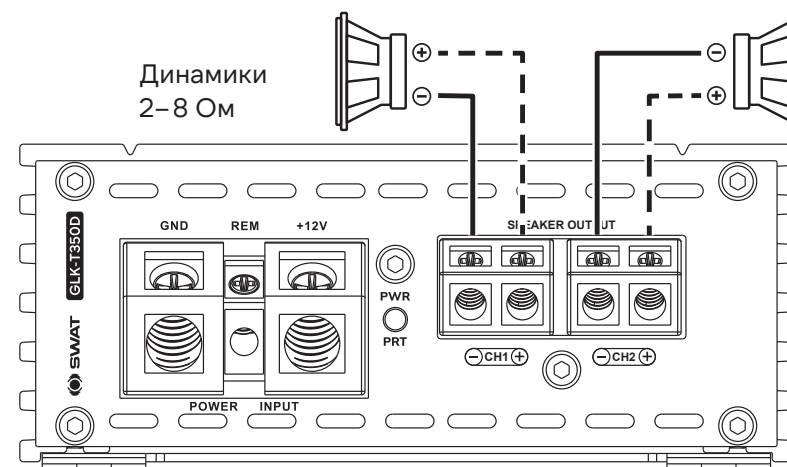
**REMOTE:** Усилитель включается автоматически при подаче сигнала +12 V с головного устройства на вход REMOTE.

В случае, если данный разъем на магнитоле уже используется для включения другого устройства (например, радио-антенной), можно подключить провод усилителя к этому же разъему. В таком случае усилитель и радио-антенна будут включаться одновременно.

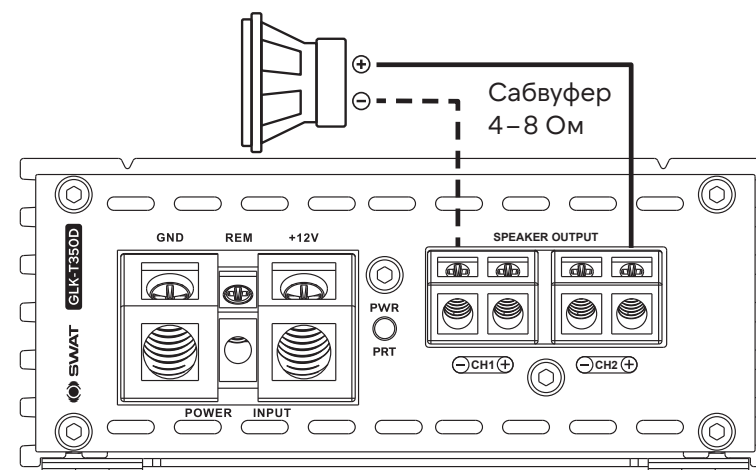
## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ АКУСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

