



© 2001-2025 ООО «ТД «Ферекс»

Копирование информации запрещено  
редакция от 17.02.2025



[iek.ru](http://iek.ru)



Напишите нам:

[info@ledel.ru](mailto:info@ledel.ru)

Адрес компании:

Российская Федерация,  
РТ, 420108, г. Казань,  
ул. Мазита Гафури, 50



Единый бесплатный номер:

**8 800 100-30-30**

[ledel.ru](http://ledel.ru)

[fereks.ru](http://fereks.ru)

**LEDEL FERREKS**



**РЕШЕНИЯ ДЛЯ  
ВЗРЫВООПАСНЫХ  
ОБЪЕКТОВ**

2025

## ОСВЕТИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Ex-FTN	3
Ex-DCO	5
Ex-FPL	7
Ex-FHB	9
Ex-FWL	11
Ex-ДПП	13
Ex-FBL	15
Ex-FSL	17
Ex-ДКУ	19
Ex-ДВУ	21

## ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ

При организации освещения важно учитывать не только уровень освещенности в различных зонах, но и вопросы безопасности. Это особенно актуально для участков, где существует риск возгорания или взрыва. В таких условиях использование стандартных светильников недопустимо, так как это может привести к аварийным ситуациям. Поэтому объекты с повышенной опасностью должны быть оборудованы взрывозащищенными устройствами и светильниками, соответствующими требованиям к взрывобезопасности.



# Производство азотных удобрений

г. Кемерово

## РЕШЕНИЯ

Внешнее освещение установок	4
Освещение рабочих мест	6
Бестеневые помещения	8
Помещения с высокими потолками	10
Помещения с низкими потолками	12
Мачтовое освещение	14
Освещение промышленных установок	16
Монтаж на консоли	18
Наружное освещение	20
Освещение АЗС	22



# Производство кормов для животных

г. Ступино

# FEREKS EX-FTN

› для зон класса 1/21

Маркировка взрывозащиты:

Для малого корпуса: 1Ex db II C T6 Gb X / Ex tb IIIC T100°C Db X

Для большого корпуса: 1Ex db II C T6 Gb X / Ex tb IIIC T85°C Db X



## ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕРИИ

Мощность, Вт

**30 - 60**

Световой поток, лм

**3399 - 6720**

Цвет. температура, К

**4000, 5000**

KCC

**Специальная**

Индекс цветопередачи

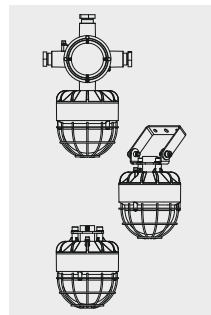
**80**

Темпер. эксплуатации

**от -40 до +50 °С**



Цвет корпуса - RAL2004.  
По техническому заданию  
возможно исполнение  
в любом цвете по RAL



Три варианта монтажа:

- на трубу с резьбой M25x2 дюйма, взрывозащищенная коробка;
- на поворотном кронштейне;
- на трубу с резьбой M25x2 дюйма



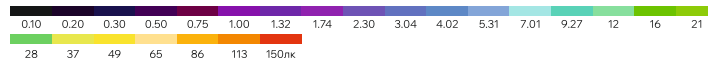
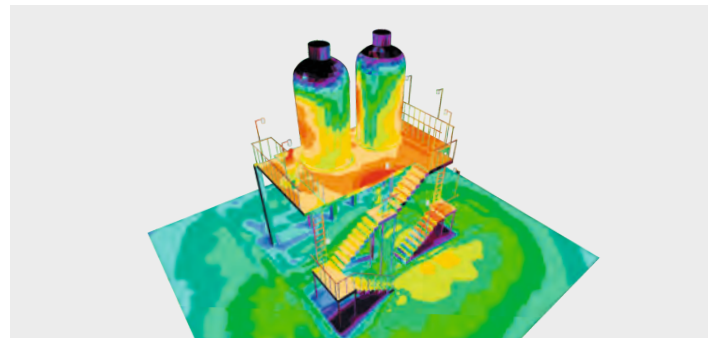
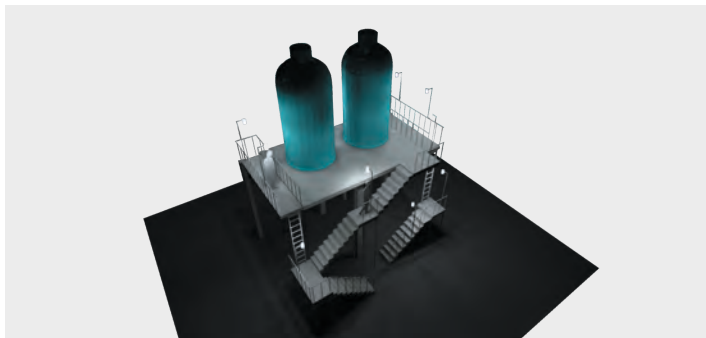
Вторичная оптика из матового  
поликарбоната и закаленного  
стекла - IK10

# FEREKS

Оглавление

Ex-FTN

## ВНЕШНЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ УСТАНОВОК



**FEREKS Ex-FTN арт. 200000125572**

1Ex db II C T6 Gb X /  
Ex tb IIIC T100°C Db X

Мощность

**30 Вт**

Световой поток

**3399 лм**

Индекс цветопередачи

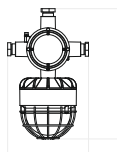
**80**

Степень защиты

**IP66**

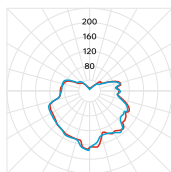
Цвет. температура

**5000K**



**300**  
Высота, мм

**198**  
Ширина, мм



KCC

**Специальная**

Светильники, соответствующие типу защиты "d", оборудованы взрывонепроницаемой оболочкой, что полностью исключает риск воспламенения взрывоопасной среды внутри корпуса. Даже в случае возникновения взрыва внутри устройства, его прочная и герметичная конструкция надежно предотвращает распространение взрыва за пределы оболочки. Конструкция "жёлудя" подходит для объектов, где важно обеспечить равномерное и максимально рассеянное освещение, а также для помещений с низкими потолками.

