

Щит освещения: типы, параметры, выбор по модулям

Групповые щиты освещения 220/380 В комплектуются вводными автоматами до 100 А и групповыми цепями 16–25 А. Выбор корпуса зависит от климата: для сибирской улицы

СОДЕРЖАНИЕ

1. Таблицы и характеристики

2. Разбор обозначения

3. Состав и устройство

4. Как подобрать типоразмер

5. Сравнение исполнений

6. Дополнительные данные

7. Из практики

8. Изготовление и поставка

9. Частые вопросы

1. Таблицы и характеристики

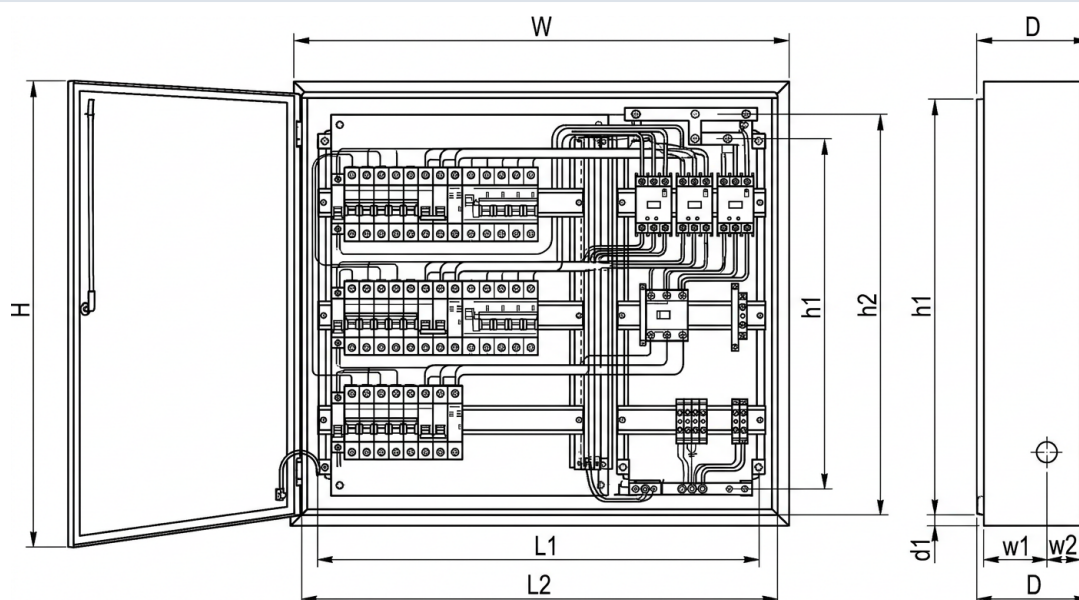
Групповые щиты освещения 220/380 В комплектуются вводными автоматами до 100 А и групповыми цепями 16–25 А. Выбор корпуса зависит от климата: для сибирской улицы требуется термощкаф с обогревом.

СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ	ГДЕ ПРИМЕНЯЮТ	КОНСТРУКТИВНОЕ ОТЛИЧИЕ
IP31	сухое отапливаемое помещение, щитовая, серверная	без уплотнителя, допускает вентиляционные жалюзи
IP54	цех, подвал, влажное помещение, установка под навесом	уплотнитель по контуру двери
IP65	открытая улица, мойка струёй, пищевое производство	сплошной уплотнитель, герметичные вводы, без жалюзи

Три ходовые степени защиты корпусов. Температуру код IP не нормирует: для сибирской улицы нужен термощкаф с обогревом.

ЁМКОСТЬ, МОДУЛЕЙ	РЯДОВ DIN	ТИПОВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
12	1	студия, малый щиток освещения
18	1–2	1–2-комнатная квартира
24	2	2-комнатная, групповой щит освещения
36	3	3-комнатная, распределение по этажу
48	4	крупный щит освещения, административный этаж

Ряд ёмкостей DIN-корпусов по ГОСТ IEC 61439-3. Однополюсный автомат — 1 модуль (шаг 17,5 мм), двухполюсный — 2, дифавтомат — от 2. Сумму аппаратов округляют вверх до ближайшей ёмкости с запасом 20–30%.



Щит освещения: автоматы, контакторы

2. Разбор обозначения

Маркировка ОЩВ-12 УХЛ4 расшифровывается так: ОЩВ — осветительный щиток встраиваемый, 12 — количество модулей DIN, УХЛ4 — климатическое исполнение для умеренного климата и холодного. Состав аппаратуры (ток, тип автоматов) задается проектом, а не индексом серии.

3. Состав и устройство

Щит состоит из металлического корпуса с дверью, DIN-рейки для модульных аппаратов и клеммных колодок. Вводной автомат защищает всю группу, отходящие автоматы — линии освещения. В исполнении IP65 предусмотрены герметичные вводы кабеля.

