

Открытое акционерное общество  
«Приборный завод «Тензор»



141980, Россия, Московская обл., г. Дубна, ул. Приборостроителей, д. 2  
Тел. (496) 217-03-50, 217-03-66. Факс (496) 217-03-94.  
E-mail: [pravlenie@tenzor.net](mailto:pravlenie@tenzor.net) WEB-сайт: <http://www.tenzor.net>

ОКП 346100

## СВЕТИЛЬНИК СВЕТОДИОДНЫЙ ТРИУМФ-Т

Руководство по эксплуатации

еФ2.424.005 РЭ

На 11 листах

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель генерального директора  
по инновациям ОАО «Тензор»  
\_\_\_\_\_ И.Б.Барсуков  
\_\_\_\_\_ 2014 г.

Начальник отдела 35 \_\_\_\_\_ А.Н.Конев  
\_\_\_\_\_ 2014 г.  
Разработал \_\_\_\_\_ Ф.М.Суздальницкий  
\_\_\_\_\_ 2014 г.  
Нормоконтроль \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 2014 г.

## Содержание

1 Описание и работа светильников.....	3
2 Использование по назначению.....	7
3 Техническое обслуживание.....	8
4 Текущий ремонт.....	9
5 Транспортирование и хранение.....	10

Настоящее руководство по эксплуатации еФ2.424.005 РЭ (далее РЭ) распространяется на светильники светодиодные серии Триумф-Т. РЭ предназначено для ознакомления с принципом действия и конструкцией светильников, а также правильного их использования в соответствии с назначением.

Варианты исполнения светильников представлены в таблице 1.

Таблица 1

Вариант исполнения	Обозначение	Диаграмма направленности
Триумф 40-Ш85/150Т	еФ2.424.005	Широкая 150°x85°
Триумф 60-Ш85/150Т	еФ2.424.005-01	Широкая 150°x85
Триумф 80- Ш85/150Т	еФ2.424.005-02	Широкая 150°x85
Триумф 80-К25Т	еФ2.424.005-03	Концентрированная 25°
Триумф 120- К25Т	еФ2.424.005-04	Концентрированная 25°
Триумф 160- К25Т	еФ2.424.005-05	Концентрированная 25°

Перед началом работы со светильниками необходимо ознакомиться в полном объеме с настоящим руководством по эксплуатации и выполнять указания мер безопасности.

## 1 Описание и работа светильников

### 1.1 Назначение изделия

1.1.1 Светильники светодиодные Триумф-Т (далее по тексту - светильники) предназначены для использования в системах освещения периметровой зоны охраны, обеспечивая ее освещенность в темное время суток. Светильники Триумф-Т-Ш предназначены для дежурного освещения периметровой зоны охраны. Могут использоваться также для освещения улиц, трасс и других протяженных объектов. Светильники Триумф-Т-К представляют собой светильники прожекторного типа и предназначены для тревожного освещения периметровой зоны. Светильники излучают свет при подаче сетевого напряжения.

### 1.2 Световые характеристики светильников

1.2.1 Светильники Триумф-Т-Ш в направлении вдоль зоны периметровой охраны имеют широкую диаграмму направленности с двойным углом раствора 150° (рисунок 1а); в направлении поперек зоны периметровой охраны - полуширокую с двойным углом раствора 85° (см рисунок 1б).

