



ХОЛДИНГ МОГИЛЕВЛИФТМАШ

ОАО «ЗЕНИТ»

# Светодиодные фары и фонари

для тяжелых условий  
эксплуатации



| 2025

Завод «Зенит» основан в 1979 г. как предприятие советского военно-промышленного комплекса. В настоящее время ОАО «Зенит» входит в состав холдинга «Могилевлифтмаш».

Основными направлениями деятельности ОАО «Зенит» являются разработка и производство:

- электротехнических изделий для комплектации лифтов;
- светодиодных фар и фонарей для внедорожной техники для тяжелых условий эксплуатации;
- энергосберегающей светодиодной продукции общего назначения.

В данном каталоге представлено светодиодное освещение для транспорта.

Отличительной особенностью светодиодной продукции ОАО «Зенит» является надежность и оптические характеристики соответствующие передовому мировому уровню.

Направление производства светодиодной автомобильной светотехники является перспективным и уникальным на территории СНГ, так как внедорожные светодиодные фары ближнего, дальнего и рабочего света, а также задние указатели поворота, габаритные огни, стоп-сигналы и противотуманные огни различных модификаций для тяжелых условий эксплуатации, являются разработкой специалистов ОАО «Зенит» и не являются конструктивными копиями светотехники других производителей.

ОАО «Зенит» является как разработчиком, так и производителем светодиодной продукции, изготавливает фары и фонари с нужными характеристиками под заказ.

С 2013 г. светотехника используется на технике ОАО «Белаз» и на технике множества других производителей в тяжелых условиях эксплуатации. За этот период накоплен большой опыт разработки, производства и эксплуатации. По световым характеристикам продукция не уступает, а во многих случаях превосходит, продукцию ведущих западных производителей.

Представленные ниже светодиодные фары рабочего освещения используются в карьерной, сельскохозяйственной, тракторной, железнодорожной и другой аналогичной технике для эксплуатации вне автодорог. Фары также используются для освещения специальной техники, буровых установок. Эти фары найдут применение везде, где требуется надежность и качественный свет в тяжелых условиях эксплуатации.

Полный технологический цикл производства позволяет контролировать качество продукции на всех этапах производства.

ОАО «Зенит» имеет сертификат соответствия системы менеджмента качества проектирования, производства и технического обслуживания электротехнических изделий требованиям стандарта ISO 9001-2015.

Ассортимент продукции постоянно обновляется и совершенствуется в соответствии с передовыми тенденциями в развитии светотехнической отрасли.

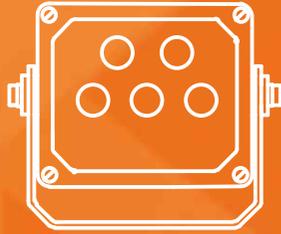
**Содержание:**

светодиодные фары - стр. 3-25  
светодиодные фонари - стр. 26-51



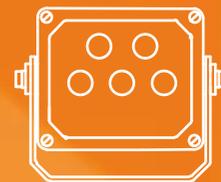
# СВЕТОДИОДНЫЕ ФАРЫ

для тяжелых условий эксплуатации



# СВЕТОДИОДНЫЕ ФАРЫ

для тяжелых условий эксплуатации



## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СВЕТОДИОДНЫХ ФАР

НАЗНАЧЕНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ФАРЫ	ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ, Вт	ПОЛЕЗНЫЙ СВЕТОВОЙ ПОТОК, лм	СТРАНИЦА В КАТАЛОГЕ
Дальний ходовой внедорожный свет	ФРОС 24 01 G 2700 01	32	2700	стр. 12
Ближний ходовой внедорожный свет	ФРОС 24 01 O 2500 01	32	2500	стр. 12
	ФРОС 24 01 S4 2000 01 (с антиослеплением)	32	2000	стр. 13
	ФРОС 12 01 O2 2400 01	30	2400	стр. 13
Фара универсального применения	ФРОС 24 01 O 2500 01	32	2500	стр. 12
	ФРОС 24 01 P 2700 01	32	2700	стр. 14
	ФРОС 24 01 P 2000 01	32	2000	стр. 14
Передний противотуманный оранжевый свет	ФРОС 24 01 S3A 1100 01	24	1100	стр. 15
Передний противотуманный белый свет	ФРОС 24 01 S1 2100 01	32	2100	стр. 15
	ФРОС 24 01 O 2500 01	32	2500	стр. 12
Рабочий свет дальней зоны (high Beam)	ФРОС 24 01 G 2700 01	32	2700	стр. 12
	ФРОС 24 04 N1 2200 01 E4 со шкалой	30	2200	стр. 16
	ФРОС 24 04 N1 1600 01	19	1600	стр. 16
Свет средней рабочей зоны	ФРОС 24 01 N 2500 01 Л2	32	2500	стр. 17
	ФРОС 24 04 O2 1600 01 E4	19	1600	стр. 17
	ФРОС 12 04 O2 2400 01 Г1	30	2400	стр. 13
	ФРОС 12 04 O2 2400 01 Г2	30	2400	стр. 13
	ФРОС 24 01 P 2000 01	27	2000	стр. 14
	ФРОС 24 01 P 2700 01	32	2700	стр. 14
	ФРОС 12 01 O1 1000 01	17	1000	стр. 18
	ФРОС 24 04 N 1600 01	19	1600	стр. 18
	ФРОС 24 01 M1 1600 01 E4	19	1600	стр. 19
	Светильник ДКУ 03 2x40-050-УХЛ1 (Упит=220В~)	91	14000	стр. 20

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СВЕТОДИОДНЫХ ФАР

НАЗНАЧЕНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ФАРЫ	ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ, Вт	ПОЛЕЗНЫЙ СВЕТОВОЙ ПОТОК, ЛМ	СТРАНИЦА В КАТАЛОГЕ
Освещение ближней рабочей зоны (wide flood)	ФРОС 24 01 М 2500 01	32	2500	стр. 21
	ФРОС 24 04 М 2200 01 Е4 со шкалой	30	2200	стр. 19
	ФРОС 24 01 27 В 1800 01 (коническая диаграмма 80°)	32	1800	стр. 21
Освещение ближней рабочей зоны (wide flood)	ФРОС 24 01 В 1300 01 М (стекло матовое)	32	1300	стр. 22
	ФРОС 24 01 А 2500 01	32	2500	стр. 22
	ФРОС 24 04 М 1600 01 Е4	19	1600	стр. 23
Создание красной зоны безопасности (экскаваторы, погрузчики)	ФРОС 24 01 S5R 800 01	32	800	стр. 23
Фонари для замены галогенных фар 55-70 Вт	ФБ 02 24 01 А12Е	10	1200	стр. 44
	ФБ 02 24 01 А13Е	10	1200	стр. 44
	ФБ 02 24 01 А14Е	10	1200	стр. 44
	ФБ 02 24 01 А24Е	15	1800	стр. 44
	ФБ 02 24 01 А25Е	15	1800	стр. 44
	ФБ 02 24 01 А26Е	15	1800	стр. 44
	ФБ 02 24 01 А27Е	15	1800	стр. 44
	ФБ 02 24 01 А28Е	15	1800	стр. 44
	ФБ 02 24 01 А29Е	15	1800	стр. 44
Дальний рабочий свет для внедорожников, кроссоверов	ФРОС 12/24 01 Н 2200 01	19	2200	стр. 24
Ближний рабочий свет для внедорожников, кроссоверов	ФРОС 12/24 01 О2 2200 01	19	2200	стр. 24

## СХЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ ФАР ПРИ ЗАКАЗЕ

ФРОС	XX	XX	XX	X	XXXX	XX	X
<b>СОКРАЩЕННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ФАРЫ</b>							
<b>НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ (В) И РОД ТОКА.</b> <i>ПО УМОЛЧАНИЮ РОД ТОКА ПОСТОЯННЫЙ. ФАРА МОЖЕТ БЫТЬ РАССЧИТАНА НА НЕСКОЛЬКО НАПРЯЖЕНИЙ ПИТАНИЯ, КОТОРЫЕ УКАЗЫВАЮТСЯ ЧЕРЕЗ ДРОБЬ</i>							
<b>НОМЕР ТИПОРАЗМЕРА КОРПУСА ФАРЫ</b> <i>01 - чертеж стр. 11 04 - чертеж стр. 11</i>							
<b>ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ, ВТ</b>							
<b>ХАРАКТЕРИСТИКА СВЕТА</b> <b>ПЕРВАЯ БУКВА И ЦИФРА (МОЖЕТ ОТСУТСТВОВАТЬ), ОБОЗНАЧАЮЩАЯ УГОЛ</b>							
<b>СВЕТОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ:</b> А – 120°, В – 80°, С – 40°, D – 26°, E – 22°, F – 18°, G – 16°, G1 – 17°, H – 13°, I – 11°, J – 8°, K – 5°, L – 180°, M – 60°, N – 30°, O – 35/15°, O1 – 35/12°, P – 50/18°, P1 – 48/17°, R – 30/15°, S – S9 – СПЕЦИАЛЬНЫЕ КРИВЫЕ, W – 90/30°, W2 – 115/20°							
<b>ВТОРАЯ И ПОСЛЕДУЮЩИЕ БУКВЫ ОБОЗНАЧАЮТ ЦВЕТ СВЕТА:</b> А – ЖЕЛТЫЙ (АМБЕР), Y – ЖЕЛТЫЙ, PY – КОМБИНИРОВАННЫЙ ЖЕЛТЫЙ, G – ЗЕЛЕНЫЙ, R – КРАСНЫЙ, B – СИНИЙ, M – МАДЖЕНТА. ПО УМОЛЧАНИЮ ЦВЕТ СВЕТА БЕЛЫЙ							
<b>НОМИНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ СВЕТОВОГО ПОТОКА, ЛМ</b>							
<b>КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ</b>							
<b>БУКВА (Ы) (С ЦИФРОЙ ИЛИ БЕЗ ЦИФРЫ), ОБОЗНАЧАЮЩАЯ (ИЕ) КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ</b> <b>КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИВЕДЕНЫ В ТАБЛИЦЕ 2</b>							

## ПРИМЕЧАНИЕ

- 1 Потребляемую мощность в обозначении фары в новых разработках (после 01.01.2016) не указывать.
- 2 По заказу потребителя возможно изготовление фары с иными характеристиками.

При заказе фар и записи их в других документах необходимо указать:

- наименование и тип фары в соответствии со структурой условного обозначения;
- обозначение настоящих ТУ.

Номинальный угол кривой светораспределения может задаваться в виде диапазона углов. Например, запись AL означает, что номинальный угол кривой светораспределения находится в диапазоне от 120 до 180°. Для углов светораспределения, заданных дробью, в числителе указывается угол в горизонтальной плоскости, в знаменателе – в вертикальной.

По заказу потребителя возможно изготовление фары с иными конструктивными особенностями.

Базовая модификация фары – ФРОС 24 01 27 В 1800 01 (ФРОС 24 01 В 1800 01) или ФРОС 24 01 27 N 1800 01 (ФРОС 24 01 N 1800 01), или ФРОС 24 01 О 2500 01 или ФРОС 24 04 02 1600 01 для типоразмера корпуса 02, 03, 04.

### Пример записи фары при заказе:

- Фара ФРОС 24 01 27 В 1800 01 ТУ ВУ 700002620.054–2013, что означает: фара рабочего освещения светодиодная с номинальным напряжением питания 24 В постоянного тока, типоразмером корпуса 01, потребляемой мощностью 27 Вт, с углом светораспределения 80°, с номинальным значением светового потока 1800 лм, климатического исполнения 01, со встроенным штыревым разъемом типа DT фирмы «DEUTSCH».

### Пример записи фары в новых разработках при заказе:

- Фара ФРОС 24 01 G 2700 01 ТУ ВУ 700002620.054–2013, что означает: фара рабочего освещения светодиодная с номинальным напряжением питания 24 В постоянного тока, типоразмером корпуса 01, с углом светораспределения 16°, с номинальным значением светового потока 2700 лм, климатического исполнения 01, со встроенным штыревым разъемом типа DT фирмы «DEUTSCH».
- Фара ФРОС 24 01 О 2500 01 ТУ ВУ 700002620.054–2013, что означает: фара рабочего освещения светодиодная с номинальным напряжением питания 24 В постоянного тока, типоразмером 01, с углом светораспределения 35° в горизонтальной плоскости и 15° в вертикальной плоскости, с номинальным значением светового потока 2500 лм, климатического исполнения 01, со встроенным штыревым разъемом типа DT фирмы «DEUTSCH».
- Фара ФРОС 24 01 S3A 1100 01 ТУ ВУ 700002620.054–2013, что означает: фара рабочего освещения светодиодная с номинальным напряжением питания 24 В постоянного тока, типоразмером корпуса 01, со специальной кривой светораспределения S3, жёлтого цвета света с номинальным значением светового потока 1100 лм, климатического исполнения 01, со встроенным штыревым разъемом типа DT фирмы «DEUTSCH».

Цвет переднего обрамления корпуса желтый или черный.  
Другие цвета - по спецзаказу.

