

Более подробная информация по продукции, содержащейся в настоящем разделе, представлена в отдельном тематическом каталоге и на сайте компании [www.LTcompany.com](http://www.LTcompany.com).

LTEx



# Взрывозащищенное оборудование





Топливо-энергетический комплекс (ТЭК) — это совокупность отраслей экономики, связанных с производством и распределением энергии в ее различных видах и формах. В состав ТЭК входят предприятия по добыче, транспортировке и переработке энергетических ресурсов. Большинство технологических процессов, сопровождающих данную отрасль, характеризуются опасностью возникновения пожароопасных и взрывоопасных соединений, что предъявляет особые требования к надежности и безопасности всего электрооборудования, в том числе и осветительных

## Добыча

Россия занимает одно из ведущих мест в мире по добыче и экспорту энергетических ресурсов. Наибольшая концентрация нефти, газа и других полезных ископаемых приходится на северные регионы нашей страны. Как правило, установки по добыче минерального сырья находятся на открытом воздухе, что предъявляет дополнительные требования к климатическому исполнению осветительного оборудования и температурному режиму его работы. Добыча нефти и газа является производственным процессом повышенной опасности, поэтому в зоне расположения буровых установок и прилегающих

## Транспортировка

Неотъемлемой частью структуры топливо-энергетического комплекса является система транспортировки, представляющая из себя производственный блок, включающий сеть транспортных трубопроводов, а также дожимные насосные станции, сообщающие нефти и газу дополнительный напор, необходимый для их транспортировки в направлении высоконапорных участков через системы сбора и подготовки. Трубопроводные системы, как правило, проложены под землей и не нуждаются в освещении (за исключением случаев наземной прокладки), однако насосные

## Переработка

Предприятия по переработке энергетических ресурсов являются наиболее масштабной и сложной структурной единицей топливо-энергетического комплекса, включающей в себя несколько составляющих, каждая из которых предъявляет особые требования к освещению:

приборов. Использование некачественного осветительного оборудования влечет за собой угрозу как для безопасности сотрудников, так и для производственного процесса в целом. При проектировании осветительных установок для предприятий ТЭК необходимо осуществлять выбор световых приборов в строгом соответствии с требованиями к характеристикам взрывозащиты, защиты от пыли и влаги, пожаробезопасности, климатическому исполнению.

технологических блоков регламентируется использование взрывозащищенного оборудования, соответствующего первой категории взрывоопасности. На предприятиях по добыче полезных ископаемых также необходима организация периметрального освещения и освещения подъездных и вспомогательных территорий. Для этих зон не требуется применения взрывозащищенного осветительного оборудования, однако выбор светильников должен осуществляться с учетом климатических требований и иных особенностей эксплуатации осветительной установки.

и дожимные станции являются достаточно сложными технологическими единицами, состоящими из нескольких зон: насосный блок, линейно-производственный участок магистрального трубопровода, буферный блок, а также блок управления и прилегающие территории. Для всех технологических зон дожимных насосных станций, за исключением офисно-административного блока и прилегающих территорий, необходимо применение оборудования, соответствующего первой зоне взрывозащиты.

- Переработка сырья
- Хранение сырья и готовой продукции
- Административный блок управления
- Система транспортных линий и прилегающие зоны

## Переработка сырья

Переработка топливного сырья является сложным и многостадийным технологическим процессом. Процесс переработки включает в себя такие этапы как атмосферная перегонка, риформинг, гидроочистка, гидрокрекинг, коксование, изомеризация и другое. Все технологические блоки являются взрывоопасными

зонами первой категории и требуют применения соответствующего взрывозащищенного оборудования. Переходы между блоками также являются взрывоопасными территориями, однако здесь допустимо применение оборудования второй категории взрывозащиты.

## Хранение сырья и готовой продукции

Комплекс хранения сырья и готовой продукции включает в себя следующие зоны:

- Блок хранения сырья
- Блок хранения готовой продукции
- Терминалы налива
- Зоны погрузки и разгрузки

Все перечисленные зоны относятся к первой категории взрывоопасности, что требует применения специального осветительного оборудования с соответствующим уровнем взрывозащиты.

