

3. Для попередження негативної дії УФВ на організм людини, прийняття оздоровчих фізіотерапевтичних процедур з використанням УФВ (в тому числі засмага у соляріях) можливі тільки після визначення індивідуальної для кожного пацієнта еритемної дози.

ЛІТЕРАТУРА

1. Акименко В.Я., Ярыгин А.В., Янко Н.М. О возможности применения дозного подхода для нормирования УФ-излучения и инсоляция помещений жилых и общественных зданий. // Гигиена населённых мест: Сб. науч. тр. Киев/ 1999. Вып.34. С. 225-230.
2. Акименко В.Я., Ярыгин А.В., Янко Н.М. Дозный подход к гигиенической регламентации УФ-излучения солнца с учётом его спектральных особенностей. // Гигиена населённых мест: Сб. науч. тр. Киев/ 1999. Вып.35. С. 207-215.
3. The effects of solar UV radiation on the eye: report of an informal consultation. Geneva: World Health Organization, 1993. 50 p.
4. Environmental Health Criteria 160: Ultraviolet Radiation. Geneva: World Health Organization, 1994. 353 p.
5. Webb A.R. Advances in solar ultraviolet spectroradiometry. European Commission. 1997. 240 p.
6. Терновський Г.С., Кундієв Ю.І., Бардов В.Г. та ін. Ультрафіолетова радіація і архітектура. К., Будівельник, 1969. 100 с.
7. Гончарук Є.Г. Загальна гігієна: пропедевтика гігієни. Київ. Вища школа, 1995. С. 207-236.

Резюме. В результате эксперимента по определению на волонтерах эритемной дозы ультрафиолетового излучения доказана необходимость определения индивидуальной биодозы для каждого пациента лечебных физиотерапевтических процедур и солярия.

Summary. As a result of an experiment to determine on volunteers erythema dose of ultraviolet radiation proof of the need to identify individual biodozy for each patient treatment physiotherapy and solarium.

УДК 613.5(1-21):159.9.018.2

ВПЛИВ ОСВІТЛЕННЯ ЖИТЛОВИХ ПРИМІЩЕНЬ НА ПСИХОСОМАТИЧНИЙ СТАН МЕШКАНЦІВ

Кононова О.В., Яригін А.В., Стеблій Н.М.

ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМН України», м. Київ

Актуальність дослідження. Житло є одним із найважливіших факторів зовнішнього середовища людини. З ним тісно пов'язане все життя людини, воно захищає від несприятливих метеорологічних факторів, є місцем роботи, відпочинку, сну. Відсутність у квартирі необхідного санітарно-гігієнічного мікроклімату негативно впливає на різноманітні фізіологічні функції організму та емоційний статус людини.

Повноцінне в гігієнічному відношенні житло повинно бути достатньо просторим,

сухим, мати сприятливий мікроклімат, чисте повітря, достатню кількість сонячного світла. Численними дослідженнями показано, що 43-59% тижневого часу і 80-86% вихідного (позаробочого) часу людина проводить вдома. Тому для ефективного відпочинку і ліквідації нервової перевтоми, крім певних гігієнічних вимог, слід забезпечувати повний психічний відпочинок.

Серед факторів зовнішнього середовища, які впливають на організм, світло займає одне з перших місць. Видиме світло віді-

грає величезну роль в житті людини у функціональному, психологічному та інформаційному відношенні. Воно діє не тільки на орган зору, а й на організм в цілому, впливаючи на різноманітні фізіологічні процеси обміну речовин. Особливе гігієнічне значення має бактерицидна дія ультрафіолетових променів, які входять до складу сонячного спектра. Під впливом УФ-променів пригнічується розвиток бактерій, а при достатньо тривалій дії вони гинуть. Так, при вивченні впливу на здоров'я дітей планування квартир і, насамперед, орієнтації кімнат, встановлено, що найбільша захворюваність спостерігалась при північній орієнтації, найменша – при південній. Світло також впливає на нервову вегетативну систему, формування імунного захисту, ріст і розвиток організму та інші основні процеси життєдіяльності людини [5-9].