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

БУКВА (БУКВА+ЦИФРА)	КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ
<b>A</b>	Оснащается кабелем питания длиной 0,15 м с одноконтактной колодкой штыревой серии 6,3 мм и кольцевым наконечником.
<b>A25</b>	Оснащается усиленным кронштейном крепления с дополнительной скобой.
<b>Б</b>	Оснащается кабелем питания длиной 0,1 м с колодкой штыревой 106462-1 с двумя контактами штыревыми 1-962915-1 (2,8 мм) для сочленения с розеткой 282189-Х с гнездами 929939-1 фирмы «AMP-TYCO ELECTRONICS-TE CONNECTIVITY», с креплением на болт М 10.
<b>Б1</b>	Оснащается кабелем питания длиной 0,3 м с колодкой штыревой 106462-1 (2,8 мм) с двумя контактами штыревыми 1-962915-1 (2,8 мм) для сочленения с розеткой 282189-Х с гнездами 929939-1 фирмы «AMP-TYCO ELECTRONICS-TE CONNECTIVITY», с креплением на болт М 8 через переходной кронштейн.
<b>Б2</b>	Оснащается кабелем питания длиной 0,3 м с колодкой штыревой 106462-1 (2,8 мм) с двумя контактами штыревыми 1-962915-1 (2,8 мм) для сочленения с розеткой 282189-Х с гнездами 929939-1 фирмы «AMP-TYCO ELECTRONICS-TE CONNECTIVITY», с креплением на болт М8 через переходной кронштейн, с дополнительным набором крепежа: 2 гайки, 2 шайбы плоских, 2 шайбы из поликарбоната для монтажа на пластиковую поверхность.
<b>Б3</b>	Оснащается кабелем питания длиной 0,225 м с колодкой штыревой 106462-1 с двумя контактами штыревыми 1-962915-1 (2,8 мм) для сочленения с розеткой 282189-Х с гнездами 929939-1 фирмы «AMP-TYCO ELECTRONICS-TE CONNECTIVITY», с креплением на болт М 10 (для типоразмера 01) и на болт М 8 (для типоразмеров 04, 05).
<b>В</b>	Оснащается кабелем питания длиной 0,3 м с двухконтактной штыревой колодкой серии 6,3 мм.
<b>В1</b>	Оснащается кабелем питания длиной 0,04 м с двухконтактной штыревой колодкой серии 6,3 мм.
<b>Г</b>	Оснащается кабелем питания длиной 0,3 м с двумя контактами штыревыми серии 6,3 мм, без колодки, с креплением на болт М 10.
<b>Г1</b>	Оснащается кабелем питания длиной 0,3 м с двумя контактами штыревыми серии 6,3 мм, без колодки, с креплением на болт М 8 через переходной кронштейн.
<b>Г2</b>	Оснащается кабелем питания длиной 0,3 м с двумя контактами штыревыми серии 6,3 мм, без колодки, с креплением на болт М8 через переходной кронштейн, с дополнительным набором крепежа: 2 гайки, 2 шайбы плоских, 2 шайбы из поликарбоната для монтажа на пластиковую поверхность.
<b>Г3</b>	Оснащается кабелем питания длиной 0,3 м, без колодки, с креплением на болт М8 через переходной кронштейн, с дополнительным набором крепежа: 2 гайки, 2 шайбы плоских, 2 шайбы из поликарбоната для монтажа на пластиковую поверхность.
<b>Е</b>	Штыревой разъём Superseal 1.5, длина кабеля L= 0,3 м

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

БУКВА (БУКВА+ЦИФРА)	КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ
<b>E1</b>	Гнездовой разъем Superseal 1.5, длина кабеля L= 0,27 м
<b>E2</b>	Штыревой разъем Superseal 1.5, длина кабеля L= 0,15 м, в комплекте поставки – ответный разъем
<b>E3</b>	Гнездовой разъем Superseal 1.5, длина кабеля L= 0,15 м, в комплекте поставки – ответный разъем
<b>E4</b>	Штыревой разъем Superseal 1.5, длина кабеля L= 0,3 м, с уплотнительной втулкой с посадочным размером 20,5 мм
<b>E5</b>	Штыревой разъем Superseal 1.5, длина кабеля L= 0,5 м
<b>K</b>	Кабель длиной L= 2,0 м оснащён штыревым разъемом AMP 1.5 Socket (корпус 1718230-1 (7 Pin))
<b>K1</b>	Кабель длиной L= 2,0 м и комплект монтажных частей
<b>K2</b>	Фара оснащается кабелем длиной L= 0,5 м без разъёма
<b>K3</b>	Фара оснащается кабелем длиной L= 0,4 м без разъёма
<b>K4</b>	Фара оснащается кабелем длиной L= 0,7 м без разъёма
<b>K5</b>	Фара оснащается кабелем длиной L= 0,3 м без разъёма
<b>K6</b>	Фара оснащается кабелем длиной L= 0,15 м со штыревой колодкой 6,3 мм
<b>Л</b>	Кабель длиной L=0,15 м оснащен разъемом типа DT04 фирмы «Deusch» со штыревыми контактами
<b>Л1</b>	Фара оснащена встроенным штыревым разъемом типа DT04 фирмы «Deusch» и комплектуется ответным угловым разъемом
<b>Л2</b>	Фара оснащена встроенным штыревым разъемом типа DT04 фирмы «Deusch» и комплектуется ответным гнездовым прямым разъемом
<b>М</b>	Фара имеет матовое стекло

По умолчанию фара оснащается встроенным штыревым разъемом типа DT фирмы «DEUTSCH» или аналогом

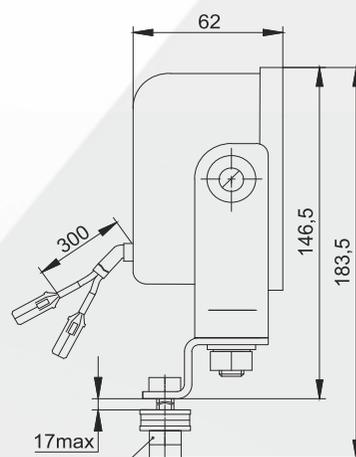
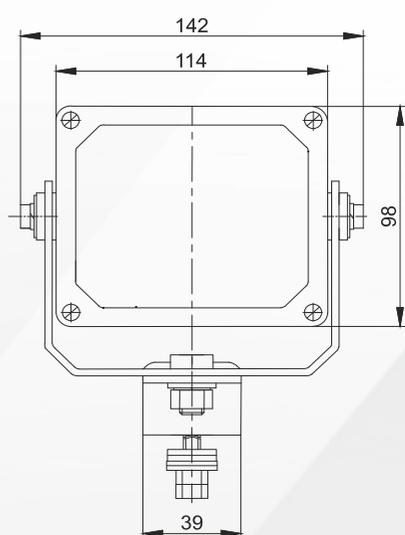
Все фары имеют единое конструктивное построение, используют высоконадежные драйвера собственной разработки на основе 10-летнего опыта производства и эксплуатации.

## ФАРЫ ИМЕЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ДОСТОИНСТВА:

	устойчива к ударам, вибрациям, неблагоприятным условиям окружающей среды;
	корпус - толстостенный литьевой алюминий, имеющий состав с повышенной стойкостью к коррозии;
	детали конструкции дополнительно защищены порошковой эмалью;
	в климатическом исполнении О1 крепеж и кронштейн выполнены из нержавеющей стали;
	светопропускающий элемент - ударопрочный УФ-защищенный поликарбонат;
	фара создает чистый белый без синевы и желтизны свет; может разрабатываться и изготавливаться свет по специальным требованиям;
	полярность подключения не имеет значения;
	оснащается штыревым разъемом питания серии DT (по заказу может оснащаться кабелем необходимой длины, может применяться другой разъем либо без разъема);
	по электромагнитной совместимости соответствует Правилу ЕЭК ООН №10.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

### КОРПУС ТИПОРАЗМЕРА 01



Болт М8-6дх40 (1 шт.)

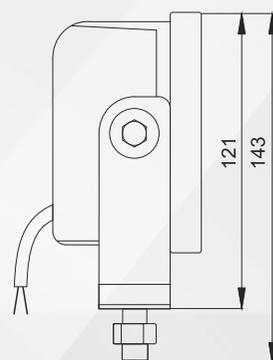
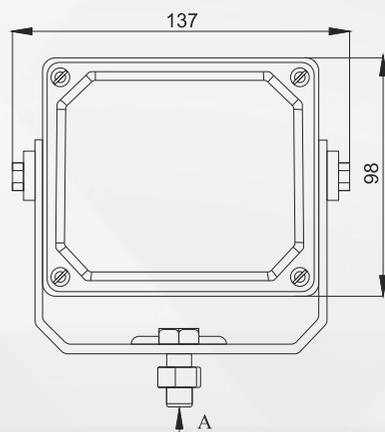
Гайка М8 (2 шт.)

Шайба плоская (2 шт.)

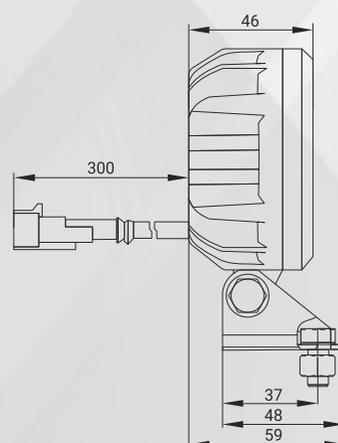
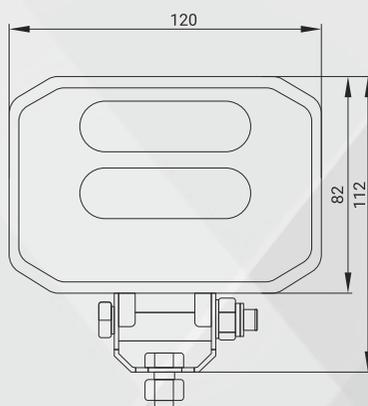
Шайба поликарбонатная (2 шт.)

Корпус фары конструктивного исполнения Г2.

В конструктивном исполнении Г1 отсутствуют шайбы поликарбонатные (2 шт.)



### КОРПУС ТИПОРАЗМЕРА 04





## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ (ДАЛЬНИЙ ВНЕДОРОЖНЫЙ СВЕТ)

**ФРОС 24 01 G 2700 01**

ТУ BY 700002620.054-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодная фара рабочего освещения ФРОС 24 01 G 2700 используется для создания дальнего света в карьерной технике.

Оптика фары оптимизирована для высот установки 1-4 м. Фара обеспечивает дальность 150-170 м, при этом создает достаточную освещенность вблизи машины, позволяющую не терять ориентацию в окружающем пространстве.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение полезного светового потока, Лм	2700
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 10 лк, м	45-50
Дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 1 лк, м	150-170
Цветовая температура, К	5000
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	32
Рабочий диапазон температур эксплуатации, °С	от -40 до +60
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	О1, УХЛ1
Масса, кг	1,2
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ (БЛИЖНИЙ ВНЕДОРОЖНЫЙ СВЕТ)

**ФРОС 24 01 O 2500 01**

ТУ BY 700002620.054-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодная фара рабочего освещения ФРОС 24 01 O 2500 используется для создания ближнего света в карьерной технике. Оптика фары оптимизирована для создания светового пятна глубиной до 80 м и углом 45-50° по горизонту.

В фаре приняты меры по предотвращению ослепления при верном угле наклона фары. Фара оснащена шкалой угла наклона и поставляется с предустановленным углом 5°.

С учетом оптических характеристик фары этот угол является оптимальным для высот установки 1-3 м.

Это позволяет избежать необходимости в трудоемкой операции регулировки фар по углу наклона при эксплуатации техники. Высокая дальность света фары позволяет во многих случаях не использовать дальний свет, что также исключает ослепление. Создает несравнимо лучшее качество свечения при замене галогенных фар, превосходит ксеноновый свет, не требуя замены в ходе эксплуатации дорогостоящих ксеноновых ламп.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение полезного светового потока, Лм	2500
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 10 лк, м	25-30
Дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 1 лк, м	90-100
Цветовая температура, К	5000
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	32
Рабочий диапазон температур эксплуатации, °С	от -40 до +60
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	О1, УХЛ1
Масса, кг	1,2
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ (БЛИЖНИЙ СВЕТ С АНТИОСЛЕПЛЕНИЕМ)

**ФРОС 24 01 S4 2000 01**

ТУ BY 700002620.054-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодная фара ФРОС 24 01 S4 2000 01 используется для создания ближнего света в карьерной, сельскохозяйственной, дорожной, автотракторной и другой аналогичной технике для эксплуатации вне автодорог.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение светового потока, Лм	2000
Цветовая температура, К	5000
Диапазон напряжений питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого, должна сохраняться работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	32
Масса фары, кг	1,13
Степень защиты оболочкой	IP67
Рабочий диапазон температур эксплуатации, °С	от -40 до +60
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Климатическое исполнение	01, УХЛ1
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

**ФРОС 12 01 02 2400 01**  
**ФРОС 12 01 02 2400 01 Г1**  
**ФРОС 12 01 02 2400 01 Г2**

ТУ BY 700002620.054-2013

## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

**ФРОС 12 04 02 2400 01 Г1**  
**ФРОС 12 04 02 2400 01 Г2**

ТУ BY 700002620.054-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодная фара для тяжелых условий эксплуатации используется в качестве рабочего ближнего света с повышенным качеством освещения в сельскохозяйственной, дорожной, автотракторной и другой аналогичной технике для освещения рабочих органов, фронта работ, а также иной эксплуатации вне автодорог.

В фаре применяется три типа оптики, имеющих различные диаграммы и формирующие требуемую суммарную диаграмму светораспределения. Это и повышенный световой поток позволяет создать улучшенную в разы освещенность по отношению к требованиям ГОСТ 12.2.019-2005 при неизменном количестве фар.

Фара имеет высокие вибро- и ударопрочность, также имеет проверенную временем встроенную защиту от скачков напряжения. Благодаря совершенной оптике и высокоэффективным светодиодам со светоотдачей на передовом мировом уровне фары ФРОС 01 успешно заменяют продукцию ведущих производителей, в том числе большей мощности.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение светового потока, Лм	2400
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 20 лк, м	20
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 10 лк, м	28
Дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 1 лк, м	88
Цветовая температура, К	5000
Диапазон напряжений питания, В	от 10,8 до 18
Напряжение питания, после воздействия которого, должна сохраняться работоспособность, В	32
Потребляемая мощность после прогрева, Вт	30
Масса, кг	1,2
Степень защиты оболочкой	IP67
Рабочий диапазон температур эксплуатации, °С	от -40 до +60
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Климатическое исполнение	01
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

**ФРОС 24 01 Р 2700 01**

ТУ BY 700002620.054-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодные фары рабочего освещения ФРОС 24 01 Р 2700 01 используются в карьерной технике для освещения рабочих органов агрегируемых машин. Оптика фары создает овальную диаграмму луча, позволяя заменять галогенные фары овальной формы.

Устанавливается на палубе для освещения бокового пространства и в качестве фары заднего хода.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение полезного светового потока, Лм	2700
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 10 лк, м	20-27
Дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 1 лк, м	74-88
Цветовая температура, К	5000
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	32
Рабочий диапазон температур эксплуатации, °С	от -40 до +60
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	01
Масса, кг	1,13
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

**ФРОС 24 01 Р 2000 01**

ТУ BY 700002620.054-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодная фара рабочего освещения ФРОС 24 01 Р 2000 01 используется в карьерной технике для освещения рабочих органов, агрегируемых машин и орудий, фронта работ. Оптика фары создает овальную диаграмму луча, позволяя заменять галогенные фары овальной формы.