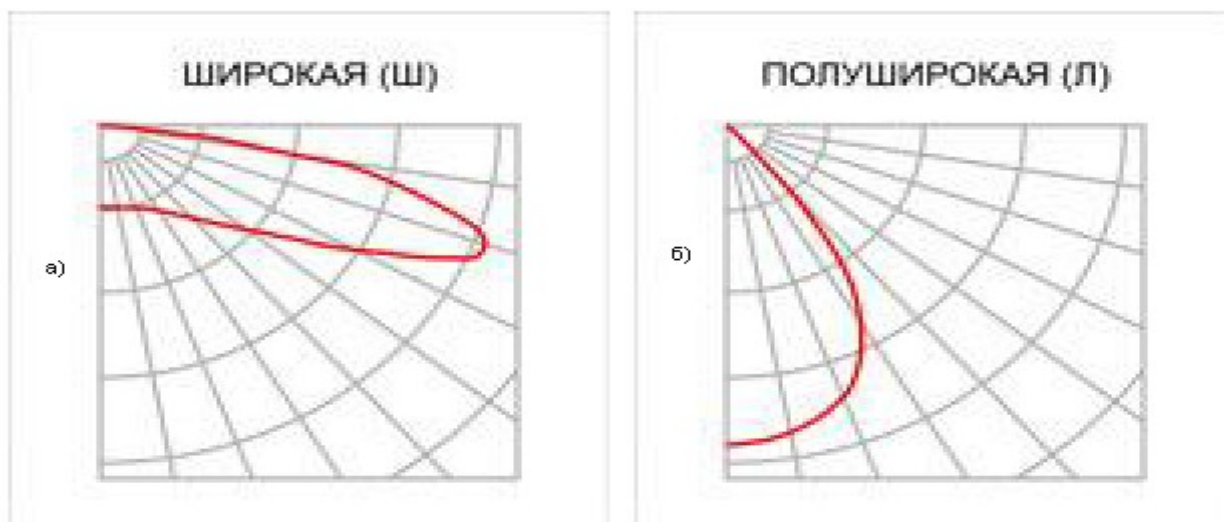


Рисунок 1- Диаграмма направленности светильника Триумф-Т-Ш: а) - вид вдоль зоны периметровой охраны; б) - Вид поперек зоны периметровой охраны.

Такая диаграмма направленности снижает неравномерность освещения в освещаемой зоне светильника.

1.2.2 Светильники Триумф-Т-К (прожекторы) имеют концентрированную диаграмму направленности, представляющую собой комбинацию зон с двойным углом раствора  $10^\circ$  и  $25^\circ$  (см рисунок 2), что позволяет обеспечить равномерное освещение периметровой зоны большей протяженности.

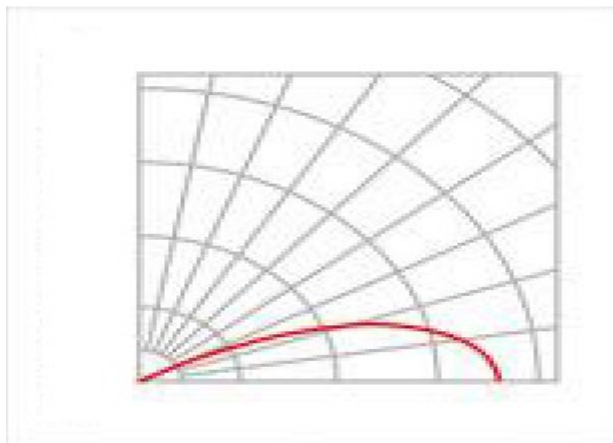


Рисунок 2 -Диаграмма направленности светильников Триумф-Т-К.

1.3 По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха светильники Триумф-Т соответствуют группе исполнения УХЛ, категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69 для типа атмосферы IV и предназначены для работы в диапазоне предельных рабочих температур окружающего воздуха от минус 70 до плюс 50 °С.

1.3.1 Установка и эксплуатация: V ветровой район РФ по СНиП 2.01.07-89.

1.3.2 По степени защищенности от воздействия окружающей среды светильники имеют степень защиты IP65 по ГОСТ 14254-96.

1.3.3 По способу защиты человека от поражения электрическим током светильники относятся к классу I по ГОСТ 12.2.007.0-75.