Несприятливі впливи навколишнього середовища можуть викликати порушення екологічної рівноваги, оскільки природа і людина не встигають взаємно адаптуватися до мінливих умов [1,4,11,14].

Вимірювання тривоги як особистої якості особливо важливе, оскільки ця якість багато в чому обумовлює поведінку суб'єкта. Певний рівень тривожності – природна і обов'язкова особливість активної, діяльної особистості [2,3,5,12,16].

Більшість із відомих методів вимірювання тривожності дозволяє оцінювати лише або особистісну тривожність, або стан тривожності, або ще більш специфічні реакції. Єдиним методом, що дозволяє диференціювати вимірювати тривожність і як особистісну якість, і як стан, є метод, запропонований Ч.Д. Спілбергером [13,15,17,21,22,24-31].

Мета дослідження. Враховуючи вищевикладене важливим є вивчення впливу світла у житловому приміщенні на психосоматичний стан мешканців. З цією метою було проведено соціологічне дослідження мешканців шляхом їх опитування за допомогою спеціально складеної анкети.

Методика дослідження. Для вивчення суб'єктивних реакцій людини на дію різних факторів довкілля доцільно використовувати спеціально розроблені анкети. Перевагою анкетного опитування над іншими ме-

тодиками є можливість отримання значних обсягів емпіричної інформації в короткі строки [18-20,23].

Опитування мешканців про вплив інсоляції та освітлення на умови проживання було проведено шляхом анкетування. З цією метою було розроблено спеціальну анкету, яка дозволяє дати більш точну санітарно-гігієнічну характеристику параметрів інсоляції житла та їх впливу на організм людини. Анкета містить 24 запитань, з них всі конкретизують умови проживання та освітлення житла, можливий вплив умов освітлення на організм мешканців. Запитання відповідають меті та завданням дослідження.

Контингент опитуваних складався переважно з людей молодого віку (середній вік – 31 рік, при максимальному 68 років та мінімальному 18 років). Серед анкетованих переважали жінки – 63,14%, чоловіків склали лише 36,86%.

Збір інформації відбувався завдяки анкетуванню. Анкети заповнювались інтерв'юером в процесі бесіди. На даний момент для попереднього пристосування опитувальника до проведення досліджень та адаптації методів статистичної обробки даних до даного дослідження опитано 350 респондентів. За отриманими даними створені електронні бази даних в форматі Excel. Проведений також якісний аналіз відповідей респондентів на запитання.

Діагностику самооцінки рівня тривожності проводили шляхом визначення тесту реактивної та особистісної тривожності Спілбергера-Ханіна [13,15,17,21,22,24-31].

Тест дозволяє оцінити емоційний стан і, зокрема, рівень емоційного стресу. Оцінюються реактивний і особистісний аспекти тривожності. Обстежувані заповнювали опитувальник Спілбергера-Ханіна, за допомогою якого визначаються особистісна і ситуативна тривожність.

В подальшому оцінювали відповіді згідно ключів і підраховували загальну кількість балів за всіма судженнями окремо по кожній з шкал (ситуаційної тривожності та особистісної тривожності).

Результати дослідження. В ході анкетного опитування отримано наступні дані (табл. 1).

Таблиця 1. Математичний аналіз результатів анкетного опитування.

