DOI: 10.31393/reports-vnmedical-2021-25(1)-22

УДК: 614.2/.3/.4(477):616.89:327.7

ОБҐРУНТУВАННЯ САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОЇ СКЛАДОВОЇ ДО НОВОЇ РЕДАКЦІЇ ДЕРЖАВНИХ БУДІВЕЛЬНИХ НОРМ УКРАЇНИ "ЗАКЛАДИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я" ЩОДО ПРОЕКТУВАННЯ ПСИХІАТРИЧНИХ ЛІКАРЕНЬ З УРАХУВАННЯМ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ

Чорна В. В.¹, Махнюк В. М.², Чайка Г. В.², Юрченко С. Т.³, Ковалів М. О.³

¹Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018),

²ДУ "Інститут громадського здоров'я ім. О. М. Марзеєва НАМН України" (вул. Попудренка, 50, м. Київ, Україна, 02000),

³Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького (вул. Пекарська, 69, м. Львів, Україна, 79010)

Відповідальний за листування:
e-mail: valentina.chorna65@gmail.com

Статтю отримано 01 грудня 2020 р.; прийнято до друку 05 січня 2021 р.

Анотація. Мета роботи полягала в оцінці проектних рішень нових закладів охорони здоров'я психіатричного профілю в Україні та їх порівняльній характеристиці з закладами ЄС. Проведено аналіз вимог до проектування вітчизняних нових психіатричних відділень, денних стаціонарів в амбулаторних психіатричних відділеннях у лікарнях загального типу згідно п. 8.2.15 ДБН В.2.2-10:2019. Державні будівельні норми України "Будинки і споруди. Заклади охорони здоров'я" (проект, остаточна редакція) і європейських закладів такого ж типу на основі вивчення літературних даних. Використано метод теоретичного аналізу. Виявлено, що умови розташування стаціонарних відділень, їх зонування, склад і площі приміщень, вимоги до забезпечення безпечного перебування хворих у палатах, туалетних і ванних кімнатах регламентуються у новому ДБН В.2.2-10:2019, які повторюють по суті санітарно-гігієнічні вимоги попереднього документу ДБН В.2.2-10:2001 "Заклади охорони здоров'я", тобто відсутні будь-які зміни, спрямовані на створення екологічного середовища та комфортних умов для пацієнтів та медичних працівників психіатричних закладів охорони здоров'я. У зазначеному нормативному документі відсутнє чітке розуміння щодо розташування медичних приміщень і чергового посту медичної сестри у стаціонарних відділеннях психіатричних лікарень; не передбачена зона для приватного перебування хворих з психічними розладами у середині відділення і за його межами; не унормовано регламенти систем життєзабезпечення медпрацівників та пацієнтів у стаціонарному відділенні (освітлення, шум, повітрообмін тощо) психіатричних лікарень. У європейських психіатричних клініках "терапевтичне середовище" передбачає наявність: одно- і двомісних палат (збігається з вітчизняними будівельними нормами); площі 37,7 м² на одного пацієнта за закордонним законодавством, в той час як за проектом ДБН В.2.2-10:2019 - площа на одного пацієнта становить 12 м², що у 3 рази менше; окремих ванних кімнат і туалетів, загальних приміщень, окремого виходу до саду, де створюються умови приватності хворих (не передбачено українськими нормативами); розташування більшості кімнат для пацієнтів навколо центральної робочої зони для медичного персоналу (за національним законодавством - система коридорного типу); створення візуального нагляду за дверима спалень, душевих, туалетів, кухні, садових альтанок, а також підбір кольору для фарбування стін палат і коридорів відділень (не передбачено українськими нормативами). Для створення належного "терапевтичного/цілющого середовища" у нових вітчизняних закладах охорони психічного здоров'я (психіатричні відділення, денні стаціонари в амбулаторних психіатричних відділеннях у лікарнях загального типу, центри психічного здоров'я), необхідно імплементувати європейські вимоги у проектування цих закладів із залученням мультидисциплінарних груп: від архітекторів до медичних сестер, від будівельних підрядників до пацієнтів та доповнити ДБН В.2.2-10:2019 "Будинки і споруди. Заклади охорони здоров'я" посібником з проектування закладів охорони здоров'я психіатричного профілю.

Ключові слова: санітарно-епідеміологічна складова, державні будівельні норми, психіатричні лікарні, архітектурно-планувальні рішення, мультидисциплінарний підхід, терапевтичне екологічне середовище.

Вступ

Всесвітньою психіатричною асоціацією у 2020 р. запропоновано провести зміни в системі охорони психічного здоров'я в Україні, змінивши підходи до фінансування шляхом поступового скорочення ліжок у психіатричних лікарнях (деінституціоналізація), що було ефективно реалізовано у країнах ЄС в кінці 90-х років, а в пострадянських державах (Грузія, Литва) після 2000 р. і перерозподілу коштів на створення нових служб (за прикладом європейських місцевих мобільних команд, бригад домашнього лікування, центрів психічного здоров'я тощо [24]. Реформування цього напрямку вітчизняної медичної допомоги потребує не лише кількісних змін,

але й реалізації істотно нових якісних проектних рішень для забезпечення комфортного перебування хворих і ефективної роботи персоналу [3].

