

Комфорт и приятное времяпрепровождение – вот чего ждет современный покупатель от процесса покупки. В многообразии потребительских товаров можно легко потеряться, поэтому каждому магазину важно показать себя в наиболее выгодном, но правдивом свете, чтобы привлечь внимание покупателя и заручиться его доверием. Для этого все в магазине должно быть на высоком уровне – и товары, и интерьер, и обслуживание. В первую очередь это касается продуктовых магазинов и супермаркетов – именно в них покупатели бывают чаще всего и проводят большую часть «магазинного» времени. Покупателю важно, чтобы продукты питания были свежими и качественными, ассортимент – достаточным, расположение – удобным. Задача владельца – обеспечить эти условия. Существенный фактор эффективности оформления торгового пространства – правильное и функциональное освещение, которого должно быть ни много и ни мало, а ровно столько, сколько необходимо. Опыт проектирования продуктового освещения делятся специалисты нашей компании.



# ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ

Существуют универсальные критерии, применяемые ко всем типам магазинных форматов при проектировании освещения:

- технические условия,
- специфика интерьера (конструктивные особенности, окна, высота потолка, торговая мебель и т.д.),
- степень проходимости магазина (влияет на выбор уровня освещенности)

**Российские нормативы допускают уровень освещенности для торговых помещений 300–400 лк, европейские – 300–500 лк. Наши специалисты рекомендуют придерживаться 500–700 лк для общего света, 1000–1500 лк – для освещения витрин.**

Специфика освещения продуктовых магазинов заключается в цветовом разнообразии товара: при неправильной цветопередаче продукты будут выглядеть неаппетитными или даже несвежими. Также необходимо учитывать тепловое воздействие источников света на продукты. Важно правильно подобрать источники света с оптимальной цветовой температурой, а также разместить их на достаточном расстоянии от освещаемых объектов, чтобы тепловое воздействие не испортило товар.



Cyli-Con LIVAL,  
Long-Bus LIVAL,  
Sting LIVAL, Hony LIVAL



# ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ

Рекомендованная удаленность светильников от освещаемой поверхности: для галогенных ламп мощностью 50 Вт – не менее 0,5 м, для металлогалогенных ламп мощностью 70 Вт – не менее 0,8 м, для металлогалогенных ламп мощностью 150 Вт – не менее 1 м.

Для создания желаемого уровня общей освещенности и расстановки световых акцентов на товарах мы рекомендуем использовать комбинацию общего освещения и направленного акцентного освещения.

Cyli-Con LIVAL, Long-Bus LIVAL, Sting LIVAL, Hony LIVAL



# ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ

**ДЛЯ ОБЩЕГО ОСВЕЩЕНИЯ** могут использоваться 3 типа светильников.

1) Куполообразные подвесные светильники с металлогалогенной лампой мощностью до 250–400 Ватт. Данные светильники могут комплектоваться металлическим либо прозрачным рассеивателем в зависимости от архитектурных особенностей и дизайна помещения.

Jumbo LIVAL



# ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ

2) Модульные системы с люминесцентными лампами мощностью 2x36 – 2x58 Ватт. Данные системы обеспечивают равномерный световой поток, имеют низкую теплоотдачу, просты в установке и потребляют сравнительно немного электроэнергии. Модульные системы позволяют создать любую конструкцию из светильников по всему периметру и равномерно осветить всю площадь.



Серия 31 (BS) HALLA

# ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ

3) Встраиваемые в потолок светильники с различными источниками света.



Norm Single LIVAL

# ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ

## АКЦЕНТНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ.

В зонах выкладки товара и стеллажей используется акцентная подсветка для выделения определенных групп продуктов питания, с применением прожекторов с металлогалогенными лампами на шинопроводе. Данная конструкция позволяет размещать светильники в необходимых для подсветки зонах. Шинопровод может монтироваться непосредственно к потолку или на подвесах.



Premium Vertical LIVAL



Power LIVAL

# ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ

Для акцентной подсветки прилавков более функциональны куполообразные подвесные светильники или прожекторы на шинопроводе с различными типами ламп (металлогалогенные, натриевые или люминесцентные) в зависимости от группы освещаемых продуктов.



Optic LIVAL

## ЦВЕТОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Объекты теплых цветов нужно освещать теплыми лампами, холодных цветов – холодными. Цветность лампы напрямую зависит от цветовой температуры – чем выше цветовая температура (измеряется в Кельвинах), тем более холодный оттенок у света лампы.

2500–2700 К	сверхтеплый белый свет
3000 К	теплый белый свет
4000–4200 К	естественный белый или белый свет
более 5000 К	холодный белый (дневной) свет

Теплые лампы более универсальны, особенно в тех случаях, когда нет возможности разделить световые потоки по цветности.

## ЦВЕТОПЕРЕДАЧА

Для продуктов питания цветовые характеристики товара имеют большое значение, поэтому используются лампы с наибольшим индексом цветопередачи.

Индекс цветопередачи (Ra) – отношение цветов предметов при освещении их данным источником света к цветам этих же предметов, освещаемых источником света, принятым за эталон (солнце).

Ra 91–100	высокий индекс цветопередачи
Ra 81–91	хороший индекс цветопередачи
Ra 51–80	средний индекс цветопередачи
Ra менее 51	низкий индекс цветопередачи

# ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ВЫБОРА ИСТОЧНИКОВ СВЕТА

Для большей наглядности сравним различные типы ламп по этим двум признакам.

