



UP

position memory

DOWN

# DWM-210

интеллектуальный цифровой модуль  
двухстороннего управления стеклоподъемниками  
с памятью положения

**РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

[www.alarmtrade.ru](http://www.alarmtrade.ru)



**Pandora**  
**ACCESSORIES**

# Введение

Благодарим Вас за покупку модуля управления электростеклоподъемниками **Pandora DWM-210**.

Модуль предназначен для последовательного управления двумя электростеклоподъемниками (далее стеклоподъемниками) в двух направлениях – на открытие и закрытие стекол, при условии наличия в автомобиле установленных электроприводов. Управление модулем производится от расположенных в салоне кнопок управления “Вверх” (закрытие) или “Вниз” (открытие), от системы охранной сигнализации при постановке и снятии с охраны. Управление модулем может осуществляться от сигнала, формируемого автомобильной сигнализацией или другим устройством при постановке на охрану или закрытии замков дверей, и при снятии сигнализации с охраны, открытии замков дверей. Для чего предусмотрены универсальный (+/-) и цифровой запускающие входы. Так же при совместной работе с автосигнализациями модельного ряда Pandora DeLuxe, Pandora DXL, возможно управление модулем стеклоподъемников кодированным сигналом.

Данная модель модуля управления стеклоподъемниками сочетает в себе высокую надёжность, максимальную простоту и удобство использования. Модуль не оказывает влияния на работу штатной системы управления стеклоподъемниками, в случае отключения питания модуля коммутация цепей штатной системы не нарушается. Модуль устанавливается стационарно на автотранспортном средстве и подключается к штатной проводке с напряжением +12В и общим отрицательным выводом аккумуляторной батареи, соединенным на массу.

Модуль имеет климатическое исполнение У-2.1 (N-2.1) по ГОСТ 15150-69 и рассчитан на эксплуатацию при температуре окружающей среды от -40 до +85°C. Все компоненты модуля, входящие в комплект, должны устанавливаться только в салоне автомобиля. Защита корпуса модуля от попадания воды – категория IP40 по ГОСТ 14254-96. Модуль разработан и произведен с соблюдением требований по ГОСТ Р 41.97-99 (ЕЭК ООН №97), ГОСТ Р 50789-95, ГОСТ Р 28279-89, ГОСТ 28751-90 (СТ СЭВ 6895-89), ГОСТ 29157-91, ГОСТ Р 50607-93.

Модуль управления стеклоподъемниками DWM-210 является сложным электронным устройством и предназначен только для профессиональной установки в сертифицированных центрах.

Наш Интернет-адрес: [www.alarmtrade.ru](http://www.alarmtrade.ru)

Телефон горячей линии: 8-800-700-17-18 (на территории России звонок бесплатный)

Техническая поддержка: [support@alarmtrade.ru](mailto:support@alarmtrade.ru)

## Технические характеристики

Наименование	Значение
Напряжение питания, В	9..15
Ток потребления, мА	3
Максимальный выходной ток, А	20
Тип запускающего импульса	положительный, отрицательный, не менее 500мс., цифровой код.
Тип импульса на выходе «Расширение»	цифровой код
Контроль работы	электромагнитный шум двигателя.
Ограничение времени работы (на каждое стекло), сек	8±1
Количество коммутируемых каналов	2
<b>Габаритные размеры, мм</b>	
- Блок модуля	71x69x25
- Упаковка	165x140x45
<b>Защита электрических цепей:</b>	
- Цепи питания	Автомобильные предохранители, схемная защита от переполусовки и перенапряжения
- Слаботочные выходные цепи	Схемная защита от короткого замыкания на массу
- Входные цепи	Схемная защита от перенапряжения
Содержание драгоценных металлов, г	Нет
Масса брутто, не более, кг	0,270

## Комплектность поставки

1. Блок модуля стеклоподъемников DWM-210..... 1шт.
2. Жгут проводов с разъемом..... 1шт.
3. Винт Ø 4,2x13..... 2шт.
4. Руководство по эксплуатации..... 1шт.
5. Упаковка..... 1шт.

## Особенности

- автоматическое закрытие стекол при постановке автомобиля на охрану;
- запоминание положения стекол при постановке автомобиля на охрану и автоматическое их открытие в прежнее положение при снятии автомобиля с охраны, если стоянка продолжалась не более 20 минут;
- в деактивированном состоянии модуль не оказывает никакого влияния на штатные цепи стеклоподъемников;
- управление движением стекол из салона автомобиля кратковременными нажатиями кнопок (система «в одно нажатие» – «one touch»);
- быстрая остановка движущегося стекла нажатием любой кнопки управления стеклоподъемниками;
- автоматическая остановка движущегося стекла при встрече с препятствием в проеме окна;
- автоматическое отключение двигателей по превышению тока;
- автоматическое отключение электродвигателя стеклоподъемника при обрыве его троса;
- автоматическое определение типа управляющих сигналов охранной сигнализации;
- возможность отключения датчиков охранной сигнализации на время движения стекол для исключения ложных срабатываний датчиков в режиме охраны;

Максимальная эффективность использования модуля стеклоподъемников достигается при использовании модуля совместно с автосигнализациями Pandora.

## Работа модуля

Модуль может управляться сигналом как «положительной», так и «отрицательной» полярности (длительность запускающего импульса - не менее 500мс. (0,5сек.)), а так же кодовым сигналом. Полярность определяется спустя 1 секунду после подачи питания на модуль стеклоподъемников.