На заміну чинному нормативному документу ДБН В.2.2-10:2001 "Будинки і споруди. Заклади охорони здоров'я" (із зміною № 2, наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 20.09.2013 № 454) підготовлено новий ДБН В.2.2-10:2019 "Будинки і споруди. Заклади охорони здоров'я", який буде визначати основні вимоги до проектування нових закладів охорони здоров'я психіатричного профілю (психіатричні відділення у лікарнях

загального профілю, денні стаціонари в амбулаторних психіатричних відділеннях у лікарнях загального типу, центри психічного здоров'я) (п. 8.2.15) [16].

Мета роботи полягала в оцінці проектних рішень нових закладів охорони здоров'я психіатричного профілю в Україні та їх порівняльній характеристиці з закладами ЄС.

Матеріали та методи

Дослідження проведено на підставі аналізу ДБН В.2.2-10:2001 "Будинки і споруди. Заклади охорони здоров'я", ДБН В.2.2-10:2019 "Будинки і споруди. Заклади охорони здоров'я" (проект, остаточна редакція), наукових джерел вітчизняних та зарубіжних вчених. Використано метод теоретичного аналізу.

Результати. Обговорення

Проектування нових закладів охорони здоров'я психіатричного профілю (психіатричні відділення у лікарнях загального профілю, денні стаціонари в амбулаторних психіатричних відділеннях у лікарнях загального типу, центри психічного здоров'я) повинно забезпечити всі умови для ефективної роботи медичного персоналу, які б задовольняла та мотивувала його професійні потреби, створювати відповідні умови для візуального нагляду за пацієнтами під час загострення їх поведінки та для захисту від їх агресивних дій; зменшувати емоційне виснаження; нівелювати прояви стигматизації [2, 4]; створювати умови "цілющого архітектурного середовища", тобто безпечне, приватне, комфортне перебування пацієнтів до їх повного одужання та повернення до родини, громади [5, 22].

У праці R. S. Ulrich et al. [23] проведено моніторинг за період 2005-2007 рр. умов перебування та лікування хворих у психіатричних лікарнях Швеції, які були побудовані в різні роки та відрізнялися підходами до проектування, оздоблення, оснащення тощо, що дозволило виявити вагомий вплив планування внутрішньолікарняного середовища на прояви стресу й агресивності хворих: одномісні достатньої площі палати з окремими ванними кімнатами та туалетами, загальні приміщення, такі як кухні, кімнати для активних дій, окремий вихід до саду, де облаштовано місце для сидіння, забезпечують належні умови приватності хворих і покращують їх лікування. У нових шведських (та інших країнах Північної Європи) спеціалізованих лікарнях для психічно хворих більшість кімнат для пацієнтів розташовують навколо центральної робочої зони для медичного персоналу, що дозволяє їм спостерігати за хворими, мати постійний контакт з ними та більше часу проводити за межами медичними кабінетів. Додатково створюється візуальний нагляд за дверима спальень, душових, туалетів, кухні, садових альтанок. Сучасні проекти психіатричних лікарень відрізняються більшою площею палат на одного пацієнта (37,7 м² проти 36,9 м²), зони активного відпочинку (13,6 м² і 12,1 м²), меншою площею коридорів у

Рис. 1. Поверховий план старої (А) і нової (Б) психіатричних лікарень у Швеції (на плані А: 1 - одноліжкові палати, 1+ - одноліжкові палати з туалетом/душом, 2 - пост медичної сестри, 3 - туалет/душ, 4 - чотирьохліжкові палати, 5 - загальна територія перебування хворих; на плані Б: 1 - одноліжкові палати з туалетом/душом, 2 - двокожкові палати з туалетом/душом, 3 - пост медичної сестри, 4 - атриум, 5 - загальна територія перебування хворих, 6 - зелена зона (сад)).

зоні перебування медичного персоналу (6,9 м² і 10,1 м²), а також можливістю централізованого спостереження за приміщеннями для відпочинку й активними кімнатами (кухня, альтанка тощо), доступ до яких у старих лікарнях здійснювався з коридору (рис. 1).

В Україні нові заклади охорони здоров'я психіатричного профілю (психіатричні відділення у лікарнях загального профілю, денні стаціонари в амбулаторних психіатричних відділеннях у лікарнях загального типу, центри психічного здоров'я) будуть розташовуватися на першому поверсі будівлі, ізолюваними від усіх груп приміщень лікарні для гарантування безпеки та приватності. Вхід до приміщень відділень буде контролюватися персоналом. Передбачено не менше двох одномісних палат площею 12 м², решта - двокожкових, при цьому окремо розміщуватимуться палати для чоловіків і жінок.

У нових державних будівельних нормах ДБН В.2.2-10:2019 (п. 8.2.15.4) містяться вимоги до опорядження туалетних і ванних кімнат з урахуванням безпеки пацієнтів, проте не визначено розташування цієї групи приміщень - у кожній палаті чи загальне приміщення на поверсі? У переліку "рекомендованих приміщень та зон в психіатричному відділенні" (п. 8.2.15.6) зазначені лише туалети для персоналу та відвідувачів. Аналіз цього ж пункту дозволяє констатувати наявність великої кількості приміщень, у т.ч. "прогулянковий двір", які не орієнтовані на створення комфортних і приватних умов перебування хворого [16].

