

Исследование световой среды Норильска: освещение как инструмент трансформации городского пространства заполярного города

Норильск — уникальный промышленный город, расположенный за Полярным Кругом. Внимание бюро светодизайна Культура Света к Норильску привлек аспект, который редко становится объектом широкого обсуждения — световая среда города.

Весной 2022 года в рамках работы по созданию арт-инсталляции для Полярной резиденции Музея Норильска мы провели серию глубинных интервью и онлайн анкетирование жителей, чтобы понять как они воспринимают существующую городскую среду, как специфические световые условия влияют на образ жизни норильчан, помогает ли городское освещение навигации в трудных погодных условиях, является ли оно комфортным.

Идея нашего исследования заключается в том, что жизнь за Полярным кругом, когда человек длительное время находится в условиях Полярной ночи, Полярного дня и сумеречного периода, специфическая природная среда становится важным фактором, определяющим качество жизни в городе, влияющим на здоровье и психологический комфорт людей.

Что важного мы узнали о жизни в Норильске?

1. Существующая городская среда скучна и однообразна.

«Норильск это другая планета, так как здесь вы не спроектируете нигде. Здесь все по-другому», — Татьяна Викторовна, активистка.

«Контраст холодного и теплого характеризует образ города. Норильск город близкий к космосу. Небо далекое и космическое», — Светлана, психолог

«В городе нет объектов от которых рождались бы мысли. Среда должна быть насыщенной и разной. И глубокие вещи, и которые просто радуют глаз на ходу»,

«Диссонанс между серым городом и ярким небом летом», — сотрудники детского IT центра.

2. Ритмы природы и города не соответствуют биоритмам человека

Изучив ответы респондентов, мы выяснили, что основным препятствием для комфортной среды становится ее монотонность, что отражают как природные, так и городские условия. Однотонный свет, неизменный в течение всего дня и ночи, в сочетании с суровым климатом, влияет на ощущение времени у жителей, приводя к потере ориентации в пространстве и в суточных циклах.

“Люди теряются во времени. сложно понять, который час”, – Светлана, преподавательница музыки

«Освещение должно быть разнообразным, сейчас разнообразия нет», – Андрей, камнерез.

«В городе большая нехватка динамики и одни и те же визуальные образы», – сотрудники детского IT центра

«24 часа всегда одинаковый ритм жизни», – Светлана, преподавательница музыки

3. Тяжелые климатические условия, монотонность и однообразие городской среды, вахтовый ритм жизни города – все это оказывает влияние на образ жизни людей, их психологическое состояние и здоровье.

«У людей проблемы с дальностью зрения, визуальным определением расстояния из-за того что постоянно находишься внутри помещений», – сотрудники детского IT-центра

«В Норильске из-за полярной ночи и сумерек мощный сенсорный голод».

«В городе много экстравертных людей, на мой взгляд, так компенсируется медленность и монотонность ритма жизни», – Светлана, психолог.

4. Существующее городское освещение не помогает ориентироваться на улицах в плохих погодных условиях. Наши респонденты отмечали, что холодный свет на улицах сливается со снегопадом или Черной пургой, ориентироваться в сложных погодных условиях невероятно тяжело. Практически все наши собеседники говорили, что городской свет должен быть теплым, для того чтобы помочь жителям ориентироваться в сложных погодных условиях, и делая при этом среду уютнее.

«Существующее освещение холодное и сливается с пургой», – Андрей, камнерез.

«Белый снег сливается, его не видно ночью на фоне снега, в отличие от желтого», – Николай, высоковольтник.

«Существующее освещение не помогает ориентироваться в метель, пургу», – Светлана, преподавательница музыки.

