

Пояснительная записка.

Проект электроосвещения разработан в соответствии с нормативными документами, действующими на 2006 год;

- правила устройств электроустановок (ПУЭ),
- СНиП 23-05-95;
- СП 31-110-2003,
- МГСН 2.06-99.

и на основе технического задания Заказчика, заданий от архитектурно-строительного, технологического и сантехнического отделов.

Проектом предусмотрено следующие типы освещения:

- рабочее;
- аварийное (эвакуационное и безопасности);
- местное (ремонтное) для проведения ремонтных работ в технических помещениях;
- наружное;
- рекламное.

Питание электроосвещения осуществляется:

- рабочего, наружного, рекламного электроосвещения от распределительного щита освещения;
- аварийного и эвакуационного освещения через АВР от двух независимых питающих линий;
- местного (ремонтного) освещения от понижающего трансформатора 220/36 Вольт (венткамеры, ИТП, эл. щитовые, пожарная станция).

Напряжение на лампах

- рабочее, аварийное, наружное, рекламное – 220В;
- местное (ремонтное) – 36В.

Тип светильников, их количество и мощность приняты на основе технического задания Заказчика и в соответствии с требованиями к качеству освещения, нормам освещенности по СНиП 23-05-95, условиям эксплуатации и назначению помещения и обеспечивают нормируемую освещенность на рабочих местах. Нормируемые освещенности определены по СП31-110-2003 и МГСН 2.06-99, указаны в каждом помещении, кроме торговых залов и производственных помещений ТД "Перекрестка", где освещенности заданы Заказчиком. Для освещения помещений в качестве источников света приняты светильники с люминесцентными лампами с ЭПРА, которые заказываются комплектно:

- в административных помещениях, вестибюлях, торговых залах (кроме ТД "Перекресток") – встраиваемые светильники с зеркальной экранирующей решеткой марки ARS/R 4x18 ("Световые технологии"). В торговом зале ТД "Перекресток" подвесные светильники марки BC-MR-C-2036E 2x36 и 2x18 (Halla»), в офисных помещениях ТД "Перекресток" – встраиваемые светильники Philips 4x18 с белым матовым отражателем.

Освещение над входами в здание выполняется светильниками ПСХ-60 со степенью защиты IP54 с лампами накаливания.

Местное освещение на напряжение 36В предусмотрено для ремонта и осмотра машин и механизмов в венткамерах и других технических помещениях через понижающие трансформаторы ОСО-0,25-87/36В и сеть штепсельных розеток 36В.

Проектом предусмотрена установка световых указателей «"ВЫХОД"» на путях эвакуации. В качестве указателей выходов используются светильники EFS 193 с 1-ой лампой, которая имеет автономное питание (3 часа).

По заданию Заказчика во всех офисных помещениях ТД "Перекресток" предусмотрено аварийное освещение (эвакуационное) с управлением по месту выключателями, а в торговом зале светильники аварийного освещения выделены из числа светильников рабочего освещения, управление которых осуществляется со щита аварийного освещения.

В остальных помещениях аварийное освещение предусмотрено в соответствии с требованиями СП 31-110-2003 и СНиП 23-05-95.

Управление рабочим освещением торговых площадей предусмотрено местное и осуществляется кнопками со световой индикацией со щита освещения (ТД "Перекресток") или выключателями.

Светильники торгового зала ТД "Перекрестка" подключаются с чередованием фаз от светильника к светильнику.

Управление освещением коридоров, подсобных, офисных, вентиляционных и технических помещений осуществляется по месту – выключателями.

Выключатели управления освещением устанавливаются при входе в каждое помещение и выбираются соответственно их классу, назначению и способу прокладки эл. сети.

Щиты освещения приняты фирмы ABB и HENSEL навесного исполнения, степень защиты которых соответствует условиям эксплуатации и назначению помещений (IP XX).

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Погн.	Дата			
ГИП						Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.						РП		
Исполнил								
Н.контроль						Общие данные		

Согласовано			
Инв.Н подл.	Попл. и дата	Взам. инв.Н	

Групповые сети освещения выполняются:

– в административных помещениях, вестибюлях, торговых залах,  
– кабелями ВВГнг-LS, прокладываемых за подвесным потолком открыто в гофрированной трубе, в коробе и на лотке.

– в кладовых, коридорах, венткамерах и технических помещениях – кабелем марки ВВГнг-LS, прокладываемых в П20 открыто и на лотке.

Сеть аварийного освещения выполняется в отдельной лотке или отдельной ПВХ трубе.

Наружное освещение.

Для наружного освещения предусматриваются светильники UMA 250 с натриевыми лампами высокого давления марки ДНаТ-250, устанавливаемые на козырьке здания в соответствии с архитектурным решением проекта благоустройства.

Предусматривается автоматическое (с помощью реле времени) и дистанционное со щитов наружного освещения торгового центра включение и выключение наружного освещения.

Тип светильников, их количество и мощность приняты в соответствии с требованиями к качеству освещения, нормам освещенности по СНИП 23-05-95, условиям эксплуатации и окружающей среды.

Управление рекламным освещением предусмотрено автоматическое с помощью электронного реле времени и дистанционное из помещения электрощитовой.

Сеть наружного освещения принята пятипроводная (L1, L2, L3, N, PE) и выполнена по допустимым токовым нагрузкам в соответствии токам защитных аппаратов и проверена на допустимую потерю напряжения.

Щит рекламного освещения на кровле принят фирмы «ABB серии Eигора, навесного исполнения IP 65.

Заземление в осветительной сети предусмотрено присоединением к нулевому защитному проводу PE» и обеспечивает безопасность персонала при прикосновении к оборудованию, оказавшемуся под напряжением вследствие нарушения изоляции или обрыва провода при эксплуатации.

Обслуживание светильников осуществляется с приставных лестниц и стремянок. Монтаж сетей электроосвещения осуществляется в соответствии со СНИП 3.05.06-85, ГОСТ Р.50571-15-97, СП 31-110-2003 и гл. 1-7 ПУЭ и выполняется специализированной монтажной бригадой, имеющей лицензию на проведение данных работ.

### Условные обозначения

	Щиток рабочего освещения
	Щиток аварийного освещения
	Кнопочный пост управления на две кнопки
	Светильник с 4-мя люминесцентными лампами
	Светильник с 2-мя люминесцентными лампами
	Светильник с 1-й люминесцентной лампой
	Лампа бактерицидная
	Светильник 4-мя люминесцентными лампами со встроенным блоком аварийного питания
	Светильник 2-мя люминесцентными лампами со встроенным блоком аварийного питания
	Светильник потолочный с кольцевой люминесцентной лампой со степенью защиты IP54
	Светильник накладной с лампой накаливания защищенный
	Светильник встраиваемый направленного света с 2-мя компактными люминесцентными лампами
	Светильник подвесной 2-мя люминесцентными лампами
	Прожектор с натриевой лампой высокого давления (ДНаТ)
	Светильник подключенный к сети аварийного освещения
	Светильник для эвакуационного освещения с 1-ой люминесцентной лампой (1x8)
	Выключатель для скрытой установки (одноклавишный)
	То же (двухклавишный)
	Выключатель для открытой установки (одноклавишный)
	То же со степенью защиты от Ip44 до Ip55
	То же (двухклавишный)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП						Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.						РП		
Исполнил								
Н. контроль						Общие данные		

Согласовано			
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	