У остаточній редакції проекту ДБН В.2.2-10:2019 не зазначено місце локації чергового посту медсестри, що настановує на думку про його розташування орієнтовно по середині лікарняного коридору, за конфігурацією яких також не згадується. Слід зазначити, що на сьогоднішній день коридорна система розташування приміщень у лікарнях поступається європейській - "трикутній концепції" архітектури сучасних лікувальних будівель [15], за якої палати розташовують рівно віддалено і в прямій видимості для медсестринського посту.

У вітчизняних закладах охорони здоров'я психіатричного профілю (психіатричні відділення у лікарнях загального профілю, денні стаціонари в амбулаторних психіатричних відділеннях у лікарнях загального типу) температурний режим палат повинен становити 20-25°C, також слід обладнати їх системою аварійного освітлення, не менше, ніж 3-а розетки для живлення на кожне ліжко і системою виклику з акустичним і світловим сигналом. Водночас у проєкті нових будівельних норм відсутня інформація щодо географічного розташування вікон у палатах для забезпечення достатньої інсоляції. У чинних Державних санітарних правилах планування та забудови населених пунктів ДСП №173-96, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996 р. №173, зареєстрованому в Мін'юсті України від 24.07.1996 р. за №379/1404 (із змінами), у п. 4.6. зазначено, що розташування та орієнтація основних функціональних приміщень закладів охорони здоров'я, до яких відносяться палати перебування пацієнтів, повинні забезпечувати безперервну тригодинну тривалість інсоляції на добу, що співпадає з закордонним досвідом та є доцільним для внесення цього положення у проєкт ДБН В.2.2-10-2001 "Будинки і споруди. Заклади охорони здоров'я". Відповідно до чинних Державних будівельних норм України ДБН В. 2.5-28:2018 (Додаток Д - обов'язковий) освітлення палат повинно здійснюватись відповідно до "ДБН В.2.5-28:2018 "Природне і штучне освітлення" та ДСТУ - Н В.2.2-27:2010 "Настанова з розрахунку інсоляції об'єктів цивільного призначення" [16].

У наукових дослідженнях А. D'Agostino et al. [6], М. Canazei et al. [1], G. Sahlem et al. [21] доведено покращання стану хворих у психіатричних клініках за умови достатнього природного (інсоляція не менше 3 годин) і штучного освітлення в палатах. У праці J. Hunt, D. Sine [9] за результатами опитування хворих і медичних працівників закладів охорони здоров'я Італії, Нідерландів і Росії також виявлено зменшення кількості стресових ситуацій, істотний позитивний вплив на перебіг процесу лікування, скорочення термінів одужання, зменшення тривалості медикаментозного лікування за належного природного і штучного освітлення приміщень (спальні кімнати, кабінети лікарів і медичних сестер). Навпаки, за дефіциту денного світла у медичних приміщеннях спостерігали прояви зорового напруження, збільшення помилок у роботі, поширення окремих ознак синд-

рому емоційного вигорання медичних працівників [1, 6, 9, 21].

Європейською економічною комісією у Компендіумі, прийнятому ООН у 1991 році, визначено час тривалості надходження прямих сонячних променів і коефіцієнт природної освітленості (КПО), який визначається з врахуванням зміни освітлення протягом дня. Норми EN щодо денного освітлення, які розробляються у Європі, передбачатимуть відповідні вимоги.

Європейською хартією про сонячну енергію в архітектурі та містобудуванні визначено, що видобування не відновлюваних викопних видів палива та процеси його перетворення у енергію тривалий час створює негативний вплив на навколишнє середовище шляхом викидів. Це питання вимагає вирішення шляхом залучення архітекторів та установ, які беруть участь у процесі будівництва громадських об'єктів. Архітектори повинні розробляти концепції щодо планування громадських будівель із використанням природних і поновлюваних форм енергії, направлені на зменшення її споживання та будівництва енергоефективних будівель. Тому, при проєктуванні будівель психіатричних лікарень необхідно передбачати використання природних поновлюваних ресурсів, особливо сонячну енергію. Нові дизайн-концепції при проєктуванні об'єктів будівництва, в тому числі психіатричних ЗОЗ, повинні збільшувати обізнаність про сонце як джерело світла і тепла та широкого застосування сонячних технологій у будівництві.

Тому вважаємо за необхідне розширити п. 8.3.2.9 ДБН В.2.2-10:2019, а також внести зміни до ДСП №173-96 щодо конкретизації орієнтації медичних приміщень та палат за сторонами світу із зазначенням регламентованих величин природного освітлення.

За даними авторів Т. Hsu et al. [7], К. Jue et al. [13], які вивчали негативний вплив на пацієнтів високих рівнів шуму в лікарнях, неконтрольований, непередбачений шум у лікарнях збільшує стрес як у хворих, так і медичного персоналу, викликає або погіршує агресивну поведінку у хворих і, таким чином, сприяє загостренню перебігу захворювання, погіршує результати лікування. Тому застосування шумопоглинаючих технологій при проєктуванні і будівництві психіатричних закладів покращить їх акустичний режим [7, 13].

