



ГК «ЮвелирСвет»  
Санкт-Петербург, ул. Фрунзе, д.15  
Тел. (812) 612-2-611  
E-mail: info@lumlux.ru  
Антон

## Система надвитринного освещения «Т-система».



### 1. Применение светильников «Т-системы»:

- a. Направленное (надвитринное) освещение витрин ювелирного магазина.  
Направленное освещение в ювелирном магазине требуется для того, что бы при демонстрации изделий вне витрины изделия сохраняли свои наилучшие качества, оставаясь освещенными «ювелирным светом», аналогичным тому, которым они были освещены внутри витрины. Еще одна функция направленного освещения – «досвет» центральной части витрины и ее края, который не может быть засвечен фронтальным светильником.
- b. Освещение в магазинах не ювелирного направления, где нет возможности в силу ряда причин применить освещение каждой витрины, либо это не целесообразно, а так же освещение трековыми светильниками прожекторного типа не даст такой равномерности, которую дают светильники линейного типа.
- c. Освещение высоких витрин, где требуется линзованная оптика;
- d. Подсветка островных витрин в ТЦ, где запрещена установка светильников на потолок.
- e. Подсветка экспозиций, где требуется равномерное освещение, направленное вертикально сверху вниз;
- f. Освещение столов отбора, где производится отбор оптовыми покупателями изделий бижутерии или ювелирных изделий;
- g. Освещение рабочих столов, рабочих зон и зон ресепшен, где допустимо наличие эффекта «блесткости» (за счет применения открытых светодиодов без рассеивателя).

### 2. Маркировка светильников Т-системы:

**JLT-T76-OLP-12-XTX-1005**, где:

JLT – Тип светильника (надвитринный);

T76 – тип светодиодного модуля (тип Т, 76 градусов);

OLP – Тип светодиода (OLP-Оптоган);

12 – количество светодиодов;  
ХТХ – цветовая температура светодиодов;  
1005 – Размер светильника

### 3. Устройство «Т-системы»:

а. «Т-профиль». Это основа системы, которая выступает как в роли носителя для светодиодных модулей, так и в роли радиатора, отводящего от них тепло.

Т-профиль состоит из двух частей: основания и крышки с вырезанными в ней отверстиями под светодиоды. Диаметр отверстий зависит от размеров, применяемых в светодиодных модулях линз.

б. Светодиодный модуль.

#### 3.1. Светодиодные модули по типу модуля:

- Тип **Т** – Модуль со светодиодами 1,6Вт и световым потоком каждого светодиода 260..280 Лм на белом холодном свете/ Ток 350мА и напряжение 4,5В/led;
- Тип **Т2** – Модуль последовательного типа со светодиодами 3,2Вт и световым потоком каждого светодиода 450Лм на белом холодном свете. Ток 350мА, напряжение 9В/led;

#### 3.2. Светодиодные модули по типу линз:

- 76 градусов. Наиболее популярная линза, так как обеспечивает наилучшую фокусировку света для светодиода Оптиган, при наилучшем световом потоке в центре пучка имеет достаточно хорошую ширину пучка, которая при высоте подвеса 90см освещает равномерно всю поверхность витрины и небольшой участок пространства перед ней, таким образом подходит для демонстрации товара как на витрине, так и перед ней на покупателе. Имеет диаметр отверстия в крышке не более 16мм, сама линза безхолдерного типа, поэтому находится в скрытом состоянии, может комплектоваться отражателем, устанавливаемым вокруг линзы и выпирающим за пределы крышки Т-профиля на 2-3мм.
- 46 градусов. Линза применяемая для высоты подвеса более 1,4 метра;
- 20 градусов. Линза, применяемая для высоты более 2 метров. Размер отверстия в крышке не более 24мм, существуют разновидности выпирающие как на 2..3 мм, так и на 5..8;
- 15 градусов. Линза, применяемая при высоте подвеса более 3 метров. Размер отверстия в крышке не более 24мм, существуют разновидности выпирающие как на 2..3 мм, так и на 5..8;

#### 3.3. Светодиодные модули по типу светодиода:

- OLP Светодиоды «Оптиган» F6a. Имеют два режима работы эффективный и последовательный (максимальной яркости); Эффективность в первом режиме не менее 170Лм/Вт на холодном белом свете, во втором режиме падает до 130Лм/Вт. Цветовые температуры 6500K, 5000K, 4000K, 3000K и микс в любой последовательности. Ток 350мА. Являются базовыми для Т-системы
- Sam Светодиоды Самсунг. Эффективность 130Лм/Вт, световой поток на токе 700мА 270Лм на белом холодном. Использование возможно на нестандартных токах до 1,4А. Как правило применяется в случаях, когда требуется нестандартная оптика.
- SeSe Светодиоды Seoul Semic. Имеют лучшие параметры в сравнении с Sam по эффективности, в среднем на 10-20%, однако имеют максимально холодный бин 5500K, что ограничивает их сферу применения.
- ХТЕ Светодиоды Cree В настоящее время уступают по параметрам и наличию бинов светодиодам Sam, поэтому применяются по запросу.
- RF. Светодиоды Refond, аналогичны по параметрам светодиодам Samsung
- LX. Светодиоды Lextar. Параметры подобны светодиодам Оптиган, так как те в свою очередь имеют их кристаллы. Ориентировочная дата внедрения 1.11.2017.

