

СВЕТОВЫЕ ПАНЕЛИ «ФОРВАРД»

Руководство по эксплуатации
ФД01.000РЭ

В настоящем руководстве по эксплуатации (далее – Руководстве) приведены основные технические характеристики, указания по применению, правила транспортирования и хранения, а также другие сведения, необходимые для обеспечения правильной эксплуатации световых панелей (далее – СП) «Форвард».

ЗАО «Промышленная компания «ЭЛИНА» оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию СП, не ухудшающие их потребительских качеств, без предварительного уведомления.

При необходимости получения дополнительной информации по изделиям ЗАО «Промышленная компания «ЭЛИНА», пожалуйста, обращайтесь к Вашему региональному представителю компании или в головной офис, адреса представительств можно получить на сайте компании или направив запрос по электронной почте:

456610, Россия, Челябинская область,
г. Копейск, ул. Обухова, д.6, оф.305
тел. (351) 729-98-80, факс. (351) 729-98-81
Бесплатный звонок по всей
территории России 8-800-100-55-74
[http:// www.elina.ru](http://www.elina.ru),
e-mail: elina@elina.ru

ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ СП ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ПАСПОРТОМ, РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ИНСТРУКЦИЕЙ ПО МОНТАЖУ!

Настоящее руководство предназначено для пользователей СП, обслуживающего персонала сервисных центров и ремонтных организаций.

При применении СП в качестве дополнительного оборудования автотранспортного средства руководствуйтесь положениями Правил дорожного движения.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА	2
1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ	2
1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
1.3 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ	3
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	4
2.1 МОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ	4
2.2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	4
2.3 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	4
2.4 ПОРЯДОК РАБОТЫ СП	4
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	6
3.1 ОЧИСТКА	6
4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	6
4.1 НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	6
5 ХРАНЕНИЕ	6
6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	6
7 ДЛЯ ЗАМЕТОК	7

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение изделия

СП «ФОРВАРД» предназначены для оборудования автотранспортных средств оперативных и специальных служб согласно Техническому регламенту о безопасности колесных транспортных средств.

СП обеспечивают подачу специальных световых сигналов.

Климатическое исполнение СП – У по ГОСТ 15150-69. По требованию потребителя возможна поставка в другом климатическом исполнении.

Рабочие условия применения СП:

- температура окружающего воздуха от -45 до +55 °С;
- атмосферное давление от 61 кПа до 106,7 кПа (от 457,5 мм рт.ст. до 800 мм рт.ст.);
- влажность воздуха не более 98% при 25 °С;
- вибрационные нагрузки до 50 м/с² при частоте 50 Гц;
- ударные нагрузки с максимальным ускорением (или замедлением) 100 м/с² до 10000 ударов.

7 ДЛЯ ЗАМЕТОК

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Очистка

По мере загрязнения необходимо удалять пыль и грязь с поверхности СП.

Для мытья плафонов с внешней стороны рекомендуется применять воду с автомобильным шампунем. При использовании струи воды высокого давления не рекомендуется направлять ее ближе 1 м от стыков между плафонов. Плафоны не протирать во избежание помутнения.

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

Типичные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Внешние признаки неисправности	Возможные причины неисправности	Способ устранения неисправности
Изделие не работает. Реакции на переключение режимов нет	1. Плохой контакт или не подключен источник питания (аккумуляторная батарея). 2. Нет контакта в соединительных разъемах. 3. Перепутана полярность подключения. 4. Короткое замыкание в цепях питания. Вышел из строя предохранитель.	1. Обеспечить надежный контакт или подключить источник питания. 2. Обеспечить надежный контакт в соединительных разъемах 3. Установить правильную полярность. 4. Протестировать соединительные кабели. Устранить короткое замыкание. Заменить предохранитель.

Все остальные неисправности устраняются в ремонтных мастерских или предприятием-изготовителем.

ВНИМАНИЕ: При замене предохранителей устанавливать предохранители с номиналами, соответствующими перегоревшим. Не допускается использование изделия без предохранителя или с предохранителем другого номинала.

5 ХРАНЕНИЕ

Хранение СП должно производиться в закрытых помещениях в упаковочной таре, штабелем не более пяти штук с прокладками между ними. Температура окружающего воздуха в складском помещении должна быть в пределах от +5 до +40°C без резких изменений, относительная влажность воздуха 60% при температуре 20°C при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей, газов, вызывающих коррозию. СП должны храниться на расстоянии не менее 1 метра от нагревательных и отопительных приборов.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование СП может производиться любым видом транспорта закрытого типа в упаковке изготовителя при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности до 95% (при температуре +25°C).

Условия транспортирования в зависимости от воздействия механических факторов - по категории С ГОСТ 23216-78.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Основные технические данные и характеристики СП приведены в паспорте ФД01.000ПС.

1.2.2 Световые режимы

СП обеспечивают работу светодиодной панели в световом режиме одного типа: подача специальных световых сигналов частотой 2-4 Гц, правый и левый световые модули включаются поочередно.

При подключении силового блока или устройства выбора режимов возможно обеспечение работы световых режимов семи типов:

- специальные световые сигналы частотой 2-4 Гц (типы №1-№4, №6 по таблице 2.1);
- тип №5 – дополнительный экономичный световой режим при неработающем двигателе автомобиля.
- тип №7 – специальный световой сигнал частотой 2-4 Гц с ограничением направления распространения света только назад (180°)

1.2.3 Режим работы при подаче световых сигналов, трансляции сообщений с микрофона – продолжительный номинальный (непрерывный).