Наступними важливими критеріями при розміщенні психіатричних ЗОЗ є дотримання нормативних рівнів фізичних факторів: шуму за "Державними санітарними нормами допустимих рівнів шуму в приміщеннях громадських будинків. ДСН №463-19", мікроклімату (температура, вологість та швидкість руху повітря) за "Санітарними нормами мікроклімату виробничих приміщень ДСН 3.3.6.042-99", вібрації за ДСП №173-96 (Додатки №17 та №17а), електромагнітного випромінювання за "Державними санітарними нормами і правилами при роботі з джерелами електромагнітних полів. ДСанПіН 3.3.6-096-2002" та іонізуючого випромінювання за "Гігієнічними вимогами до влаштування та експлуатації

рентгенівських кабінетів і проведення рентгенологічних процедур. ДСанПіН 6.6.3-150-2007" та Державними санітарними правилами "Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України. ОСПУ-2005" як у медичних приміщеннях ЗОЗ, так і на прилежній території.

Наступні нормативні документи містять санітарно-протиепідемічні вимоги до поводження з твердими побутовими відходами як у приміщеннях, так і на лікарняній території ЗОЗ, це: "Державні санітарні норми та правила утримання території населених місць. ДСанПіН №145-2011" та "Державні санітарно-протиепідемічні правила і норми щодо поводження з медичними відходами", затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 08.06.2015 р. №325.

На етапі проектування психіатричних закладів у країнах ЄС приділяється належна увага "терапевтичному ландшафту" всередині відділення у вигляді невеликих оранжерей чи назовні поруч з палатами хворих, що повністю відсутнє у нормуванні проектування психіатричних закладів. "Терапевтичний ландшафт" сприяє концентрації уваги, зниженню стресу, покращенню настрою, поповненню обмежених когнітивних ресурсів, підвищенню почуття енергії та життєвих сил, швидшому одужанню [20].

Варто також при проектуванні нових закладів охорони здоров'я психіатричного профілю (психіатричні відділення у лікарнях загального профілю, денні стаціонари в амбулаторних психіатричних відділеннях у лікарнях загального типу, центри психічного здоров'я) перейняти закордонний досвід вибору кольорової гами для опорядження палат з урахуванням віку пацієнтів. Світові дизайнери з цією метою використовують за основу праці Рудольфа Штейнера про значення кольорів у терапії хворих. Найбільш сприятливими для лікування пацієнтів з психічними розладами він вважав блакитний і рожевий. Зокрема, доведено, що правильна колористика палати пф відділення загалом зменшує прояви прихованої ворожнечі, депресії, - рожевий колір, наприклад, заспокоює і розслаблює; кольори на підлозі допомагають хворим орієнтуватись у різних за призначенням групах приміщень. Досить часто практикується прикрашання стін закладу художніми роботами самих пацієнтів (арт-терапія), при цьому хворий не тільки самостверджується, але й отримує лікувальний ефект [11, 14].

Вітчизняним законодавством встановлені чіткі вимоги до оздоблення медичних та допоміжних приміщень психіатричних ЗОЗ, зокрема, будівельних матеріалів та виробів для оздоблення, які повинні бути безпечними та відповідати вимогам Державних санітарних норм та правил "Полімерні та полімервмісні матеріали, вироби і конструкції, що застосовуються у будівництві та виробництві меблів. Гігієнічні вимоги. ДСанПіН 8.2.1-181-2012", "Основним вимогам до будівель і споруд. Безпека життя і здоров'я людини та захист навколишнього природного середовища. ДБН В.1.2-8-2008" та Держав-

ним Стандартам: ДСТУ ISO 14024:2002 "Екологічні маркування та декларації Екологічне маркування типу I. Принципи та методи", ДСТУ ISO 14020:2000 "Екологічні маркування та декларації Загальні принципи", ДСТУ ISO 14021:2016 "Екологічні маркування та декларації Екологічні самодекларації (Екологічне маркування типу II)". Згідно із зазначеними нормативними документами у складі будівельних матеріалів (виробів), призначених для внутрішніх робіт, забороняється використання продуктів, що містять сполуки фталатів які перевищують 0,1% від маси пластифікованого матеріалу. Ефективна питома активність природних радіонуклідів не повинна перевищувати 370 Бк/кг у всіх матеріалах, що використовуються для обладнання території закладу охорони здоров'я (майданчиків відпочинку тощо) відповідно до вимог "Державних гігієнічних нормативів. Норми радіаційної безпеки України" (НРБУ-97).

Вимоги до опалення, вентиляції, кондиціонування приміщень, в т.ч. приміщень психіатричних ЗОЗ регламентуються Державними будівельними нормами "ДБН В.2.5-67:2013. Опалення, вентиляція та кондиціонування" (із змінами).

Підсумовуючи закордонний досвід щодо архітектурно-планувальних рішень з проектування психіатричних лікарень [17], можна констатувати наступні обов'язкові вимоги: облаштування інклюзивного середовища для пацієнтів з особливими потребами всередині будівель закладів охорони здоров'я психіатричного профілю; створення пристосованих умов для баріатричних пацієнтів (людей з надмірною вагою тіла) шляхом наявності спеціального обладнання та додаткової фізичної підтримки для таких пацієнтів, а також забезпечення достатнього простору, пристосування меблів для таких пацієнтів; по можливості проектування палат таким чином, щоб забезпечити краєвид, а також обов'язково доступ свіжого повітря; одностільна палата повинна мати площу не менше 15 м², включаючи ванну, проте для пацієнтів з особливими потребами площа палати повинна бути більшою, зокрема для пацієнтів з інвалідністю, які користуються інвалідними візками, розмір палати повинен бути збільшений до 17-19 м², а для баріатричних пацієнтів 26-29 м² з ванною кімнатою площею мінімум 7 м²; мінімальна ширина дверей палат повинна бути 1,32 м; необхідно забезпечити у психіатричному відділенні наявність спеціальної ванної кімнати 15 м² для пацієнтів з особливими потребами; оздоблення медичних і допоміжних приміщень психіатричних лікарень повинно забезпечувати умови санітарно-гігієнічної обробки поверхонь.