Устанавливается на палубе для освещения бокового пространства и в качестве фары заднего хода.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение полезного светового потока, Лм	2000
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 10 лк, м	15-20
Дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 1 лк, м	55-65
Цветовая температура, К	5000
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	27
Рабочий диапазон температур эксплуатации, °С	от -40 до +60
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	01, УХЛ1
Масса, кг	1,13
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ (ПЕРЕДНИЙ ПРОТИВОТУМАННЫЙ СВЕТ)

**ФРОС 24 01 S3A 1100 01**

ТУ BY 700002620.054-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодные фары рабочего освещения ФРОС 24 01 S3A 1100 используются в карьерной технике в качестве переднего рабочего противотуманного света. Может использоваться в других условиях, где требуется узкий по высоте и широкий по горизонту луч.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение полезного светового потока, Лм	1100
Цвет свечения	желтый
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 10 лк, м	16
Дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 1 лк, м	50
Цветовая температура, К	-
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	24
Рабочий диапазон температур эксплуатации, °С	от -40 до +60
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	О1, УХЛ1
Масса, кг	1,2
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ (ПЕРЕДНИЙ ПРОТИВОТУМАННЫЙ СВЕТ)

**ФРОС 24 01 S1 2100 01**

ТУ BY 700002620.054-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодные фары рабочего освещения ФРОС 24 01 S1 2100 01 используются в карьерной технике в качестве переднего рабочего противотуманного света. Может использоваться в других условиях, где требуется узкий по высоте и широкий по горизонту луч.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение полезного светового потока, Лм	2100
Цвет свечения	белый
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 10 лк, м	20
Дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 1 лк, м	65
Цветовая температура, К	5000
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	32
Рабочий диапазон температур эксплуатации, °С	от -40 до +60
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	О1, УХЛ1
Масса, кг	1,2
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

**ФРОС 24 04 N1 2200 01 E4**

ТУ BY 700002620.054-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодная фара ФРОС 24 04 N1 2200 01 E4 используется для создания дальнего рабочего света в карьерной, сельскохозяйственной, дорожной, автотракторной и другой аналогичной технике для эксплуатации вне автодорог.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение полезного светового потока, Лм	2200
Цветовая температура, К	5000
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 10 лк, м	25-30
Дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 1 лк, м	90-100
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 32
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	30
Масса, кг	0,45
Степень защиты	IP67
Рабочий диапазон температур эксплуатации, °С	от -40 до +45
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +45
Климатическое исполнение	О1
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

**ФРОС 24 04 N1 1600 01**

ТУ BY 700002620.054-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодные фары ФРОС 24 04 N1 1600 01 используются для создания освещения в средней зоне, может применяться для освещения в дальней рабочей зоне в карьерной, сельскохозяйственной, дорожной, автотракторной и другой аналогичной технике для эксплуатации вне дорог.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение полезного светового потока, Лм	1600
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 10 лк, м	27
Дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 1 лк, м	74
Цветовая температура, К	5000
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	32
Рабочий диапазон температур эксплуатации, °С	от -40 до +60
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	О1
Масса, кг	0,45
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

**ФРОС 24 01 N 2500 01 Л2**

ТУ ВУ 700002620.054-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодная фары ФРОС 24 N 2500 01 Л2 используется для создания ближнего света в карьерной, сельскохозяйственной, дорожной, автотракторной и другой аналогичной технике для эксплуатации вне дорог.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение светового потока, Лм	2500
Цветовая температура, К	5000
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 10 лк, м	34
Дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 1 лк, м	75
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	32
Степень защиты оболочки	IP67
Рабочий диапазон температур эксплуатации, °С	от -40 до +60
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Климатическое исполнение	01
Масса, кг	1,13
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

**ФРОС 24 04 02 1600 01 Е4**

ТУ ВУ 700002620.054-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодные фары ФРОС 24 04 02 1600 01 Е4 используются в качестве рабочего ближнего света с повышенным качеством освещения в сельскохозяйственной, дорожной, автотракторной и другой аналогичной технике для освещения рабочих органов, фронта работ, а также иной эксплуатации вне дорог. Фара имеет втулку с посадочным размером 20,5 мм для уплотнения ввода кабеля в корпус техники.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение полезного светового потока, Лм	1600
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 10 лк, м	13,5
Дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 1 лк, м	59
Цветовая температура, К	5000
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого должна сохраняться работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	19
Рабочий диапазон температур эксплуатации, °С	от -40 до +60
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	01
Масса, кг	0,45
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

**ФРОС 12 01 01 1000 01 Г**  
**ФРОС 12 01 01 1000 01 Г1**  
**ФРОС 12 01 01 1000 01 Г2**

ТУ BY 700002620.054-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодная фара рабочего освещения ФРОС 12 01 01 1000 01 Г используется для освещения рабочих зон в тракторной и другой внедорожной технике с бортовым питанием 12 В. Диаграмма направленности луча фары оптимизирована для создания освещенности согласно ГОСТ 12.2.019-2005 в передней и задней зонах тракторной техники.

Фара ФРОС 12 01 01 1000 01 Г1 предназначена для монтажа на металлическую поверхность, ФРОС 12 01 01 1000 01 Г2 предназначена для монтажа на пластиковую поверхность (отличие в количестве шайб и наличии поликарбонатной шайбы).

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение полезного светового потока, Лм	1000
Цветовая температура, К	5000
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 10 лк, м	19
Дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 1 лк, м	36
Диапазон напряжения питания, В	от 10,8 до 18
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	32
Потребляемая мощность, Вт	17
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	01
Масса, кг	1,2
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

**ФРОС 24 04 N 1600 01**

ТУ BY 700002620.054-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодные фары ФРОС 24 04 N 1600 01 используются в качестве рабочего ближнего света в сельскохозяйственной, дорожной, автотракторной и другой аналогичной технике для освещения рабочих органов, фронта работ, а также иной эксплуатации вне дорог.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение полезного светового потока, Лм	1600
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 10 лк, м	22
Дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 1 лк, м	48
Цветовая температура, К	5000
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого должна сохраняться работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	19
Рабочий диапазон температур эксплуатации, °С	от -40 до +60
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	01
Масса, кг	0,45
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

**ФРОС 24 04 М1 1600 01 Е4**

ТУ BY 700002620.054-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодная фара рабочего освещения ФРОС 24 04 М1 1600 01 предназначена для создания ближнего рабочего света в ближней и средней зонах с повышенным уровнем освещенности в карьерной, сельскохозяйственной, дорожной, автотракторной и другой аналогичной технике для эксплуатации вне дорог.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение полезного светового потока, Лм	1600
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 10 лк, м	14 - 15
Дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 1 лк, м	49 - 55
Цветовая температура, К	5000
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого должна сохраняться работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	19
Рабочий диапазон температур эксплуатации, °С	от -40 до +60
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	О1
Масса, кг	0,45
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

**ФРОС 24 04 М 2200 01 Е4**

ТУ BY 700002620.054-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодная фара рабочего освещения ФРОС 24 04 М 2200 01 Е4 предназначена для создания ближнего рабочего света в карьерной, сельскохозяйственной, дорожной, автотракторной и другой аналогичной технике для эксплуатации вне дорог.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение полезного светового потока, Лм	2200
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 10 лк, м	10 - 15
Дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 1 лк, м	40 - 45
Цветовая температура, К	5000
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого должна сохраняться работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	30
Рабочий диапазон температур эксплуатации, °С	от -40 до +60
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	О1
Масса, кг	0,45
Срок службы, лет	12



## СВЕТИЛЬНИК СВЕТОДИОДНЫЙ (ФАРА)

### ДКУ 03 2x40-050-УХЛ1

ТУ ВУ 700002620.065-2017

#### НАЗНАЧЕНИЕ

Светильник светодиодный (фара) ДКУ 03 2x40-050-УХЛ1 предназначен для использования в качестве рабочего света в карьерной и аналогичной технике, может использоваться для установки на несущие конструкции с повышенным уровнем ударов и вибраций (краны, экскаваторы и т.п., а также осветительные вышки, мачты и т.п.). Светильник ДКУ был разработан для замены прожектора PITMASTER MIL-PMX3060PS и аналогичных на современном техническом уровне с лучшими электрическими и значительно лучшими оптическими параметрами. Фара отличается повышенной надежностью и живучестью в тяжелых условиях эксплуатации.



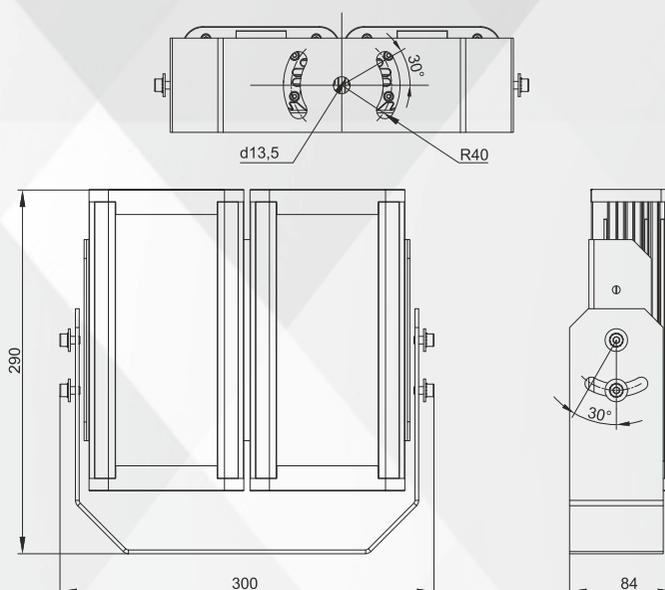
#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Номинальный световой поток светодиодов, Лм	14 000
Светоотдача светодиодов, Лм/Вт	164,5
Номинальный световой поток светильника, Лм	12 000
Светоотдача светильника, Лм/Вт	131
Номинальная сила света, кд	48 000
Номинальная освещенность от одной фары на расстоянии 40 м, лк	30
Цветовая температура, К	5 000
Коэффициент пульсации света, не более, %	1,0
Типовой индекс цветопередачи Ra	77
Напряжение питания переменного тока частотой 50 Гц, В	176-264
Номинальная потребляемая мощность, Вт	91
Коэффициент мощности, не менее	0,97
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -60 до +50
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	УХЛ1
Масса, кг	5,4
Срок службы, лет	15

#### ДОСТОИНСТВА

- ✓ в прожекторе светодиоды разнесены на два независимых модуля со встроенными блоками питания, что в сочетании с большой площадью радиаторов обеспечивает низкое тепловое сопротивление для отвода тепла от светодиодов и низкую температуру нагрева светодиодов;
- ✓ защитное стекло - высокопрочный поликарбонат, УФ защищенный и не желтеющий со временем;
- ✓ корпус - анодированный алюминий, защищенный от коррозии;
- ✓ блоки питания спроектированы для работы в условиях больших отклонений напряжений питания, перепадов напряжения, аварийного повышения напряжения питания до межфазного значения и т.п.;
- ✓ защитное стекло имеет надежное герметичное крепление с применением силиконового уплотнительного шнура, стойкого к высокой температуре и старению;
- ✓ для обеспечения стойкости к ударам и вибрациям в прожекторе применена многоступенчатая система поглощения энергии ударов и демпфирования колебаний;
- ✓ крепежные отверстия под установку прожектора могут изменяться по желанию заказчика.

#### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ





## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

**ФРОС 24 01 М 2500 01**

ТУ BY 700002620.054-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодные фары ФРОС 24 01 М 2500 01 используются для создания ближнего рабочего света в карьерной, сельскохозяйственной, дорожной, автотракторной и другой аналогичной технике для эксплуатации вне дорог.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение полезного светового потока, Лм	2500
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 10 лк, м	14
Дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 1 лк, м	48
Цветовая температура, К	5000
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого должна сохраняться работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	32
Рабочий диапазон температур эксплуатации, °С	от -40 до +60
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	01
Масса, кг	1,2
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ (коническая диаграмма 80°)

**ФРОС 24 01 27 В 1800 01**

ТУ BY 700002620.054-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодная фара рабочего освещения ФРОС 24 01 27 В 1800 01 предназначена для освещения в ближней зоне и используется для освещения палубы, гидроцилиндров и двигателя в карьерной технике. Благодаря широкому лучу с умеренной силой света не слепит даже в зоне оптической оси фары.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение полезного светового потока, Лм	1800
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 10 лк, м	3,5
Дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 1 лк, м	10
Цветовая температура, К	5000
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	27
Рабочий диапазон температур эксплуатации, °С	от -40 до +60
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	01, УХЛ1
Масса, кг	1,2
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

**ФРОС 24 01 В 1300 01 М**  
(стекло матовое)

ТУ ВУ 700002620.054-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодная фара рабочего освещения ФРОС 24 01 В 1300 01 М предназначена для освещения в ближней зоне и используется для освещения палубы, гидроцилиндров и двигателя в карьерной, сельскохозяйственной, дорожной, автотракторной и другой аналогичной технике для эксплуатации вне дорог. Благодаря широкому лучу с умеренной силой света не слепит даже в зоне оптической оси фары. Матовое стекло минимизирует яркость и предотвращает ослепление оператора.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение полезного светового потока, Лм	1300
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 10 лк, м	2,5
Дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 1 лк, м	7,2
Цветовая температура, К	5000
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого должна сохраняться работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	27
Рабочий диапазон температур эксплуатации, °С	от -40 до +60
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	О1
Масса, кг	1,2
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

**ФРОС 24 01 А 2500 01**

ТУ ВУ 700002620.054-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодная фара рабочего освещения ФРОС 24 01 А 2500 01 предназначена для освещения в ближней зоне и используется для освещения палубы, гидроцилиндров и двигателя в карьерной, сельскохозяйственной, дорожной, автотракторной и другой аналогичной технике для эксплуатации вне дорог. Благодаря широкому лучу с умеренной силой света не слепит даже в зоне оптической оси фары.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение полезного светового потока, Лм	2500
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 10 лк, м	2,5
Дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 1 лк, м	7
Цветовая температура, К	5000
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого должна сохраняться работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	32
Рабочий диапазон температур эксплуатации, °С	от -40 до +60
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	О1
Масса, кг	1,2
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

**ФРОС 24 04 М 1600 01 Е4**

ТУ BY 700002620.054-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодная фара рабочего освещения ФРОС 24 01 М 1600 01 Е4 предназначена для создания ближнего рабочего света в карьерной, сельскохозяйственной, дорожной, автотракторной и другой аналогичной технике для эксплуатации вне дорог.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение полезного светового потока, Лм	1600
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 10 лк, м	7 - 11
Дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 1 лк, м	29 - 33
Цветовая температура, К	5000
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого должна сохраняться работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	19
Рабочий диапазон температур эксплуатации, °С	от -40 до +60
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	01
Масса, кг	0,45
Срок службы, лет	12

## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

**ФРОС 24 01 S5R 800 01**

ТУ BY 700002620.054-2013



### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодная фара ФРОС 24 01 S5R 800 01 используется для создания зон безопасности красного цвета, въезд в которые запрещён при выполнении производственных работ в карьерной, сельскохозяйственной, дорожной, автотракторной и другой аналогичной технике для эксплуатации вне автодорог. Фара позволяет предотвратить столкновение вращающихся элементов экскаватора с технологическим и другим транспортом.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение светового потока, Лм	800
Цвет света	красный
Доминирующая длина волны, нм	620
Диапазон напряжений питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого, должна сохраняться работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	32
Масса, кг	1,13
Степень защиты оболочки	IP67
Рабочий диапазон температур эксплуатации, °С	от -40 до +60
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Климатическое исполнение	01
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

**ФРОС 12/24 01 Н 2200 01 К (К1)**  
(дальний свет)

ТУ BY 700002620.054-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодные фары предназначены для использования вне дорог для получения лучшего сектора обзора охотниками, работниками лесного хозяйства и др.

К1 дополнительно по отношению к модификации К имеет комплект крепления на поперечный рейлинг автомобиля.

Конструктивное исполнение К1 дополнительно содержит комплект монтажных частей на поперечине рейлинга. Крепеж изготовлен из нержавеющей стали.

Применение: внедорожники, вездеходы, дорожная техника, спецтехника, тракторы, водный транспорт, другая аналогичная техника.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение светового потока, Лм	2200
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 20 лк, м	45
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 10 лк, м	65
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 1 лк, м	205
Цветовая температура, К	5000
Диапазон напряжения питания, В	от 10,8 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	60
Потребляемая мощность, Вт	19
Степень защиты оболочки	IP67
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Климатическое исполнение	01
Масса, кг	1,13
Длина кабеля подключения, м	2,5
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕНИЯ

**ФРОС 12/24 01 02 2200 01 К (К1)**  
(ближний свет)

ТУ BY 700002620.054-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначены для использования в местах вне благоустроенных дорог для получения лучшего сектора обзора охотниками, рыбаками, работниками лесного хозяйства и др.