### Рекомендуемые светильники



**Ex-FWL**

**14 - 53**  
Мощность, Вт

**1954 - 6754**  
Световой поток, лм

Внешнее освещение установок

Освещение рабочих мест



# FEREKS EX-ДСО

Маркировка взрывозащиты  
2Ex ec mb II T4 Gc X/Ex tb mb IIIC T<sub>200</sub> 80/90°C Db X

› для зон класса 2/21



## ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕРИИ

Мощность, Вт

**24 - 65**

Световой поток, лм

**3053 - 8190**

Цвет. температура, К

**4000, 5000**

KCC

**Д**

Индекс цветопередачи

**80**

Темпер. эксплуатации

**от -20 до +50 °С**



Подвесное, поворотное  
и накладное крепление



Металлический гермоввод  
с клапаном препятствует  
попаданию влаги внутрь  
светильника

**1-10**

Диммирование доступно  
по техническому заданию

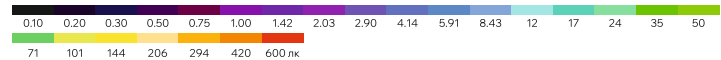
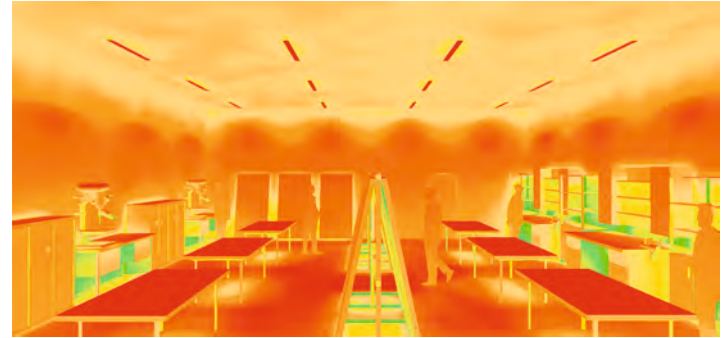
## FEREKS

Внешнее освещение установок

Ex-ДСО



## ОСВЕЩЕНИЕ РАБОЧИХ МЕСТ



### FEREKS Ex-ДСО арт. 2000000126296

Мощность

**45 Вт**

Световой поток

**5663 лм**

Индекс цветопередачи

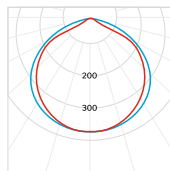
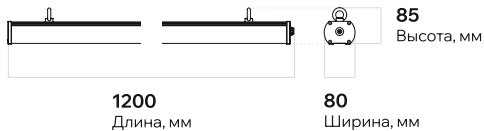
**80**

Степень защиты

**IP66**

Цвет. температура

**4000K**



КСС

**Д**

Взрывозащитные линейные светильники FEREKS разработаны специально для использования в условиях, где существует риск возникновения взрывоопасных газов и пыли. Наш ассортимент позволяет выбрать подходящее решение в газовых средах 2-го класса, а также в пылевых средах классов 21 и 22. Разнообразие мощностей и размеров делает возможным обеспечить точное соответствие уровню освещенности, необходимому для безопасной и эффективной работы. Линейные решения становятся незаменимыми элементами на промышленных предприятиях, где важно обеспечить высокий уровень освещенности на рабочем месте.

### Рекомендуемые светильники



**Ex-FPL**

**12 - 82**  
Мощность, Вт

**1454 - 10823**  
Световой поток, лм

Освещение рабочих мест

Бестеневые помещения





# FEREKS EX-FPL

› для зон класса 2/21

Маркировка взрывозащиты  
2Ex ec mb II T4 Gc X/Ex tb mb IIIC T<sub>200</sub> 80/90°C Db X



## ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕРИИ

Мощность, Вт

**12 - 82**

Световой поток, лм

**1454 - 10823**

Цвет. температура, К

**4000, 5000**

КСС

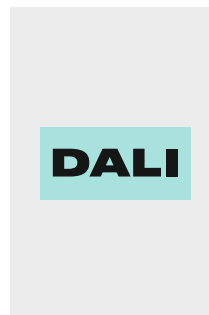
**Д**

Индекс цветопередачи

**80**

Темпер. эксплуатации

**от -40 до +50 °С**



Совместим с системами управления



Корпус и рассеиватель из опалового поликарбоната 2мм



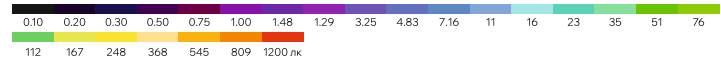
Подвесной монтаж или накладной монтаж на поворотном кронштейне

# FEREKS

Освещение рабочих мест

Ex-FPL

## БЕСТЕНЕВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ



### FEREKS Ex-FPL арт. 2000000135342

Мощность

**47 Вт**

Световой поток

**6203 лм**

Индекс цветопередачи

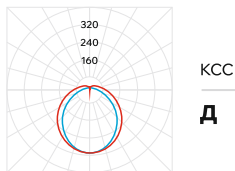
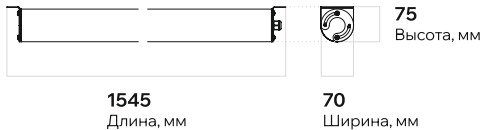
**80**

Степень защиты

**IP66**

Цвет. температура

**5000К**



Линейные светильники на поворотном кронштейне разработаны специально для использования в условиях взрывоопасных газовых сред 2-го класса, а также в пылевых средах классов 21 и 22. Их конструкция в форме трубки позволяет добиться максимально широкого и равномерного распределения света, что делает эти светильники особенно подходящими для объектов с высокими требованиями к освещению. Они обеспечивают надежное освещение не только горизонтальных поверхностей, таких как полы, но и вертикальных, включая стены, стеллажи и другие конструкции.