№ п/п	Кількість відповідей	Відповіді респондентів
1.	350	середній вік - 31 рік, при максимальному 68 років та мініальному 18 років
2.	350	63,14% опитаних становили жінки, 36,86% - чоловіки.
3.	350	67,14% опитаних проживають у квартирі більше 10 років, 20% - до 5 років і 12,86% проживають у квартирі від 5 до 10 років.
4.	350	Більшість опитаних проживали відносно високо від поверхні землі: в середньому це був 5-й поверх, макс. – 16 поверх і мінімальним був 1 поверх.
5.	350	В 63,14% випадків вікна опитаних були засклені склопакетами, у 36,86% - звичайним склом.
6.	350	72,86% опитаних вважають достатнім розмір вікон, 27,14% - недостатнім.
7.	350	Розташовані перед вікнами будівлі біли оцінені наступним чином: а) кількість поверхів: 39,14% більше 9 поверхів, 36,86% - до 5 поверхів, 24,0% мали від 5 до 9 поверхів.
8.	350	51,4% опитаних відмітили, що безпосередньо під вікнами у них розміщений газон, 48,86% - інше.
9.	350	39,14% опитаних відмітили, що житло затінюється сусідніми будівлями, більше 50% денного часу; 34,0% - затінюється від 25 до 50%; 26,86% - затінюється менше 25% денного часу.
10.	350	У 22,0% опитаних житло орієнтоване на схід, у 22,0% - на захід, у 20,0% - на південний схід, у 12,0% - на південний захід, у 10,0% - на північний схід і у 14,0% - на північний захід.
11.	350	У 59,14% опитаних перед вікнами є засклена лоджія, у 40,86% - вона відсутня.
12.	350	51,14% опитаних рідко включають вдень штучне освітлення, 28,86% - включають його часто і 20% ніколи не включають вдень штучне освітлення.
13.	350	48,86% мешканців надають перевагу лампам розжарювання, 39,14% - компактним люмінесцентним і 12% - світлодіодним лампам.
14.	350	88,0% мешканців приємне проникнення прямих сонячних променів, 12,0% - воно неприємне.
15.	350	63,14% опитаних позитивну оцінку прямого сонячного освітлення пов'язують із кращим освітленням, 15,14% - кращими умовами мікроклімату, 12,0% - кращим самопочуттям, 9,71% покращанням здоров'я.
16.	350	У 46,0% опитаних сонце проникає у житло протягом 1-2 годин, у 36,86% - більше 2 годин, у 16,86% - менше 1 години.
17.	350	У 78,0% опитаних стіни забарвлені у теплі тони, у 22,0% - темні тони.
18.	350	68,0% опитаних вважають достатнім природне освітлення квартири, 22,0% - недостатнім.
19.	350	У 44,0% опитаних сонячні промені досягають до 2/3 кімнати, у 39,14% - лише 1/3 кімнати і у 16,60% - всієї площі кімнати.
20.	350	71,14% опитаних надають перевагу теплим тонам штучного освітлення, 28,86% - холодним.
21.	350	44,0% опитаних хворіють 2 рази на рік, 34,0% - 1 раз на рік, 16,86% більше 2-х разів на рік і 5,14% - не хворіють.
22.	350	У 88,0% опитаних проживають хворі на бронхіальну астму, у 12,0% - ні.
23.	350	63,14% опитаних бувають на свіжому повітрі більше 1 години і 36,86% - менше 1 години.
24.	350	84,86% опитаних вважають себе скоріше здоровою людиною, 15,14% - скоріше хворою.

Аналіз результатів дослідження.

Аналіз опитування показав, що 308 (88,0%) опитаних завважили, що їм приємне проникнення прямих сонячних променів, лише 42 (12,0%) опитаних вказали на неприємні відчуття, що виникають внаслідок проникнення прямих сонячних променів у помешкання. 221 (63,14%) опитаних позитивну оцінку прямого сонячного освітлення пов'язують із кращим освітленням, 53 (15,14%) – кращими умовами мікроклімату, 42 (12,0%) – кращим самопочуттям, 34 (9,71%) покращанням здоров'я. Таким чином, сонячна інсоляція приміщення справляє значний позитивний вплив на психологічний стан організму людини, що перебуває в помешканні.

Певна недостатність природного освітлення і сонячної інсоляції жилих приміщень справляє відповідний вплив на стан здоров'я жителів. 154 (44,0%) опитаних хворіють 2 рази на рік, 119 (34,0%) – 1 раз на рік, 59 (16,86%) більше 2-х разів на рік і лише 18 (5,14%) – не хворіють протягом року. У 308 (88,0%) опитаних в їх приміщенні проживають хворі на бронхіальну астму, лише у 42 (12,0%) – ні. Можливо це викликано тими обставинами, що жителі мало бувають на свіжому повітрі, що є дуже важливо для здоров'я, особливо дітей. 221 (63,14%) опитаних бувають на свіжому повітрі більше 1 години і 129 (36,86%) – менше 1 години. Це дуже мало для підтримання оптимального стану здоров'я мешканців квартир.