#### 4. Системы креплений для светильников «Т-система»:

##### а. Подвесная система:

- i. Трос;
- ii. Крепление на потолок (петля-шуруп);
- iii. Клеммник для фиксации троса;
- iv. Крепление резьбовое, позволяющее путем наворачивания на ответный болт, пропущенный через светильник, установить светильник.
- v. Болт для резьбового крепления;
- vi. Колпачек (как правило нужен для потолков из бетона и гипсокартона);

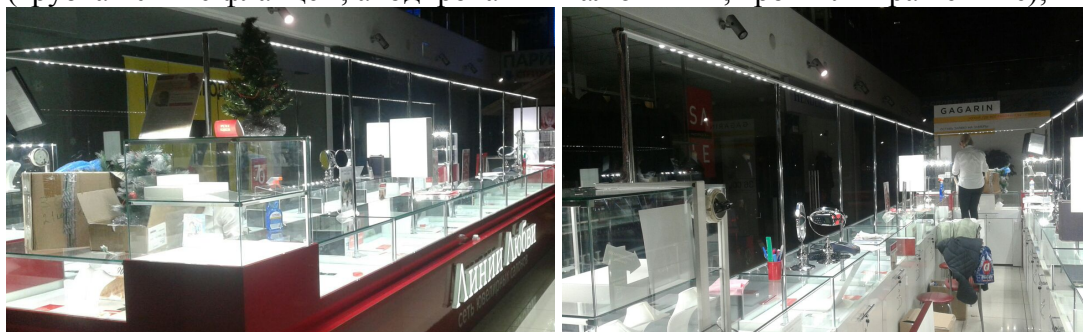


##### б. Система для крепления на основание:

- i. Пластина-подкладка (угловая для крепления светильника под углом или прямая);
- ii. Дюбель-шуруп;

##### с. Система на стойках для установки на витрины островного типа, либо в места, где установка на потолок невозможна;

- i. Стойка;
- ii. Крышка-заглушка с отверстием под стойку в профиль;
- iii. Фланец (для установки между витрин, либо для установки на витрину (под саморезы или клей УФО стекло-металл)); Стойки могут быть силовые (хромированные или крашеные диаметром 25 мм) или поддерживающие (трубка 10мм с фланцем, анодированный алюминий, хром или крашеные);



##### д. Система быстросъемная для установки на выставочные стенды:

- i. Подвесная система без петли-шурупа;
- ii. Струбцина-крепление на фриз.

#### 5. Дополнительные возможности «Т-системы» в плане дизайна:

- а. Цвет. Базовый цвет – анодированный алюминий, однако возможна покраска в любой доступный цвет по RAL;
- б. Геометрия системы.
  - i. В горизонтальной плоскости;

В горизонтальной плоскости система может быть укомплектована соединителями с любым углом с точностью до 5 градусов, наиболее популярные и доступные 45, 135, 90, 22,5. Соединители могут быть пустые или обладать некоторым количеством светодиодов. Таким образом геометрия Т-системы будет повторять геометрию размещения витрин в магазине или объектов над которыми она находится.

ii. В вертикальной плоскости;

Соединители вертикального типа позволяют систему строить и по вертикали, что позволяет системе подстраиваться под переменную высоту объектов над которыми она находится, при этом быть непрерывной. Так же это позволяет создавать дизайнерские подвесные светильники прямоугольной, квадратной, ромбической формы, где в каждой грани находятся светодиоды, освещающие в центре какое либо изделие.

- c. Накладки на линзы. Иногда дизайн линзы не устраивает проектировщика, поэтому есть несколько видов накладок, способных сделать линзу выступающей, более широкой. Все эти варианты обсуждаются индивидуально.
- d. Замена крышки на матовый, молочный или призматический рассеиватель.
- e. Контрастная окраска (профиль окрашивается в один цвет, крышка в иной, возможно линзы окрасить в третий).

**6. Электроподключения, размеры для заказа и прочие особенности «Т-системы» для заказа:**

- a. Гарантия. Гарантия на светильники 3 года. Возможна дополнительная гарантия 5 лет на светильники с модулями Т (OLP);
- b. Расположение светодиодов. Шаг светодиодов 60мм. Для модулей типа Т светодиоды расположены попарно или по 4 группами, между группами возможен любой зазор не менее 60мм. Каждый светильник имеет зоны без светодиодов (на левом и правом краю) не менее 50мм. В этих зонах располагаются элементы соединений и элементы креплений, коннекторы, отверстия под провода и тросы.
- c. Максимальный размер одного светильника может быть не более 3,9 метра, однако такой размер малотранспортабелен, в виду этого, как правило, размер ограничивается 2 метрам или 3 метрам. Крепление в виду тяжести профиля, дабы исключить прогибание должно быть расположено с шагом не более 1,5..1,7м.
- d. Провода для подключения группы светильников возможно провести через светильники за счет наличия в них каналов слева и справа от крышки внутри профиля, а так же по поверхности светильника.
- e. Светильник могут быть подключены попарно одним проводом с двумя разъемами. Для этого разъемы должны быть укомплектованы навстречу друг к другу.
- f. Блоки питания 350мА 35Вт, 50Вт. Под отдельные проекты возможно использование блоков с таким же током на 60Вт, 100Вт и 150Вт.
- g. При расчете для соединения светильников стоит учитывать соединительные пластины;