Применение: внедорожники, вездеходы, дорожная техника, спецтехника, тракторы, водный транспорт, другая аналогичная техника, освещение площадок, зон отдыха.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение светового потока, Лм	2200
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 20 лк, м	17
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 10 лк, м	24
Рабочая дальность освещения одиночной фары на оптической оси по уровню 1 лк, м	76
Цветовая температура, К	5000
Диапазон напряжения питания, В	от 10,8 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	60
Потребляемая мощность, Вт	19
Степень защиты оболочки	IP67
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Климатическое исполнение	01
Масса, кг	1,13
Длина кабеля подключения, м	2,5
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНАЯ ФАРА СИНИЙ СВЕТ ДЛЯ ОПРЫСКИВАТЕЛЕЙ

**ФРОС 24 01 NB 600 01**

**ФРОС 24 01 G1B 600 01**

**ТУ BY 700002620.054-2013**

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодные фары ФРОС 24 01 NB 500 01 и ФРОС 24 01 G1B 500 01 предназначены для создания синего цвета в коррозионноагрессивной среде.

Используются в качестве подсветки форсунок на штангах сельскохозяйственных опрыскивателей.

### ОСОБЕННОСТИ

- ✓ Синий свет свечения.
- ✓ Устойчива к ударам, вибрациям, неблагоприятным условиям окружающей среды.
- ✓ Корпус – алюминиевый сплав с повышенной коррозионной устойчивостью.
- ✓ Светопроникающий элемент – закаленное стекло.
- ✓ Полярность подключения не имеет значения.
- ✓ По электромагнитной совместимости соответствует Правилу ЕЭК ООН № 10
- ✓ Покрытие – порошковая эмаль.
- ✓ Все наружные стальные детали изготовлены из качественной нержавеющей стали.
- ✓ Штыревой двухконтактный гнездовой разъем питания DT фирмы «Deutsch».
- ✓ Имеется возможность изготовления с другими разъемами установленными на кабель нужной длины.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	ФРОС 24 01 NB 600	ФРОС 24 01 G1B 600
Типовое значение светового потока, Лм	500	500
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64	64
Потребляемая мощность, Вт	27	27
Масса, кг	1,13	1,13
Угол излучения, °	30	20
Климатическое исполнение	01	01
Степень защиты оболочкой	IP67	IP67
Предельный диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +65	от -55 до +65
Освещенность на расстоянии 10 м, лк	18	36



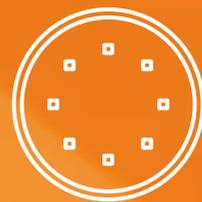
# СВЕТОДИОДНЫЕ ФОНАРИ

для тяжелых условий эксплуатации



# СВЕТОДИОДНЫЕ ФОНАРИ

для тяжелых условий эксплуатации



## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СВЕТОДИОДНЫХ ФОНАРЕЙ

НАЗНАЧЕНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ФОНАРЯ	СТРАНИЦА В КАТАЛОГЕ
<b>КОРПУС ТИПОРАЗМЕРА 01 (120 ММ)</b>		
Фонарь заднего хода	ФЗХ 01 24 01 ФЗХ 01 12 01 ФЗХ 01 24 01 Е1 ФЗХ 01 24 01 Л2	стр. 37
Фонарь задний противотуманный	ФЗП 01 24 01 ФЗП 01 24 01 А ФЗП 01 24 01 Е ФЗП 01 24 01 Л2	стр. 37
Фонарь заднего указателя поворота без формирователя импульсов	ФЗУП 01 24 01 ФЗУП 01 12 01 ФЗУП 01 24 01 А ФЗУП 01 24 01 Е ФЗУП 01 24 01 К2	стр. 38
Фонарь заднего указателя поворота	ФЗУП 01 24 01 ФИ ФЗУП 01 12 01 ФИ	стр. 38
Фонарь задний совмещенный (габаритные огни и стоп-сигнал)	ФЗС 01 24 01 ФЗС 01 24 01 А ФЗС 01 24 01 Е ФЗС 01 24 01 К2	стр. 38
Фонарь задний совмещенный (указатель поворота без формирователя импульсов и сигнал заднего хода)	ФЗС1 01 24 УХЛ1	стр. 39
Фонарь задний совмещенный (габаритные огни, стоп-сигнал, указатель поворота)	ФЗС2 01 24 01 ФЗС2 01 24 01 К ФЗС2 01 12 01 К ФЗС2 01 24 01 Е ФЗС2 01 24 01 Э	стр. 39
Фонарь задний совмещенный (габаритные огни, стоп-сигнал, указатель поворота)	ФЗС2 01 24 01 ФИ ФЗС2 01 12 01 ФИ ФЗС2 01 24 01 ФИЛ2	стр. 39

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СВЕТОДИОДНЫХ ФОНАРЕЙ

НАЗНАЧЕНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ФОНАРЯ	СТРАНИЦА В КАТАЛОГЕ
Фонарь заднего габаритного огня	ФЗГО 01 24 01 ФЗГО 01 12 01	стр. 40
Фонарь заднего стоп-сигнала	ФЗСС 01 24 01 ФЗСС 01 12 01	стр. 40
Фонарь белый, освещение	ФБ 01 24 01	стр. 41
Фонарь сигнальный белый	ФСБ 01 24 01 ФСБ 01 24 01 А	стр. 41
Фонарь сигнальный красный	ФСК 01 24 УХЛ1 А3	стр. 42
Фонарь красно-зеленый	ФКЗ 01 24 01	стр. 42
Фонарь красно-зеленый с функцией стоп-сигнала	ФКЗСС 01 24 01	стр. 43
Фонарь красно-желто-зеленый	ФКЖЗ 01 24 01 ФКЖЗ 01 24 01 Е	стр. 43

### КОРПУС ТИПОРАЗМЕРА 02 (81 ММ)

Фонарь заднего указателя поворота без формирователя импульса	ФЗУП 02 24 01 Е	стр. 45
Фонарь заднего указателя поворота	ФЗУП 02 24 01 ФИ ФЗУП 02 12 01 ФИ	стр. 45
Фонарь задний совмещенный (габаритные огни, стоп-сигнал)	ФЗС 02 24 01 Е	стр. 45
Фонарь задний совмещенный (габаритные огни, стоп-сигнал, указатель поворота)	ФЗС2 02 24 01 ФЗС2 02 24 01 К7	стр. 46
Фонарь передний совмещенный (дневной ходовой огонь (ДХО), указатель поворота и габаритные огни)	ФПС 02 24 01 ФПС 02 24 01 Е	стр. 46
Фонарь задний совмещенный (габаритные огни, сигнал заднего хода, указатель поворота)	ФЗС3 02 12 01 ФЗС3 02 24 01 Е	стр. 47
Фонарь бело-желтый	ФБЖ 02 12 01 А13Е	стр. 47

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СВЕТОДИОДНЫХ ФОНАРЕЙ

НАЗНАЧЕНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ФОНАРЯ	СТРАНИЦА В КАТАЛОГЕ
Фонарь передний совмещенный (указатель поворота, габаритные огни)	ФПС1 02 24 01 ФПС1 02 24 01 И ФПС1 02 24 01 ИЛ2	стр. 48
	ФПС1 02 12 01 ФПС1 02 12 01 И ФПС1 02 12 01 ИЛ2	
	ФПС1 02 24 01 Е ФПС1 02 24 01 К7	
Фонарь передний совмещенный (указатель поворота, габаритные огни)	ФПС1 02 24 01 ФИ ФПС1 02 12 01 ФИ	стр. 48
Фонарь белый, освещение	ФБ 02 24 01 ФБ 02 12 01	стр. 48
<b>КОРПУС ТИПОРАЗМЕРА 03</b>		
Фонарь бокового указателя поворота	ФБУП 03 24 01 ФБУП 03 24 01 Е	стр. 49
<b>КОРПУС ТИПОРАЗМЕРА 04 (в разработке)</b>		
Фонарь передний совмещенный с равномерным свечением (дневные ходовые огни (ДХО), указатель поворота, габаритные огни)	ФПС 04 24 01 Е	стр. 50
Фонарь дневного ходового огня	ФДХО 04 24 01 Е	стр. 50
Фонарь передний совмещенный (передний указатель поворота, габаритные огни)	ФПС1 04 24 01Е	стр. 50

При заказе фонарей и записи их в других документах необходимо указать:  
 - наименование и тип фонаря в соответствии со структурой условного обозначения;  
 - обозначение настоящих ТУ.

## СХЕМА ОБОЗНАЧЕНИЯ ФОНАРЕЙ ПРИ ЗАКАЗЕ

ФОНАРЬ XXXX

СОКРАЩЕННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА ФОНАРЯ СОГЛАСНО ТАБЛИЦЕ 1

ЦИФРА, ОБОЗНАЧАЮЩАЯ ТИПОРАЗМЕР КОРПУСА ФОНАРЯ

- 01 – для фонаря диаметром 120 мм
- 02 – для фонаря диаметром 81 мм
- 03 – для прямоугольного фонаря (141x72x36) мм
- 04 – для фонаря (246x85x47) мм с опаловым рассеивателем
- 05 – для фонаря (246x85x47) мм с прозрачным рассеивателем

НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ (В) И РОД ТОКА

по умолчанию род тока постоянный

КЛИМАТИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

БУКВА (ы) и цифра (ы) (при необходимости), обозначающая конструктивные особенности

конструктивные особенности приведены в таблице 2

XX XX XX XXXX

## ПРИМЕЧАНИЕ

- 1 По заказу потребителя возможно изготовление фонарей с иными характеристиками.
- 2 Сокращенное обозначение типа фонаря, цифра, обозначающая типоразмер корпуса фонаря и номинальное напряжение питания определяет тип фонаря применительно к Правилам ООН.
- 3 По умолчанию фонарь поставляется без кронштейна и без разъёма питания с длиной кабеля L= 0,15 м для фонарей типоразмера корпуса 01, 03, 04 и 05 и длиной кабеля L= 0,3 м для фонарей типоразмера корпуса 02 (для фонаря ШПЖИ 2.421.020 по умолчанию длина кабеля L= 0,2 м), цвет фона чёрный.
- 4 Допустима замена разъёмов на аналоги.
- 5 По заказу потребителя возможно изготовление фонарей с иными конструктивными особенностями.

### Базовыми модификациями на соответствие Правилам ООН являются:

- фонарь ФЗУП 01 24 01 для задних указателей поворота типоразмера 01, 02, 03, 05;
- фонарь ФЗП 01 24 01 для задних противотуманных фонарей типоразмера 01, 02, 03, 05;
- фонарь ФЗС 01 24 01 для стоп сигналов и задних габаритных огней типоразмера 01, 02, 03, 05;
- фонарь ФЗХ 01 24 01 для фонарей заднего хода типоразмера 01, 02, 03, 05;
- фонарь ФПС 04 24 01 для передних совмещенных типоразмера корпуса 04.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- обозначение базовых модификаций указаны без учета конструктивных особенностей согласно таблице 2, не оказывающих влияние на соответствие Правилам ООН.

- фонарь ФПС 02 24 X1 X2 для передних указателей поворота, габаритных огней, а также дневного ходового огня типоразмера корпуса 01, 02, 03, 05 где X1 – климатическое исполнение (01, или Т1, или У1, ХЛ1, или УХЛ1 по ГОСТ 15150), X2 – конструктивные особенности согласно таблице 2;

### Пример записи фонаря при заказе:

- Фонарь ФЗП 01 24 01 ТУ ВУ 700002620.058–2013, что означает: фонарь задний противотуманный типоразмера корпуса 01 с номинальным напряжением питания 24 В постоянного тока, климатическим исполнением 01, длиной кабеля подключения 0,15 м без разъема, без кронштейна.
- Фонарь ФПС 02 24 01 Е ТУ ВУ 700002620.058–2013, что означает: фонарь передний совмещённый типоразмера корпуса 02 с номинальным напряжением питания 24 В постоянного тока, климатическим исполнением 01, с проводом, оснащённым штыревым разъёмом Superseal 1.5, без кронштейна, длиной кабеля подключения 0,27 м.

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

БУКВА (БУКВА+ЦИФРА)	КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ
A	Фонарь поставляется на кронштейне, провод оснащен колодкой штыревой серии 6,3 мм фирмы «Tusco Electronics».
A1	Фонарь поставляется на кронштейне, провод L=0,3 м со свободными концами
A2	Фонарь поставляется на многогранном кронштейне с диаметром описанной окружности 155 мм (диаметр вписанной окружности 150 мм)
A3	Фонарь поставляется на многогранном кронштейне с диаметром описанной окружности 250 мм (диаметр вписанной окружности 241 мм)
A4	Фонарь поставляется на многогранном кронштейне с диаметром описанной окружности 170 мм (диаметр вписанной окружности 164 мм)
A5	Фонарь поставляется на многогранном кронштейне с диаметром описанной окружности 230 мм (диаметр вписанной окружности 227 мм)
A6	Фонарь поставляется на многогранном кронштейне с диаметром описанной окружности 254 мм (диаметр вписанной окружности 263 мм)
A7	Фонарь поставляется на многогранном кронштейне с диаметром описанной окружности 215 мм (диаметр вписанной окружности 208 мм)
A8	Фонарь поставляется на кронштейне согласно требованиям ОАО «МАЗ»
A10	Фонарь поставляется на кронштейне согласно требованиям ОАО «Минский вагоноремонтный завод» (253 x 170 мм)
A11	Фонарь поставляется на прямоугольном кронштейне (120 x 90 мм)
A12	Встраиваемый фонарь оснащается кронштейном с тремя отверстиями $\varnothing$ 4,5 мм, расположенными на диаметре 92,4 мм и углами между отверстиями 97°, 118° и 145°, длина кабеля L= 0,2 м, включая разъем. Специальная диаграмма светораспределения для сельхозтехники
A13	Фонарь на поворотном кронштейне. Габаритная высота фонаря 85 мм
A14	Встраиваемый фонарь оснащается кронштейном с тремя отверстиями $\varnothing$ 4,5 мм, расположенными на диаметре 92,4 мм и углами между отверстиями 97°, 118° и 145°, длина кабеля L= 0,2 м, включая разъем. Диаграмма светораспределения для дальнего света средней удаленности
A15	Фонарь поставляется на многогранном кронштейне с диаметром описанной окружности 320 мм (диаметр вписанной окружности 309 мм)
A16	Встраиваемый фонарь оснащается кронштейном с тремя отверстиями $\varnothing$ 4,5 мм, расположенными на диаметре 95 мм и углом между отверстиями 90°
A17	Фонарь поставляется на многогранном кронштейне с диаметром описанной окружности 215 мм (диаметр вписанной окружности 208 мм), с радиатором и линзами ближнего света
A18	Фонарь поставляется на прямоугольном кронштейне (110 x 106 мм)
A19	Фонарь поставляется на прямоугольном кронштейне (225 x 110 мм)
A20	Фонарь поставляется на прямоугольном кронштейне (116 x 92 мм)
A21	Фонарь поставляется на сварном кронштейне в виде прямоугольного короба (142 x 68 x 8 мм)