Незважаючи на те, що попередні відповіді опитаних вказують на певний рівень нестачі сонячної інсоляції свої приміщень, їх суб'єктивна оцінка суттєво відрізняється. Зокрема 238 (68,00%) опитаних вважають достатнім природне освітлення квартири і лише 112 (32%) – недостатнім. 297 (84,86%) опитаних вважають себе скоріше здоровою людиною, 53 (15,14%) – скоріше хворою людиною.

Таким чином попереднє проведене опитування виявило низку проблем стосовно рівня природного освітлення та сонячної інсоляції житлових приміщень. В цілому цьому перешкоджають наступні фактори:

– у 63,14% випадків високі сусідні будівлі;

- в 37,0% звичайне скло у вікнах;
- у 82,86% опитаних житло перебуває у тіні сусідніх будинків;
- у 72,86% опитаних сонце проникає в квартиру не більше 2-х годин;
- у 48,86% випадків відмічена захаращеність простору перед будинками;
- у 36,86% опитаних недостатня площа вікон;
- у 56,0% опитаних відмічена недостатня глибина освітлення кімнат;
- у 59,14% опитаних перед вікнами є зашклена лоджія.

Потреба у компенсації рівня природного освітлення за допомогою штучного виявлена у 280 (80,0%) опитаних.

Таким чином, результати опитування показали, що більше половини опитаних – 204 (58,29%) мають недостатні рівні природної інсоляції житлового приміщення за різними показниками, а задовільні – 146 (41,71%).

Більш уточнені дані стосовно рівня захворюваності опитаних показали, що погіршення стану здоров'я за одним і більше показниками (захворюваність, адаптація, фізичний стан, психоемоційний статус) виявлене у 301 (86,0%) опитаних. 126 (36,0%) осіб мали різні хронічні захворювання (травного тракту, серцево-судинної системи, діабет тощо) у стадії компенсації і субкомпенсації, 221 (63,14%) мали незадовільні рівні адаптації, 94 (26,86%) опитаних вважали свій стан незадовільним.

Проведене тестування за допомогою тесту Спілбергера показало у опитуваних помірний рівень реактивної тривожності – $34,72 \pm 2,45$ і високий рівень особистісної тривожності – $50,64 \pm 3,58$.

Стосовно особистісної тривожності, то у 21 (6,0%) опитаних виявлений низький рівень тривожності – у середньому $29,33 \pm 2,07$, у 224 (64,0%) опитаних виявлений високий рівень особистісної тривожності – в середньому $54,44 \pm 3,85$.

У опитаних, які проживали в незадовільних стосовно умов природного освітлення умовах були виявлені наступні закономірності розподілу реактивної тривожності (табл. 2).

Таблиця 2. Рівень реактивної тривожності залежно від захворювань серед опитаних, що проживали в незадовільних умовах природного освітлення житла.

Наявність захворювання	Кількість	%	Реактивна тривожність
Погіршення стану здоров'я за одним і більше показниками	149	73,39	55,93 \pm 3,95
Наявність хронічних захворювань	57	28,08	51,27 \pm 3,62
Вважали свій стан незадовільним	24	11,82	58,22 \pm 4,11

Аналіз даних особистісної тривожності також виявив їх тісний зв'язок з наявністю захворювань в опитаних. Зокрема у опитаних, які проживали в задовільних стосовно

умов природного освітлення умовах були виявлені наступні закономірності розподілу особистісної тривожності (табл. 3).

Таблиця 3. Рівень особистісної тривожності залежно від захворювань серед опитаних, що проживали в задовільних умовах природного освітлення житла.