### Рекомендуемые светильники



**Ex-ДСО**

**24 - 65**

Мощность, Вт

**3053 - 8190**

Световой поток, лм

Бестеневые помещения

Помещения с высокими потолками



# FEREKS EX-FHB

› для зон класса 1/21  
› для зон класса 2/21

Маркировка взрывозащиты

1Ex eb mb IIC T6/T5 Gb X / Ex tb mb IIIC T<sub>200</sub> 125/135°C Db X;  
2Ex ec mb IIC T4 Gc X / Ex tb mb IIIC T<sub>200</sub> 125/135°C Db X

## ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕРИИ

Мощность, Вт

**70 - 230**

Цвет. температура, К

**5000**

Индекс цветопередачи

**70, 80**

Световой поток, лм

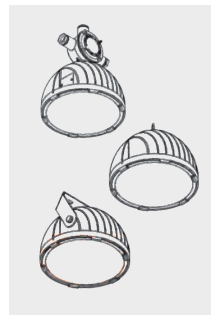
**10380 - 33563**

KCC

**C120, F15, F30, D60**

Темпер. эксплуатации

**от -40 до +50 °C**



Заливка компаундом всех полостей светильника исключает образование искр

4 вида крепления:

- на трубу с резьбой, взрывозащитная коробка;
- на поворотном кронштейне;
- подвесное;
- на трубу с резьбой 3/4 дюйма

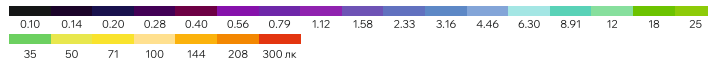
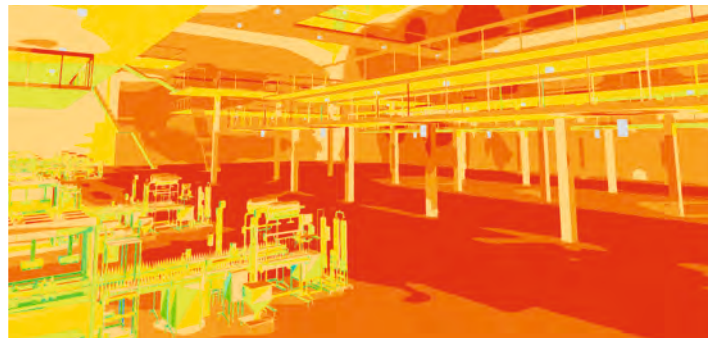
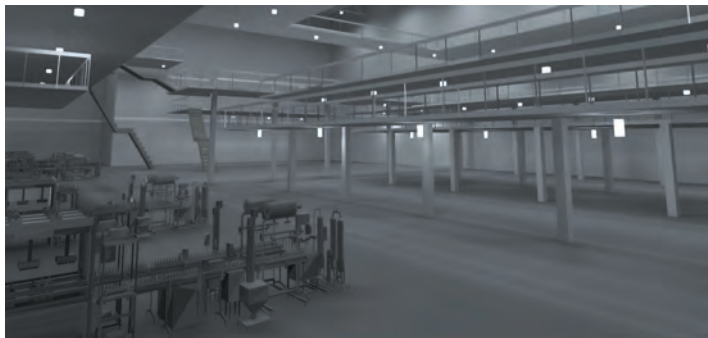
Рассеиватель из закаленного стекла

## FEREKS

Бестеневые помещения

Ex-FHB

## ПОМЕЩЕНИЯ С ВЫСОКИМИ ПОТОЛКАМИ



**FEREKS Ex-FHB арт. 2000000123493**

1Ex eb mb IIC T6/T5 Gb X /  
Ex tb mb IIIC T<sub>200</sub> 125/1350C Db X

Мощность

**150 Вт**

Световой поток

**21889 лм**

Индекс цветопередачи

**80**

Степень защиты

**IP66**

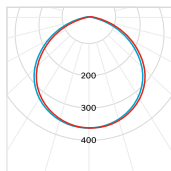
Цвет. температура

**5000K**



**185**  
Высота, мм

**258**  
Диаметр, мм



KCC

**C120**

Светильник купольного типа разработан для безопасного использования в условиях взрывоопасных газовых сред классов 1 и 2, а также в пылевых средах классов 21 и 22 (в зависимости от модификации). Широкий диапазон мощностей делает его хорошим решением для помещений с высокими потолками. Благодаря разнообразию способов монтажа, этот светильник может быть адаптирован под различные условия эксплуатации, обеспечивая необходимый уровень освещенности.

Помещения с высокими потолками

Помещения с низкими потолками



# FEREKS EX-FWL

> для зон класса 1/21  
> для зон класса 2/21

Маркировка взрывозащиты

1Ex eb mb IIC T5/6 Gb X / Ex tb mb IIIC T<sub>200</sub> 60/100°C Db X;

