

## 4 ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ВАРИАНТА ТИПА СВЕТИЛЬНИКОВ

Выбор типа светильников определяется следующими основными факторами: электрическими характеристиками (напряжением, мощностью, родом тока, силой тока); функциональными светотехническими параметрами (световым потоком, силой света, цветовой температурой, спектральным составом излучения); конструктивными параметрами; стабильностью светового потока; средней продолжительностью горения; экономичностью (стоимостью и световой отдачей источника света).

Выбор источников света определяется их характеристиками и требованиями к освещению. Важное значение в выборе источников света имеют их цветопередача и экономичность. В некоторых отраслях промышленности, как правило, не предъявляются жесткие требования к цветопередаче. Основное требование сводится к различению окружающих предметов и лиц людей, работающих в помещении.

Использование светодиодных светильников с каждым годом становится все более популярным, и это, в основном, обусловлено их высокими эксплуатационными качествами. В первую очередь такие светильники интересны владельцам крупных промышленных помещений и складов, где требуется создание комфортного освещения, причем повышение температуры воздуха за счет нагревания ламп недопустимо. Выбор конкретного типа светильника осуществляется в зависимости от источника света, характеристики помещения по условию окружающей среды, разряда зрительной работы выбираем тип и степени защиты светильников, тип кривые силы света и класс светораспределения. При проектировании осветительных установок необходимо также учитывать способ и вид крепления светильников.

### Произведем выбор типа светильников для заданных помещений.

Для основного помещения мясного цеха принимаем к установке промышленный светодиодный светильник VL-STERN 140 [7], который представлен на рисунке 4.1.

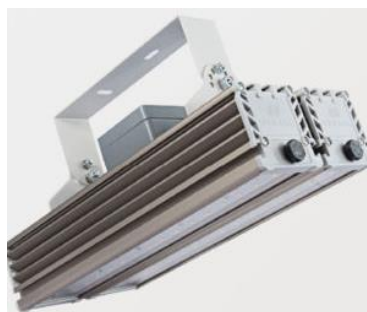


Рисунок 4.1 – Светильник светодиодный VL-STERN 140

					КП.1-43 01 03 01 ПЗ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					
Разраб.		Чадович И.Н.			Обоснование выбора варианта типа светильников	Лит.	Лист	Листов	
Руковод.		Елкин В.Д.				Д	1	3	
Консульт.						ГГТУ им.П.О.Сухого кафедра «Электроснабжение» гр. 33-32с			
Н. Контр.									
Зав. каф.									

Для освещения помещений подготовительное отделение, холодильная камера, кабинет используем промышленный светодиодный светильник – VL-STERN 100 [7], который представлен на рисунке 4.2.



Рисунок 4.2 – Светильник светодиодный VL-STERN 100

Для освещения помещений КТП, кладовая применяем к установке светодиодный светильник PRIME-LED «Арктик» [7], который представлен на рисунке 4.3.

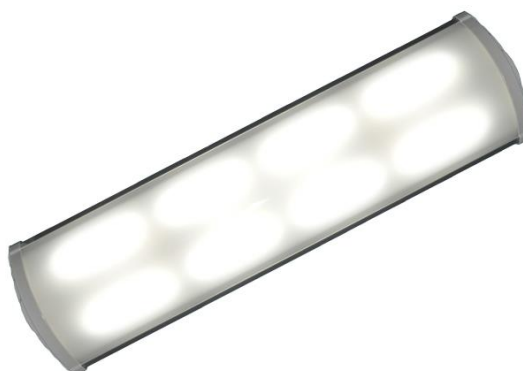


Рисунок 4.3 – Светильник светодиодный PRIME-LED «Арктик»

Технические характеристики данных светильников сведем для удобства в табличную форму.

Таблица 4.1 – Технические характеристики светодиодных светильников

Тип светильника/ Наименование помещения	Мясной цех	Подготовительное отделение, холодильная камера, кабинет	КТП, Кладовая
Тип светильника	VL-STERN 140	VL-STERN 100	PRIME-LED «Арктик»
Степень защиты светильника	IP 65	IP 65	IP 54
Мощность, Вт	140	100	60
Кривая сила света (КСС)	Д	Д	Д
Световой поток, лм	16800	10000	8800
Коэффициент мощность, %	0,98	0,98	0,98



Рисунок 4.4 – Светильник светодиодный для аварийного освещения  
TL-Prom 30 БАП

Таблица 4.2–Технические характеристики светильника TL-Prom 30 БАП

Тип светильника/Наименование помещения	Мясной цех, КТП
Тип светильника	TL-Prom 30 БАП
Степень защиты светильника	IP 65
Мощность, Вт	30
Кривая сила света (КСС)	Д
Световой поток, лм	3300
Коэффициент мощности, %	0,98

### Выводы по разделу

В данном разделе выбрали светильники для мясного цеха и вспомогательных помещений. В качестве светильников были выбраны светодиодные светильники типа VL-STERN 140, для вспомогательных помещений мясного цеха используем светодиодные светильники VL-STERN 100, PRIME-LED «Арктик». В качестве аварийного светильника выбрали светильник модели TL-Prom 30 БАП. Представили технические характеристики данных светильников.