### GLK-T350D

#### 2-канальный режим

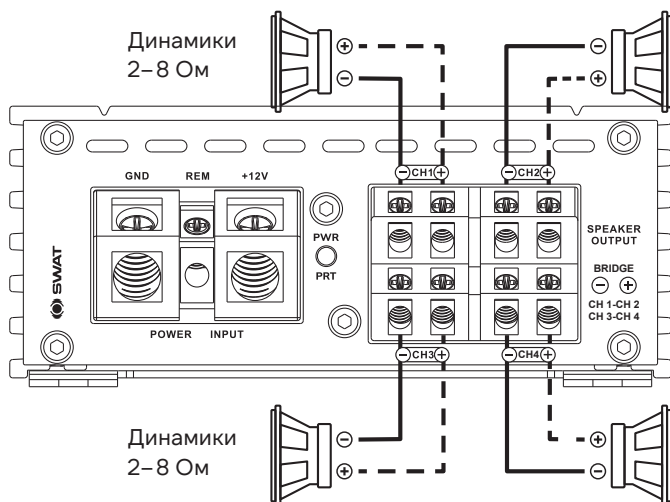


#### 1-канальный режим

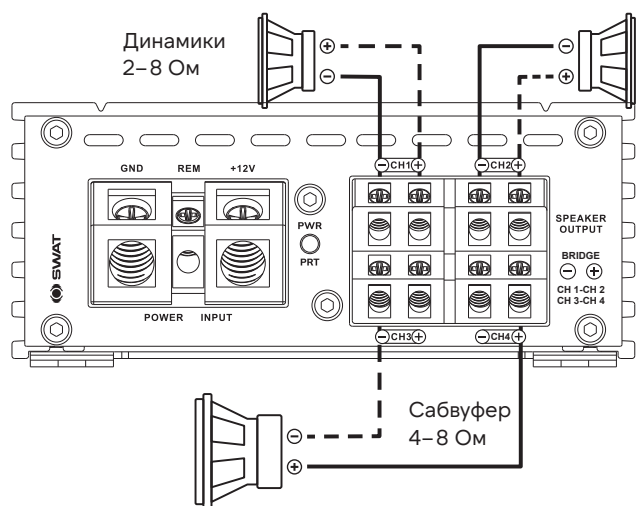


# GLK-F180D, GLK-F350D

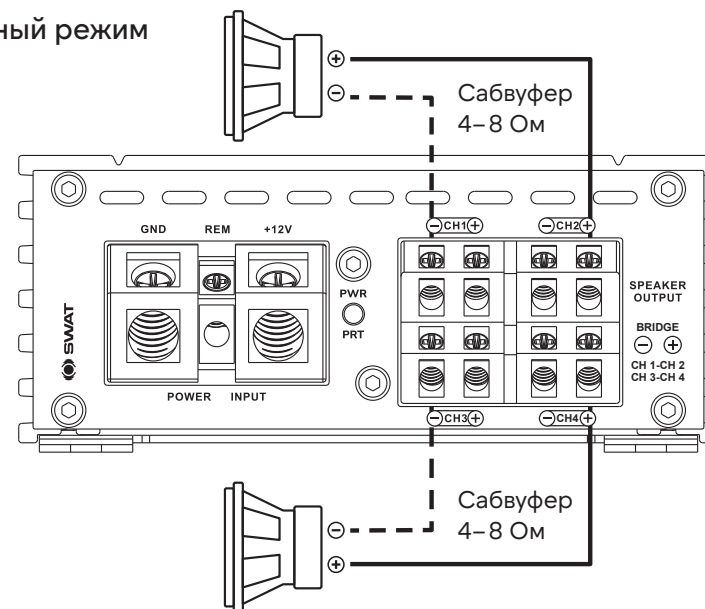
## 4-канальный режим



## 3-канальный режим



## 2-канальный режим



## ИНСТРУКЦИИ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ

### Подключение питания

Плюсовой терминал усилителя должен быть напрямую соединен с плюсовой клеммой аккумулятора автомобиля. На силовую кабель необходимо установить предохранитель не далее 40 см от плюсовой клеммы АКБ.

Подключение питания усилителя к любой другой точке (например, блок предохранителей, прикуриватель и т. д.) уменьшит выходную мощность, может вызвать шум и искажения, а также привести к повреждению штатной проводки автомобиля.

Минусовой терминал усилителя (GND) должен быть подключен к минусовой клемме АКБ (рекомендуется) или к кузову автомобиля. Для подключения необходимо использовать кабель такого же сечения, что и плюсовой.

Место подключения должно быть очищено от эмали и грунтовки до металла.

### Подключение кабеля управления (REMOTE)

Усилитель включается автоматически при подаче напряжения + 12 В на терминал REM с головного устройства. Это слаботочная линия, поэтому для подключения можно использовать кабель сечением 0,75–1,0 мм<sup>2</sup>, как правило такой кабель маркируется синим цветом.

### Подключение динамиков

В зависимости от типа и количества акустических систем, используемых с усилителем, подключите их к акустическим терминалам усилителя в соответствии со схемой подключения.

При подключении обратите внимание на полярность клемм динамиков и убедитесь, что она соответствует полярности терминалов на усилителе. Не заземляйте провода динамиков на шасси автомобиля!

## СИСТЕМА ЗАЩИТЫ

При срабатывании защиты устройство выключается, а на корпусе усилителя включается красный индикатор. Это происходит, если:

- устройство перегрелось;
- клеммы или провода громкоговорителей замкнуты между собой или с корпусом автомобиля;
- акустические системы вышли из строя.

## ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

Если плавкий предохранитель вышел из строя:

- Проверьте подключение питания и акустических систем.
- Замените предохранитель. Используйте новый предохранитель с тем же номиналом. Применение предохранителя с более высоким номиналом тока может нанести серьезный ущерб устройству.
- Если после замены, предохранитель срабатывает вновь, обратитесь в авторизированный сервисный центр.

## УПРАВЛЕНИЕ

### Настройка входной чувствительности (GAIN)

Регулятор входного уровня (A) позволяет системе работать в широком диапазоне. Настройте чувствительность таким образом, чтобы добиться максимально возможной громкости звука без каких-либо искажений.