2Ex eb mb IIC T4 Gc X / Ex tb mb IIIC T<sub>200</sub> 60/100°C Db X

## ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕРИИ

Мощность, Вт

**14 - 53**

Цвет. температура, К

**5000**

Индекс цветопередачи

**80**

Световой поток, лм

**1954 - 6754**

KCC

**Д**

Темпер. эксплуатации

**от -40 до +50 °С**



Рассеиватель из  
закаленного стекла



Кронштейн из  
нержавеющей стали



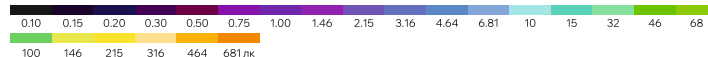
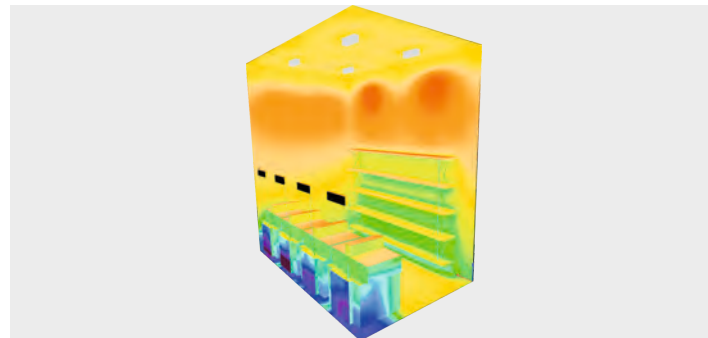
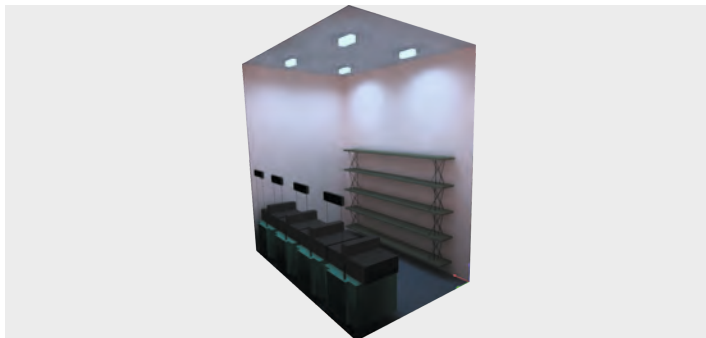
Металлический гермоввод  
с клапаном препятствует  
попаданию влаги внутрь  
светильника

## FEREKS

Помещения с высокими потолками

Ex-FWL

## ПОМЕЩЕНИЯ С НИЗКИМИ ПОТОЛКАМИ



**FEREKS Ex-FWL арт. 2000000122212**

1Ex eb mb IIC T6/T5 Gb X /  
Ex tb mb IIC T<sub>200</sub> 60/1000C Db X

Мощность

**21 Вт**

Световой поток

**2770 лм**

Индекс цветопередачи

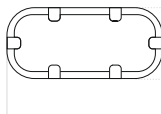
**80**

Степень защиты

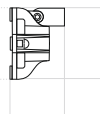
**IP66**

Цвет. температура

**5000K**

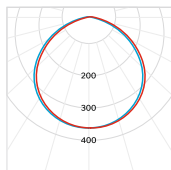


**241**  
Длина, мм



**80**  
Ширина, мм

**110**  
Высота, мм



KCC

**D**

Светильник подходит для эксплуатации в взрывоопасных зонах классов 1 и 2 по газу, а также классов 21 и 22 по пыли. Его конструкция обеспечивает надежную защиту от внешних воздействий и предотвращает возможность возникновения искр, что критически важно в таких условиях. Небольшая мощность светильника позволяет использовать его в качестве местного освещения, что делает его универсальным решением. Монтаж на поворотный кронштейн дает возможность направлять световой поток в нужную область, что особенно полезно в помещениях с низкими потолками, где важно обеспечить достаточное освещение без создания лишних теней.

### Рекомендуемые светильники



**Ex-FTN**

**30 - 60**  
Мощность, Вт

**3399 - 6720**  
Световой поток, лм

Помещения с низкими потолками

Мачтовое освещение



# FEREKS EX-ДПП

› для зон класса 2/21

Маркировка взрывозащиты  
2Ex ec mb IIC T4 Gc X/Ex tb mb IIIC T<sub>200</sub> 90/95/100°C Db X

## ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕРИИ

Мощность, Вт

**78 - 200**

Световой поток, лм

**10134 - 28800**

Цвет. температура, К

**5000**

КСС

**К30, Г60, Д**

Индекс цветопередачи

**80**

Темпер. эксплуатации

**от -40 до +50 °С**



4 вида вторичной оптики  
доступны по индивидуаль-  
ному техническому заданию



Надежный поворотный  
кронштейн

**1-10**

Управление по протоколу  
1-10 доступно по  
индивидуальному  
техническому заданию

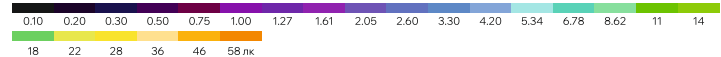
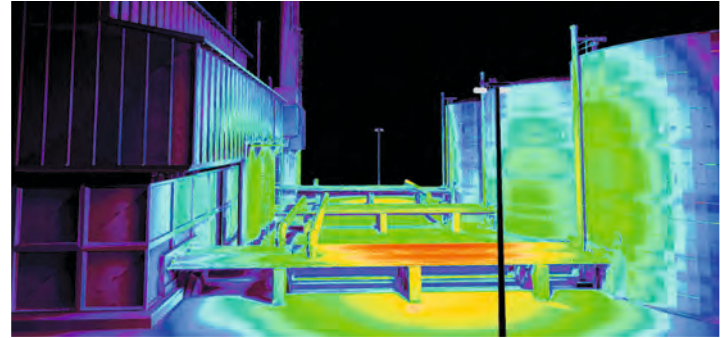
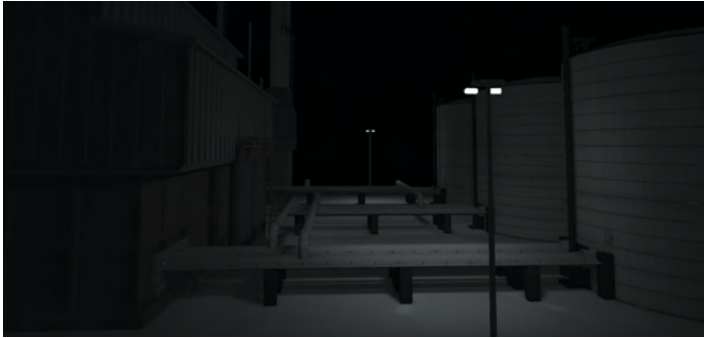
## FEREKS

