**Боярский Н.А., Кумаритова А.Р.** Особенности освещения музеев

 *Кумаритова А.Р.- студент 3 курса архитектурного факультета ФГБОУ ВО ГУЗ,* *milagro4anna@gmail.com* *Боярский Н.А. -студент 3 курса архитектурного факультета ФГБОУ ВО ГУЗ,* *boyarskij.nikita@mail.ru*

 *Научный руководитель: Маракулина С.П., к.т.н., доцент кафедры строительства ФГБОУ ВО ГУЗ, s.marakulina@inbox.ru*

*УДК 725.8.053*

Освещение в музеях — это одно из важнейших требований, когда дело доходит до знакомства с экспонатами. В центрах искусств основными задачами освещения является: выделение уникальных черт каждой работы и ориентировка в пространстве. От света зависит всё в музее, от видения экспоната до зрительных ощущений человека. Нужно найти золотую середину, когда требуется настроить освещение, если переусердствовать, то это может нарушить не только восприятие человека, но и гармоничность работы. Это важно, ведь не все могут хорошо воспринимать искажённый свет, а если сделать интенсивное освещение — это может навредить сохранению экспонатов в целостности. Освещение также должно передавать фактуру работы, чтобы никакие лишние тени не мешали.

В процессе освещения различают воздействие прямого и рассеянного света [1]. Чаще, интенсивности прямого и рассеянного света должны быть оптимальными. К примеру, если свет будет интенсивным, то это даст обширную тень, а добавив ещё чуть рассеянного света с противоположной стороны, то смягчит и убавит резкость тени. Существуют оптимальное соотношение освещенности фигуры к фону как два к одному. Люди, которые специализируется в освещении музеев, должны учесть следующие факторы: пропорции комнаты, дизайн интерьера, цветовую схему, тематику и природу выставки.

LED-освещение

Освещение имеет две теоретические задачи: показать объект и раскрыть пространство. И три практические: выявить наилучшее освещение для экспонатов, найти правильное положение источников света, сохранить исторические объекты. Каждый источник света имеет свои параметры - "контролируемые качества света".

Основная задача сделать соотношение света и объекта такими, чтобы второе было главным - свет должен не доминировать, а быть вспомогательным элементом [1]. Нужно правильно подбирать пятна света и верно их направлять, индивидуально под каждый экспонат, чтобы не появлялось световых пятен. Нужно обратить внимание не только на объект и на свет, но и на фон- архитектура здания. Без окружения музейные экспонаты теряются и не могут удержать на себе внимание человека, так как от освещённых объектов, падает тень, а тень проявляется на фоне.

Многие здания отдаются под музеи, хотя изначально они не предназначались для этого. Большое количество окон в бывших общественных и жилых зданиях при пере обустройстве под музей требует защиты от чрезмерного естественного освещения. Это заставляет закрывать или прятать проёмы. Всё из-за того, что некоторые экспонаты чувствительны к большому количеству света [2].

Музейные ценности по светочувствительности бывают следующими:

• невосприимчивые к свету: камень, металл, эмаль

• низкая чувствительность к свету: окрашенные поверхности, слоновая кость, дерево, лак

• средняя чувствительность к свету: бумажные работы, фотографии, ткани.

• высокая чувствительность к свету: акварель, шелк, газета.

Помимо естественного освещения нужно следить за количеством ИК (инфракрасных) и УФ (ультрафиолетовых) излучений. УФ имеет прямое негативное воздействие на молекулярном уровне, а непрямое ИК вызывает быстрое старение материалов (в зависимости от восприимчивости того или иного материала). Также сам климат, географическое местоположение, часовые пояса - разница в уровнях освещения, все это нужно учитывать и контролировать.

Но в естественном освещении есть и свои плюсы:

• хорошая цветопередача, с помощью которой посетители смогут лучше рассмотреть произведения искусства;

• вариации в восприятии экспонатов, в зависимости от сезона и от положения солнца в различное время дня; ведь разное время года создает разные эмоции;

• восприятие экспонатов в тех же условиях, при которых они создавались;

• положительное влияние на эмоции человека и на лучшее восприятие пространства; как следствие, посетители больше времени проводят в музее;

• связь между внутренним и внешним миром и ощущение присутствия в конкретном месте в пространстве;

• сокращение использования энергии и уменьшение соответствующих затрат.

Если здание музея изначально проектировалось как общественное здание, то оно имеет приличное кол-во естественного освещения, но если вам нужно уменьшить источники света, то можно их перекрыть, сделав бестеневое освещение — это хорошо для экспонатов, а для выставки фотографий будет в самый раз.

Освещение в галереях должны быть схожими, как в музеях. Нужно обязательно иметь набор из прямого и рассеянного света — это поможет свободнее двигать экспонаты в пространстве и варьировать между тематикой и природой выставки [3].

Сделать хороший многофункциональный свет — это в первую очередь задача архитектора.

Самый интересный пример, на мой взгляд — [музей Лентос](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%83%D0%B7%D0%B5%D0%B9_%D1%81%D0%BE%D0%B2%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%B8%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0_%28%D0%9B%D0%B8%D0%BD%D1%86%29) в городе Линц. Это новый музей с прозрачной крышей из матового стекла, в нем естественное солнечное освещение, красивая игра света на закате. Там же предусмотрена дополнительная подсветка из люминесцентных ламп — целиком светящийся потолок из равномерно подсвечиваемых блоков. Днем этого не видно, а вечером включается свет и получается равномерно освещённое пространство. Плюс у них практически не используется точечная подсветка, но оборудование для этого есть — на нижнем этаже, где нет дневного света, есть и точечное освещение для отдельных объектов и есть общий свет.

Музей Лентос — новое здание, и оптимальное освещение было заложено в нем еще на этапе проектирования.

Бывший старинный парижский вокзал ныне является храмом живописи в стиле [импрессионизма](https://www.vogue.ru/lifestyle/otpravlyaetes-na-piknik-vdohnovenie-cherpajte-v-polotnah-impressionistov), реализма и пуантилизма. Здание, построенное в 1900 году, хотели снести в 1973-м, чтобы построить на его месте роскошный отель, однако в конечном итоге решили сделать музеем, который открылся в 1986 году. Сегодня здесь выставляется западное искусство со второй половины XIX века до конца XX века (период короткий, но богатый шедеврами). [4]. Любители импрессионизма могут проводить в Орсе часы напролет. Картины Огюста Ренуара, Гюстава Курбе, Эдуарда Мане, Поля Сезанна и Винсента Ван Гога [5].

Список использованных источников.

1. [Электронный ресурс]

URL: <https://ksosvet.ru/blog/osveshcheniya-dlya-muzeev-i-galerej-normy-i-pravila-proektirovaniya#popup:subscribe> (дата обращения 05.04.22)

1. [Электронный ресурс] URL: <https://1posvetu.ru/svetodizajn/osveshhenie-muzeev.html> (дата обращения 01.04.22)
2. [Электронный ресурс]

URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200171428> (дата обращения 01.04.22)

1. [Электронный ресурс]

 URL: <https://nncsm.ru/novosti/v-rossii-vpervyie-utverzhdenyi-standartyi-muzejnogo-osveshheniya/>

1. [Электронный ресурс]

URL: <https://fossa-electric.com/vnutrennee-osveschenie/museum> (дата обращения 29.03.22)