



УДК 628.921

## УКРАЇНА - ЄС. ДЕ КРАЩЕ ОСВІТЛЕННЯ?

Студ. А.О. Глечик, гр. БМСТ-13  
Науковий керівник доц. С.В. Беляєв  
Київський національний університет технологій та дизайну

**Мета і завдання.** Визначити чи є принципові відмінності в нормах освітленості для України і Європи.

Провести аналіз нормативних документів України та Європи, які регламентують вимоги до освітлення різних приміщень і робочих місць.

**Об'єкт дослідження.** Нормативні документи, що регламентують вимоги до освітлення.

**Методи та засоби дослідження.** Визначення нормативних документів, що визначають вимоги до природного і штучного освітлення. Проведення аналізу і співставлення цих документів.

**Наукова новизна та практичне значення отриманих результатів.** Вперше порівняні діючі в Україні, Європі та країнах СНД норми освітленості.

**Результати дослідження.** Було проаналізовано базу нормативної літератури, яка регламентує норми освітлення робочих поверхонь. Цей аналіз дозволив визначити діючі нормативи.

В Україні і країнах СНД довгий час діяв СНиП II-4-79 «Природне і штучне освітлення». Причому посилання на цей документ можна зустріти і по сей день.

В даний час в Україні норми освітлення регламентує ДБН В.2.5-28-2006 «Природне і штучне освітлення». У сферу їх впливу входять нові об'єкти, що будуються, будівлі, конструкції і споруди, а так само різні види реконструкцій.

Питаннями по регулюванню норм світла займається спеціальна Міжнародна комісія по освітленості (CIE). Саме вона в 2002 році затвердила на той момент новий стандарт освітлення ISO 8995, в якому чітко описувалися всі вимоги по рівню освітленості, коефіцієнту передачі кольору, обмеженням дискомфортною блескості, мінімальний рівень засвіти і т.д. Цей стандарт актуальний і зараз, але на жаль не всі підприємства дотримуються його.

Цей документ став основою для розробки міжнародних стандартів України [4] і країн СНД [5]

Аналіз цих документів показав, що в Україні в основному регламентується норма освітленості, що вимірюється в люксах ( $E_{cp}$ ), а в Європі, крім того: UGRL - обмеження дискомфортною блескості за шкалою: 13-16-19-22-25-28, чим нижче шкала тим комфортніше умови;  $R_a$  - індекс передачі кольору;  $T_{cp}$ , К-показник кольоровості джерела світла.

Принциповою відмінністю ДБН В.2.5-28-2006 та ISO 8995: 2002 (ДСТУ ISO 8995-2002, ДСТУ ГОСТ ИСО 8995: 2003) є те, що в ISO 8995: 2002 розглядається тільки штучне освітлення, а ДБН В.2.5-28-2006 як штучне так і природне освітлення.

У ДБН В.2.5-28-2006 також наведені конкретні рекомендації щодо вибору систем освітлення, світильників і ламп для різних приміщень.

Для порівняння норм освітлення в Україні та Європі була складена зведена таблиця показань норм освітленості для близько 200 приміщень.

Аналіз цієї таблиці дозволив зробити деякі висновки про підходи до освітленості робочих місць в Україні та Європі.

Як приклад нижче наведена вибірка зі зведеної таблиці норм освітленості для деяких приміщень.

**Ресурсозбереження та охорона навколишнього середовища**  
*Техногенна безпека та теплообмінні процеси*

Таблиця - Норми освітленості для приміщень

Типи приміщень, просторів, видів діяльності	ДБН	ISO 8995		
	Е <sub>ср</sub> , Лк	Е <sub>ср</sub> , Лк	UGRL	Ra
Коридори	50	100	28	40
Сходові прольоти, ескалатори	50	150	25	40
Адміністративна частина	300	300	19	80
Діловодство	300	500	19	80
Конструкторські приміщення	500	750	16	80
Проектні приміщення	500	500	19	80
Конференц-зали	200	500	19	80
Архіви	75	200	25	80
Вестибюль	150	300	22	80
Театри та концертні зали	300	200	22	80
Багатофункціональні зали	500	300	22	80
Музеї	200	300	19	80
Читальний зал	300	500	19	80
Аудиторія	400	500	19	80
Дошка	500	500	19	80
Класи для креслення	500	750	16	80
Лабораторії	-	500	19	80
Комп'ютерний клас	400	500	19	80
Промивання, прасування, сушка	200	300	22	80
Прядіння, в'язання, переплетення, намотування, пропускання	200	500	22	80
Шиття, обробка швів	750	750	22	90
Ручний розкрій, намітки	600	750	22	90
Машинобудування. Основна робота і збірка	300	500	22	80

**Висновки.** По більшості позицій в Європі встановлені більш високі норми освітленості приміщень. Незважаючи на пріоритет міжнародних стандартів, при розробці ДБН В.2.5-28-2006 не були враховані всі вимоги раніше прийнятого в Україні міжнародного стандарту ДСТУ ГОСТ ІСО 8995: 2003.

**Ключові слова.** Природне освітлення, штучне освітлення, норми освітленості.

**ЛІТЕРАТУРА:**

1. СНИП II-4-79. Естественное и искусственное освещение. М.: Стройиздат, 1980.-48 с.
2. ДБН В.2.5-28-2006. Инженерное оборудование зданий и сооружений. Естественное и искусственное освещение. Киев: Минстрой Украины, 2006. - 78 с.
3. ISO 8995:2002(E) Lighting of Indoor Work Places./CIE S 008/E-2001. INTERNATIONAL STANDARD. Switzerland: ISO copyright office, 2002. - 28 p.
4. ДСТУ ГОСТ ІСО 8995:2003. Принципи зорової ергономіки. Освітлювання робочих систем усередині приміщень (ГОСТ ІСО 8995-2002, IDT). Київ: Держспоживстандарт України, 2004. – 35 с
5. ГОСТ ІСО 8995-2002 Принципы зрительной эргономики. Освещение рабочих систем внутри помещений. М.: ИПК Издательство стандартов, 2003. – 32 с.