Наявність захворювання	Кількість	%	Особистісна тривожність
Погіршення стану здоров'я за одним і більше показниками	139	94,56	49,13 \pm 3,47
Наявність хронічних захворювань	61	41,49	49,67 \pm 3,51
Вважали свій стан незадовільним	56	38,09	56,22 \pm 3,97

З даних табл. 3 видно, що наявність захворювань підвищує рівень особистісної тривожності опитаних. У 32 (22,76%) опитаних, які не відмічали наявних клінічних проявів захворювань рівень особистісної тривожності знаходився у межах низького – 28,33.

Порівняння даних особистісної тривожності залежно від проживання в умовах задовільного чи незадовільного природного

освітлення житла показало наявність певних відмінностей між ними (табл. 4).

З даних таблиці видно, що виявлені достовірні (<0,05) відмінності показників особистісної тривожності при наявності захворювань залежно від проживання в умовах задовільного чи незадовільного природного освітлення житла.

Таблиця 4. Порівняння рівня особистісної тривожності залежно від умов природного освітлення житла.

Наявність захворювання	Особистісна тривожність		
	Задовільні умови проживання	Незадовільні умови проживання	p
Погіршення стану здоров'я за одним і більше показниками	49,13 \pm 3,47	65,83 \pm 4,65	<0,05
Наявність хронічних захворювань	48,67 \pm 3,43	61,33 \pm 4,33	<0,05
Вважали свій стан незадовільним	56,22 \pm 3,97	68,14 \pm 4,81	<0,05

Висновки

Результати опитування показали, що більше половини опитаних – 204 (58,29%) мають недостатні рівні природної інсоляції житлового приміщення за різними показниками, а задовільні – 146 (41,71%). Такий дефіцит природного освітлення та сонячної інсоляції впливає на

рівень захворюваності мешканців: лише 5,14% опитаних не хворіють протягом року, у 88% у квартирах опитаних є хворі на бронхіальну астму.

Проведене тестування за допомогою тесту Спілбергера показало у опитуваних помірний рівень реактивної тривожності – $34,72 \pm 2,45$ і високий рівень особистісної тривожності – $50,64 \pm 3,58$.

Встановлена певна залежність між рівнем природної інсоляції житла і рівнем захворюваності мешканців. Рівень реактивної тривожності при різних умовах інсоляції та наявності захворювань практично однаковий. Відмічено, що наявність захворювань підвищує рівень особистісної тривожності опитаних. Виявлені достовірні ($<0,05$) відмінності показників особистісної тривожності при наявності захворювань залежно від проживання в умовах задовільного чи незадовільного природного освітлення житла.

ЛІТЕРАТУРА

1. Айзенк Х. Психологические теории тревожности. // Тревога и тревожность / Под ред. В.М. Астапова. СПб., Питер. 2001. С. 224-247.
2. Астапов В.М. Функциональный подход к изучению состояния тревоги. // Тревога и тревожность / Под ред. В.М. Астапова. СПб., Питер. 2001. С. 156-165.
3. Березин Ф.Б. Тревога и адаптационные механизмы. // Тревога и тревожность / Под ред. В.М. Астапова. СПб., Питер. 2001. С. 134-142.
4. Боев В.М., Сетко Н.П. Адаптивная регуляция функций у операторов газохимического производства. // Физиология человека. 1990. Т.16. №4. С. 140-144.
5. Вернеску Д., Эне А. Инсоляция и естественное освещение в архитектуре и градостроительстве. К., Будівельник. 1983. 86 с.
6. Воронец Л.А. Искусственное освещение помещений. К., Будівельник. 1979. 131 с.
7. Галанин Н.Ф. Лучистая энергия и её гигиеническое значение. М., Медгиз, 1969. С. 88, 106, 142-144.
8. Горомосов М.С. Микроклимат жилищ и его гигиеническое нормирование. М., Медгиз, 1963. 134 с.
9. Гусев Н.М., Макаревич В.Г. Световая архитектура. М., 1973. 248 с.
10. Гусев Н.М. Естественное освещение зданий. М., Стройиздат. 1961. 171 с.
11. Ермоленко Г.В. Изменение уровня тревожности у подростков, проживающих в экологически неблагоприятном районе, детерминированное дисбалансом микроэлементов (Fe, Cd). Ставрополь, 2004. 59 с.
12. Кузнецов Д.И. Демобилизующая тревожность. // Школьный психолог. 2005. №2. 8 с.
13. Мэй Р. Краткое изложение и синтез теорий тревожности. // Тревога и тревожность / Под ред. В.М. Астапова. СПб., Питер: 2001. С. 215-221.
14. Миляева М.В., Барбараш Н.А. Влияние экологических факторов индустриального города на здоровье студентов. // Физиология человека. 1998. Т.24. №1. С. 104-108.
15. Радюк О.М. Восьмифакторный личностный опросник Спилбергера-Радюка. Минск: РИВШ, 2009. 96 с.
16. Солонин Ю.Г., Варламова Н.Г. Физиологический статус у лиц, работающих в условиях малых доз токсических воздействий. // Физиология человека. 1995. Т.21. №2. С. 117-122.
17. Спилбергер Ч. Концептуальные и методологические проблемы исследования тревоги. // Тревога и тревожность / Под ред. В.М. Астапова. СПб., Питер. 2001. С. 88-103.
18. Суворова Г.А. Методические рекомендации по разработке дифференцированных норм шума с учётом напряжённости и тяжести труда. / Под ред. Г.А. Суворова. М., ГСУ МЗ СССР. 1979. 70 с.
19. Токарев В.А. Социологические исследования к оценке уровня ответной реакции населения на шум. // Гигиена и санитария. 1983. №1. С. 58-61.
20. Филатова О.Г. Методика и техника социологического исследования. СПб: Изд-во В.А. Михайлова. 2000. 48 с.