ЩИТЫ ОСВЕЩЕНИЯ

 12 МОДУЛЕЙ	ЩИТ ОСВЕЩЕНИЯ МОДУЛЕЙ	 18 МОДУЛЕЙ	ЩИТ ОСВЕЩЕНИЯ МОДУЛЕЙ	 36 МОДУЛЕЙ	ЩИТ ОСВЕЩЕНИЯ МОДУЛЕЙ	 48 МОДУЛЕЙ	ЩИТ ОСВЕЩЕНИЯ МОДУЛЕЙ
 IP31 ЗАЩИТА ОТ ПЫЛИ И КАПЕЛЬ	 IP54 ЗАЩИТА ОТ ПЫЛИ И БРЫЗГ	 IP31 ЗАЩИТА ОТ ПЫЛИ И КАПЕЛЬ	 IP54 ЗАЩИТА ОТ ПЫЛИ И БРЫЗГ	 IP31 ЗАЩИТА ОТ ПЫЛИ И КАПЕЛЬ	 IP54 ЗАЩИТА ОТ ПЫЛИ И БРЫЗГ	 IP31 ЗАЩИТА ОТ ПЫЛИ И КАПЕЛЬ	 IP54 ЗАЩИТА ОТ ПЫЛИ И БРЫЗГ

Щиты освещения: 12-48 модулей



Подберём под задачу за 1 час

Наведите камеру — бот «Металлообработка Сибири». Пришлите параметры объекта, подберём исполнение и рассчитаем.

4. Как подобрать типоразмер

Ёмкость щита подбирают по числу линий освещения, округляя сумму аппаратов вверх с запасом 20–30%. Однополюсный автомат занимает 1 модуль (шаг 17,5 мм), двухполюсный — 2, дифавтомат — от 2. Типовые ряды: 12, 18, 24, 36, 48 модулей.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	ЧТО ОЗНАЧАЕТ
ОЩВ	осветительный щиток встраиваемый
ОЩН	осветительный щиток навесной
УОЩВ	устройство осветительное щитовое встраиваемое, с учётом
ЩО	щиток осветительный, общее обозначение группы
ЯУО	ящик управления освещением, автоматика включения

Обозначения различаются у заводов: одна и та же конструкция встречается под разными индексами. При заказе опираются на состав аппаратуры и способ монтажа, а не на буквенный индекс из чужого каталога.

5. Сравнение исполнений

Для сухих отапливаемых помещений (щитовая, серверная) выбирают корпуса IP31 без уплотнителя, тогда как для влажных помещений, цехов и установки под навесом требуются исполнения IP54 с уплотнителем по контуру двери. При эксплуатации на открытой улице, в условиях мойки струёй или пищевого производства необходимо применять щиты IP65 со сплошным уплотнителем, герметичными вводами и отсутствием вентиляционных жалюзи. Выбор степени защиты определяется условиями среды, а для сибирской улицы дополнительно требуется термощкаф с обогревом, так как код IP не нормирует температуру. Конкретное исполнение подтверждают по чертежу или габаритам объекта.

6. Дополнительные данные

УРОВЕНЬ	ЩИТ	ТОК, А	ЧТО ДЕЛАЕТ
1	ГРЩ	до 2000	принимает от подстанции, раздаёт по ВРУ и щитам
2	ВРУ	до 2000	ввод здания, распределение по стоякам
3	ЩЭ	до 100	этаж: учёт и распределение по квартирам
4	ЩК	до 63	ввод в квартиру, групповые линии

Уровни по ПУЭ гл.7. От ГРЩ ток убывает вниз по схеме: 2000 А на вводе объекта против 25–63 А на квартиру. Каждый уровень защищён своим вводным аппаратом.

7. Из практики

Объект: склад в Новосибирске. Задача: защитить линии освещения в подвале и на улице. Подобрал щит IP54 с уплотнителем для подвала и щит IP65 для улицы. Для уличного щита добавлен термощкаф с обогревом, так как код IP не нормирует температуру.

8. Изготовление и поставка

Производство корпусов и сборка щитов осуществляются на собственном производстве в Сибири. Доставка по СФО выполняется в сроки, зависящие от сложности комплектации аппаратурой. Готовые щиты проходят проверку сборки.

9. Частые вопросы

Что такое щит освещения?

Это групповой щиток для распределения питания по линиям освещения 220/380 В и защиты отходящих линий. Ставится на этаж, секцию или зону здания.

Чем отличаются ОЩВ и ОЩН?

Различие в способе монтажа: ОЩВ — встраиваемый в нишу, ОЩН — навесной на стену. Начинка и параметры защиты могут быть одинаковыми.

Что означает УОЩВ?

Устройство осветительное щитовое встраиваемое с учётом. Исполнение включает место под счётчик электроэнергии, в отличие от стандартного ОЩВ.

Сколько групповых автоматов в щите?

Ходовые исполнения — на 6 или 12 групповых автоматов. Вводной автомат обычно 63 или 100 А, групповые линии 16 или 25 А. Количество выбирают по числу линий.

Какой IP у щита освещения?

Обычно IP31 для сухих помещений и IP54 для влажных зон. Для улицы и мойки струёй требуется IP65 с сплошным уплотнителем и герметичными вводами.

Что такое ЯУО?

Ящик управления освещением со встроенной автоматикой включения. В отличие от простого щитка, он управляет светом по времени или датчику.

На сайте: подробности и расчёт — metallobrabotka-sibiri.ru/shchity/osveshcheniya/

Документ носит справочный характер и не является публичной офертой (ст. 435 ГК РФ). Данные — по открытым каталогам заводов-изготовителей, 07.2026.