БУКВА (БУКВА+ЦИФРА)	КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ
A22	Фонарь поставляется на изогнутом кронштейне (140 x 82 x 8 мм)
A23	Фонарь поставляется на прямоугольном кронштейне (120 x 81 мм), длина кабеля L= 3,0 м
A24	Встраиваемый фонарь оснащается кронштейном с тремя отверстиями $\varnothing$ 4,5 мм, расположенными на диаметре 92,4 мм и углами между отверстиями 97°, 118° и 145°, длина кабеля L= 0,2 м, включая разъем. Диаграмма светораспределения для освещения ближних зон
A25	Встраиваемый фонарь оснащается кронштейном с тремя отверстиями $\varnothing$ 4,5 мм, расположенными на диаметре 92,4 мм и углами между отверстиями 97°, 118° и 145°, длина кабеля L= 0,2 м, включая разъем. Диаграмма светораспределения для дальнего света с высокой интенсивностью
A26	Встраиваемый фонарь оснащается кронштейном с тремя отверстиями $\varnothing$ 4,5 мм, расположенными на диаметре 92,4 мм и углами между отверстиями 97°, 118° и 145°, длина кабеля L= 0,2 м, включая разъем. Диаграмма светораспределения для внедорожного ближнего света
A27	Фонарь оснащается поворотным кронштейном. Диаграмма светораспределения для дальнего света с высокой интенсивностью
A28	Фонарь оснащается поворотным кронштейном. Диаграмма светораспределения для внедорожного ближнего света
A29	Фонарь оснащается поворотным кронштейном. Диаграмма светораспределения для освещения ближних зон (зоны перед капотом крупногабаритной техники)
A30	Фонарь поставляется на многогранном кронштейне с диаметром описанной окружности 207 мм (диаметр вписанной окружности 200 мм)
A31	Фонарь поставляется на прямоугольном кронштейне для хвостовых сигнальных фонарей вагонов
Б	Оснащается кабелем питания длиной 0,1 м с колодкой штыревой 106462-1 с двумя контактами штыревыми 1-962915-1 (2,8 мм) для сочленения с розеткой 282189-Х с гнездами 929939-1 фирмы «AMP-TYCO ELECTRONICS-TE CONNECTIVITY», с креплением на болт М 10.
В	Оснащается кабелем питания длиной 0,3 м с двухконтактной штыревой колодкой серии 6,3 мм.
Д	Фонарь оснащается поворотным кронштейном с выключателем питания и разъемом гнездовым 1-0967326-1 фирмы «AMP» (17984.000.002 фирмы «Lear corporation»), длина кабеля L=0,95 м
Д1	Фонарь оснащается поворотным кронштейном, длина кабеля L=0,95 м, без разъёма, без выключателя
Д2	Фонарь оснащается поворотным кронштейном для фонаря диаметром 81 мм
Д3	Фонарь оснащается поворотным кронштейном и выключателем, без разъёма
Д4	Фонарь оснащается поворотным кронштейном и выключателем
Е	Штыревой разъем Superseal 1.5, длина кабеля L= 0,15 м, для фонарей ФПС 02 и ФПС1 02 длина кабеля L= 0,27 м до разъёма и L= 0,31 м с разъёмом, для фонарей ФБ 02, ФБЖ 02, ФЗУП 02 и ФЗС 02 длина кабеля 0,2 м, включая разъем
Е1	Гнездовой разъем Superseal 1.5, длина кабеля L= 1,0 м
Е2	Штыревой разъем Superseal 1.5, длина кабеля L= 0,15 м, в комплекте поставки – ответный разъем. Для фонарей ФПС 02 и ФПС1 02 длина кабеля L= 0,27 м до разъёма и L= 0,31 м с разъёмом, для фонарей ФЗУП 02 и ФЗС 02 длина кабеля 0,2 м, включая разъем
Е3	Гнездовой разъем Superseal 1.5, длина кабеля L= 0,15 м, в комплекте поставки – ответный разъем. Для фонарей ФПС 02 и ФПС1 02 длина кабеля L= 0,27 м до разъёма и L= 0,31 м с разъёмом, для фонарей ФЗУП 02 и ФЗС 02 длина кабеля 0,2 м, включая разъем

БУКВА (БУКВА+ЦИФРА)	КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ
Е4	Штыревой разъем Superseal 1.5, длина кабеля L= 0,3 м, с уплотнительной втулкой посадочным размером 20,5 мм
Е5	Штыревой разъем Superseal 1.5, длина кабеля L= 0,5 м, в комплекте поставки – ответный разъем
Е6	Штыревой разъем Superseal 1.5, длина кабеля L= 0,5 м
Е7	Штыревой разъем Superseal 1.5, длина кабеля L= 1,0 м, включая разъем
И	С формирователем импульса тока потребления, имитирующем потребление лампы мощностью 21 Вт
К	Кабель длиной L= 0,2 м оснащен штыревым разъемом AMP 1.5 Socket (корпус 1718230-1 (7 Pin))
К1	Фонарь оснащается кабелем длиной L= 0,2 м без разъема
К2	Фонарь оснащается кабелем длиной L= 0,5 м без разъема
К3	Фонарь оснащается кабелем длиной L= 0,4 м без разъема
К4	Фонарь оснащается кабелем длиной L= 0,7 м без разъема
К5	Фонарь оснащается кабелем длиной L= 0,3 м без разъема
К6	Фонарь оснащается кабелем длиной L= 0,15 м со штыревой колодкой 6,3 мм
К7	Фонарь оснащается кабелем длиной L= 3,0 м без разъема
Л	Кабель оснащён разъемом типа DT04 фирмы «Deusch», длина кабеля L=0,15 м
Л1	Кабель оснащён штыревым разъемом типа DT04 фирмы «Deusch» и комплектуется ответным угловым разъемом, длина кабеля L=0,15 м
Л2	Кабель оснащён штыревым разъемом типа DT04 фирмы «Deusch» и комплектуется ответным гнездовым прямым разъемом, длина кабеля L=0,15 м
Л3	Кабель оснащен разъемом типа DT04 фирмы "Deusch", длина кабеля L=0,25 м
М	Фонарь с матовым рассеивателем. Коэффициент светопропускания 0,55 %
М1	Фонарь с матовым рассеивателем. Коэффициент светопропускания 0,75 %
Н	Фонарь имеет белый фон
Р	Фонарь с рифлёным рассеивателем
ФИ	С формирователем импульса тока потребления, имитирующем потребление лампы мощностью 21 Вт согласно ISO 13207-1
Э	Фонарь с пониженным энергопотреблением

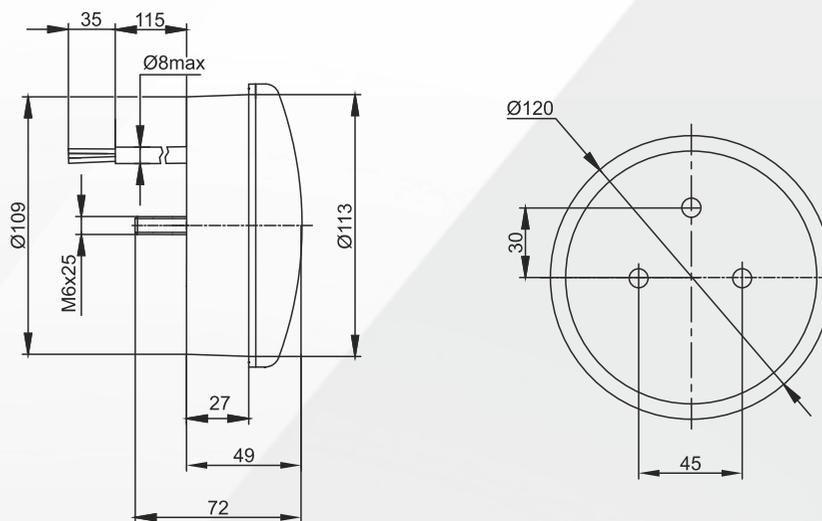
Все фонари имеют единое конструктивное построение, используют высоконадежные драйвера собственной разработки на основе 10-летнего опыта производства и эксплуатации.

## ФОНАРИ ИМЕЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ДОСТОИНСТВА:

	устойчива к ударам, вибрациям, неблагоприятным условиям окружающей среды;
	корпус и светопропускающий элемент - ударопрочный, УФ-стабилизированный поликарбонат;
	крепёж - нержавеющая сталь;
	полярность подключения значения не имеет, кроме фонарей с конструктивными особенностями А12Е и совмещенных фонарей, в которых предусмотрена защита от неправильного подключения;
	могут оснащаться кабелем необходимой длины и нужного размера;
	фотометрические и колориметрические характеристики соответствуют Правилам ЕЭК ООН; может разрабатываться и изготавливаться светотехника по специальным требованиям;
	по электромагнитной совместимости соответствуют Правилу ЕЭК ООН №10.

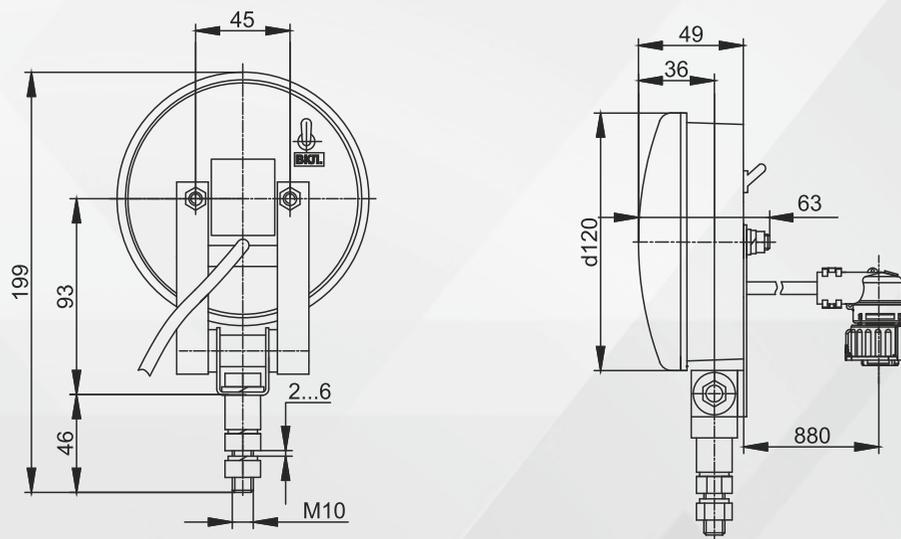
# ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## КОРПУС ТИПОРАЗМЕРА - 01

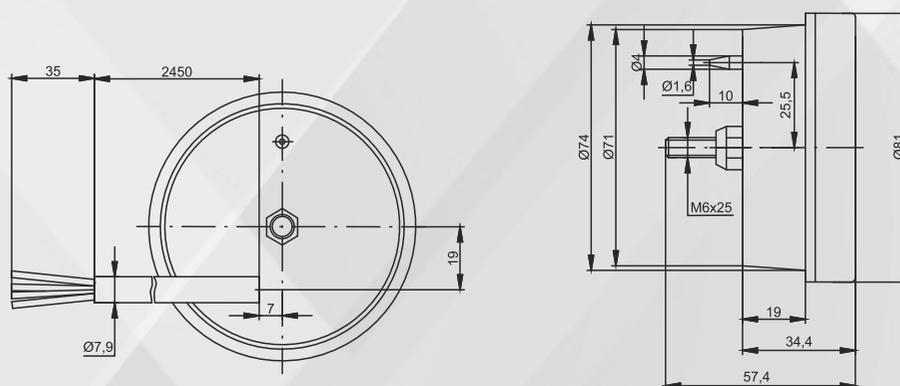


## КОРПУС ТИПОРАЗМЕРА - 01

конструктивная особенность «Д»



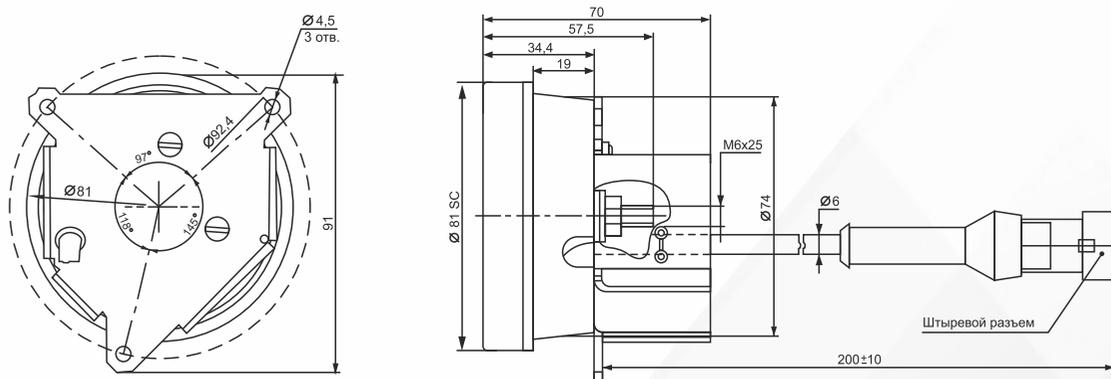
## КОРПУС ТИПОРАЗМЕРА - 02



# ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

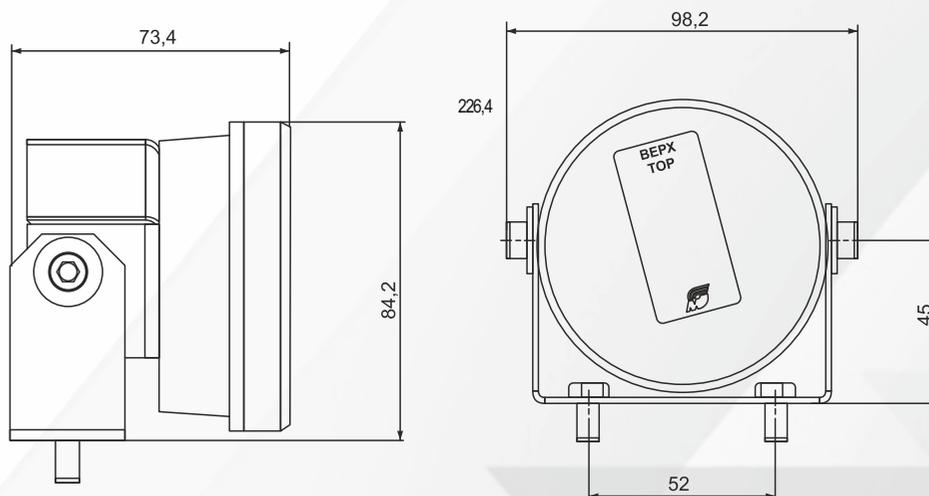
## КОРПУС ТИПОРАЗМЕРА - 02

ФБ 02 24 01 A12E (A14E, A24E, A25E, A26E, A27E, A28E, A29E)

