

УДК 725.(85+742):54/728.48:54

Г. І. Дорохіна

*кандидат архітектури, доцент кафедри теорії архітектури  
Київського національного університету будівництва і архітектури*

## **ПРОТОТИПУВАННЯ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАКЛАДІВ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ОБМЕЖЕНИМИ ФІЗИЧНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ.**

### **ЧАСТИНА 2.**

#### **КЛАСИФІКАЦІЯ ЗА ПРОТОТИПАМИ**

Анотація: в статті представлена класифікація за прототипами фізкультурно-оздоровчих закладів, пристосованих для використання інвалідами, яка містить функціонально-планувальні схеми об'єктів різних рівнів обслуговування.

Ключові слова: інваліди, фізкультурно-оздоровчі заклади, прототип, класифікація.

На базі аналізу та проведених в попередній частині досліджень [1] пропонується створення класифікації за прототипами [2 с. 61 – 63] фізкультурно-оздоровчих закладів (далі ФОЗ), пристосованих для використання інвалідами. Для даного типу закладів на рівні споруди можливо виділити три різних рівня наближеності прототипів-рішень: планувальні прототипи-рішення; об'ємно-функціональні прототипи-рішення та блок-прототипи.

Планувальні прототипи-рішення – це достатньо жорсткі системи, що обтяжені великою кількістю умов середовища. Для ФОЗ це споруди першого рівня обслуговування, які максимально наближені до житла. Вони можуть розміщуватись в межах перших поверхів житлових будинків або займати частину громадських споруд мікрорайону чи кварталу. А отже на їх функціонально-планувальну структуру та насиченість функціями значно вплинуть конструктивні системи споруди.

Згідно з тим, що більша частина житлового фонду міста складається з панельних 5-9-поверхових споруд необхідно передбачити можливість розміщення досліджуваного типу у зазначеній забудові. Прототип-рішення 1 (рис. 1) – це ФОЗ I рівня обслуговування, що розміщується у межах 1-го поверху однієї секції 5 чи 9 поверхової житлової споруди в “спальному” районі міста. Конструктивна система, як правило, безкаркасна з повздовжніми або поперечними несучими стінами. Через жорстку конструктивну систему зв'язки між приміщеннями в даному типі споруд будуть відбуватися за допомогою коридору. Даний тип пропонує скорочений перелік послуг, що складається з 3-х основних послуг та 1-2-х допоміжних (рис. 1) Площа споруди коливається в

межах 100 – 300 метрів. В порівнянні з загальною площею даного типу споруд, роздягальні для людей з ОФМ займають значну її частину. В даному типі споруд пропонується організувати окрему сімейну роздягальню для інвалідів з сумісним санітарним вузлом. У разі якщо дозволяє площа споруди, чи вимагає завдання на проектування, можливо розміщувати 2 роздягальні обабіч санітарного вузла, тим самим збільшивши одночасну пропускну здатність роздягалень для інвалідів вдвічі. Приміщення для інвалідів необхідно розміщувати таким чином, щоб максимально знизити довжину маршрутів переміщення. Тобто роздягальні для інвалідів розміщувати якомога ближче до вхідної групи, а зони основних приміщень для них якомога ближче до роздягалень. Даний тип споруд може використовуватись як споруда соціального рівня, організована громадською спілкою для людей з обмеженнями життєдіяльності, що проживають в 10-15-хвилинній пішохідній досяжності від споруди. Даним типом споруди окрім інвалідів можуть користуватися мешканці прилеглих будинків, що сприятиме зниженню витрат на утримання такого типу закладу. Для 5 – 9 поверхової забудови влаштування подібних центрів в межах перших поверхів особливо актуально через невеликі площі квартир, що не дозволяють розміщення тренувального обладнання [2].

В сучасному будівництві розповсюдження набула каркасна конструктивна система. Тому інші прототипи-рішення споруд першого рівня обслуговування розроблені для даного типу конструктивних систем. Певні обмеження накладають розміри основних приміщень. Так зала групових програм на 9 відвідувачів може розміщуватись в спорудах з мінімальним кроком колон 7,2 x 7,2 м., а боксерський ринг у спорудах з кроком колон 9 x 9 м [1, 2]. Зони для настільного тенісу також потребують розміщення в спорудах з кроком колон 7,2 x 7,2 м. Простори тренажерних зал передбачають наявність смуг транзиту між тренажерним обладнанням. Для більш ефективного використання площ споруди, ці смуги можуть використовуватись для зв'язку з іншими основними зонами та приміщеннями.