Відповідно до рекомендацій [20] архітектурно-планувальні рішення закладів охорони здоров'я психіатричного профілю є важливим чинником, спрямованим на відновлення психічного здоров'я пацієнтів. Вони повинні бути спрямовані на створення безпечних, комфортних, спокійних умов перебування, а також створювати відчуття житлового середовища та підтримувати конфі-

денційність і гідність пацієнта. Рекомендовано проектування зазначених лікарень поверховістю в один поверх з метою вільного доступу пацієнтів до внутрішніх двориків. Ширина коридорів повинна бути мінімум 1,83 м для забезпечення умов інклюзивності; палати, санвузли, ванні кімнати для пацієнтів також повинні забезпечувати умови інклюзивності; підлога повинна мати неслизьке покриття світлих кольорів (листовий вініл, лінолеум); за показниками мікроклімату в палатах повинно бути забезпечено підтримання температури повітря на рівні +21-24 °С, та необхідно підтримувати достатній повітрообмін. В Україні вимоги до лікувальних корпусів психіатричних лікарень для забезпечення умов доступу маломобільних пацієнтів встановлюються "ДБН В.2.2-40:2018. Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення".

Для забезпечення транспортної доступності медичного персоналу до закладу охорони здоров'я, передбачається облаштування на території лікарні автостоянки для тимчасового зберігання автотранспорту медпрацівників.

Закордонний досвід сприяв запровадженню у нормативні документи містобудівного законодавства України положення про розміщення автомобільних паркінгів на території лікарні у підземному просторі суміжно з фундаментом лікарняної споруди.

Розміщення підземного паркінгу (одно-, двоповерхового) на лікарняній території вимагає дотримання санітарно-гігієнічних та протипожежних вимог нормативних документів санітарного та містобудівного законодавства України.

Згідно з вимогами п. 5.29 "Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів. ДСП №173-96", затверджених наказом МОЗ України від 19.06.1996 р. №173, зареєстрованим у Мін'юсті України 24.07.1996 р. №379/1404 та п. 6.50 ДБН В.2.2-12:2018, в'їзди-виїзди з окремо розташованих підземних гаражів повинні розташовуватися від вікон прилеглих медичних

приміщень на відстані не менше ніж 15 м.

У порівнянні із закордонним досвідом та на підставі нормативних документів містобудування інших країн (Велика Британія, США) можна констатувати, що у доповнення до розміщення підземних паркінгів поширена практика розміщення гостьових автостоянок на території поблизу лікарень. Зазначене положення, на відміну від вітчизняного законодавства, є унормованим, згідно з яким розміщення паркомісць для автотранспорту пацієнтів маломобільних груп населення безпосередньо біля вхідної групи до лікарень є обов'язковою вимогою.

Відповідно до вимог ДСП №173-96 (Додаток №10) в Україні санітарна відстань нормується від земельних ділянок лікувальних закладів зі стаціонарами, тобто за межами території земельної ділянки лікарні.

Зазначене положення ДСП №173-96 є застарілим і потребує перегляду.

Необхідно врахувати, що в Україні впроваджуються Європейські екологічні норми (стандарти) для двигунів внутрішнього згорання автомобілів, що значно зменшує викиди від них. Україна розпочала впроваджувати європейські норми з 2006 р. на рівні Євро-2. Законами України, зокрема "Про деякі питання ввезення на митну територію України та проведення першої державної реєстрації транспортних засобів" від 06.07.2005 р. №2739-IV (із змінами) передбачається поетапне запровадження міжнародних екологічних вимог Євро-5 та Євро-6 до транспортних засобів, що передбачені Регламентом (ЄС) №715/2007 про викиди шкідливих речовин від автомобілів. З 2016 р. врегульовано питання щодо виготовлення в Україні транспортних засобів та ввезення на територію України автомобілів з технічними характеристиками їх конструкцій, що відповідають екологічним нормам не нижче рівня "Євро-5", що забезпечить зменшення вмісту шкідливих речовин у вихлопних газах: CO - у 2,2 рази, CH - у 2,6 рази, NOx - у 2,5 рази. Поява нового типу автомобілів - електромобілів,

Рис. 2. Вигляд посту чергової медичної сестри у закладі охорони здоров'я психіатричного профілю США.

Рис. 3. Вигляд закритого подвір'я для відпочинку пацієнтів психіатричної лікарні на свіжому повітрі (США, штат Алабама, м. Тускалуза).

Рис. 4. Вигляд відкритого внутрішнього дворику психіатричної лікарні Шепард-Пратта для прогулянок пацієнтів на свіжому повітрі (США, штат Меріленд, м. Таусон).

що приводять у рух одним або декількома електродвигунами з живленням від акумуляторів або паливних елементів тощо, а не двигуном внутрішнього згоряння, потребує перегляду та внесення змін як у санітарне, так і містобудівне законодавство.

