

М. А. Барова

M. A. Barova

barovamargo@mail.ru

М. А. Кузнецова

M. A. Kuznetsova

accic@yandex.ru

ФГБОУ ВО «Казанский государственный
энергетический университет», г. Казань

Kazan State Power Engineering University, Kazan

МЕРОПРИЯТИЯ ПО НОРМАЛИЗАЦИИ ПАРАМЕТРОВ СВЕТОВОЙ СРЕДЫ MEASURES TO NORMALIZE THE PARAMETERS OF THE LIGHT ENVIRONMENT

Аннотация: В работе представлены исследования влияния факторов освещенности на цветоощущения работника в помещении. Были выяснены основные источники неблагоприятного воздействия на организм человека, а также рекомендованы меры по достижению наибольшей эффективности работоспособности сотрудника.

Abstract: The paper presents the study of the room on the factors of illumination and color perception of the employee in the room. The main sources of adverse effects on the human body were identified, and measures were recommended to achieve the greatest efficiency of the employee's performance.

Ключевые слова: освещенность, помещение, работник, свет, условия, рабочее место.

Keywords: illumination, room, employee, light, conditions, workplace.

На сегодняшний день крайне необходимо исследовать помещение на предмет влияния цветовой среды и освещения на самочувствие работников. Немаловажно понимать, что от данных факторов зависит работоспособность человека.

Известно несколько видов освещения, среди которых можно выделить естественное и искусственное [1]. Первый вид освещения благоприятно сказывается на работоспособности, поскольку зрительный аппарат не раздражается ярким и насыщенным светом от рабочего пространства поскольку комната освещается непосредственно с помощью солнечных лучей, проникающих через окна [2]. К тому же, наблюдается положительное влияние на эмоциональное состояние человека и его психологическое здоровье, так как солнечный свет не вызывает дополнительной нагрузки на ЦНС и головных болей. Влияние световой среды

важно и для развития организма, укрепления его иммунной защиты, регулирования обмена веществ и устойчивости к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды [3].

Необходимо исключить из помещения низкие уровни освещенности, отсутствие или недостаточность естественного света, слепящее воздействие источников света и их пульсацию [4]. При необходимости следует выполнить следующий ряд мер:

1. Выбрать рабочее место в другом помещении, где есть оконные проемы
2. Сократить время пребывания работника в недостаточно освещенном естественным светом помещении
3. Находиться в помещении определенное количество времени при естественном освещении

Если в помещении присутствует недостаточная освещенность, то следует оборудовать рабочий стол и зону обслуживания оборудования местным освещением.

При ярком свете и его неравномерном распределении необходимо светорассеивающее оборудование светлых тонов (светло-серый и т.д.). В противном случае, необходимо воспользоваться светильниками, перекрытыми рассеивателями, плафонами из молочного стекла, а также соблюдать высоту их подвеса [5].

В случае отраженной блескости следует предпринять меры по применению антибликовых покрытий и специальных защитных фильтров, использовать матовые покрытия (окраску) рабочих поверхностей и поверхностей оборудования [5].

Авторами были произведены исследования по влиянию цветового освещения на работоспособность человека. Были выявлены следующие закономерности.

Таблица 1. Влияние цвета освещения на человека, работающего в помещении

Цвет помещения	Влияние на работника
Желто-оранжевый	Способствует творческому мышлению и хорошему настроению, визуально «расширяет» помещение, в котором работает сотрудник.
Красный и сине-зеленый	Стимулирует общую работоспособность человека.
Желтый и желто-зеленый	Уменьшает умственное напряжение

В результате был произведен анализ влияния таких факторов освещения, как освещенность, его уровень, а также наличие естественных источников освещения. Были рекомендованы меры для улучшения состояния рабочего места в помещении. Кроме того, был выяснен основной спектр цветов в освещении, которые будут благоприятно сказываться на

работоспособности человека. Таким образом, предлагаются дополнительные меры по созданию оптимальных показателей на всей рабочей зоне.

Список литературы

1. СНиП 23–05–95. Естественное и искусственное освещение : дата введения 1996–01–01. – Москва : Информрекламиздат, 1995. – 35 с. – Текст : непосредственный.

2. Положение о порядке проведения аттестации рабочих мест по условиям труда : приложение к постановлению Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 14.03.97 № 12. – Москва, 1997. – 108 с. – Текст : непосредственный.

3. Р 2.2.013–94. Гигиенические критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса : руководство : дата введения 1994–01–01. – Москва : Информ.-издат. центр Госкомсанэпиднадзора России, 1994. – 44 с. – Текст : непосредственный.

4. Кроль, Ц. Е. Качество промышленного освещения / Ц. Е. Кроль, Е. И. Мясоедова, С. Г. Терешкевич. – Москва : Энергоатомиздат, 1991. – 225 с. – Текст : непосредственный.

5. ГОСТ 17677–82. Светильники. Общие технические требования : дата введения 1983-01-01. – Москва : Издательство стандартов, 1989. – 112 с. – Текст : непосредственный.