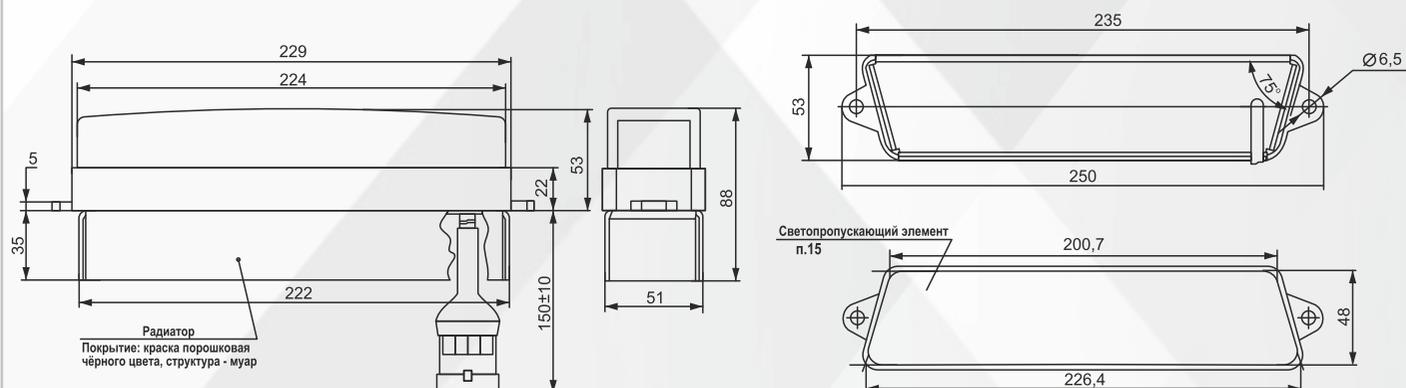


## КОРПУС ТИПОРАЗМЕРА - 02

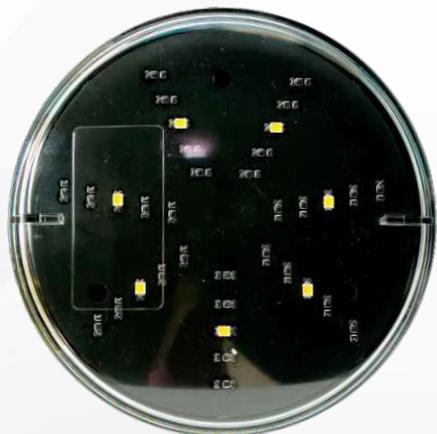
ФБ 02 24 01 A13E, ФБЖ 02 12 01 A13E



## КОРПУС ТИПОРАЗМЕРА - 04



## КОРПУС ТИПОРАЗМЕРА 01 (120 ММ)



### СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ ЗАДНЕГО ХОДА

ТУ BY 700002620.058-2013

**ФЗХ 01 24 01**  
**ФЗХ 01 24 01 Л2**  
**ФЗХ 01 24 01 Е1**  
**ФЗХ 01 12 01**

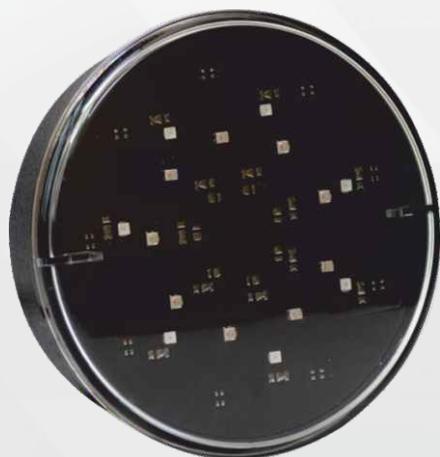
#### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодный фонарь заднего хода ФЗХ 01 24 01 используется для создания света заднего хода в карьерной технике.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	4
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	01, УХЛ1
Масса, кг	0,28
Срок службы, лет	12



### СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ ЗАДНИЙ ПРОТИВОТУМАННЫЙ

ТУ BY 700002620.058-2013

**ФЗП 01 24 01**  
**ФЗП 01 24 01 А**  
**ФЗП 01 24 01 Л2**  
**ФЗП 01 24 01 Е**

#### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодный фонарь задний противотуманный ФЗП 01 24 01 используется для создания заднего противотуманного света в карьерной технике.

Конструкция и оптические характеристики фонаря оптимизированы для обеспечения высокой видимости транспортного средства в условиях туманов различного происхождения в т.ч. в тумане при экстремально низких температурах.

Обеспечивает хорошую видимость в условиях загрязнений.

Фонарь ФЗП 01 24 01 А поставляется на кронштейне, провод оснащен колодкой штырьевой серии 6,3 мм фирмы «Тусо Electronics».

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	3,5
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	01, УХЛ1
Масса, кг	
- ФЗП 01 24 01 (УХЛ1)	0,28
- ФЗП 01 24 01 А	0,48
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ ЗАДНЕГО УКАЗАТЕЛЯ ПОВОРОТА

ТУ ВУ 700002620.058-2013

**ФЗУП 01 24 01**  
**ФЗУП 01 24 01 А**  
**ФЗУП 01 24 01 Е**  
**ФЗУП 01 24 01 К2**  
**ФЗУП 01 12 01**  
**ФЗУП 01 24 01 ФИ**  
**ФЗУП 01 12 01 ФИ**

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодный фонарь заднего указателя поворота ФЗУП 01 24 01 используется для создания заднего сигнала указателя поворотов в карьерной технике.

Фонарь ФЗУП 01 24 01 А поставляется на кронштейне, провод оснащен колодкой штырьевой серии 6,3 мм фирмы «Тусо Electronics».

Фонарь ФЗУП 01 24 01 Е поставляется с разъемом Superseal 1.5 на кабеле.

Фонарь ФЗУП 01 24 01 ФИ оснащается формирователем импульса согласно ISO 13207-1 для корректной работы индикации сигнала поворота.

Во всех ФИ формирователь прекращает выработку импульса при падении тока через светодиоды (падение яркости) ниже требуемых значений.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	3,5
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	О1, УХЛ1
Масса, кг	
- ФЗУП 01 24 01 (УХЛ1) Е, ФИ	0,28
- ФЗУП 01 24 01 А	0,48
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ ЗАДНИЙ СОВМЕЩЕННЫЙ

ТУ ВУ 700002620.058-2013

**ФЗС 01 24 01**  
**ФЗС 01 24 01 А**  
**ФЗС 01 24 01 Е**  
**ФЗС 01 24 01 К2**

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодный фонарь задний совмещенный ФЗС 01 24 01 используется для создания заднего габаритного огня и стоп-сигнала в карьерной технике. Обладает повышенной видимостью при экстремально низких температурах и в условиях загрязнений.

Фонарь ФЗС 01 24 01 А поставляется на кронштейне, провод оснащен колодкой штырьевой серии 6,3 мм фирмы «Тусо Electronics». Фонарь ФЗС 01 24 01 Е поставляется с разъемом Superseal 1.5 на кабеле. Фонарь ФЗС1 01 24 01 имеет в составе указатель поворота и сигнал заднего хода. Фонарь ФЗС2 01 24 имеет в составе указатель поворота, габаритные огни и стоп-сигнал.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт: стоп-сигнал / задний габаритный огонь	1,7 / 0,5
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	О1, УХЛ1
Масса, кг	
- ФЗС 01 24 01 (УХЛ1) Е, ФЗС1, ФЗС2	0,28
- ФЗС 01 24 01 А	0,48
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ ЗАДНИЙ СОВМЕЩЕННЫЙ

ТУ BY 700002620.058-2013

**ФЗС1 01 24 01**

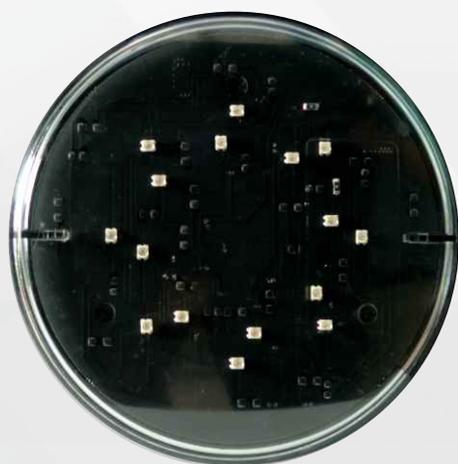
### НАЗНАЧЕНИЕ

Фонарь ФЗС1 01 24 01 имеет в составе указатель поворота и сигнал заднего хода.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	3,5/1,7
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	01, УХЛ1
Масса, кг	0,28
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ ЗАДНИЙ СОВМЕЩЕННЫЙ

ТУ BY 700002620.058-2013

**ФЗС2 01 24 01**  
**ФЗС2 01 24 01 К**  
**ФЗС2 01 12 01 К**  
**ФЗС2 01 24 01 ФИЛ2**  
**ФЗС2 01 24 01 Э**  
**ФЗС2 01 24 01 Е**  
**ФЗС2 01 24 01 ФИ**  
**ФЗС2 01 12 01 ФИ**

### НАЗНАЧЕНИЕ

Фонарь ФЗС2 01 24 01 имеет в составе указатель поворота, габаритные огни и стоп-сигнал.

Во всех ФИ формирователь прекращает выработку импульса при падении тока через светодиоды (падение яркости) ниже требуемых значений.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт: указатель поворота / задний габаритный огонь / стоп-сигнал	3,5 / 0,5 / 1,7
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	01, УХЛ1
Масса, кг	0,28
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНЫЕ ФОНАРИ ЗАДНИХ ГАБАРИТНЫХ ОГНЕЙ

ТУ BY 700002620.058-2013

**ФЗГО 01 12 01**  
**ФЗГО 01 24 01**

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодные фонари задних габаритных огней ФЗГО 01 12 01 и ФЗГО 01 24 01 используются для создания задних габаритных огней в карьерной, сельскохозяйственной, дорожной, автотракторной и другой аналогичной технике. Фонари серии ФЗГО отличаются повышенной надёжностью и живучестью в тяжёлых условиях эксплуатации, изготавливаются на базе фонарей, широко используемых в карьерной технике ОАО «БЕЛАЗ».

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение (ФЗГО)	
	Номинальное напряжение питания, В	12
Диапазон напряжения питания, В	от 10,8 до 18	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого должна сохраняться работоспособность, В	32	64
Потребляемая мощность, Вт	0,3	
Масса, кг	0,28	
Степень защиты оболочки	IP67	
Климатическое исполнение	О1	
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60	
Срок службы, лет	12	



## СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ ЗАДНЕГО СТОП-СИГНАЛА

ТУ BY 700002620.058-2013

**ФЗСС 01 12 01**  
**ФЗСС 01 24 01**

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодные фонари заднего стоп-сигнала ФЗСС 01 12 01 и ФЗСС 01 24 01 используются для создания заднего стоп-сигнала в карьерной, сельскохозяйственной, дорожной, автотракторной и другой аналогичной технике. Фонари серии ФЗСС отличаются повышенной надёжностью и живучестью в тяжёлых условиях эксплуатации, изготавливаются на базе фонарей, широко используемых в карьерной технике ОАО «БЕЛАЗ».

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение (ФЗСС)	
	Номинальное напряжение питания, В	12
Диапазон напряжения питания, В	от 10,8 до 18	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого должна сохраняться работоспособность, В	32	64
Потребляемая мощность, Вт	1,7	
Масса, кг	0,28	
Степень защиты оболочки	IP67	
Климатическое исполнение	О1	
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60	
Срок службы, лет	12	



## СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ БЕЛЫЙ

**ФБ 01 24 01**

ТУ BY 700002620.058-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодный фонарь белый ФБ 01 24 01 используется для освещения подкапотного пространства, локального освещения рабочих узлов, сцепных устройств, рабочих зон в пределах 3-5 метров и других мест, где необходимо освещение с широким лучом в сельскохозяйственной и другой аналогичной технике с бортовым питанием 24 В, а также в смотровых ямах.

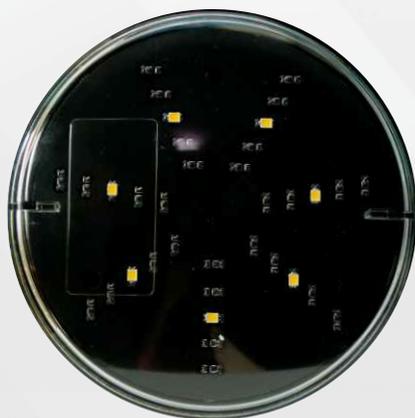
Фонарь ФБ 01 24 УХЛ1 Д оснащается поворотным кронштейном, герметичным тумблером включения/выключения и разъемом гнездовым 1-0967326 фирмы «AMP».

Светодиодные фонари белые ФБ 01 24 по эффективному значению светового потока заменяют фары с галогенными лампами мощностью 70 Вт и может служить заменой фары подкапотного пространства 05-0757-0000 и других.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение светового потока, лм	700
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	7
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	01, УХЛ1
Масса, кг	
- ФБ 01 24 01 (УХЛ1)	0,28
- ФБ 01 24 УХЛ1 Д	0,38
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ СИГНАЛЬНЫЙ БЕЛЫЙ

**ФСБ 01 24 01  
ФСБ 01 24 01 А**

ТУ BY 700002620.058-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодный фонарь сигнальный белый ФСБ 01 24 01 используется для создания белого сигнала контроля загрузки в карьерной технике. Обладает повышенной видимостью при экстремально низких температурах и в условиях загрязнений.

Фонарь ФСБ 01 24 01 поставляется на кронштейне, провод оснащен колодкой штырьевой серии 6,3 мм фирмы «Tyco Electronics».

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	4
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	01, УХЛ1
Масса, кг	
- ФСБ 01 24 01 (УХЛ1)	0,28
- ФСБ 01 24 01 А	0,48
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ СИГНАЛЬНЫЙ КРАСНЫЙ

**ФСК 01 24 01 АЗ**

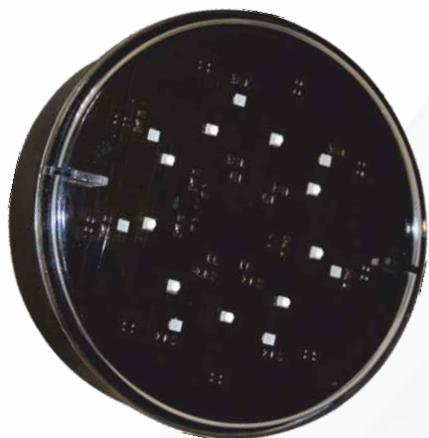
ТУ BY 700002620.058-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодные фонари ФСК 01 24 01 АЗ предназначены для создания сигнала красного цвета в карьерной, сельскохозяйственной, дорожной, автотракторной и другой аналогичной технике.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение питания, В	24
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого должна сохраняться работоспособность, В	64
Номинальная потребляемая мощность, Вт	3,5
Масса, кг	0,28
Степень защиты оболочкой	IP67
Климатическое исполнение	О1
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ КРАСНО-ЗЕЛЁНЫЙ

**ФКЗ 01 24 01**

ТУ BY 700002620.058-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодные фонари красно-зелёные ФКЗ 01 24 01 используются для создания красного и зелёного сигналов в карьерной, сельскохозяйственной, дорожной, автотракторной и другой аналогичной технике. Фонари серии ФКЗ отличаются повышенной надёжностью и живучестью в тяжёлых условиях эксплуатации, изготавливаются на базе фонарей, широко используемых в карьерной технике ОАО «БЕЛАЗ».