На підставі викладеного відкрита міні-автостоянка для медичних працівників може бути облаштована біля

господарської зони з виконанням вимог п. 5.29 ДСП №173-96.

Зазначені пропозиції щодо розміщення відкритих міні-автостоянок для медичних працівників потребують внесення до нової редакції "Державних санітарних правил панування та забудови населених місць" та в остаточну редакцію проекту ДБН В.2.2-10:2019 у передбаченому законодавством порядку.

На рисунку 2 показаний приклад архітектурно-планувальних рішень з облаштування посту чергової медичної сестри у закладі охорони здоров'я психіатричного профілю із застосуванням оздоблюваних матеріалів кольорової гами, яка створює умови житлового середовища.

У психіатричних лікарнях США практикується облаштування закритого подвір'я для відпочинку пацієнтів психіатричної лікарні на свіжому повітрі (рис. 3).

Обов'язковою вимогою для психіатричних лікарень США є наявність окремої прилікарняної території для прогулянок пацієнтів на свіжому повітрі (рис. 4).

Відомо, що середня тривалість перебування дорослих пацієнтів у психіатричних закладах становить до 53,5 днів в Україні, до 20,8 днів у Литві, до 20,3 днів у Польщі, що, ймовірно, не в останню чергу, зумовлено якістю архітектурно-планувальних рішень терапевтичного середовища в установах цих країн [12].

Нові норми проектування вітчизняних психіатричних відділень безсумнівно дозволять покращити умови внутрішньолікарняного середовища для психічно хворих і медичного персоналу, що унеможливить у майбутньому повторення грубих порушень прав пацієнтів, виявлених у 2015 р. у психоневрологічних лікарнях Миколаївської, Полтавської та Херсонської областей при проведенні моніторингу Українською Гельсінською спілкою прав людини та громадськими організаціями за підтримки МОЗ України [10]. Водночас проведені власні дослідження дозволяють констатувати досить поверхневу реорганізацію психіатричних відділень, яка не відповідає мультидисциплінарному підходу до проектування європейських закладів охорони психічного здоров'я із залученням у робочу групу керівника закладу, архітектора, медичного персоналу, зокрема, медичних сестер. Істотно, що набір приміщень у нових психіатричних лікарнях країн ЄС орієнтований на пацієнтів, на забезпечення їх максимально комфортного перебування у цих закладах. При цьому чіткими є вимоги щодо проектування не лише психіатричних лікарень, але й психіатричних відділень інтенсивної терапії, психіатричних відділень для ветеранів тощо [8, 18].

Враховуючи санітарно-гігієнічні вимоги до умов розміщення закладів охорони здоров'я психіатричного профілю та умов перебування пацієнтів, які мають психічні розлади, обґрунтовано розташування закладів охорони здоров'я психіатричного профілю в окремих будівлях з прилікарняною територією. Що стосується окремих кабінетів лікарського прийому психіатричного профілю, то вони можуть розміщуватись у поліклініках,

амбулаторіях в окремо розташованих будівлях, без права їх розміщення у вбудованих нежитлових приміщеннях житлових будинків. З метою недопущення погіршення санітарного та епідемічного благополуччя та психогенного навантаження на мешканців житлових будинків, було обґрунтовано заборону розміщення у вбудованих приміщеннях житлових будинків психіатричних кабінетів, яка увійшла до "ДБН В.2.2-15:2019. Житлові будинки" та ДБН В.2.2-10:2019.

З огляду на все вищевикладене вважаємо за потрібне більш ретельно представити архітектурно-планувальні рішення у відповідному розділі ДБН В.2.2-10:2019 (проект, остаточна редакція) або ж скористатися можливістю, зазначеною у вступі до цих Норм, і доповнити їх Посібником з проектування психіатричних закладів охорони здоров'я з урахуванням досвіду країн Європейського Союзу.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. У новому ДБН В.2.2-10:2019 (проект, остаточна редакція) декларативно регламентуються умови розташування психіатричних відділень, їх зонування, склад і площі приміщень, вимоги до забезпечення безпечного перебування хворих у палатах, туалетних і ванних кімнатах. При цьому відсутнє чітке розуміння як щодо

розташування цих приміщень, так і чергового посту медичної сестри; не передбачено зон для приватного перебування хворих у середині відділення і за його межами; не вказано більшості регламентів систем життєзабезпечення відділення (освітлення, шуму, повітрообміну тощо).

2. "Терапевтичне середовище" у європейських психіатричних клініках передбачає наявність одно- і двомісних палат, площа яких майже у тричі перевищує площу вітчизняних палат з розрахунку на одного пацієнта, окремих ванних кімнат і туалетів, загальних приміщень, окремого виходу до саду, де створюються умови приватності хворих; розташування більшості кімнат для пацієнтів навколо центральної робочої зони для медичного персоналу; створення візуального нагляду за дверима спальень, душових, туалетів, кухні, садових альтанок; дотримання відповідної колористики стін палат і коридорів відділень, що зовсім не передбачено вітчизняним нормативним законодавством.

Для створення належного "терапевтичного середовища" у нових вітчизняних закладах охорони психічного здоров'я необхідно імплементувати європейські вимоги у проектування цих закладів та доповнити ДБН В.2.2-10:2019 "Будинки і споруди. Заклади охорони здоров'я" посібником з проектування закладів охорони здоров'я психіатричного профілю.