## Административный блок управления

Как и любое промышленное предприятие, перерабатывающее предприятие топливо-энергетического комплекса включает в себя офисно-административный блок. Требования к освещению здесь аналогичны типовым офисным пространствам: выполнение норм освещенности и обеспечение безопасности

и зрительного комфорта для рабочего персонала. Для наиболее эргономичного и энергоэффективного функционирования осветительной установки офисно-административного блока рекомендуется использование систем управления освещением.

## Система транспортных линий

Система транспортных линий, включающая в себя подъезды, загрузочные и разгрузочные зоны, парковки и пути перемещения транспортных единиц, обеспечивает нормальное функционирование производственного предприятия. Зоны, связанные с транспортировкой минерального сырья и готовых нефтепродуктов, требуют

применения взрывозащищенного оборудования, соответствующего первой категории взрывобезопасности. Транспортные линии общего назначения не являются взрывоопасными территориями и допускают применение общепромышленных и уличных светильников, при соответствии их требованиям к пылевлагозащите и климатическому исполнению.

**ZENITH LED**

Новая серия взрывозащищенных светодиодных светильников с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка «d»». Имеют широкую, либо полуширокую КСС, высокую световую отдачу, широкий диапазон мощностей (от 30 до 100 Вт). Имеется широкий спектр модификаций: бездрайверные со схемой снижения коэффициента пульсаций, с блоками аварийного питания, с модулем управления освещением DEUS ME6, с различными способами крепления (на различные типы скоб, на трубу, на крюк, трубное крепление с вариацией угла наклона), а также модификации в рудничном исполнении. Светильники этой серии имеют ряд конструктивных решений, обеспечивающих улучшенные эксплуатационные характеристики при монтаже. Данная серия светильников является оптимальным решением для наружного и внутреннего освещения взрывоопасных зон первой категории промышленных предприятий.

**ORION LED**

Серия взрывозащищенных светодиодных светильников для 1 зоны. Одно из наиболее бюджетных решений для освещения взрывоопасных сред, где требуется взрывозащита вида «d». Светильники доступны с креплением на трубу, либо на скобу, имеют алюминиевый корпус и прочный рассеиватель из боросиликатного стекла.

**ATLAS LED**

Серия взрывозащищенных светодиодных светильников. Наиболее подходящее решение для освещения взрывоопасных зон предприятий нефтегазовой, нефтехимической отраслей. Могут применяться внутри производственных помещений и для наружного освещения. Например: наружное освещение трубопроводов, компрессорные станции, нефтяные вышки и др. Качественные комплектующие обеспечивают высокую энергоэффективность.

**HECTOR LED**

Серия взрывозащищенных светодиодных светильников. Качественный продукт для энергоэффективного освещения взрывоопасных зон 1 класса. Подходят для освещения помещений и наружных установок объектов нефтегазовой отрасли. Компактность конструкции делает эти светильники идеальным решением при проектировании блочного оборудования для взрывоопасных производств.

**CRONUS LED**

Эффективный светодиодный светильник во взрывозащищенном исполнении. Взрывозащита типа «взрывонепроницаемая оболочка «d»». Светильник бездрайверный, может применяться в качестве наружного освещения нефтегазовых объектов.

**CALYPSO LED**

Светодиодные взрывозащищенные прожекторы для освещения взрывоопасных зон в соответствии с маркировкой взрывозащиты.

**INSEL LED Ex**

Новая серия взрывозащищенных светильников для освещения взрывоопасных зон в соответствии с маркировкой взрывозащиты. Идеальное решение для АЗС. Светильник сертифицирован, в том числе и на применение на открытых палубах морских платформ и иных объектах, поднадзорных РМРС.

**TITAN LED Ex**

Серия взрывозащищенных светодиодных светильников для 1 зоны. Взрывозащита обеспечивается видами «повышенная надежность против взрыва «е» и «заполнением компаундом «m»». Легкая, прочная и надежная конструкция корпуса, крепление на поворотной скобе, рассеиватели из поликарбоната или стекла, высокоэффективный светодиодный модуль, возможность транзитного подключения, наряду с невысокой стоимостью, делают этот светильник наиболее подходящим решением для обеспечения взрывоопасных зон 1 категории, где не требуется применение оборудования с видом защиты «взрывонепроницаемая оболочка «d»».