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение питания, В	24
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого должна сохраняться работоспособность, В	64
Потребляемая мощность в режиме: красного света / зеленого света, Вт	1,3/2,8
Масса, кг	0,28
Степень защиты оболочкой	IP67
Климатическое исполнение	О1
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ КРАСНО-ЗЕЛЕНый с функцией стоп-сигнала

**ФКЗСС 01 24 01**

ТУ BY 700002620.058-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодные фонари ФКЗСС 01 24 01 предназначены для создания сигнала красного и зеленого, а также стоп-сигнала в карьерной, сельскохозяйственной, дорожной, автотракторной и другой аналогичной технике. Стоп-сигнал имеет яркость примерно в 5 раз больше чем красный сигнал.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение питания, В	24
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого должна сохраняться работоспособность, В	64
Номинальная потребляемая мощность:	
- красный свет, Вт	0,3
- зеленый свет, Вт	2,8
- стоп-сигнал, Вт	1,1
Масса, кг	0,28
Степень защиты оболочкой	IP67
Климатическое исполнение	01
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ КРАСНО-ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНый

**ФКЖЗ 01 24 01  
ФКЖЗ 01 24 01 Е**

ТУ BY 700002620.058-2013

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодные фонари ФКЖЗ 01 24 01 и ФКЖЗ 01 24 01 Е предназначены для создания сигнала красного, желтого и зеленого в карьерной, сельскохозяйственной, дорожной, автотракторной и другой аналогичной технике.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение питания, В	24
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого должна сохраняться работоспособность, В	64
Номинальная потребляемая мощность:	
- красный свет, Вт	0,3
- зеленый свет, Вт	2,8
- стоп-сигнал, Вт	1,1
Масса, кг	0,28
Степень защиты оболочкой	IP67
Климатическое исполнение	01
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Срок службы, лет	12

## КОРПУС ТИПОРАЗМЕРА 02 (81 ММ)



### СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ ДЛЯ ЗАМЕНЫ ГАЛОГЕННЫХ ФАР 55-70 Вт

ТУ BY 700002620.058-2013

**ФБ 02 24 01 A12 E**  
**ФБ 02 24 01 A13 E**

#### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодный фонарь ФБ 02 24 01 A12E и ФБ 02 24 01 A13E применяются для замены галогенных фар диаметром 80 мм. Фонарь создает широкий по горизонтали луч, оптимальный для сельскохозяйственной и аналогичной техники.

Заменяет галогенные фары и фонари фирмы COBO с улучшением освещенности, а также фирмы Hella.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Номинальное значение светового потока, лм	1400
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	10
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +45
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	01
Масса, кг	0,2
Срок службы, лет	12



### СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ

ТУ BY 700002620.058-2013

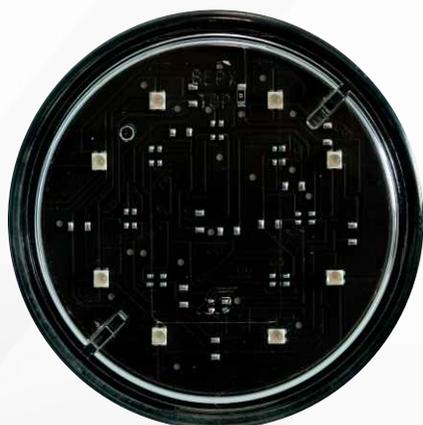
**ФБ 02 24 01 A14 E**  
**ФБ 02 24 01 A24 E**  
**ФБ 02 24 01 A25 E**  
**ФБ 02 24 01 A26 E**  
**ФБ 02 24 01 A27 E**  
**ФБ 02 24 01 A28 E**  
**ФБ 02 24 01 A29 E**

#### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодные фонари белые ФБ используются для создания внедорожного света в сельскохозяйственной и другой аналогичной внедорожной технике с бортовым питанием 24 В. с различными диаграммами светораспределения и назначением в соответствии с таблицей на стр 31, 32. Фонарь имеет встраиваемую конструкцию с диаметром светящейся зоны около 80 мм. Заменяет фары с галогенным источником света мощностью 70 Вт.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение питания, В	24
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64
Номинальная потребляемая мощность, Вт	15
Масса ФБ 02 24 01 A14 E, кг	0,22
Степень защиты оболочкой	IP67
Климатическое исполнение	01
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +45
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ ЗАДНЕГО УКАЗАТЕЛЯ ПОВОРОТА

ТУ BY 700002620.058-2013

**ФЗУП 02 24 01 Е**  
**ФЗУП 02 24 01 ФИ**  
**ФЗУП 02 12 01 ФИ**

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодный фонарь ФЗУП 02 24 01 Е может использоваться для создания заднего сигнала указателя поворотов в сельскохозяйственной и другой внедорожной технике с бортовым питанием 24 В.

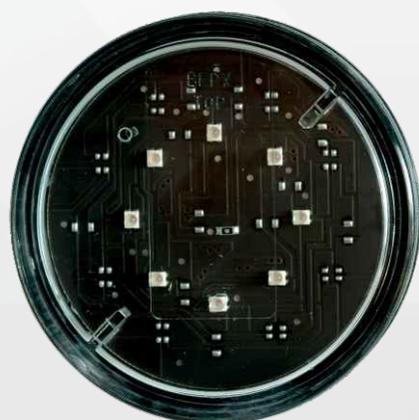
Фонари серии ФЗУП имеют повышенную надёжностью и живучестью в тяжёлых условиях эксплуатации.

Во всех ФИ формирователь прекращает выработку импульса при падении тока через светодиоды (падение яркости) ниже требуемых значений.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	1,7
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	01, УХЛ1
Масса, кг	0,28
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ ЗАДНИЙ СОВМЕЩЕННЫЙ

ТУ BY 700002620.058-2013

**ФЗС 02 24 01 Е**

### НАЗНАЧЕНИЕ

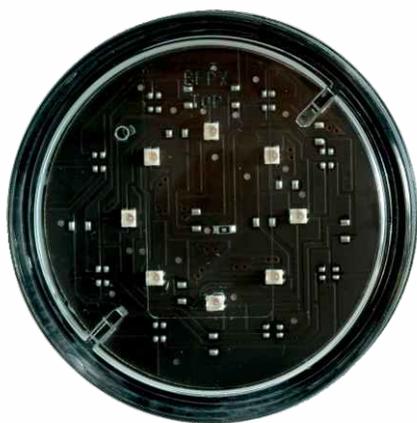
Светодиодный фонарь задний совмещенный ФЗС 02 24 01 Е используется для создания заднего габаритного огня и стоп-сигнала в карьерной технике. Обладает повышенной видимостью при экстремально низких температурах и в условиях загрязнений.

Фонарь задний ФЗС 02 24 01 Е поставляется с разъемом Superseal 1.5 на кабеле.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт: стоп-сигнал / задний габаритный огонь	1,7 / 0,5
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	01
Масса, кг	0,28
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ БЕЛЫЙ

ТУ BY 700002620.058-2013

**ФЗС2 02 24 01**  
**ФЗС2 02 24 01 К7**

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодные фонари ФЗС2 02 24 01 и ФЗС2 02 24 01 К7 предназначены для создания габаритных огней, стоп-сигнала и указателя поворота в карьерной, сельскохозяйственной, дорожной, автотракторной и другой аналогичной технике.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение питания, В	24
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого должна сохраняться работоспособность, В	64
Номинальная потребляемая мощность:	
- заднего указателя поворота, Вт	1,7
- заднего габаритного огня, Вт	0,45
- стоп-сигнала, Вт	1,7
Масса, кг	0,22
Степень защиты оболочкой	IP67
Климатическое исполнение	О1
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ ПЕРЕДНИЙ СОВМЕЩЕННЫЙ

ТУ BY 700002620.058-2013

**ФПС 02 24 01**  
**ФПС 02 24 01 Е**

### НАЗНАЧЕНИЕ

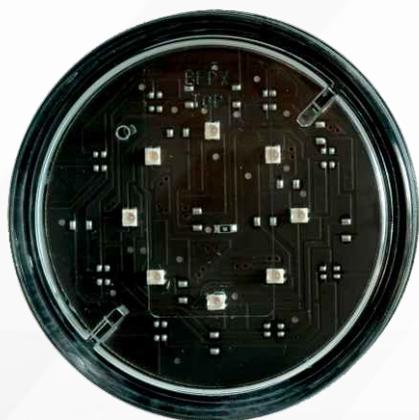
Светодиодный фонарь передний совмещенный ФПС 02 24 01 используется для создания дневных ходовых огней, указателя поворотов и габаритных огней. Обладает повышенной видимостью при экстремально низких температурах и в условиях загрязнений. Уникальный фонарь, позволяющий реализовывать три функции передних огней в малых габаритах.

Фонарь ФПС 02 24 01 Е поставляется с разъемом Superseal 1,5 на кабеле.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт: дневные ходовые огни / указатель поворота / габаритные огни	3,5 / 3,5 / 0,8
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	О1, УХЛ1
Масса, кг	0,2
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ БЕЛЫЙ

ТУ BY 700002620.058-2013

**ФЗСЗ 02 12 01**  
**ФЗСЗ 02 24 01 E**

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодные фонари ФЗСЗ 02 12 01 и ФЗСЗ 02 24 01 E предназначены для создания габаритных огней, сигнала заднего хода и указателя поворота в карьерной, сельскохозяйственной, дорожной, автотракторной и другой аналогичной технике.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение питания, В	24
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого должна сохраняться работоспособность, В	64
Номинальная потребляемая мощность:	
- заднего указателя поворота, Вт	1,5
- заднего габаритного огня, Вт	0,5
- заднего хода, Вт	3
Масса, кг	0,22
Степень защиты оболочкой	IP67
Климатическое исполнение	О1
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ БЕЛЫЙ

ТУ BY 700002620.058-2013

**ФБ 02 12 01 A12E**  
**ФБ 02 12 01 A13E**  
**ФБЖ 02 12 01 A13E**

### НАЗНАЧЕНИЕ

Фонарь ФБ 02 12 A13 E обладает оптическими характеристиками фонаря ФБ 02 24 01 A12E. В отличие от последнего имеет поворотную конструкцию с установкой на поверхность. Технические характеристики согласно таблицы, при этом отсутствует желтый свет. Конструктивные характеристики: A13 имеет поворотную конструкцию, A12 крепится к поверхности в 3-х точках. Светодиодный фонарь ФБ 02 12 01 A13E по эффективному значению светового потока рабочего света может служить заменой галогенных фар с лампами 70Вт с улучшением качества освещения. Создает чистый белый (без желтизны и синевы) свет. При включении сигнала указателей поворота яркость рабочего света фонаря падает в 2 раза, что позволяет избежать маскировки указателей поворота рабочим светом.

Светодиодный фонарь ФБЖ 02 12 01 A13E используется в качестве передней рабочей фары, совмещенной с указателем поворота в карьерной, сельскохозяйственной, дорожной, автотракторной и другой аналогичной технике.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение питания, В	12
Диапазон напряжения питания, В	от 10,8 до 16
Напряжение питания, после воздействия которого должна сохраняться работоспособность, В	32
Номинальная потребляемая мощность:	
- белый свет, Вт	<b>9</b>
- желтый свет, Вт	3
Номинальное значение светового потока рабочего света, Лм	1200
Масса, кг	0,32
Степень защиты оболочкой	IP67
Климатическое исполнение	О1
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +45
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ ПЕРЕДНИЙ СОВМЕЩЕННЫЙ

ТУ BY 700002620.058-2013

ФПС1 02 24 01      ФПС1 02 24 01 К7  
 ФПС1 02 12 01      ФПС1 02 24 01 ИЛ2  
 ФПС1 02 24 01 И      ФПС1 02 12 01 ИЛ2  
 ФПС1 02 12 01 И      ФПС1 02 24 01 ФИ  
 ФПС1 02 24 01 Е      ФПС1 02 12 01 ФИ

### НАЗНАЧЕНИЕ

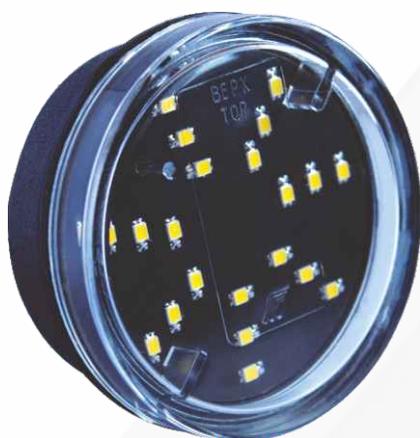
Светодиодный фонарь передний совмещенный ФПС 02 24 01 может использоваться для создания дневного ходового огня, указателя поворотов и габаритных огней в сельскохозяйственной и другой внедорожной технике с бортовым питанием 24 В.

Во всех ФИ формирователь прекращает выработку импульса при падении тока через светодиоды (падение яркости) ниже требуемых значений.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	3,5/0,8
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	01
Масса, кг	0,18
Срок службы, лет	12



## СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ БЕЛЫЙ

ТУ BY 700002620.058-2013

ФБ 02 24 01  
 ФБ 02 12 01

### НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодный фонарь белый ФБ 02 24 01 используется для освещения рабочих узлов, сцепных устройств и рабочих зон в сельскохозяйственной и другой аналогичной внедорожной технике с бортовым питанием 24 В. Фонари ФБ1 01 24 01 и ФБ2 01 24 01 изготавливаются с более высоким световым потоком.

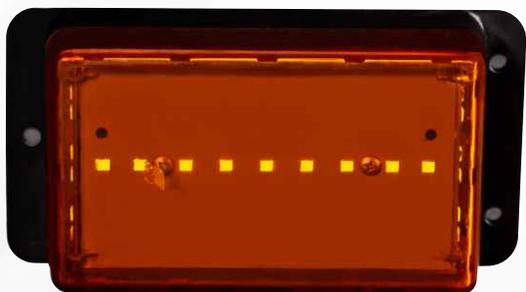
Светодиодные фонари белые ФБ 02 24 01 по эффективному значению светового потока заменяют фары с галогенными лампами мощностью 10-70 Вт с улучшением качества освещения.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Наименование параметра	Значение
Номинальное значение светового потока, лм	250
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого сохраняется работоспособность, В	64
Потребляемая мощность, Вт	6
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60
Степень защиты	IP67
Климатическое исполнение	01
Масса, кг	0,2
Срок службы, лет	12

## КОРПУС ТИПОРАЗМЕРА 03



## СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ

ТУ ВУ 700002620.058-2013

ФБУП 03 24 01  
ФБУП 03 24 01 Е

## НАЗНАЧЕНИЕ

Светодиодные фонари белые ФБУП 03 24 01 и ФБУП 03 24 01 Е используются в качестве боковых указателей поворота в карьерной, сельскохозяйственной, дорожной, автотракторной и другой аналогичной технике.

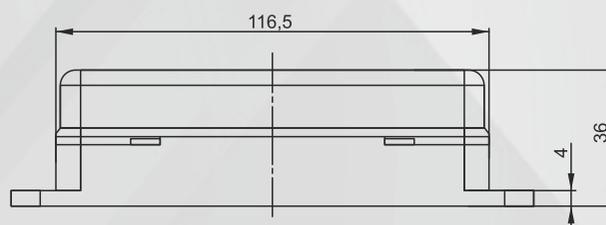
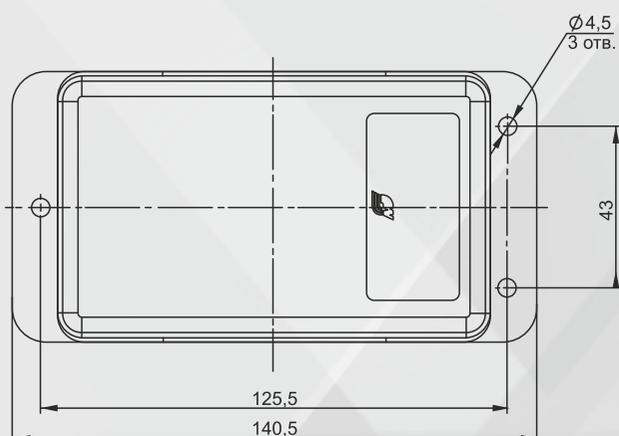
Фонари серии ФБУП отличаются повышенной надёжностью и живучестью в тяжёлых условиях эксплуатации.