	Индекс цветопередачи (Ra)	Цветовая температура (Тцв)
Галогенные лампы	100	3100 К
Металлогалогенные лампы	> 80	3000 К
	> 90	4200 К
Натриевые лампы высокого давления	> 80	2500–2550 К
Люминесцентные лампы	> 60–90	2700–6500 К
Компактные люминесцентные лампы	> 80	2700–4000 К

## СВЕТОВАЯ ОТДАЧА

Выбор источников должен быть оптимальным. Важнейшие критерии – их экономичность и эффективность, зависящие от световой отдачи и срока службы.

Световая отдача – это отношение светового потока лампы к потребляемой ею мощности.

	Световая отдача, лм/Вт	Средний срок службы, ч.
Лампы накаливания	10–14	500–1000
Галогенные лампы	14–25	2000–4000
Люминесцентные лампы	50–90	12000–15000
Лампы ДРЛ	40–60	4000–6000
Металлогалогенные лампы	60–100	6000–15000
Натриевые лампы высокого давления	до 120	4000–12000

Продукты питания капризны и требуют бережного и внимательного отношения к себе. Особенно это касается скоропортящихся продуктов и напитков, подверженных тепловым воздействиям. Допускается подчеркивание и усиление желаемых качеств товара – сочности, свежести, яркости цвета, однако освещение не должно кардинально менять внешний вид продуктов и вводить покупателя в заблуждение.

## АЛКОГОЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ

Алкогольная продукция относится к тем товарам, которые не переносят высоких температур: при тепловом воздействии могут измениться цвет и вкусовые качества напитков. Чтобы избежать нагрева, лучше всего использовать приборы с линейными или компактными люминесцентными лампами – у них низкая тепловая отдача. Также люминесцентные лампы являются энергосберегающими. Хорошим решением будут модульные системы, которые позволяют создать любую конструкцию из светильников и равномерно осветить всю площадь отдела.



Mini-Master LIVAL  
Серия 31 (BS) HALLA

## ОСВЕЩЕНИЕ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Для более четкого и объемного восприятия формы освещаемых бутылок возможно использование прожекторов направленного света с металлогалогенной лампой до 70 Ватт с цветовой температурой 3000 К. Применение металлогалогенных ламп в данном отделе возможно при условии размещения их на достаточном расстоянии от освещаемых объектов. Иногда отдел алкогольной продукции делают стилизованным под «винный погребок», в этом случае рекомендуем снизить уровень освещенности и использовать низковольтные галогенные лампы мощностью 50 Ватт.

Glider LIVAL, Long-Bus LIVAL



# ОСВЕЩЕНИЕ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

## ХЛЕБ, КОНДИТЕРСКИЕ ИЗДЕЛИЯ

Для освещения хлеба и свежей выпечки рекомендуется применение источников света с низкой цветовой температурой, дающих теплый золотистый свет. Для этого отдела предпочтительны подвесные светильники или прожекторы на шинопроводе со специальными натриевыми лампами мощностью 100 Ватт с цветовой температурой 2500 К.



Premium Vertical LIVAL



Long-Bus LIVAL,  
Glider LIVAL,  
Mond LIVAL

## ЗАМОРОЖЕННЫЕ ПРОДУКТЫ, РЫБА НА ЛЬДУ

В этом отделе особенно важно подчеркнуть свежесть продуктов: неправильно выбранные источники света могут создать неприятные оттенки, из-за чего рыба будет казаться несвежей или перемороженной.

Рекомендуется использовать источники света с цветовой температурой 4200 К и высоким индексом цветопередачи (80 и выше). Если же на одной витрине выложена только разделанная красная рыба, то можно использовать более универсальные теплые лампы (3000 К).



## МЯСНЫЕ ПРОДУКТЫ, СЫРЫ

Для освещения свежего мяса прекрасно подходят натриевые лампы мощностью 100 Ватт теплой цветности (с цветовой температурой 2500 К) — они подчеркивают натуральные розовые цвета свежего парного мяса и насыщенный цвет продукта. Часто для освещения отдела мясных продуктов используются куполообразные светильники или прожекторы на шинопроводе.

Для сыров также подходит натриевая лампа мощностью 100 Ватт с цветовой температурой 2500 К. Теплый цвет лампы наиболее выгодно подчеркивает разнообразные желтые оттенки продукта и его форму.

## ФРУКТЫ И ОВОЩИ

При подборе освещения для этого отдела надо учитывать несколько моментов. Во-первых, фрукты и овощи не переносят нагрева, при этом они быстро портятся, во-вторых, в отделе представлена насыщенная цветовая гамма, поэтому задача светодизайнера – показать индивидуальность каждого фрукта и овоща и сохранить их свежесть. Лучше всего освещать этот отдел направленными прожекторами с металлогалогенными лампами с индексом цветопередачи более 90 – тогда фрукты, овощи и цветы выглядят блестящими, свежими, здоровыми.

Подвесные светильники с двумя люминесцентными лампами, мощностью 42 Ватт каждая с цветовой температурой 3000 К, также отвечают требованиям для освещения данного отдела.

Также здесь можно использовать прожекторы направленного света с металлогалогенной или натриевой лампами, которые подчеркивают насыщенный цвет товаров. Но применение данных ламп возможно при условии их размещения на достаточном расстоянии от товарных групп, чтобы избежать нагрева.

# ОСВЕЩЕНИЕ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ



Optic LIVAL,  
Серия 31(BS) HALLA

Zone FAGERHULT



Premium Vertical LIVAL

За многие годы работы мы обрели ценный опыт, которым рады поделиться. В этом издании мы обобщили необходимые технические характеристики и практические приемы. Мы благодарим наших партнеров и клиентов за успешное сотрудничество с нашей компанией.