

# Контроллер мягкого включения / плавного отключения света фар (autodimmer) DRL-30-N

**Паспорт**  
(инструкция по эксплуатации)  
(ver. 2.00)

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Контроллер мягкого включения / плавного отключения света фар (autodimmer) **DRL-30-N** — устанавливается взамен штатного реле включения ламп ближнего, дальнего света или противотуманных фар (ПТФ).



**Никаких дополнительных подключений и переделок не требуется.**

### Особенности

Контроллер имеет два режима работы:

1) «мягкий пуск» (0,1-0,2 сек) для ограничения пускового тока ламп и плавное (2-30 сек – программируется) выключение (затухание) – для установки вместо реле управления лампами дальнего света. Контроллер имеет возможность оперативного программирования режимов и длительности плавного затухания;

2) «мягкое» включение-выключение (1-5 сек), в основном для установки вместо реле коммутации ближнего света и ПТФ.

### Подключение

Контроллер DRL-30-N устанавливается вместо штатного реле 904.3747.10 или 904.3747-11 (или аналогичных) для коммутации дальнего и/или ближнего света и ПТФ.

При подключении необходимо учитывать, что контакт «30» контроллера-реле должен быть подключен к «+12В» бортовой сети питания автомобиля, а контакт «87» - к нагрузке (лампе), второй конец которой

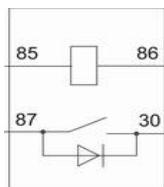


Схема контроллера-реле DRL-30-N (упрощенная)

подключается к «массе». Т.е. при включении контроллера-реле на контакте «87» появляется +12В. Напряжение управления на контакты «85» и «86» можно подавать в любой полярности.

Если всё правильно подключено, то контроллер сразу готов к работе.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если при включении контроллера в колодку штатного реле сразу включается и не управляется свет – это происходит, если на контакт 87 подан постоянно +12В, а нагрузка – на 30 контакте, т.е. инверсно, то в этом случае необходимо применять контроллер DRL-30-NR с инверсным подключением контактов 30 и 87.

### Принцип работы контроллера DRL-30-N

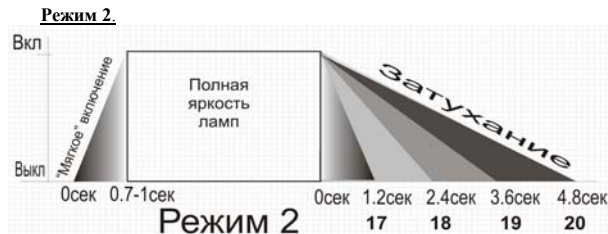
Контроллер имеет два режима работы: «Режим 1» – для работы с лампами дальнего света и «Режим 2» – для работы с лампами ближнего света и ПТФ.

#### Режим 1.

При включении контроллера (подаче питания на «обмотку» реле) силовой ключ на контактах 30 и 87 замыкается и включается светодиод индикации состояния реле. При дальнейшей подаче напряжения на «обмотку» (контакты 85-86) контроллера через 1 секунду светодиод подгасает, что показывает его переход в состояние «режима плавного гашения», напряжение на контакте 87 при этом не изменяется.



Таким образом, если включать контроллер-реле на время, меньше 1 секунды и снимать напряжение с «обмотки», то контакты 30-87 будут размыкаться сразу, что **позволяет мигать фарами**. Если удерживать напряжение на контактах 85-86 больше 1 секунды, то при снятии напряжения происходит **плавное гашение (затухание) фар** по экспоненциальному закону, что наиболее приятно для глаз. Первоначальное падение напряжения можно изменять – позиции 21-25: в позиции 21 падение большое, т.е. при отключении «обмотки» лампы подгаснут сильно и далее начнется их затухание; в позиции 25 – падение малое, т.е. лампы подгаснут мало и начнется затухание.



При включении контроллера (подаче питания на «обмотку» реле) ток на контактах 30 и 87 плавно увеличивается (в течение 1 секунды) и включается светодиод индикации состояния реле. При дальнейшей подаче напряжения на «обмотку» (контакты 85-86) контроллера через 1 секунду светодиод подгасает, что показывает его переход в состояние «режима мягкого выключения», напряжение на контакте 87 при этом не изменяется.

Если включать контроллер-реле на время, меньше 1 секунды и снимать напряжение с «обмотки», то контакты 30-87 будут размыкаться сразу, если удерживать напряжение на контактах 85-86 больше 1 секунды, то при снятии напряжения происходит «**мягкое» выключение фар** (1-5 сек).

При срабатывании защиты по току (1) при перегрузке контроллер подает ток короткими импульсами (светодиод мигает редко), при срабатывании защиты по току (2) при коротком замыкании в нагрузке – нагрузка обесточивается и светодиод часто мигает. При повторном включении без перегрузок – контроллер опять готов к работе.

### Программирование контроллера DRL-30-N

Позиция (мигание)	Время, сек. Режим
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10
6	12
7	14
8	16
9	18
10	20
11	22
12	24
13	26
14	28
15	30
16 (длинное)	Режим 1 (дальний свет)
17 (длинное)	Режим 2 (ближний свет) затухание короткое
18 (длинное)	Режим 2 (ближний свет) затухание среднее
19 (длинное)	Режим 2 (ближний свет) затухание длинное
20 (длинное)	Режим 2 (ближний свет) затухание очень длинное
21 (очень длинное)	Падение очень большое
22 (очень длинное)	Падение большое
23 (очень длинное)	Падение нормальное
24 (очень длинное)	Падение малое
25 (очень длинное)	Падение очень малое

Примечание: Время везде указано приблизительно.

Для вхождения в режим программирования необходимо произвести включение-выключение контроллера (подать-снять напряжение 12В на контакты 85-86) 20-21 раз (зависит от текущего состояния контроллера) с частотой примерно 2 Гц (2 включения-выключения в секунду). Вход в режим программирования сопровождается длинным (1,5сек) включением светодиода и нагрузкой (например, фар дальнего света) – необходимо снять напряжение с контактов 85-86 (отключить реле), оставив любой из 85 или 86 на «массе», а 30 – на +12В.

Далее начинается отсчет позиций программирования, которые сопровождаются короткими миганиями светодиода контроллера и коротким включением нагрузки - миганием, в нужном месте, т.е. после нужной позиции – необходимо коротко включить контроллер (подать напряжение на контакты 85-86):

### Основные характеристики контроллера DRL-30-N

- Напряжение питания, управления, В.....от 8 до 25
- Потребляемый ток в выключенном состоянии, не более, ....0,5мА
- Коммутируемый ток (контакты 30-87), (max).....30А
- Ток управления (конт. 85-86), max.....0,3мА
- Защита от перегрузок во внешних цепях ..... есть, две ступени

### 2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Контроллер DRL-30-N.....1 шт.  
Паспорт.....1 шт.

### 3. ТОВАРНЫЕ РЕКВИЗИТЫ

Изготовитель: ЗАО «А-Сервис», 115280, Москва, Автозаводская ул. 5-34, тел. (095) 675-62-96, (095) 970-78-50  
Email: a-service@bk.ru, http://a-service.narod.ru

**Примечание.** Все установки сохраняются в энергонезависимой памяти контроллера более 10 лет.