21. Ханин Ю.Л. Краткое руководство к применению шкалы реактивной и личностной тревожности Ч. Д. Спилбергера. Л., ЛНИИФК. 1976. 18 с.
22. Ханин Ю.Л. Личностные и социально-психологические опросники в прикладных исследованиях: проблемы и перспективы. // Социальная психология и общественная практика / Под ред. Е.В. Шорохова, В.П. Левкович. М., Наука. 1985. С. 163-177.
23. Ядов В.А. Социологическое исследование: методология, программа, методы. 2 изд. М., Наука. 1987. 330 с.
24. Spielberger C.D. Theory and research of anxiety. // Anxiety Behavior. N.Y., 1966. P. 3-38.
25. Spielberger C.D., Sarason I.G. Anxiety: state-trait-process. // Stress and anxiety. Washington, DC: Hemisphere Publishers. 1975. Vol. I. P. 115-143.
26. Spielberger C.D., Anton W.D., Bedell J. The Nature and Treatment of Test Anxiety. // Emotions and Anxiety: New concepts, methods and applications. (Eds.). NewYork: LEA/Wiley, 1976. P. 317-344.
27. Spielberger C.D., Gonzalez H.P. Examination Stress and Test Anxiety. // Stress and Anxiety NewYork: Hemisphere/Wiley, 1978. Vol.5. P. 167-190.
28. Spielberger C.D., Gonzalez H.P., Fletcher T. Test Anxiety Reduction, Learning Strategies and Academic Performance. // Cognitive and affective learning strategies. NewYork: Academic Press, 1979. P. 111-31.
29. Spielberger C.D. Test Anxiety Inventory. Sampler Set. Manual, Test, Scoring. Redwood City: Mind Garden, 1980. 240 p.
30. Spielberger C.D., Vagg P.R. The Treatment of Test Anxiety: a Transactional Process Model. // Advances in Test Anxiety Research. Lisse: Swetsand Zeitlinger. 1987. Vol.5. P. 179-187.
31. Spielberger C.D., Vagg P.R. Test Anxiety. A Transactional Process Model. // Test Anxiety: Theory, Assessment, and Treatment. Taylorand Francis. 1995. P. 3-4.

ВЛИЯНИЕ ОСВЕЩЕНИЯ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ НА ПСИХОСОМАТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЖИЛЬЦОВ

Кононова О.В., Ярыгин А.В., Стеблій Н.Н.