1.3 Состав изделия

Состав СП «ФОРВАРД» приведен в таблице 1.1. Общий вид – на рисунке 1.1.

Таблица 1.1

Наименование изделия	Кол.	Прим.
Панель светодиодная	1	Модификация изделия – по заказу
Кабель с выключателем	1	Переключатель П147 с рамкой, проводами с разъемными соединителями
Кабель питания №1	1	
Комплект крепления	1	По заказу (В зависимости от марки и модели автотранспортного средства)
Комплект монтажных изделий	1	К панели светодиодной

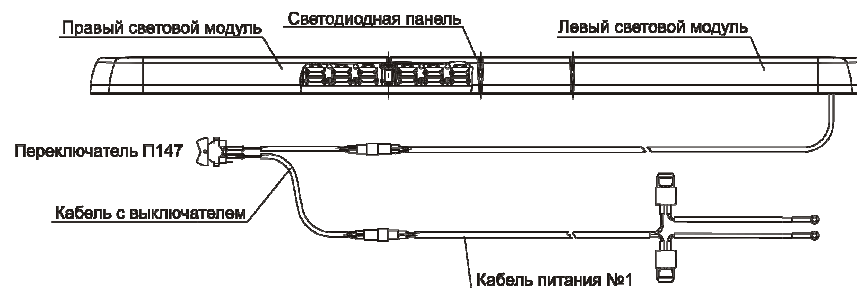


Рисунок 1.1 – Общий вид СП «ФОРВАРД»

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Монтаж изделия

Монтаж СП на транспортном средстве вести по Инструкции по монтажу КМ03.000ИМ.

2.2 Меры безопасности

При монтаже и эксплуатации СП необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

- **Перед монтажом (демонтажом) СП отсоедините клемму отрицательного полюса («-») аккумуляторной батареи, если это не запрещено техническим паспортом автотранспортного средства!**

- **Перед тем, как приступить к сверлению отверстий для установки компонентов СП, убедитесь в том, что за стенкой нет электропроводки и важных узлов, которые могут быть повреждены при выполнении этой операции.**

- **При проведении кабелей через отверстия в металлических стенках транспортного средства обеспечьте защиту от повреждения изоляции проводов с помощью предохранительных втулок.**

- **При соединении с клеммами аккумулятора автомобиля обеспечьте надежный контакт. В автомобиле, оборудованном выключателем массы, подключение минусового провода СП производить к корпусу автомобиля на отдельный штатный болт. Подключение к минусовой клемме аккумулятора ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

- **ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ ИЗДЕЛИЯ СОБЛЮДАЙТЕ ПОЛЯРНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ!**
- **При подключении кабелей соблюдайте правильную ориентацию «ключей» на колодках разъемных соединителей!**

- **В целях обеспечения безопасности дорожного движения рекомендуется ежедневно проверять надежность крепления светодиодной панели на транспортном средстве. При необходимости крепление подтянуть.**

2.3 Подготовка к работе

После подключения СП к бортовой сети автотранспортного средства проверить работоспособность по подразделу 2.4.

2.4 Порядок работы СП

Включение-выключение светодиодной панели осуществляется переключателем П147

(рисунок 1.1).

Перевести клавишу переключателя П147 в положение «1» (рисунок 2.1). Включатся левый и правый световые модули светодиодной панели в режим поочередного мигания.

Для отключения режима перевести клавишу переключателя в положение «0» или «2».

Примечание – Указан порядок работы при подключении по рекомендуемой схеме подключения к переключателю П147 (рисунок 2.2).

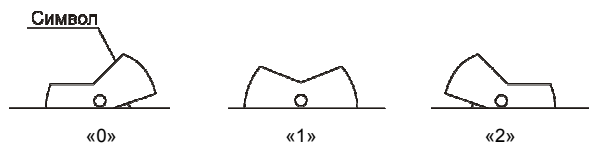


Рисунок 2.1

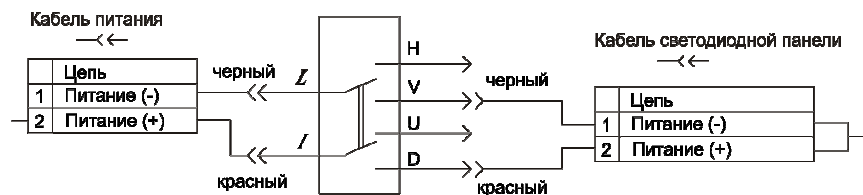


Рисунок 2.2 – Рекомендуемая схема подключения к переключателю П147

Таблица 2.1 – Световые режимы *

№ типа	Описание светового режима	Условное изображение СП
1	Поочередное включение секторов 1, 4 и 2, 3	
2	Поочередное включение секторов 1, 2 (вперед) и секторов 3, 4 (назад)	
3	Вращение двух световых лучей (по одному в левом и правом световых модулях СП) по часовой стрелке	
4	Вращение одного светового луча по периметру СП по часовой стрелке: 1-2-4-3	
5	Перемещение луча с пониженной яркостью слева направо и обратно	
6	Поочередное включение 1 и 2 секторов	
7	Поочередное включение 3 и 4 секторов	

Примечание:
* При подключении силового блока или устройства выбора световых режимов. Порядок включения режимов – в соответствии с РЭ на силовой блок или устройство выбора световых режимов.