5. Низкие показатели качества уличного освещения

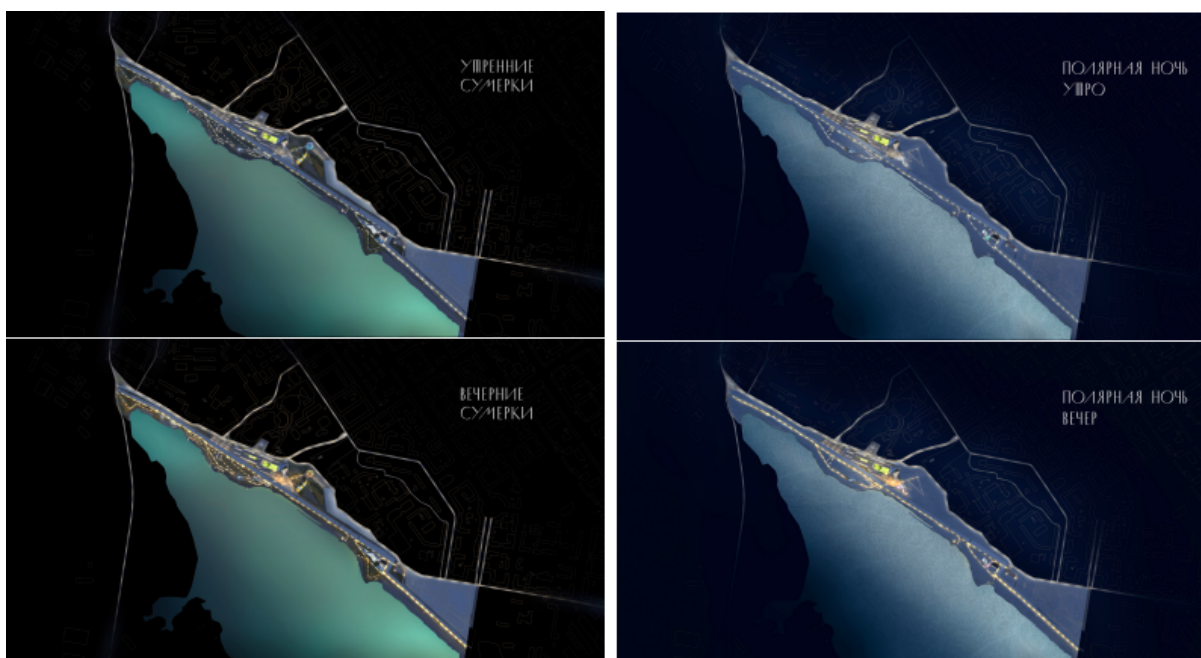
Многие замечают пульсации света в светильниках уличного освещения – это сильно влияет на зрительную адаптацию глаза в условиях плохой видимости, влияет на безопасность уличного движения, портит зрение и не добавляет комфорта и в без того непростой для жизни среде.

6. Конечно, многие отмечали полное отсутствие света в некоторых местах города, особенно во дворах.

Как решить проблему?

Одним из ключевых выходов из данной ситуации является работа со световой динамикой городского освещения в течении суток и в зависимости от времени года. Помимо выбора цветовой температуры светильников необходимо просчитывать уровни освещенности для разных условий и особенно внимательно – для зимы, моделируя условия метели и заснеженного города, когда свет отражается от практически всех поверхностей. А также разрабатывать сценарии работы осветительных городских установок для разных погодных условий. Так освещение может стать своеобразным ориентиром во времени для города.

В концепции освещения территории набережной озера Долгое в Норильске, совместно с бюро Ваухаус, авторами проекта благоустройства, мы предложили разработку сценариев освещения, которые не только обеспечивают функциональность, но и придадут городской среде новый смысл и разнообразие. Свет становится гибким и адаптивным инструментом по преобразованию городской среды, изменяясь в зависимости от времени суток и сезона, выстраивая понятную и здоровую для человека среду.



Набережная оз. Долгое, Норильск. Визуализации сценариев работы освещения

«Освещение в полярную ночь должно меняться, нужно использовать свет как ориентир во времени», — Николай, высоковольтник.

Опираясь на результаты исследования, в концепции освещения набережной озера Долгое мы проработали навигацию за счет использования световых маяков на опорах функционального освещения, плюс подбор визуально заметной на фоне пурги теплой цветовой температуры, а также предложили акцентное выделение светом теплых укрытий вдоль набережных.



Также не стоит забывать, что свет способен создать правильную для человеческого глаза визуальную плановость городской среды. Из-за того что люди большую часть времени года находятся в закрытых помещениях у некоторых из них начинает формироваться проблема с восприятием расстояний. Иными словами, человеку становится трудно определить «на глаз» расстояние до предмета. Иерархия освещения архитектурных ансамблей, выделение доминант, которые видно с дальних расстояний способно создать зрительные точки притяжения на дальнем расстоянии — жителям будет интересно смотреть вдаль.

Отдельной интересной работой получилось создание концепции архитектурного освещения фасадов Музея Норильска и освещение прилегающего к музею сквера. [Описание концепции и иллюстрации собраны в презентации проекта \(прилагаю\)](#)