## ОСОБЕННОСТИ

- Используются надёжные с предельно высокой эффективностью светодиоды фирмы SAMSUNG, что позволяет снизить потребление энергии.
- Устойчивы к ударам, вибрациям, неблагоприятным условиям окружающей среды.
- Корпус и светопропускающий элемент – ударопрочный и УФ-стабилизированный поликарбонат.
- Фонари исполнения ФБУП 03 24 01 Е оснащаются высококачественными 2х-контактными разъёмами SUPERSEAL, которые обеспечивают защиту соединения от влаги в соответствии с IP67. По требованию заказчика возможна замена разъёма на любой другой или поставка без разъёма.
- Цвет сигнала указателя – жёлтый. Фотометрические и колориметрические характеристики соответствуют Правилу ЕЭК ООН № 6.
- Устойчивы к перепадам напряжения питания, не выходит из строя при аварийных ситуациях в бортовой сети питания, являются высоконадёжными изделиями. По электромагнитной совместимости соответствует Правилу ЕЭК ООН № 10.

ТЕХНИЧЕСКИЕ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение питания, В	24
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого должна сохраняться работоспособность, В	64
Номинальная потребляемая мощность:	
- заднего указателя поворота, Вт	1,5
- заднего габаритного огня, Вт	0,5
- заднего хода, Вт	3
Масса, кг	0,22
Степень защиты оболочкой	IP67
Климатическое исполнение	01
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +60



## КОРПУС ТИПОРАЗМЕРА 04



### СВЕТОДИОДНЫЙ ФОНАРЬ

ТУ ВУ 700002620.058-2013

**ФПС 04 24 01 Е**  
**ФПС1 04 24 01 Е**  
**ФДХО 04 24 01 Е**

#### НАЗНАЧЕНИЕ

Отличительной особенностью фонарей является создание равномерного свечения, так называемого «неонового» света.

(Фонарь передний совмещенный с функциями: дневной ходовой огонь (ДХО), указатель поворота (УП), габаритные огни (ГО))

Фонарь передний совмещенный ФПС 04 24 01 Е используется для создания дневных ходовых огней, сигнала указателя поворотов и габаритных огней в грузовой, сельскохозяйственной и другой технике.

(Фонарь передний совмещенный с функциями: указателя поворота (УП), габаритного огня (ГО))

Фонарь передний совмещенный ФПС1 04 24 01 Е используется для создания указателя поворотов и габаритных огней в грузовой, сельскохозяйственной и другой технике.

(Фонарь дневных ходовых огней с функциями: дневных ходовых огней ДХО)

Фонарь передний совмещенный ФДХО 04 24 01 Е используется для создания дневных ходовых огней в грузовой, сельскохозяйственной и другой технике.

Типы разъемов устанавливаются по требованию заказчика.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение		
	ФПС 04 24 01 Е	ФПС1 04 24 01 Е	ФДХО 04 24 01 Е
Номинальное напряжение питания, В	24	24	24
Диапазон напряжения питания, В	от 21,6 до 36	от 21,6 до 36	от 21,6 до 36
Напряжение питания, после воздействия которого должна сохраняться работоспособность, В	64	64	64
Номинальная потребляемая мощность:			
- дневные ходовые огни, Вт	25	-	25
- указатель поворота, Вт	25	25	25
- габаритные огни, Вт	3	3	25
Масса, кг	0,22	0,22	0,22
Степень защиты оболочкой	IP67	IP67	IP67
Климатическое исполнение	О1	О1	О1
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -55 до +45	от -55 до +45	от -55 до +45
Срок службы, лет	12	12	12

### Таблица взаимозаменяемости светотехнической продукции различных производителей и светодиодной продукции ОАО «Зенит» г. Могилёв

№	Заменяемая продукция			Обозначение светодиодного аналога производства ОАО «Зенит»	Назначение при замене светотехники самосвалов БЕЛАЗ
	Обозначение	Номер изделия	Производитель		
1	RokLUME 280 N ZG BELAZ 18-1 CLD-763 CLD-763B	1GA 995 606-541	«Hella» «Hella» «Tyri» «Tyri»	Фара ФРОС 24 01 S4 2000 01	Ближний свет на машинах с 2019 г.
2	RokLUME 280 N CR RokLUME 280 N ZG Power Beam 3000 Close Range BELAZ 18-3 BLZ258-02 CLD-761B CLD-721	1GA 995 606-501 1GA 995 606-541 1GA 996 192-031	«Hella» «Hella» «Hella»  «Tyri» «Tyri»	Фара ФРОС 24 01 O 2500 01 Фара ФРОС 24 01 O 2500 УХЛ1	Ближний свет на машинах до 2019 г. Освещение бокового и заднего пространства с палубы на машинах более 55 т.
3	RokLUME 280 N LR RokLUME 280 N PB Power Beam 3000 Long Range BELAZ 18-4 BLZ258 CLD-762 CLD-762B MIL-EPX925	1GA 995 606-511 1GA 995 606-521 1GA 996 192-091	«Hella» «Hella» «Hella»  «Tyri» «Tyri» «Vision X»	Фара ФРОС 24 01 G 2700 01 Фара ФРОС 24 01 G 2700 УХЛ1	Дальний свет.
4	RokLUME 190 RFCommSafe CR	1GA 996 388-561	«Hella»	Фара ФРОС 24 01 P 2000 01 Фара ФРОС 24 01 P 2000 УХЛ1	Рабочий свет с овальным лучом. Задний ход. Освещение бокового и заднего пространства с палубы на машинах до 55 т включительно.
5	Power Beam 1000 close-range CLD-415B MIL-TREK460	1GA 996 188-011	«Hella» «Tyri» «Vision X»	Фара ФРОС 24 01 27 В 1800 01 Фара ФРОС 24 01 27 В 1800 УХЛ1	Рабочая фара с широким лучом. Освещение палубы, гидроподъёмников, моторного отсека.
6	Worklight Ultra Beam (UB)	1GA 007 506-491	«Hella»	Фара ФРОС 24 01 27 N 1800 01 Фара ФРОС 24 01 27 N 1800 УХЛ1	Рабочая фара со средним лучом.
7	Halogen fog light (галогеновая)	1NL 007 186-047	«Hella»	Фара ФРОС 24 01 S1 2100 01 Фара ФРОС 24 01 S1 2100 УХЛ1	Передняя противотуманная фара белого цвета свечения.
8	RokLUME 280 A N ZG BELAZ 18-2 CLD-570	1GA 995 606-641	«Hella»  «Tyri»	Фара ФРОС 24 01 S3A 1100 01 Фара ФРОС 24 01 S3A 1100 УХЛ1	Передняя противотуманная фара жёлтого цвета свечения.
9	Combination rear light	2SB 344 200-027	«Hella»	Фонарь ФЗС 01 24 01	Задние габариты и стоп-сигнал.
10	Indicator	2BA 344 200-037	«Hella»	Фонарь ФЗУП 01 24 01	Задний указатель поворота + жёлтый СКЗ.

**Таблица взаимозаменяемости светотехнической продукции различных производителей и светодиодной продукции ОАО «Зенит» г. Могилёв**

№	Заменяемая продукция			Обозначение светодиодного аналога производства ОАО «Зенит»	Назначение при замене светотехники самосвалов БЕЛАЗ
	Обозначение	Номер изделия	Производитель		
11	Rear fog light	2NE 344 200-061	«Hella»	Фонарь ФЗП 01 24 01	Задний противотуманный фонарь + красный СКЗ.
12	Reverse light	2ZR 344 200-051 2ZR 344 200-057	«Hella»	Фонарь ФСБ 01 24 01	Белый СКЗ, задний ход.
13	Daytime running light (combination front light)	2BE 980 690-101 2BE 980 690-127	«Hella» «Hella»	Фонарь ФПС 02 24 01	Передние указатель поворота, габаритный огонь, ДХО.
14	Фонарь 39.3716010 Лампа галогенная A24-21		ОАО «Завод Автосвет»	Фонарь ФЗП 01 24 01 А	Для модернизации старой техники. Задний противотуманный фонарь + красный СКЗ.
15	Фонарь 3901.3716010 Лампа галогенная A24-21		ОАО «Завод Автосвет»	Фонарь ФЗП 01 24 01 А	Для модернизации старой техники. Задний противотуманный фонарь + красный СКЗ.
16	Фонарь 38.3716010 Лампа галогенная A24-21		ОАО «Завод Автосвет»	Фонарь ФЗП 01 24 01 А	Для модернизации старой техники. Задний противотуманный фонарь + красный СКЗ.
17	Фонарь 3801.3716010 Лампа галогенная A24-21		ОАО «Завод Автосвет»	Фонарь ФСБ 01 24 01 А	Для модернизации старой техники. Белый СКЗ, задний ход.
18	Указатель 24.3726010 Лампа галогенная A24-21		ОАО «Завод Автосвет»	Фонарь ФЗУП 01 24 01 А	Для модернизации старой техники. Задний указатель поворота + жёлтый СКЗ.
19	Указатель 2401.3726010 Лампа галогенная A24-21		ОАО «Завод Автосвет»	Фонарь ФЗУП 01 24 01 А	Для модернизации старой техники. Задний указатель поворота + жёлтый СКЗ.
20	Фара 171.3711 или 2012.3711 Лампа галогенная АКГ 24-70 (H1)		ОАО «ОСВАР»	Фара ФРОС 24 01 27 N 1800 01 Фара ФРОС 24 01 27 N 1800 УХЛ1	Для модернизации старой техники. Рабочая фара со средним лучом.
21	Virgo PRO N3102 High Beam, Antares PRO N3302 High Beam, Nordic CENTAURUS LED N460 XD High Beam, Scorpius XTR N4403 QD High Beam, Scorpius PRO N4404 High Beam	985-113 985-313  984-305  984-308	«NordicLights»	Фара ФРОС 24 01 G 2700 01 Фара ФРОС 24 01 G 2700 УХЛ1	Дальний свет.
22	Nordic VIRGO LED N31 Flood, Nordic ANTARES LED N33 Flood, Nordic SCORPIUS LED N42 Flood, Scorpius XTR N4405 QD Flood, Scorpius PRO N4406 Flood	984-073 984-076	«NordicLights»	Фара ФРОС 24 01 27 N 1800 01 Фара ФРОС 24 01 27 N 1800 УХЛ1	Рабочая фара со средним лучом.

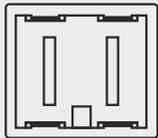
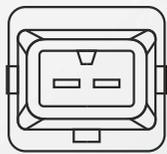
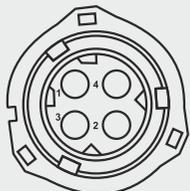
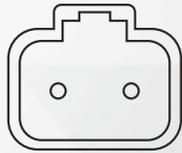
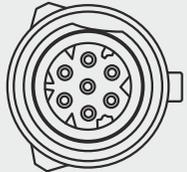
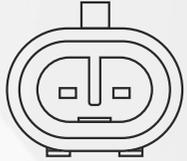
### Таблица взаимозаменяемости светотехнической продукции различных производителей и светодиодной продукции ОАО «Зенит» г. Могилёв

№	Заменяемая продукция			Обозначение светодиодного аналога производства ОАО «Зенит»	Назначение при замене светотехники самосвалов БЕЛАЗ
	Обозначение	Номер изделия	Производитель		
23	Nordic VIRGO LED N31 Wide Flood, Nordic ANTARES LED N33 Wide Flood, Nordic SCORPIUS LED N42 Wide Flood, Scorpius XTR N4405 QD Wide Flood, Scorpius PRO N4406 Wide Flood	984-068 984-072	«NordicLights»	Фара ФРОС 24 01 27 В 1800 01 Фара ФРОС 24 01 27 В 1800 УХЛ1	Рабочая фара с широким лучом.
24	Scorpius N4401 QD		«NordicLights»	ФРОС 24 01 04 3000 01	Рабочая фара для экскаваторов и другой карьерной техники.
25		75603-3712010	«БЕЛАЗ» + «Зенит»	Фонарь ФПС 02 24 01 Е	Передние указатель поворота, габаритный огонь, ДХО. С четырёхконтактным штыревым разъёмом Superseal.
26		75603-3716010	«БЕЛАЗ» + «Зенит»	Фонарь ФЗС 01 24 01 Е	Задние габариты и стоп-сигнал. С трёхконтактным штыревым разъёмом Superseal.
27		75603-3716030	«БЕЛАЗ» + «Зенит»	Фонарь ФЗУП 01 24 01 Е	Задний указатель поворота + жёлтый СКЗ. С двухконтактным штыревым разъёмом Superseal.
28		75603-3716040	«БЕЛАЗ» + «Зенит»	Фонарь ФЗП 01 24 01 Е	Задний противотуманный фонарь + красный СКЗ. С двухконтактным штыревым разъёмом Superseal.
29		75603-3716050	«БЕЛАЗ» + «Зенит»	Фонарь ФСБ 01 24 01 Е	Белый СКЗ, задний ход. С двухконтактным штыревым разъёмом Superseal.
30				Фонарь ФКЗ 01 24 01	Фонарь красно-зелёный. Предназначен для индикации и управления движением.
31		75454-3716010	«БЕЛАЗ» + «Зенит»	Фонарь ФЗС2 01 24 01 Е	Фонарь задний.

Светодиодные фары и фонари производства ОАО «Зенит» также могут быть использованы для замены других фар названных и других производителей.

21.06.2024

# ВАРИАНТЫ РАЗЪЕМОВ

<p>Без разъема</p>		
<p>Колодка штыревая КШ</p>		
<p>Колодка штыревая 106462-1 фирмы AMP (TYCO ELECTRONICS)</p>		
<p>Колодка гнездовая 1-967325-1 фирмы AMP (TYCO ELECTRONICS)</p>		
<p>Колодка штыревая или гнездовая (по выбору заказчика) с автомобильным герметичным разъёмом серии DT фирмы «Deutsch»</p>		
<p>Колодка штыревая круглая 7-ми контактная 1718230-1 AMP</p>		
<p>Колодка штыревая 282104-1 AMP SUPERSEAL 1.5 2 PIN (TYCO ELECTRONICS)</p>		

Фары и фонари могут комплектоваться ответными разъемами.  
В соответствии с заданием заказчика могут устанавливаться другие типы разъемов.

## **ОАО «Зенит»**

Республика Беларусь  
212000, г.Могилев  
ул. Гришина, д.94

### **Приемная:**

+375 (222) 73 89 45  
e-mail: zenit@zenit.by

### **Отдел**

#### **главного конструктора:**

+375 (222) 73 89 90  
+375 (29) 328 50 03  
e-mail: s.ignatov@zenit.by

### **Отдел**

#### **маркетинга**

+375 (222) 73 89 01  
+375 (222) 73 89 82  
e-mail: om@zenit.by



zenit.by