Для этого необходимо присоединить управляющий вывод охранной системы соответственно к «Бело/красному» (поднятие стёкол) и «Белому» (опускание стёкол) выводу модуля. Длительность запускающего импульса должна быть не менее 500мс. (0,5сек.).

Стеклоподъемники включаются модулем последовательно, после подачи запускающего импульса: сперва водительская дверь, потом пассажирская, причем следующий канал включается после отработки предыдущего. Если стекло уже закрыто, то модуль сразу же переключится на следующий канал. Контроль закрытия осуществляется по электромагнитному шуму двигателя, причем если двигатель не останавливается (обрыв троса стеклоподъемника), то переключение на следующий канал произойдет принудительно через 8сек. В целях предотвращения повреждения элементов модуля и защиты электромоторов стеклоподъемников программа микроконтроллера модуля не запустит повторно цикл, если длительность импульса запуска превысит длительность отработки первого цикла.

При подаче напряжения питания на модуль стеклоподъемников DWM-210 и активации с кнопок (короткое нажатие) стеклоподъемников, либо при подаче импульсов на запускающие входы опускания/поднятия стекол производится калибровка модуля по току срабатывания защиты.



**ВНИМАНИЕ:** При подключении модуля важно убедиться, что к электродвигателю стеклоподъемника при отпущенных кнопках управления подведен «минус» (таким образом организовано управление стеклоподъемниками у большинства современных автомобилей).

Цифровой выход («Серый») предназначен для управления дополнительными модулями стеклоподъемников, если требуется закрывать большее количество стекол или подсоединить другие устройства. На этом выходе появляется отрицательный импульс длительностью 500мс (0,5сек) , после обработки второго канала.

Модуль так же имеет выход «СТАТУС» («Розовый»), на котором появляется отрицательный потенциал, на период включения модуля, который может использоваться, например, для временного отключения датчика удара (объема) автосигнализации, до закрытия стекол всех дверей и люков.

Цифровой вход (AUX) («Серо/Красный») предназначен для управления модулем цифровым кодированным сигналом от других устройств: сигнализаций модельного ряда Pandora, другого модуля DWM210.

## Установка модуля

Модуль устанавливается в салоне автомобиля в удобном, защищенном от попадания влаги и пыли месте. При подключении следует обращать внимание на качество выполняемых соединений. Все жгуты по окончании монтажа должны быть тщательно изолированы снаружи. Сквозь металлические переборки жгут должен проходить только через специальные резиновые втулки. На электрической схеме показано примерное подключение модуля.

## Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие модулей стеклоподъемников требованиям ТУ при соблюдении условий эксплуатации, монтажа, хранения, транспортирования, указанных в данном руководстве.

Изделие должно использоваться только в соответствии с инструкцией по эксплуатации и установке.

Изделие подлежит только профессиональной установке в сертифицированных установочных центрах.

Вышедшие из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине завода-изготовителя модули стеклоподъемников подлежат замене или ремонту силами установщика (предприятия-изготовителя или организации, осуществляющих комплексное обслуживание).

Потребитель лишается права на гарантийное обслуживание в следующих случаях:

- по истечении срока гарантии;
  - при нарушении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения;
  - при наличии механических повреждений наружных деталей модуля после момента продажи, включая воздействие огня, аварии, попадания внутрь агрессивных жидкостей и воды, небрежного обращения;
  - при наличии повреждений в результате неправильной настройки или регулировки;
  - если нарушено пломбирование предприятия – изготовителя;
  - если отсутствует заполненный должным образом гарантийный талон.
- Гарантийный срок эксплуатации – 3 года со дня продажи, но не более 3,5 лет с момента изготовления.

## Назначение проводов

Контакт разъема	Цвет провода	Цепь
1	Красный	Питание модуля +12В 1А
11, 12	Красный	Питание стеклоподъемников +12В 20А
7, 17	Черный	Корпус
2	Белый	Запускающий вход опускания стёкол
9	Бело/Красный	Запускающий вход поднятия стёкол
3	Серый	Цифровой выход
4	Розовый	Статусный выход
5	Серо/Красный	Цифровой вход (АUX)
16	Желто/Красный	Кнопка «Вверх» (водительского стекла)
20	Желтый	Кнопка «Вниз» (водительского стекла)
13	Сине/Красный	Вывод двигателя «+» (водительского стекла)
18	Синий	Вывод двигателя «-» (водительского стекла)
14	Оранжево/Красный	Кнопка «Вверх» (пассажи́рского стекла)
19	Оранжевый	Кнопка «Вниз» (пассажи́рского стекла)
15	Зелено/красный	Вывод двигателя «+» (пассажи́рского стекла)
10	Зеленый	Вывод двигателя «-» (пассажи́рского стекла)

# Свидетельство о приемке

Модуль управления стеклоподъемниками **Pandora DWM-210** соответствует техническим условиям ТУ 4372-002-55684712-2004 и признан годным к эксплуатации.

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Подпись лиц, ответственных за приемку

М.П.

Упаковщик \_\_\_\_\_

Подпись

---

## Гарантийный талон

Модель **Pandora DWM-210**

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата покупки « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
Штамп предприятия торговли (установочного центра)

Подпись продавца \_\_\_\_\_

# СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ DWM-210