Прототип-рішення 2 (рис 1.) – це споруда соціального рівня комфорту, що може займати частину громадської споруди житлового мікрорайону чи кварталу, або розташовуватись в межах перших поверхів житлової будівлі з каркасною конструктивною системою з кроком колон 7,2 x 7,2 м. Даний прототип пропонує скорочений перелік послуг: 3 основні послуги та 2 додаткові. Для створення компактної планувальної структури та скорочення маршрутів переміщення відвідувачів роздягальні пропонується зробити прохідними. Сімейну роздягальню відвідувачів-інвалідів для економії площ пропонується організувати одну. В такому випадку входи до неї мають

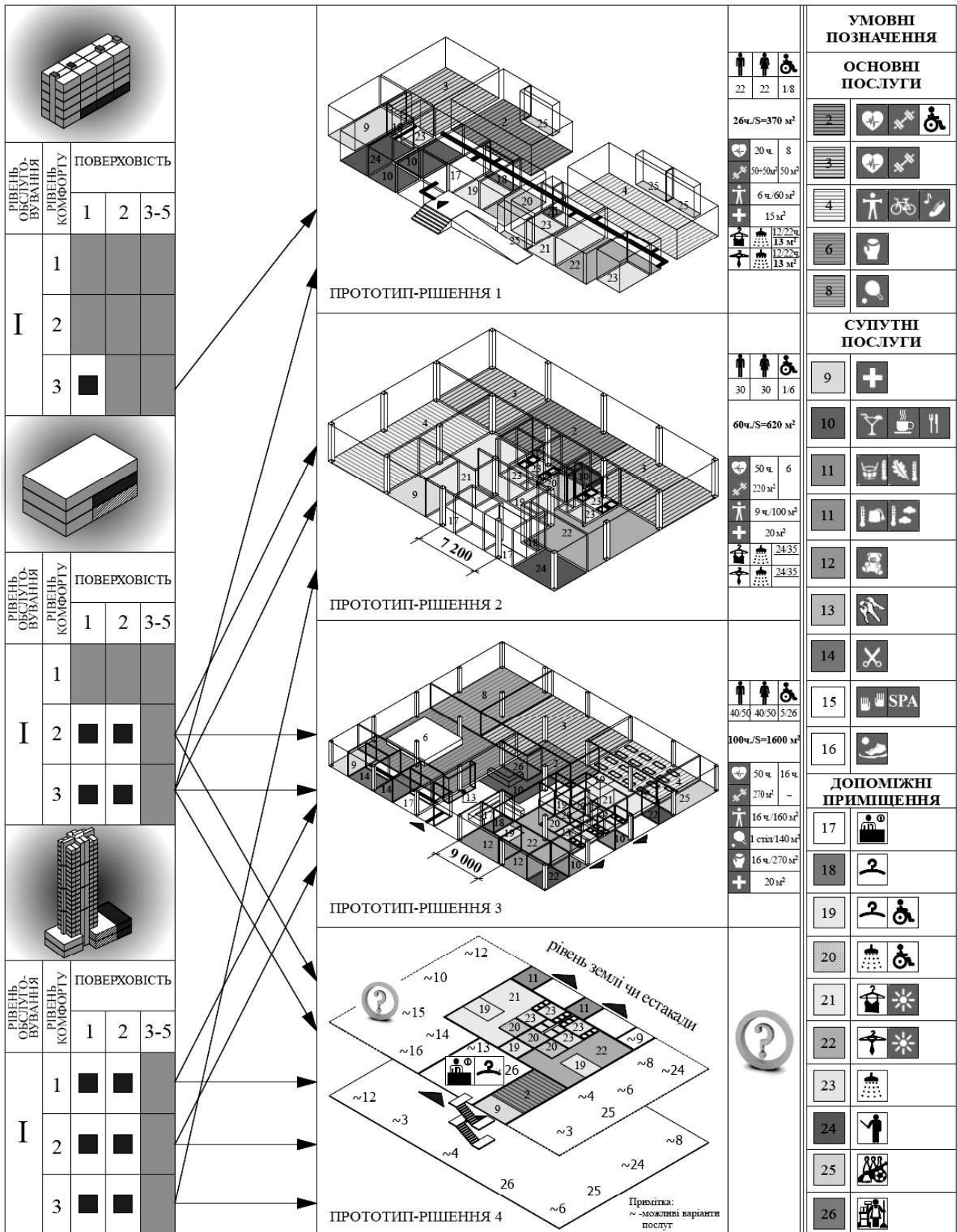


Рис. 1. Планувальні прототипи-рішення ФОЗ I рівня обслуговування, пристосованих для використання інвалідами

відбуватись з приміщень загальних роздягалень, та її зв'язок з основними приміщеннями так само буде відбуватись через них.