Рекомендуется следующая процедура:

- Если вы используете несколько усилителей, настройка должна выполняться для каждого устройства отдельно.
- Установите регулятор громкости головного устройства на 2/3 от максимального значения.
- Затем поворачивайте регулятор чувствительности в сторону увеличения, пока не услышите искажения. Затем немного поверните регулятор в обратную сторону, пока искажения не исчезнут.

**ВНИМАНИЕ:** Если вы используете 2-омные динамики в стереорежиме или 4-омные динамики в режиме моста и срабатывает защита от перегрузки, поверните регулятор усиления в направлении «Мин» до тех пор, пока работа устройства не стабилизируется.

### Выбор режима работы кроссовера (X-OVER)

На 4-х и 2-канальных усилителях, в зависимости от конфигурации ваших акустических систем, установите переключатель X-OVER (E) в позицию Фильтр Высоких Частот (HPF), кроссовер выключен (FULL) или Фильтр Низких Частот (LPF). Установите необходимое значение регулятором частоты FREQ (G).

### Функция подъема баса (Bass Boost)

На 2-х и 1-канальных усилителях установите регулятор Bass Boost (D) в значение от 0 до 18 Дб, на которое будет поднят бас.

## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### Не включается:

- Соединительные кабели подключены неправильно (+ 12 В/GND/REM). Убедитесь, что все контакты надежно соединены, а изоляция в местах контактов была удалена.
- Перегорел предохранитель. При замене предохранителя обратите внимание на соответствие токового номинала.

### Нет звука:

- Кабели или разъемы акустических систем подключены неправильно.

### Нет звука/красный индикатор включен:

- Плюсовой и минусовой кабели акустических систем замкнуты между собой или на корпус автомобиля, что привело к короткому замыканию.
- Перегрузка: если вы используете 2-омные динамики в стереорежиме, 4-омные динамики в режиме моста, поверните регулятор усиления в сторону «Мин» до тех пор, пока индикатор не погаснет.

### Плохое качество звука (искажения):

- Динамики перегружены. Уменьшите громкость и проверьте положения регулировок входной чувствительности (GAIN).

### Нет стереозвука и слабый бас:

- Плюсовой и минусовой кабели акустических систем перепутаны, нарушена электрическая фаза динамиков.

## ПОМЕХИ И НАВОДКИ

Акустические и межблочные кабели RCA подвержены электромагнитным помехам и наводкам. Причиной возникновения помех могут быть электронные системы автомобиля, например: генератор, система зажигания, блок АБС.

Большинство этих проблем можно избежать, если правильно организовать проводку аудиосистемы автомобиля.

## ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

- Используйте только экранированные межблочные кабели.
- Прокладывайте межблочные, акустические и силовые кабели отдельно на достаточном расстоянии друг от друга, а также от любых других штатных проводов автомобиля.
- Все минусовые кабели питания аудиосистемы нужно заземлять в одной точке.
- Чтобы уменьшить переходное сопротивление между контактами, используйте плотно обжатые кабельные наконечники и клеммы.
- Если данные меры не помогают, используйте электронные шумоподаватели.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                 | GLK-F180D                                                                       | GLK-F350D         | GLK-T350D         |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Класс усилителя                 | D – Full Range                                                                  |                   |                   |
| Мощность RMS (4 Ом) 1% THD      | 4 × 125 Вт                                                                      | 4 × 250 Вт        | 2 × 250 Вт        |
| Мощность RMS (2 Ом) 1% THD      | 4 × 180 Вт                                                                      | 4 × 350 Вт        | 2 × 350 Вт        |
| Мощность RMS (4 Ом мост) 1% THD | 2 × 360 Вт                                                                      | 2 × 700 Вт        | 1 × 700 Вт        |
| Частотный диапазон              | 10 – 40 000 Гц                                                                  |                   |                   |
| Входная чувствительность        | 0,2 – 8 В                                                                       |                   |                   |
| Режимы работы кроссовера        | ФВЧ, ФНЧ, Выключен                                                              |                   |                   |
| Фильтр ВЧ                       | 50 – 12 кГц (12 дБ/окт)                                                         |                   |                   |
| Фильтр НЧ                       | 50 – 12 кГц (12 дБ/окт)                                                         |                   |                   |
| Соотношение сигнал-шум          | 95 дБ                                                                           |                   |                   |
| Защита                          | Защита от превышения напряжения питания, короткого замыкания выходов, перегрева |                   |                   |
| Вход высокого уровня            | 4 канала                                                                        |                   | 2 канала          |
| Напряжение питания              | 9-16 В                                                                          |                   |                   |
| Размеры                         | 232 × 112 × 46 мм                                                               | 312 × 112 × 46 мм | 232 × 112 × 46 мм |





**EAC**  
**swat.ru**