**POLARIS**

Один из наиболее популярных в промышленности типов взрывозащищенных светильников. Качественное решение для освещения цехов, складов и открытых площадок объектов добычи, переработки и транспортировки нефти, газа, продуктов нефтехимии.

**NEPTUNE**

Надежный и эффективный взрывозащищенный светильник для освещения производственных помещений и открытых площадок взрывоопасных зон промышленных предприятий. Светильник сертифицирован и соответствует всем требованиям ТР ТС, ГАЗПРОМСЕРТ и РМРС.



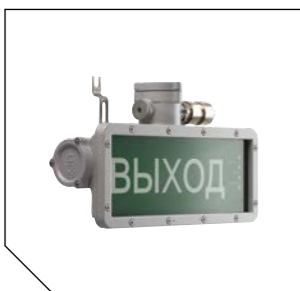


**AQUARIUS**



Линейный двухламповый люминесцентный взрывозащищенный светильник для освещения производственных помещений предприятий нефтехимии, газовой отрасли.

**URAN LED Exd**



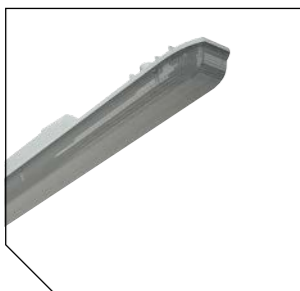
Взрывозащищенное светодиодное информационное табло – качественный продукт для систем аварийного освещения взрывоопасных зон нефтегазовых и химических объектов.

**FLASH LED**



Взрывозащищенные светосигнальные устройства для аварийного освещения и оповещения во взрывоопасных зонах промышленных объектов. Светосигнальное устройство сертифицировано на соответствие самым строгим требованиям ТР ТС, РМРС.

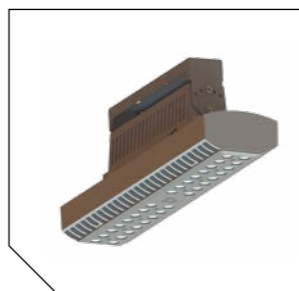
**SLICK LED Ex**



Экономичная новая серия взрывозащищенных светильников для общего освещения взрывоопасных зон в соответствии с маркировкой взрывозащиты. светильник может поставляться вместе с сертифицированным взрывозащищенным блоком аварийного питания CONVERSION KIT LED Ex.



**HB LED Ex**



Новая серия взрывозащищенных светильников для освещения промышленных помещений, складов и открытых площадок в соответствии с маркировкой взрывозащиты.

**LB/S INOX LED Ex**



Взрывозащищенные светодиодные светильники с корпусом из нержавеющей стали. Внутри корпуса установлена эффективный светодиодный кластер и источник питания. Светильник может использоваться на взрывоопасных объектах, относящихся ко 2 зоне, а также являются качественным решением для освещения соответствующих промышленных объектов и зон, расположенных в морских условиях, на открытых палубах судов и платформ.

**LEADER UM Ex**



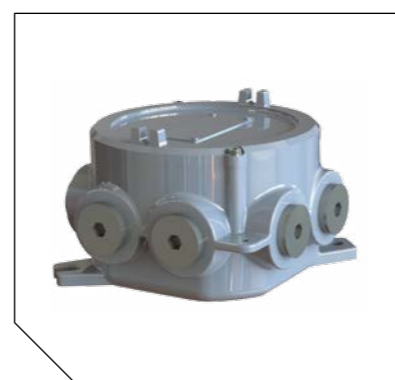
Серия взрывозащищенных прожекторов для газоразрядных ламп. Качественное решение для освещения взрывоопасных зон 2 класса промышленных предприятий. Широкий диапазон мощностей, различные типы газоразрядных ламп и отражателей позволяют решить широкий класс задач освещения производственных площадок нефтегазовой, химической и других отраслей.