Прототип-рішення 3 – це так само споруда I рівня обслуговування, але підвищеного рівня комфорту. Розміщуватись вона може в межах стилізованої частини житлових комплексів з каркасною конструктивною системою з кроком колон 9x9 м (облаштування боксерського рингу), або в громадських спорудах. Обов'язковою вимогою є наявність безпосереднього виходу з поверху на вулицю, що забезпечить евакуацію в тому числі інвалідів. Таких значних обмежень завдає рівень комфорту споруди. В спорудах підвищених рівнів комфорту має бути зосереджено якомога більше різноманітних видів фікультурних програм та обов'язково мають розміщуватись додаткові функції (рис. 1.), що сприятимуть економії часу відвідувачів [2 с. 103]. Серед них лазня чи сауна, що вимагає організації евакуаційного виходу безпосередньо на вулицю. Наявність сауни так само впливає на функціонально-планувальну структуру споруди, зокрема на організацію роздягалень. Для того, щоб не влаштувати додаткові роздягальні для саун, та зменшити маршрути відвідувачів, окремі приміщення саун для чоловіків та жінок пропонується розміщувати з безпосереднім зв'язком з роздягальнями та душовими. В такому випадку зв'язок роздягалень з основними приміщеннями буде відбуватись через вестибюль споруди.

Прототип-рішення 4 – це двоповерхова споруда без басейну. Серед обмежень, що впливають на функціонально-планувальну схему прототипу: обов'язкова наявність двох евакуаційних виходів з кожного з поверхів споруди та конструктивна система, яка впливає на набір основних приміщень і тип зв'язків між ними (безпосередній, або через коридор). Оскільки це ФОЗ I рівня обслуговування (на це вказує відсутність басейну), швидше за все даний тип буде знаходитись в стилізованій частині житлового будинку, або в частині громадської споруди мікрорайону чи житлового кварталу. Ймовірність наявності ліфтового вузла в межах зазначеного ФОЗ досить незначна, тому приміщення для інвалідів необхідно розміщувати в межах поверху, що має безпосередній вихід на вулицю. Так само приміщення саун (лазень) мають бути забезпечені безпосередніми евакуаційними виходами. Для ефективності використання площ в споруді, приміщення роздягалень доцільно розміщувати поруч з приміщеннями саун, а отже в межах поверху, що має безпосередній вихід назовні. Різноманітність всіляких рішень пов'язаних з розміщенням основних, супутніх і допоміжних приміщень у межах двох поверхів та місцях розміщень вертикальних комунікацій підносять цей прототип-рішення на наступний рівень наближення. “Чистий” прототип-рішення – це планувальна об'ємно-функціональна схема, яка не прив'язана до конкретних умов