Список посилань -References

- [1] Canazei, M., Wilfried, P., Bauernhofer, K., & Weiss, E. (2017). Psychophysiological effects of a single, short, and moderately bright room light exposure on mildly depressed geriatric inpatients: a pilot study. *Gerontology*, 63(4), 308-317. doi: 10.1159/000455231
- [2] Chorna, V. V. (2020). Мотивація і працездатність медичних працівників сфери охорони психічного здоров'я як предиктор їхнього психологічного благополуччя [Motivation and working capacity of medical workers in the sphere of psychic healthcare as a predictor of their psychological well-being]. *Environment and health*, 4 (97), 53-62. DOI: <https://doi.org/10.32402/dovkil2020.04.053>
- [3] Chorna, V. V. (2020). Реформування охорони здоров'я для зміцнення психічного здоров'я населення України та досвід країн ЄС [Reforming healthcare to strengthen the mental health of the population of Ukraine and the experience of EU countries]. *Вісник Вінницького національного медичного університету - Reports of Vinnytsia National Medical University*, 3(24), 469-478. DOI: 10.31393/reports-vnmedical-2020-24(3)-17
- [4] Chorna, V. V., Makhnyuk, V. M., Khlietova, S. S., Gumeniuk, N. I., & Khlietova, I. V. (2020). Питання стигматизації психічно хворих з боку студентів медиків та медичного персоналу психіатричних закладів та заходи з її мінімізації [Issues of stigmatization to mental patients from medical students and medical staff of psychiatric institutions and measures for its minimization]. *Вісник Вінницького національного медичного університету - Reports of Vinnytsia National Medical University*, 2(24), 309-316. DOI: 10.31393/reports-vnmedical-2020-24(2)-19
- [5] Coburn, A., Kardan, O., Kotabe, H. & Berman, G. (2019). Psychological responses to natural patterns in architecture. *Journal of Environmental Psychology*, 62, 133-145. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.02.007>
- [6] D'Agostino, A., Ferrara, P., Terzoni, S., Ostinelli, E. G., Carrara, C., Prunas, C., ... & Destrebecq, A. (2020). Efficacy of triple chronotherapy in unipolar and bipolar depression: a systematic review of the available evidence. *Journal of Affective Disorders*, 276, 297-304. doi: 10.1016/j.jad.2020.07.026
- [7] Hsu, T., Ryherd, E., Wayne, K., & Ackerman, J. (2012). Noise pollution in hospitals: Impact on patients. *Journal of Clinical Outcomes Management*, 19(7), 301-309.
- [8] Hunt, J. M., & Sine, D. M. (2015). Common Mistakes in Designing Psychiatric Hospitals. Facility guidelines institute. www.fgiguilines.org; info@fgiguilines.org
- [9] Hunt, J., & Sine, D. (2015). Design Guide for the Built Environment of Behavioral Health Facilities. (Ed. 7.0), (114 p.). Facility Guidelines Institute
- [10] Imerelli, R. E., Kazachinskaya, K. P., Moisa, B. S., & Shum, S. S. (2016). Права осіб із проблемами психічного здоров'я. Дотримання прав людини у психіатричних лікарнях [Rights of people with mental health problems. Respect for human rights in psychiatric hospitals]. Аналітичний звіт Української Гельсінської спілки з прав людини. Українська Гельсінська спілка з прав людини. К.: КИТ - Analytical report of the Ukrainian Helsinki Human Rights Union. Ukrainian Helsinki Human Rights Union. Kyiv: KIT. ISBN 978-966-2279-50-4
- [11] International Health Facility Guidelines. (2014). Part B- Health Facility Briefing & Design 200 Mental Health Unit - Older Persons. (718 p.). https://healthfacilityguidelines.com/ViewPDF/ViewIndexPDF/iHFG_part_b_complete
- [12] International Medical Corps with the support of the World Bank Group. (2017). Психічне здоров'я на перехідному етапі: результати оцінювання та рекомендації для інтеграції охорони психічного здоров'я в систему первинної медичної допомоги та громадські платформи в Україні [Transitional mental health: evaluation results and recommendations for integrating mental health into primary care and community-