LTCP-eP



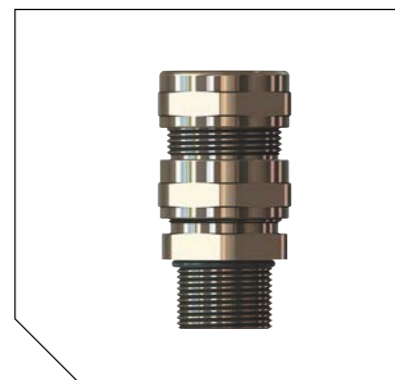
LTCP-eP



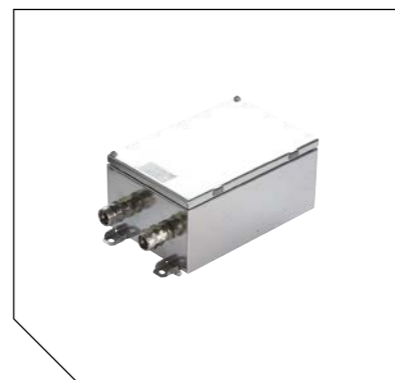
LTJB-IIC-RM



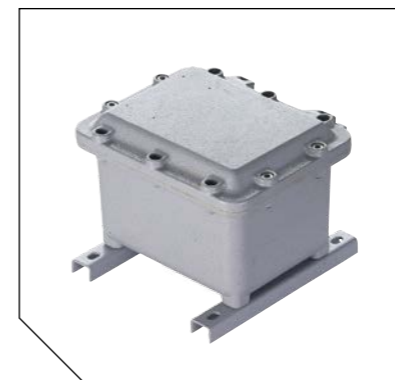
LTCP-eP



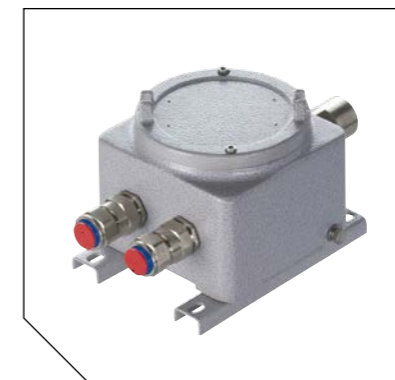
Кабельные вводы, муфты и клапаны



LTJB-eSS



LTJB-IIB



LTJB-IIC



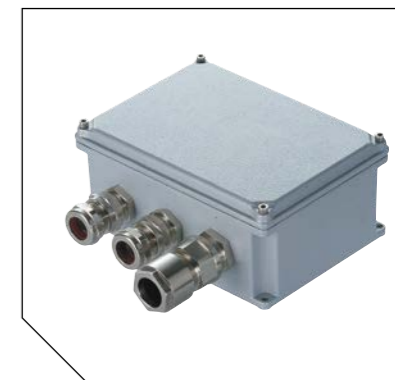
LTJB-IIC-R



LTJB-eP



LTDP



LTJB-eA

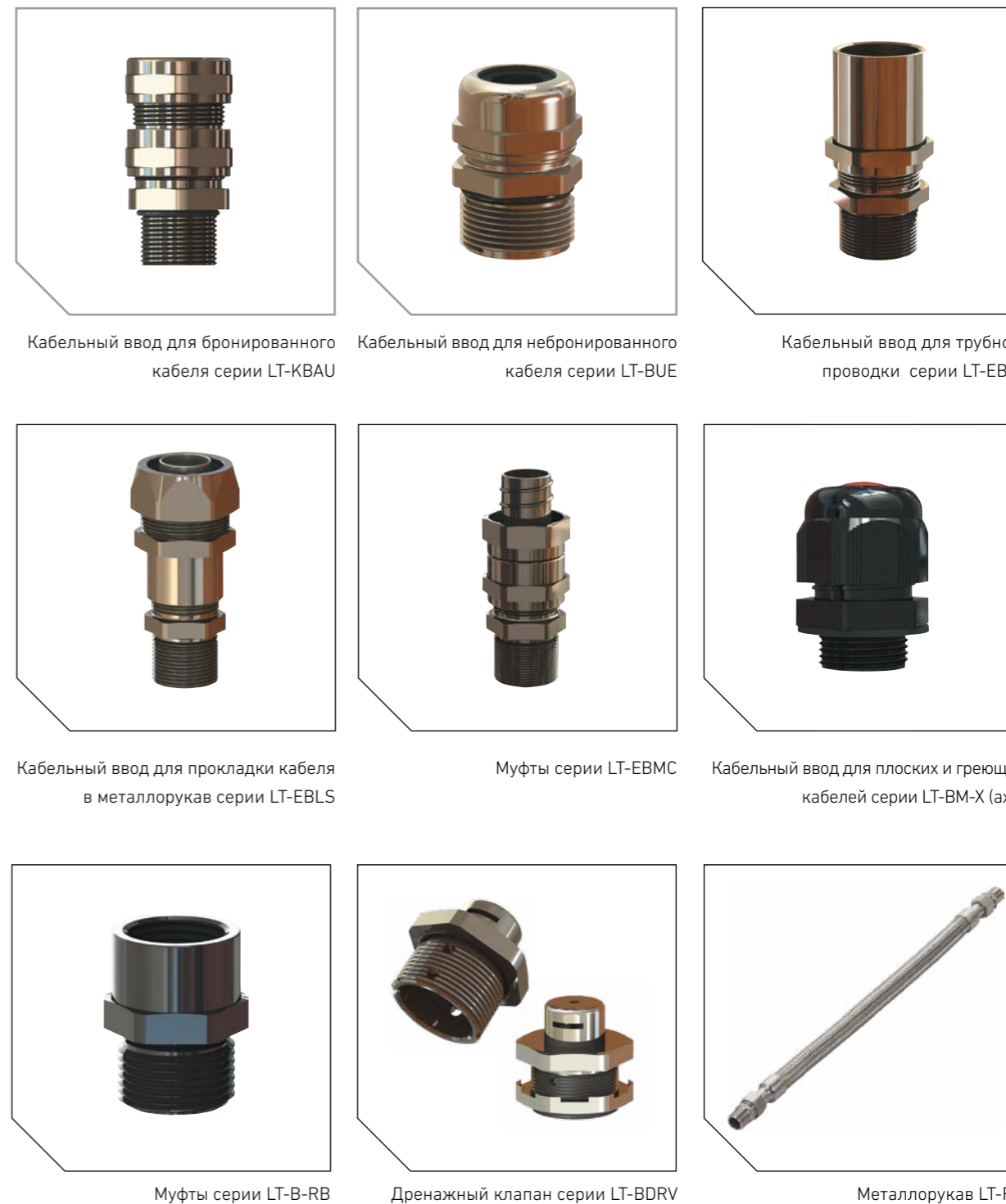


Во взрывоопасных зонах предприятий топливно-энергетического комплекса требуется применение не только специального осветительного оборудования – все элементы электроподключения, управления и коммутации, также должны соответствовать требуемому уровню взрывозащиты. Компания «Световые Технологии» предлагает комплексные решения для сегмента ТЭК, поэтому в наш ассортимент взрывозащищенного оборудования входят не только световые приборы, но также и коммутационное оборудование, посты управления, кабельные вводы, муфты и фитинги.

Коммутационное оборудование представлено в виде соединительных и распределительных коробок. Корпуса коробок выполнены из стойких к коррозии материалов. Широкий ассортимент кабельных вводов, габаритных размеров и форм позволяет подобрать оптимальное решение для любой электротехнической задачи. Все коммутационное оборудование имеет сертификаты соответствия ТР ТС, ГАЗПРОМСЕРТ и РМРС.



Посты предназначены для дистанционного управления освещением, электроприводами машин и механизмов, для сигнализации и решения других задач во взрывоопасных зонах производств, транспортировки и хранения продуктов химической, нефтегазовой и других отраслей промышленности. Доступно множество модификаций с различными типами кнопок, переключателей, индикаторов, индикаторных блоков различных схем.



Кабельный ввод для бронированного кабеля серии LT-KBAU

Кабельный ввод для небронированного кабеля серии LT-BUE

Кабельный ввод для трубной проводки серии LT-EBM

Кабельный ввод для прокладки кабеля в металлорукав серии LT-EBLS

Муфты серии LT-EBMC

Кабельный ввод для плоских и греющих кабелей серии LT-BM-X (axb)

Муфты серии LT-B-RB

Дренажный клапан серии LT-BDRV

Металлорукав LT-FC

В нашем ассортименте взрывозащищенного оборудования представлены также кабельные вводы для различных типов бронированного и небронированного кабеля, соединительные и переходные муфты, вентиляционные и дренажные клапаны, защитные кожухи и заглушки. Разнообразие материалов, широкий диапазон вводимых кабелей и сертификация согласно ТР ТС и РМРС позволят найти оптимальное и качественное решение для любой задачи электрокоммутиации.