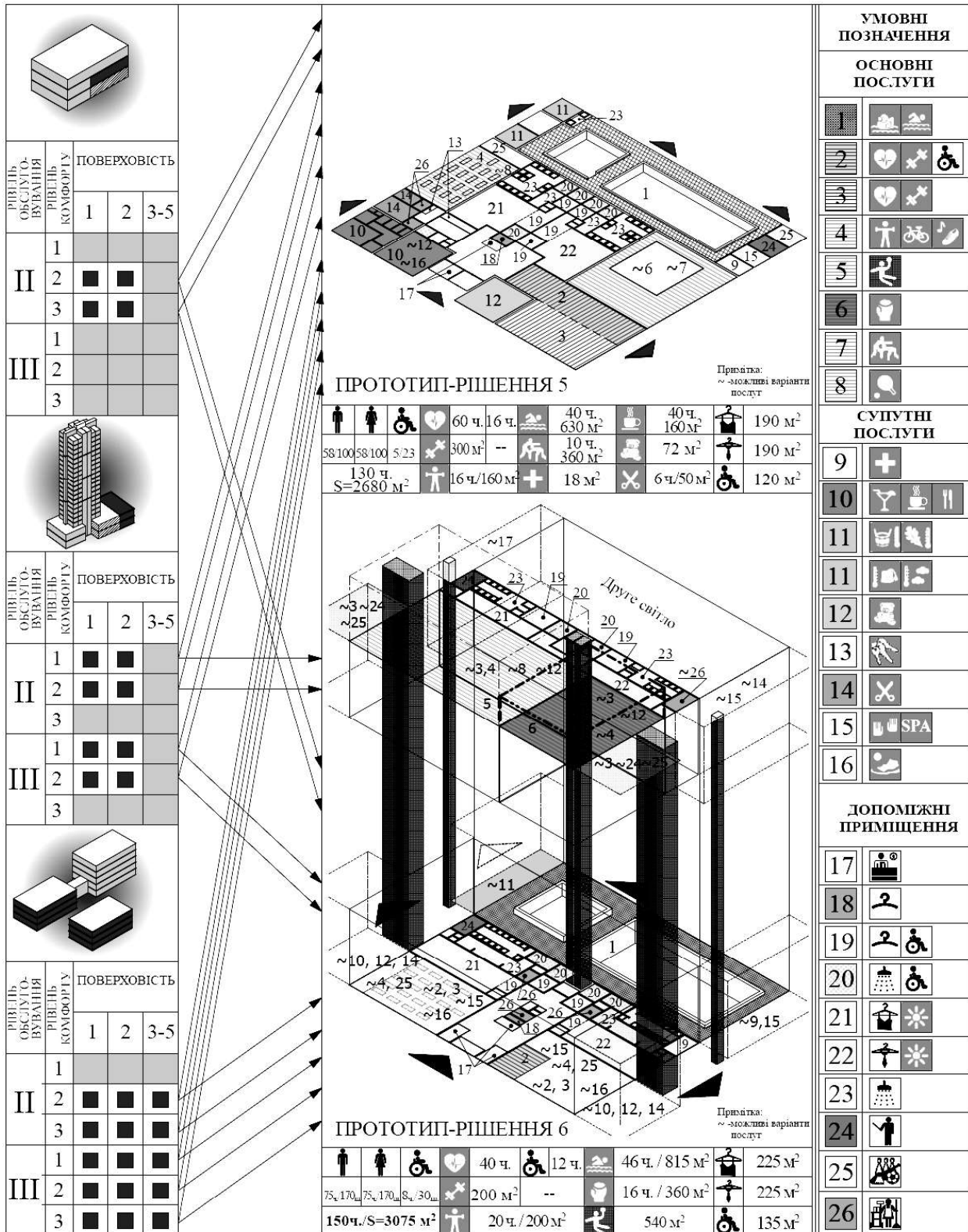


Рис. 2. Прототипи-рішення ФОЗ II та III рівнів обслуговування, пристосованих для використання інвалідами

(місцевість, завдання на проектування, конструкції, тощо), та виявляє основні функціональні зв'язки та особливості об'єкту проектування.

Наступна група прототипів (див. рис. 2.) так само відноситься до “чистих”. Це споруди II та III рівнів обслуговування дана група містить тільки 2 прототипи. Всі інші рішення пов'язані з модифікаціями на їх основі. З появою басейну змінюється конструктивна система споруди: ванни басейнів за своїми розмірами потребують перекриття великопрольотними конструкціями. Зі зміною конструктивної системи збільшується перелік основних фізкультурно-оздоровчих приміщень. З'являється можливість розміщення приміщень для боротьби, ігрових командних видів, тощо.

Прототип-рішення 5 (див. рис. 2) – одноповерхова споруда з басейном, що може розміщуватись в стилісатній частині житлового будинку, або в частині громадської споруди районного значення, або бути окремою одноповерховою будівлею. На ефективність планувального рішення в даному типі споруд вплине розміщення роздягалень (рис 3).