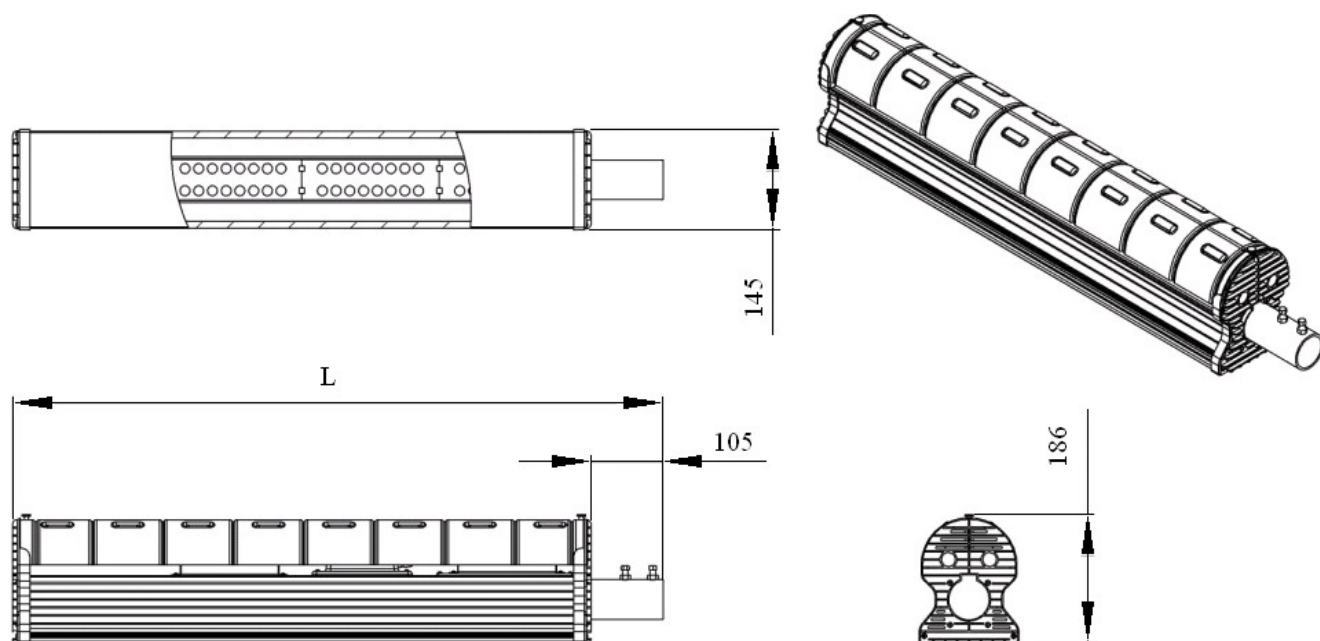
1.3.4 Светильники являются пожаробезопасными по ГОСТ 12.1.004-91 (максимально возможное применение негорючих и трудногорючих веществ, исключение появления искрового разряда в горючей среде).

#### 1.4 Характеристики и состав изделия

1.4.1 Характеристики и комплектность светильников приведены в разделах «Основные технические данные» и «Комплектность» этикетки еФ2.424.005 ЭТ.

#### 1.5 Устройство и работа

1.5.1 Конструктивно основой светильника является радиатор. С одной стороны радиатора расположены платы светодиодов, для герметизации закрытые стеклом. С обратной стороны радиатора расположены источник питания и устройство соединительное с блоком клеммных колодок для подсоединения сетевых проводов. С торцов светильник закрыт крышками. С одной торцевой стороны светильника расположен кронштейн в виде трубы для крепления светильника. Со стороны источника питания светильник закрыт кожухом. Внешний вид светильника Триумф-Т показан на рисунке 3.



L – согласно таблице 2.

Рисунок 3 - Чертежи светильников светодиодных Триумф-Т с габаритными и присоединительными размерами

1.5.2 Основные характеристики светильников представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Мощность, Вт	Диаграмма направленности	Габаритные размеры, мм (ДхВхШ)
Триумф 40-Ш85/150Т	еФ2.424.005	40	Широкая 150°x85°	745x186x146
Триумф 60-Ш85/150Т	еФ2.424.005-01	60	Широкая 150°x85	745x186x146
Триумф 80-Ш85/150Т	еФ2.424.005-02	80	Широкая 150°x85	745x186x146
Триумф 80-К25Т	еФ2.424.005-03	80	Концентрированная 25°	745x186x146
Триумф 120- К25Т	еФ2.424.005-04	120	Концентрированная 25°	745x186x146
Триумф 160- К25Т	еФ2.424.005-05	160	Концентрированная 25°	945x186x146

1.6 Маркировка, пломбирование и упаковка

1.6.1 На светильниках нанесены маркировочные обозначения:

- условное обозначение;
- порядковый номер по системе нумерации предприятия – изготовителя;
- товарный знак предприятия-изготовителя (при поставке на экспорт товарный знак не наносится);
- страна – изготовитель;
- знаки соответствия системы сертификации;
- степень защиты;
- год изготовления.

1.6.2 Светильники упаковываются в картонные коробки, оклеенные бумажной лентой.

## 2 Использование по назначению

### 2.1 Подготовка светильника к использованию

#### 2.1.1 Меры безопасности

При работе со светильником должны быть приняты общие меры предосторожности в полном соответствии с требованиями "Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

**Внимание! Светильники являются высокоинтенсивными источниками светового излучения, особенно светильники – прожекторы типа Триумф -КТ. Не допускается смотреть на излучающие светодиоды светильников серии Триумф -ШТ с близкого расстояния (ближе 2-3 м). На излучающие светодиоды светильников Триумф- КТ рекомендуется смотреть под углом к осевому направлению света, например, 45 градусов с расстояния не менее 2-3м. В обоих случаях глаза защищать очками для газовой сварки.**

#### 2.1.2 Монтаж светильника

При монтаже светильника следует отвинтить винты крепления кожуха, снять кожух, пропустить сетевые провода через кронштейн и закрепить светильник на столбе. Снять крышку устройства соединительного, в котором расположен блок клеммных колодок. Провести внешний осмотр светильника, убедиться в целостности корпуса и клеммной колодки. При креплении светильника к столбу установить светильник поворотом кронштейна таким образом, чтобы короткая ось защитного стекла была параллельна линии горизонта.