Помещения с низкими потолками

Ex-ДПП



# МАЧТОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



## FEREKS Ex-ДПП 07-200-850-K30

Мощность

**200 Вт**

Световой поток

**27800 лм**

Индекс цветопередачи

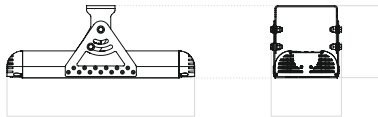
**80**

Степень защиты

**IP66**

Цвет. температура

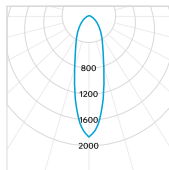
**5000K**



**270**  
Высота, мм

**790**  
Длина, мм

**220**  
Ширина, мм



KCC

**K30**

Светильник для эксплуатации в зонах класса 2 по газу и класса 21 и 22 по пыли. Надежная конструкция Ex-ДПП обеспечивает безопасность, предотвращая возможность возникновения искр и защищает от воздействия внешних факторов. Наличие поворотного кронштейна позволяет гибко настраивать направление светового потока, что особенно важно для эффективного освещения больших помещений и территорий. Возможность выбора различных типов кривых силы света (KCC) дает возможность адаптировать освещение под конкретные задачи, обеспечивая оптимальное распределение света в помещениях с высокими потолками и на открытых площадках с мачтами.

### Рекомендуемые светильники



**Ex-FNB**

**120 - 230**

Мощность, Вт

**17630 - 33563**

Световой поток, лм

Мачтовое освещение

Освещение промышленных установок



# FEREKS EX-FBL

› для зон класса 2/22

Маркировка взрывозащиты  
2Ex ec mb IIC T4 Gc X/Ex tb mb IIIC T<sub>200</sub> 85°C Db X



## ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕРИИ

Мощность, Вт

**35 - 52**

Световой поток, лм

**4198 - 7357**

Цвет. температура, К

**5000**

КСС

**К15, Г60, Д**

Индекс цветопередачи

**70, 80**

Темпер. эксплуатации

**от -40 до +50 °С**



Возможность регулировки  
угла наклона светильника



Легкий и компактный



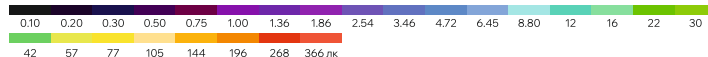
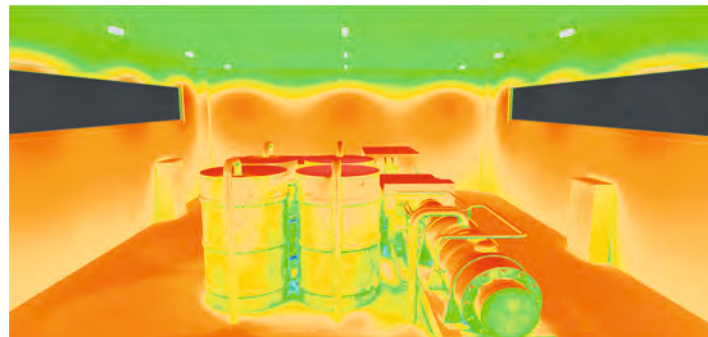
5 модификаций во  
взрывозащищенном  
исполнении

# FEREKS

Мачтовое освещение

Ex-FBL

# ОСВЕЩЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ УСТАНОВОК



## FEREKS Ex-FBL арт. 2000000127729

Мощность

**52 Вт**

Световой поток

**6989 лм**

Индекс цветопередачи

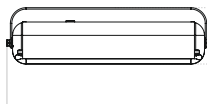
**70**

Степень защиты

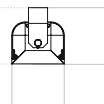
**IP66**

Цвет. температура

**5000K**

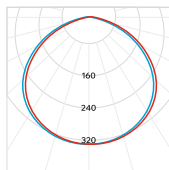


**425**  
Длина, мм



**110**  
Ширина, мм

**120**  
Высота, мм



KCC

**D**

Светильник подходит для использования в условиях, где существует риск взрыва из-за наличия горючих газов или пыли. Его соответствие 2-му классу по газу и классам 21 и 22 по пылевым средам гарантирует, что он может безопасно функционировать в таких опасных зонах. Поворотный кронштейн позволяет регулировать угол наклона и направления света, что делает его универсальным решением. Различные типы кривых сил света (KCC) позволяют адаптировать светильник под конкретные требования, обеспечивая оптимальное освещение для различных рабочих процессов.

## Рекомендуемые светильники



**Ex-FWL**

**14 - 53**

Мощность, Вт

**1954 - 6754**

Световой поток, лм

Освещение промышленных установок

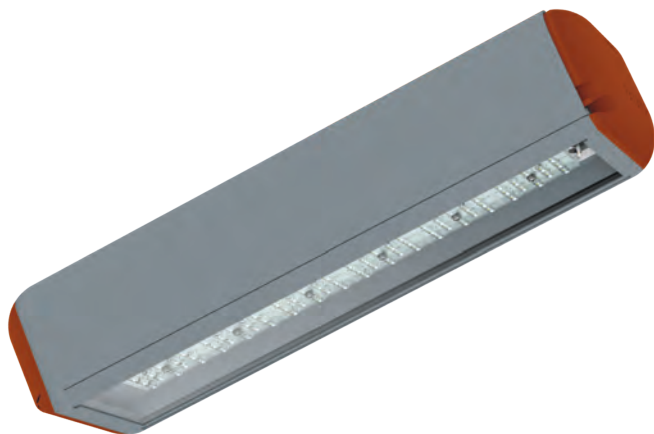
Монтаж на консоль



# FEREKS EX-FSL

› для зон класса 2/21

Маркировка взрывозащиты  
2Ex ec mb IIC T4 Gc X/Ex tb mb IIIC T<sub>200</sub> 85°C Db X



## ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕРИИ

Мощность, Вт

**35 - 52**

Цвет. температура, К

**5000**

Индекс цветопередачи

**80**

Световой поток, лм

**4952 - 7357**

КСС

**W, WL, D60, C120**

Темпер. эксплуатации

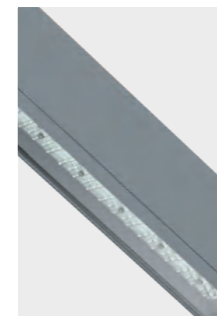
**от -40 до +50 °С**



Крышка из литого алюминия



6 модификаций во взрывозащищенном исполнении



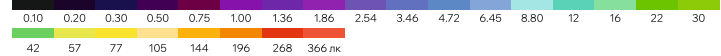
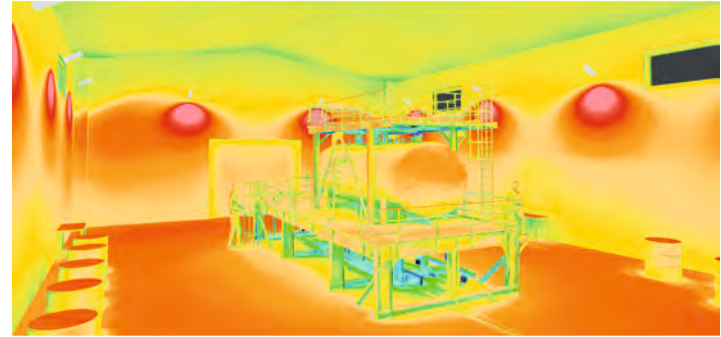
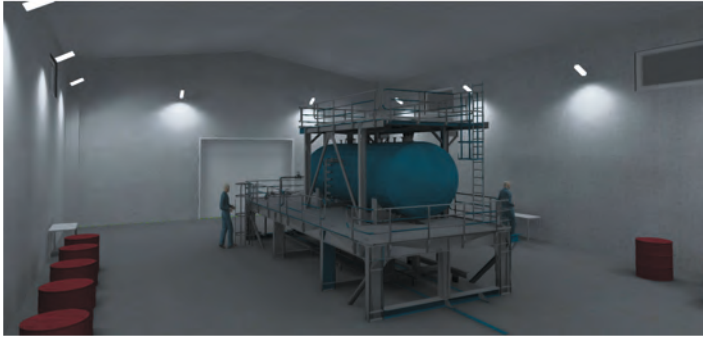
Легкий и компактный экструдированный алюминиевый корпус

# FEREKS

Освещение промышленных установок

Ex-FSL

## МОНТАЖ НА КОНСОЛЬ



### FEREKS Ex-FSL арт. 2000000117218

Мощность

**52 Вт**

Световой поток

**7357 лм**

Индекс цветопередачи

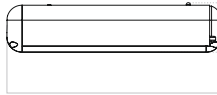
**80**

Степень защиты

**IP66**

Цвет. температура

**5000K**

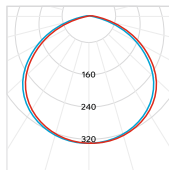


**400**  
Длина, мм



**110**  
Ширина, мм

**90**  
Высота, мм



KCC

**C120**

Светильник предназначен для эксплуатации во взрывоопасных зонах, соответствующих 2-му классу по газу, а также в пылевых средах классов 21 и 22. Благодаря широкой диаграмме распределения света и возможности крепления на консоль, светильник идеально подходит для организации освещения открытых территорий, включая проезды, площадки и другие объекты, где используются опоры или консоли освещения.

Монтаж на консоль

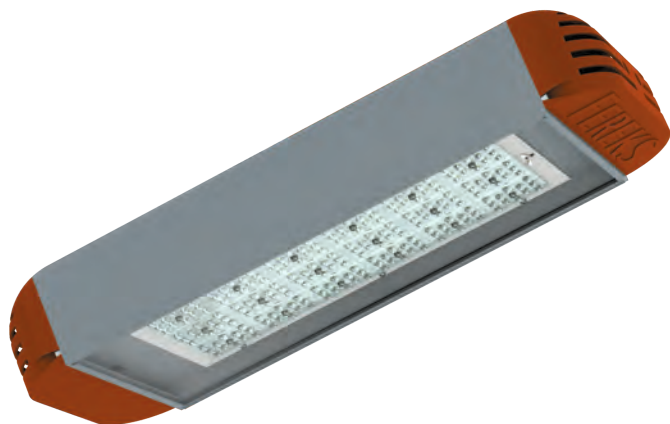
Наружное освещение



# FEREKS EX-ДКУ

› для зон класса 2/21

Маркировка взрывозащиты  
2Ex ec mb IIC T4 Gc X/Ex tb mb IIIC T<sub>200</sub> 90/95/100°C Db X



## ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕРИИ

Мощность, Вт

**68 - 260**

Световой поток, лм

**9617 - 33775**

Цвет. температура, К

**3000, 4000, 5000**

KCC

**K15, K30, Г60, Д,  
Ш2, Ш3, Ш4**

Индекс цветопередачи

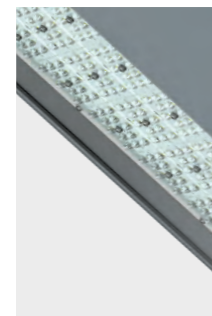
**80**

Темпер. эксплуатации

**от -40 до +50 °С**



Водостойкий, пыленепроницаемый корпус из сплава алюминия



4 вида вторичной оптики доступны по индивидуальному техническому заданию



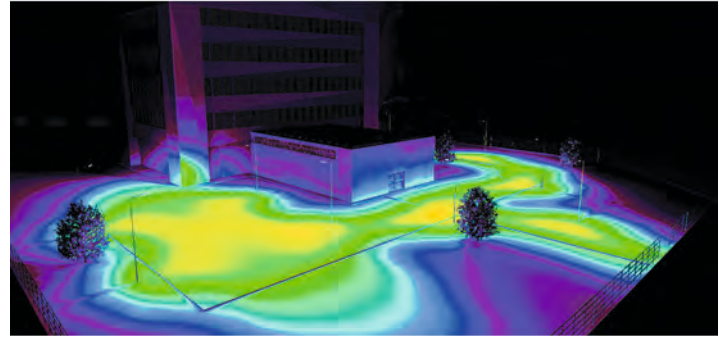
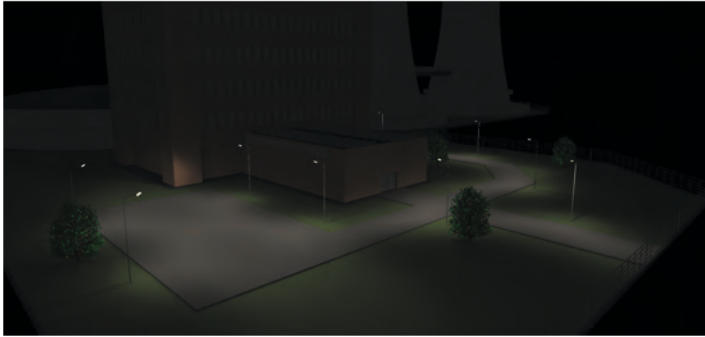
Управление по протоколу 1-10 доступно по индивидуальному техническому заданию

## FEREKS

Монтаж на консоль

Ex-ДКУ

# НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ



## FEREKS Ex-ДКУ арт. 2000000134239

Мощность

**68 Вт**

Световой поток

**9617 лм**

Индекс цветопередачи

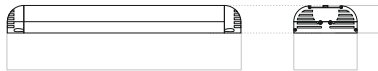
**80**

Степень защиты

**IP66**

Цвет. температура

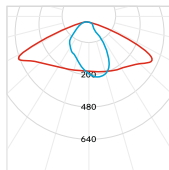
**4000K**



**430**  
Длина, мм

**220**  
Ширина, мм

**95**  
Высота, мм



КСС

**Ш2**

Светильник предназначен для эксплуатации во взрывоопасных зонах, соответствующих 2-му классу по газу, а также в пылевых средах классов 21 и 22. Благодаря широкой диаграмме распределения света, возможности крепления на консоль и широкому выбору мощностей, светильник идеально подходит для организации освещения открытых территорий, включая проезды и площадки, где используются опоры или консоли освещения.





# FEREKS EX-ДВУ

› для зон класса 2/21

Маркировка взрывозащиты  
2Ex ec mb IIC T4 Gc X/Ex tb IIIC T<sub>200</sub> 90/95°C Db X



## ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕРИИ

Мощность, Вт

**78 - 104**

Цвет. температура, К

**4000, 5000**

Индекс цветопередачи

**80**

Световой поток, лм

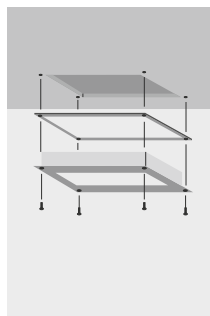
**9553 - 12688**

KCC

**Д**

Темпер. эксплуатации

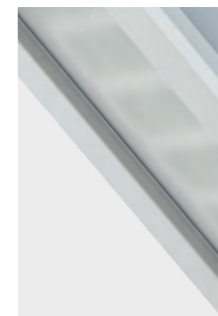
**от -40 до +50 °С**



2 способа крепления:  
через декоративную крышку  
или на подвесные кронштейны



Корпус светильника и накладки из листовой стали выполнен из сплава алюминия толщиной 1,5 мм



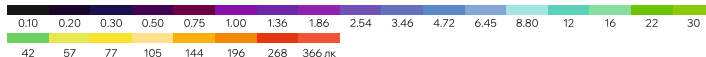
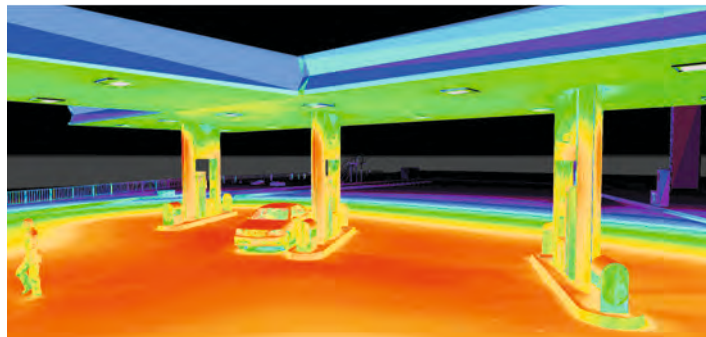
Рассеиватель из прозрачного поликарбоната не желтеет со временем

## FEREKS

Наружное освещение

Ex-ДВУ

## ОСВЕЩЕНИЕ АЗС



### FEREKS Ex-ДВУ арт. 2000000125336

Мощность

**78 Вт**

Световой поток

**9553 лм**

Индекс цветопередачи

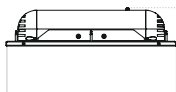
**80**

Степень защиты

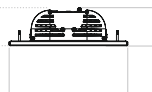
**IP66**

Цвет. температура

**5000K**

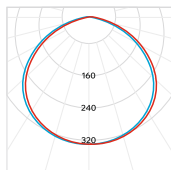


**500**  
Длина, мм



**350**  
Ширина, мм

**105**  
Высота, мм



КСС

**Д**

Светильник разработан для безопасной работы в условиях, соответствующих 2-му классу взрывоопасности по газу. Кроме того, он подходит для эксплуатации в пылевых средах классов 21 и 22, что делает его универсальным решением для различных промышленных объектов. Встраиваемое крепление обеспечивает простоту установки, позволяя использовать светильник под навесами, на автозаправочных станциях, в производственных помещениях и на открытых площадках. Такой подход гарантирует не только безопасность, но и эффективность освещения.