Жилье является одним из важнейших факторов внешней среды человека. Полноценное жилье должно быть сухим, иметь благоприятный микроклимат, чистый воздух, достаточное количество солнечного света. Видимый свет играет огромную роль в жизни человека. Свет влияет на нервную вегетативную систему, формирование иммунной защиты, рост и развитие организма и другие основные процессы жизнедеятельности человека. Измерение уровня тревоги определяет особенности активной деятельности организма и влияет на его состояние здоровья.

Цель: изучение влияния света в жилом помещении на психосоматическое состояние жильцов.

Материал и методы исследования. Для изучения субъективных реакций человека на действие различных факторов окружающей среды целесообразно использовать специально разработанные анкеты. Диагностику самооценки уровня тревожности проводили путём определения теста реактивной и личностной тревожности Спилбергера.

Результаты. Показано положительное влияние солнечного естественного освещения жилых помещений на уровень заболеваемости жителей. Более половины опрошенных – 204 (58,29%) имеют недостаточные уровни естественной инсоляции. Неудовлетворительные условия инсоляции жилых помещений повышают уровень реактивной и личностной тревожности жителей. Неудовлетворительные условия естественного освещения также отрицательно влияют на уровень заболеваемости жителей.

Выводы. Результаты опроса показали, что более половины опрошенных – 204 (58,29%) имеют недостаточные уровни естественной инсоляции жилого помещения по различным показателям, а удовлетворительные – 146 (41,71%). Дефицит естественного

освещения и солнечной инсоляции влияет на уровень заболеваемости жителей. Проведенное тестирование с помощью теста Спилбергера показало у опрашиваемых умеренный уровень реактивной тревожности – $34,72 \pm 2,45$ и высокий уровень личностной тревожности – $50,64 \pm 3,58$.

Установлена определённая зависимость между уровнем естественной инсоляции жилья и уровнем заболеваемости жителей.

INFLUENCE OF LIVING SPACES NATURAL INSOLATION ON PSYCHOSOMATIC STATE OF RESIDENTS

O.V. Kononova, A.V. Yarygin, N.N. Steblii

Housing is one of the most important factors in the human environment. A complete housing must be dry, have a favorable climate, clean air, sufficient sunlight. Visible light plays an important role in human life. Light affects the autonomic nervous system, the formation of immune protection, growth and development, and other key processes of human life. Measurement alarm level defines features of the vigorous activity of the body and affects his health.

Aim: *To study the effect of natural light in the living room on the psychosomatic condition of tenants.*

Material and methods. *For the study of subjective human responses to the effect of various environmental factors is advisable to use a specially designed questionnaire. Diagnosis of the level of anxiety of self-determination test was carried out by reactive and personal anxiety by Spielberger.*

Results. *The positive effect of sunlight natural light premises at the level of population morbidity. More than half of respondents – 204 (58.29%) have insufficient levels of natural insolation. Poor conditions of insolation premises increase the level of reactive and personal anxiety inhabitants. Poor conditions of natural light also affect the level of population morbidity.*

Conclusions. *The survey results showed that more than half of the respondents – 204 (58.29%) have insufficient levels of natural insolation premises on various parameters, and satisfying – 146 (41.71%). Deficiency of natural light and solar insolation affects the level of population morbidity. Testing conducted using the Spielberger test showed respondents have moderate level of reactive anxiety – $34,72 \pm 2,45$ and a high level of personal anxiety – $50,64 \pm 3,58$.*

Established a definite relationship between the level of natural sunlight exposure and incidence of housing residents.

УДК 613.164:613.5

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО РОЗРАХУНКУ АКУСТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОТОКІВ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Семашко П.В., Думанський В.Ю., Біткін С.В.

ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМН України», м. Київ

В останні роки, в зв'язку з забудовою прилеглих до залізничних колій територій та збільшенням інтенсивності руху поїздів, шум залізничного транспорту стає невід'ємною складовою акустичного забруднення населених місць. Тому, питання розрахунку очікуваних рівнів звуку від потоків

залізничного транспорту та визначення необхідних відстаней від нього актуальне у всьому світі.

Сьогодні в Україні розрахунок акустичних характеристик потоків залізничного транспорту здійснюється згідно з ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та