- based platforms in Ukraine]. documents.worldbank.org>120767-Ukrainian-PUBLIC-mental-health-UA ipz.org.ua>uploads>2018/01>MH-report-for_INTERNET_All_ua
- [13] Jue, K., & Nathan-Roberts, D. (2019). How noise affects patients in hospital. *Sage Journal*, 63(1), 1510-1514. doi: 10.1177/1071181319631325
- [14] Kovalev, Y. M., & Kfia, D. V (2013). Кольорове рішення інтер'єрів психіатричних лікарень [The color scheme of the interiors of psychiatric]. *Теорія та практика дизайну - Theory and practice of design*, 3, 58-59.
- [15] Medical business. (2017). Приміщення лікарні: вимоги до архітектури й облаштування [Hospital premises: requirements for architecture and arrangement]. <https://www.medsprava.com.ua/article/627-primshchennya-lkarn-vimogi-do-arhtekturi-oblashtuvannya>
- [16] Ministry of Regional Development, Construction and Housing of Ukraine (2019). Державні будівельні норми України "Будинки і споруди. Заклади охорони здоров'я". (перше вид.) [State building norms of Ukraine "Buildings and structures. Healthcare facilities". (first ed.). ДБН В.2.2-10:2019 - SBS B.2.2-10: 2019.
- [17] NAPICU & Low Secure Units. (2017). Design Guidance for Psychiatric Intensive Care Units 2017. Design in Mental Health Network. <https://napicu.org.uk/wp-content/uploads/2017/05/Design-Guidance-for-Psychiatric-Intensive-Care-Units-2017.pdf>
- [18] New York State Office of Mental Health Office of Mental Health. (2020). Patient Safety Standards, Materials and Systems Guidelines (24 Ed.). https://omh.ny.gov/omhweb/patient_safety_standards/guide.pdf
- [19] Office of Construction & Facilities Management. (2010). Mental Health Facilities Design Guide. <https://docplayer.net/352611-Mental-health-facilities-design-guide-december-2010.html>
- [20] Papoulias, C., Csipke, E., Rose, D., & Wykes, T. (2014). The psychiatric ward as a therapeutic space: systematic review. *The British Journal of Psychiatry*, 205(3), 171-176. doi: 10.1192/bjp.bp.114.144873
- [21] Sahiem, G., Kalivas, B., Fox, J., Lamb, K., Roper, A., Williams, E. N., ... & Short, E. (2014). Adjunctive triple chronotherapy (combined total sleep deprivation, sleep phase advance, and bright light therapy) rapidly improves mood and suicidality in suicidal depressed inpatients: an open label pilot study. *Journal of Psychiatric Research*, 59, 101-107. doi: 10.1016/j.jpsychires.2014.08.015
- [22] Schaaf, P. S., Dusseldorp, E., Keuning, F. M. & Noorthoorn, E. O. (2013). Impact of the physical environment of psychiatric wards on the use of seclusion. *The British Journal of Psychiatry*, 202, 142-149. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.112.118422>
- [23] Ulrich, R. S., Bogren, L., & Gardiner, S. (2018). Psychiatric ward design can reduce aggressive behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 57, 53-66. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2018.05.002>
- [24] World Psychiatric Association. Advance Psychiatry and Mental Health Across the World (June 2020). Концептуальна записка. Експертний комітет ВПА щодо кризи психічного здоров'я в Україні [Conceptual note. Expert Committee on the Mental Health Crisis in Ukraine]. <https://www.gip-global.org/files/ukraine-policy-brief-final-ua.pdf>

SUBSTANTIATION OF THE SANITARY-EPIDEMIOLOGICAL COMPONENT TO THE NEW EDITION OF THE STATE-BUILDING NORMS OF UKRAINE "HEALTH CARE INSTITUTIONS" CONCERNING DESIGNING OF PSYCHIATRIC HOSPITALS, TAKING INTO ACCOUNT THE INTERNATIONAL EXPERIENCE

Chorna V. V., Makhniuk V. M., Chaika H. V., Yurchenko S. T., Kovaliv M. O.

Annotation. The aim of the work was to evaluate the design decisions of new psychiatric health care facilities in Ukraine and their comparative characteristics with EU institutions. An analysis of the requirements for the design of domestic new psychiatric wards, day hospitals in outpatient psychiatric wards in general hospitals according to paragraph 8.2.15 SBN B.2.2-10: 2019. State building codes of Ukraine "Buildings and structures. Healthcare facilities" (draft, final version) and European facilities of the same type based on the study of literature data. The method of theoretical analysis is used. It was found that conditions of the location of inpatient departments, their zoning, composition, and area of premises, requirements to ensure a safe stay of patients in wards, toilets, and bathrooms are regulating in the new SBN B.2.2-10: 2019. This essentially repeats the sanitary and hygienic requirements of the previous document SBN B.2.2-10: 2001 "Healthcare facilities", ie no changes are aiming at creating an ecological environment and comfortable conditions for patients and medical staff of psychiatric healthcare facilities. In this normative document, there is no clear understanding of the location of medical facilities and the next post of a nurse in inpatient departments of psychiatric hospitals; there is no area for a private stay of patients with mental disorders in the middle of the department and outside it; the regulations of life support systems for nurses and patients in the inpatient department (lighting, noise, air exchange, etc.) of psychiatric hospitals are not standardized. In European psychiatric clinics, the "therapeutic environment" provides for the presence of single and double wards (coincides with domestic building codes); area of 37.7 m² per patient under foreign law, while the project DBN B.2.2-10: 2019 - the zone per patient is 12 m², which is three times less; separate bathrooms and toilets, common areas, individual access to the garden, where the conditions of privacy of patients are creating (not provided by Ukrainian regulations); location of most patient rooms around the central work area for medical staff (according to national legislation - a corridor-type system); creation of visual supervision over the doors of bedrooms, showers, toilets, kitchens, garden gazebos, as well as the selection of colours for painting the walls of wards and corridors of offices (not provided by Ukrainian regulations). To create a proper "therapeutic/healing environment" in new domestic mental health facilities (psychiatric wards, day hospitals in outpatient psychiatric wards in general hospitals, mental health centres), it is necessary to implement European requirements in the design of these facilities with the involvement of multidisciplinary groups: from architects to nurses, from construction contractors to patients and supplement SBN B.2.2-10: 2019 "Buildings and structures. Health Facilities" is a guide to designing psychiatric health facilities.

Keywords: sanitary and epidemiological component, state building codes, architectural and planning decisions, multidisciplinary approach, therapeutic ecological environment.