# МАРКИРОВКА ПО ГАЗУ

## 1

### УРОВЕНЬ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

- 0 - особовзрывобезопасное оборудование
- 1 - взрывобезопасное оборудование
- 2 - оборудование повышенной надежности против взрыва

## IIС

### ПОДГРУППА ЗАЩИТЫ. КАТЕГОРИЯ СМЕСИ

**Группа II** - оборудование для взрывоопасных газовых сред.

- IIA** - энергия поджига атмосферы более 180 мкДж
- IIB** - энергия поджига атмосферы от 60 до 180 мкДж
- IIC** - энергия поджига атмосферы до 60 мкДж

Оборудование с маркировкой IIC пригодно для использования в зонах IIA и IIB.

## T6

### ЗНАК ТЕМПЕРАТУРНОГО КЛАССА. ГРУППА СМЕСИ

Наибольшая температура оболочки

- T4** - допустимый нагрев оболочки до +135°C
- T5** - допустимый нагрев оболочки до +100°C
- T6** - допустимый нагрев оболочки до +85°C

**1 Ex db IIC T6 Gb X**

## Ex

### СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

## db

### ВИД ЗАЩИТЫ

**db** - взрывонепроницаемая оболочка. Распространение взрывов во внешнюю среду исключено.

**mb** - герметизация компаундом. Ex-атмосфера изолирована от источника возгорания.

**eb, ec** - исключение искры, повышенной температуры или дуговых разрядов. Для клеммных и соединительных коробок

## Gb

### ЗНАК УРОВНЯ И ГРУППЫ ЗАЩИТЫ

**G** - для взрывоопасных газовых сред

**b** - взрывозащита обеспечивается как при нормальном режиме работы, так и при повреждениях, кроме повреждений средств взрывозащиты.

**c** - взрывозащита обеспечивается только в признанном нормальном режиме эксплуатации.

## X

### СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

Условия эксплуатации, указанные в сертификате соответствия, должны строго соблюдаться для обеспечения нормальной работы оборудования и предотвращения риска воспламенения.

# МАРКИРОВКА ПО ПЫЛИ

## Ex

СООТВЕТСТВИЕ  
СТАНДАРТАМ  
ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

## IIIC

ПОДГРУППА ЗАЩИТЫ.  
КАТЕГОРИЯ СМЕСИ

Группа III - оборудование для взрывоопасных пылевых сред.

IIIA - горючие летучие частицы

IIIB - непроводящая пыль

IIIC - проводящая пыль

Оборудование с маркировкой IIIC пригодно для использования в зонах IIIA и IIIB.

## X

СПЕЦИАЛЬНЫЕ  
УСЛОВИЯ

Условия эксплуатации, указанные в сертификате соответствия, должны строго соблюдаться для обеспечения нормальной работы оборудования и предотвращения риска воспламенения.

**Ex** **tb mb** **IIIC** **T100°C** **Db** **X**

## tb mb

ВИД ЗАЩИТЫ

**mb** - герметизация компаундом. Ex-атмосфера изолирована от источника возгорания.

**tb** - оболочка предотвращает попадание горючей пыли на нагретые и/или искрящие части оборудования.

**eb, ec** - исключение искры, повышенной температуры или дуговых разрядов. Для клеммных и соединительных коробок

## T100°C

ЗНАК ТЕМПЕРАТУРНОГО  
КЛАССА. ГРУППА СМЕСИ

Наибольшая температура оболочки

Диапазон нагрева оболочек в светильниках FEREXS от +60°C до +135°C

## Db

ЗНАК УРОВНЯ  
И ГРУППЫ ЗАЩИТЫ

**G** - для взрывоопасных пылевых сред

**b** - взрывозащита обеспечивается как при нормальном режиме работы, так и при повреждениях, кроме повреждений средств взрывозащиты.

**c** - взрывозащита обеспечивается только в признанном нормальном режиме эксплуатации.

# КЛАССИФИКАЦИЯ ВЗРЫВООПАСНЫХ ГАЗОВЫХ СРЕД

# 0

## ЗОНА КЛАССА 0

зона, в которой взрывоопасная газовая смесь присутствует постоянно или в течение длительных периодов времени.

**В них светильники обычно не устанавливаются**

# 1

## ЗОНА КЛАССА 1

зона, в которой существует вероятность присутствия взрывоопасной газовой смеси в нормальных условиях эксплуатации.

**Подойдут светильники с маркировкой 1Ex**

# 2

## ЗОНА КЛАССА 2

зона, где в нормальных условиях эксплуатации маловероятно присутствие взрывоопасной газовой смеси, а если она возникает, то редко, и существует очень непродолжительное время.

**Подойдут светильники с маркировкой 1Ex и 2Ex**

# 20

## ЗОНА КЛАССА 20

горючая пыль в виде облака присутствует постоянно или частично в достаточном количестве для взрыва горючей или воспламеняемой пыли в смесях с воздухом, и/или где могут формироваться слои пыли произвольной или чрезмерной толщины.

# 21

## ЗОНА КЛАССА 21

выделяются переходящие во взвешенное состояние горючие пыли или волокна, способные образовывать с воздухом взрывоопасные смеси при концентрации 65 и менее граммов на кубический метр.

**Подойдут светильники с маркировкой Db**

# 22

## ЗОНА КЛАССА 22

не образуются взрывоопасные смеси горючих пылей или волокон с воздухом при концентрации 65 и менее граммов на кубический метр, но возможно образование такой взрывоопасной смеси только в результате аварии или повреждения технологического оборудования.

**Подойдут светильники с маркировкой Db и Dc**

# КЛАССИФИКАЦИЯ ВЗРЫВООПАСНЫХ ЗОН

<b>ГОСТ</b>	<b>ЗОНА 2</b>		<b>ЗОНА 1</b>	<b>ЗОНА 0</b>
<b>СП</b>	2а		1а	0
	2б			
	2в		1г	
<b>ПУЭ</b>	B-1б	B-1а	B-1г	
				B-1

**Задача взрывозащиты –  
исключить условия возникновения взрыва**



Кислород - O<sub>2</sub>  
(воздух)

+



Горючие вещества  
(пыль или газ)

+



Источник возгорания  
(искра)

=



Взрыв