

Сигнальные фонари для дорожных работ ФС 12 и ФС 12.1: обеспечение безопасности движения

Роль сигнальных фонарей в организации дорожного движения

При проведении дорожных работ — будь то ремонт покрытия, прокладка коммуникаций или реконструкция инфраструктуры — возникает необходимость временно изменить схему движения транспорта. Сигнальные фонари выступают **ключевым элементом визуального оповещения**, позволяя:

- чётко обозначить границы рабочей зоны;
- предупредить водителей о смене полосы движения или сужении проезжей части;
- выделить опасные участки (ямы, выступающее оборудование, открытые люки);
- обеспечить безопасность рабочих в тёмное время суток и при плохой видимости.

Их применение регламентируется **ГОСТ Р 58350-2019** («Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ»).

Конструктивные особенности современных моделей

Современные сигнальные фонари для дорог базируются на **светодиодной технологии**, что обеспечивает:

- высокую светоотдачу при минимальном энергопотреблении;
- устойчивость к вибрациям и механическим воздействиям;
- работу в широком диапазоне температур (от $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$);
- длительный срок службы (до 50 000–100 000 часов).

Типовая конструкция включает:

- светодиодный модуль с широким углом свечения ($120\text{--}180^{\circ}$);
- ударопрочный корпус из АБС-пластика или поликарбоната;
- влагозащищённый плафон (класс защиты **IP65–IP67**);
- крепёжные элементы для монтажа на дорожные конусы, барьеры, знаки или тросы.

Цветовое кодирование и его значение

Цвет сигнала строго регламентирован и несёт смысловую нагрузку:

- **Красный** — непосредственная опасность, запрет проезда, ограждение аварийных участков.

- **Жёлтый (оранжевый)** — предупреждение о смене схемы движения, сужении дороги, наличии препятствий.

Виды сигнальных фонарей для дорожных работ

1. Автономные фонари на батарейках/аккумуляторах

- Подходят для временных работ.
- Время автономной работы: 24–72 часа.
- Лёгкий монтаж/демонтаж.

2. Сетевые фонари (220 В)

- Для долгосрочных проектов с доступом к электросети.
- Могут оснащаться датчиками света для автоматического включения.

3. Солнечные фонари

- Экологичны и экономичны.
- Оптимальны для удалённых участков.
- Требуют регулярной очистки фотопанелей.

4. Сигнальные гирлянды

- Позволяют быстро оградить протяжённые зоны.
- Шаг светодиодов: 0,5–5 м.
- Часто имеют режимы мигания для усиления эффекта.

5. Фонари с магнитным креплением

- Устанавливаются на металлические барьеры или спецтехнику.
- Быстро снимаются при необходимости.

Правила установки согласно ГОСТ

1. Высота монтажа:

- 0,5–1 м от уровня дороги для фонарей на барьерах;
- 1–1,5 м для отдельно стоящих опор.

2. Шаг размещения:

- 3–5 м на ограждающих устройствах при долгосрочных работах;
- на каждом направляющем устройстве — при краткосрочных работах.

3. Особые зоны установки:

- границы рабочей зоны;
- места сужения проезжей части;

- подъезды к открытым котлованам;
- участки с временными знаками.

4. Режимы работы:

- включение с наступлением темноты;
- круглосуточная работа под путепроводами, эстакадами, в тоннелях;
- активация днём при видимости менее 200 м или задымлении.

5. Количество фонарей:

- не менее двух на полосу при закрытии движения;
- на каждой дорожной пластине в зоне отгона.

Требования к эксплуатации

- Соответствие **ГОСТ 32758** (для вставных фонарей) и **ГОСТ Р 51256** (разметка).
- Диаметр рассеивателя: 150–200 мм (для вставных моделей).
- Вес фонаря: не более 0,8 кг.
- Режим мигания: 1 миг./с (допустимое отклонение $\pm 10\%$).
- Регулярная проверка работоспособности (не реже 1 раза в неделю).
- Очистка от грязи и наледи для сохранения светоотдачи.

Преимущества использования

- Снижение риска ДТП на 40–60 % в зонах проведения работ.
- Чёткая визуализация границ опасной зоны в любое время суток.
- Соответствие требованиям ГИБДД и Росавтодора.
- Минимизация простоев транспорта за счёт понятной схемы объезда.
- Защита персонала от наезда техники.

Рекомендации по выбору

При подборе оборудования учитывайте:

1. Сроки работ:

- для краткосрочных — автономные или солнечные модели;
- для долгосрочных — сетевые или комбинированные.

2. Климатические условия:

- класс защиты IP65–IP67 для дождливых регионов;
- морозостойкие модели для северных районов.

3. Интенсивность движения:

- на магистралях — яркие светодиоды с мигающим режимом;
- на местных дорогах — стационарное свечение.

4. Тип ограждения:

- магнитные крепления для металлических барьеров;
- хомуты или скобы для пластиковых конусов.

5. Бюджет:

- солнечные модели дороже, но экономят на электроэнергии;
- батарейки требуют регулярной замены, но дешевле в закупке.

Вывод

Сигнальные фонари — не просто формальность, а **жизненно важный элемент безопасности** на дорогах. Их грамотное применение позволяет:

- предотвратить аварии;
- обеспечить бесперебойное движение транспорта;
- защитить рабочих и водителей;
- избежать штрафов за нарушение норм организации работ.

Соблюдение требований ГОСТ и своевременная проверка оборудования — залог эффективности системы ограждения.

Сайт <https://magznak.ru/>

ООО"МАГЗНАК"

Тел: +7 (499) 398-06-27

E-mail: zakaz@magznak.ru

ВНИМАНИЕ! ОХРАНА АВТОРСКИХ ПРАВ

Данный документ является интеллектуальной собственностью ООО"МАГЗНАК"
ИНН 9724035710

Запрещено:

- копировать, воспроизводить или распространять содержимое полностью или частично без письменного разрешения правообладателя;
- изменять, редактировать или создавать производные работы на основе данного материала;

- использовать содержимое в коммерческих целях без заключения лицензионного соглашения.

Несанкционированное копирование и распространение преследуется по закону

Статья 1252 ГК РФ. "Защита исключительных прав"