Присоединить сетевые провода сечением до 2,5 мм<sup>2</sup> (рекомендуемое сечение сетевых проводов 1мм<sup>2</sup>) к самозажимным пружинным клеммам "L" , "N", "PE" блока клеммных колодок. Для присоединения провода к клемме зачистить провод на длину 8-10 мм, отогнуть зажимной рычаг клеммы соединительной, вставить провод в клемму до упора и вернуть рычаг в исходное состояние. Затянуть гайку кабельного ввода, закрыть крышку устройства соединительного и установить кожух светильника (прожектора). Светильник готов к работе.

### 3 Техническое обслуживание

3.1 Для соблюдения правил техники безопасности все работы во время монтажа, профилактики и ремонта светильников должны выполняться только квалифицированными специалистами, прошедшими обучение и имеющие группу допуска не ниже III (до 1000В).

3.2 Техническое обслуживание следует проводить не реже одного раза в год.

3.3 Для проведения технического обслуживания светильник необходимо отключить от сети питания.

3.4 Провести внешний осмотр светильника, убедиться в целостности корпуса светильника. Промыть защитное стекло светильника от пыли и грязи водным мыльным раствором.



## 4 Текущий ремонт

4.1 Перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 3

Таблица 3 Возможные неисправности светильников

Содержание неисправности, внешнее проявление	Вероятная причина	Методы устранения
Не светятся все светодиоды	Вышел из строя источник питания.	Убедиться в наличии сетевого напряжения. При наличии сетевого напряжения измерить напряжение на выходе источника питания и при его отсутствии заменить источник питания.
Не светится часть светодиодов	Вышли из строя светодиоды	При отказе 1-2х светодиодов возможна дальнейшая эксплуатация светильника. При отказе большего количества светодиодов сменить светильник на имеющийся в ЗИП

4.2 В случае, если невозможно устранить неисправность силами потребителя, необходимо обратиться на предприятие – изготовитель по адресу:

✉ 141980, Россия, Московская обл., г. Дубна, ул. Приборостроителей, 2, ОАО «Приборный завод «Тензор».

☎ (49621) 4-55-24, 4-55-25, 4-34-34, Факс (49621) 4-61-24

## 5 Транспортирование и хранение

### 5.1 Транспортирование

5.1.1 Транспортирование светильников допускается любым видом транспорта, на любые расстояния, в упаковке завода-изготовителя при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50°C и относительной влажности до 98% при температуре 35°C с соблюдением требований ГОСТ 9181-74 и условий транспортирования по ГОСТ 15150-69 по условиям хранения 3(ЖЗ), при этом:

- перевозка светильников железнодорожным транспортом производится в крытых чистых вагонах;
- перевозка светильников воздушным транспортом производится в герметизированных отапливаемых отсеках;
- перевозка светильников водным транспортом производится в трюмах;
- перевозка светильников автомобильным транспортом производится в фургонах.

5.1.2 Расстановка и крепление ящиков с светильниками на транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение при следовании в пути, отсутствие смещений и ударов друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

5.1.3 При погрузке и выгрузке ящиков с светильниками должны быть соблюдены требования надписей, указанных на таре.

### 5.2 Хранение

5.2.1 Светильники допускают хранение в упаковке завода-изготовителя при соблюдении требований ГОСТ 52931-2008 в условиях 3(ЖЗ) по ГОСТ 15150-69:

- температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50°C;
- относительная влажность до 98% при 35°C.

5.2.2 Срок хранения светильников в упаковке завода-изготовителя без переконсервации не более трех лет.

5.2.3 При увеличении срока хранения свыше трех лет светильники переконсервируются в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014-78 для изделий группы III-1 по варианту защиты ВЗ-10 и варианту упаковки ВУ-5.

5.2.4 Расположение ящиков со светильниками в хранилище должно обеспечивать доступ к ним и возможность их свободного перемещения.

5.2.5 Расстояние между отопительными устройствами хранилища и ящиками с светильниками должно быть не менее 1 м.