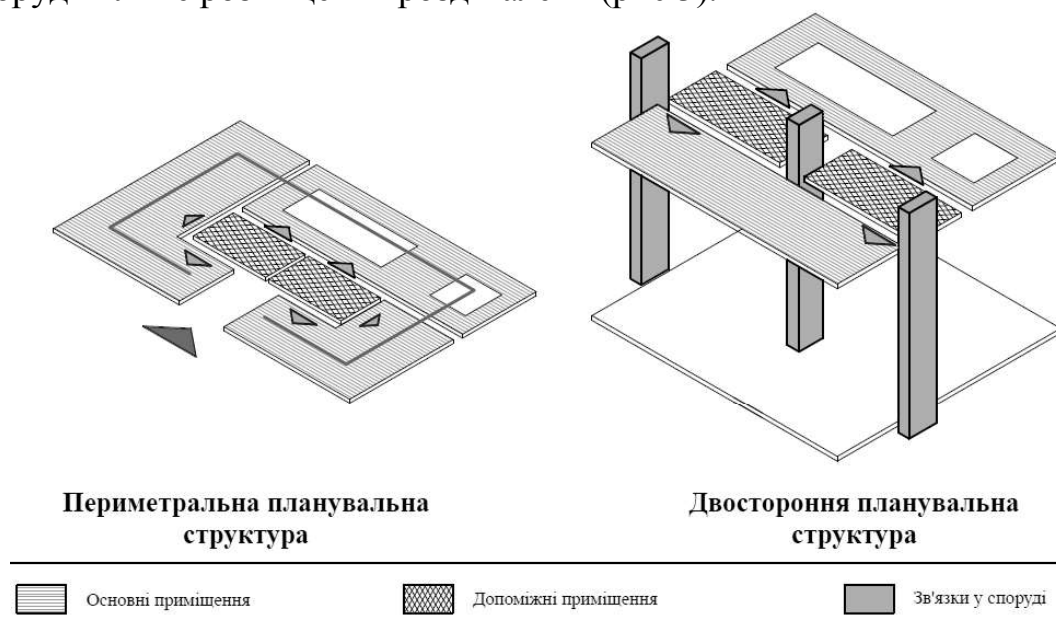


Рис. 3. Планувальні структури фізкультурно-оздоровчих споруд

**Периметральна планувальна структура** [2 с. 121] задовольняє умову зменшення маршрутів переміщення відвідувачів. Для того, щоб скоротити маршрути переміщення інвалідів, для них організовано дві сімейні роздягальні при басейні, що забезпечені безпосереднім зв'язком з басейном через душову, та окрему сімейну роздягальню, блоковану з душовою, що обслуговує фізкультурно-оздоровчі зали. Зону роздягалень для людей з ОФМ необхідно розміщувати якомога ближче до спусків у воду, пристосованих для людей з обмеженими фізичними можливостями. В зв'язку з використанням

периметральної планувальної структури з'являється необхідність винести блок саун до приміщення басейну, щоб забезпечити їх евакуаційним виходом. В такому разі сауни можуть не мати окремих роздягалень, але повинні бути облаштовані душовими. Модифікації проектних рішень, заснованих на цьому прототипі, будуть стосуватися переліку основних та супутніх послуг, та нескінченній кількості варіантів планувальних рішень.

Прототип-рішення 6 – це двоповерхова ФОЗ з басейном, II або III рівня обслуговування (див. рис. 2). Планувальними особливостями даного прототипу є поява вертикальних комунікацій та приміщень різної висоти. Умовами створення максимально ефективного проектного рішення є компактна планувальна структура як в площині так і в об'ємі споруди. Для досягнення цього необхідно при проектуванні використовувати *двосторонню планувальну структуру* (див. рис. 3) [2 с. 121]. При цьому для уникнення появи коридорів вхідну групу орієнтувати по центру роздягалень. Для ефективного використання вертикальних зв'язків у споруді, сходи необхідно розміщувати в торцях споруди, а ліфтовий вузол в зоні центрального входу. Розміщення ліфтових вузлів в торцях споруди буде залежати від класу комфортності закладу. В спорудах III рівня обслуговування, що мають бути повністю прилаштованими до потреб інвалідів у якості вертикальних шляхів евакуації в торцях споруди необхідно передбачати пандуси або естакади [2 с. 124 – 129]. Для максимального використання площ другого поверху, ліфтовий вузол біля вхідної групи необхідно розміщувати в глибині корпусу (рис. 2.). Роздягальні, фізкультурно-оздоровчі приміщення та басейн, пристосовані для інвалідів, необхідно розміщувати якомога ближче до ліфтового вузла або вхідної групи. Модифікації в проектних рішеннях розроблених за даним прототипом будуть залежати від переліку та балансу основних та супутніх послуг в спорудах різних за класами комфортності, умов середовища (рельєф, геометрія ділянки, тощо), завдання на проектування, вмінь та вподобань архітектора. Схема представлена прототипом-рішенням 6 також може бути використана для проектування 3-5-поверхових споруд II та III рівнів обслуговування.

До третьої групи прототипів-рішень (рис. 4) відносяться великі ФОЗ міжрайонного та міського рівнів обслуговування. В цих спорудах має бути зосереджено якомога більше основних та супутніх функцій [2 с. 105]. До того ж має бути представлена демонстраційна функція, що вносить значні корективи в розрахунок допоміжних приміщень та шляхів евакуації. Різноманітність функцій, об'ємно-просторових рішень та нормативних обмежень робить розробку планувальних прототипів-рішень не доцільною. Тому прототип-рішення 7 представлений у вигляді “*блок-прототипу*”, що відображає необхідні та можливі зв'язки між основними блоками приміщень. Особливістю

даного прототипу є те, що він включає три великі підгрупи приміщень, а саме: фізкультурно-оздоровчі, спортивні (з окремою інфраструктурою) та приміщення для глядачів, маршрути переміщень якими мають бути повністю відокремленими.

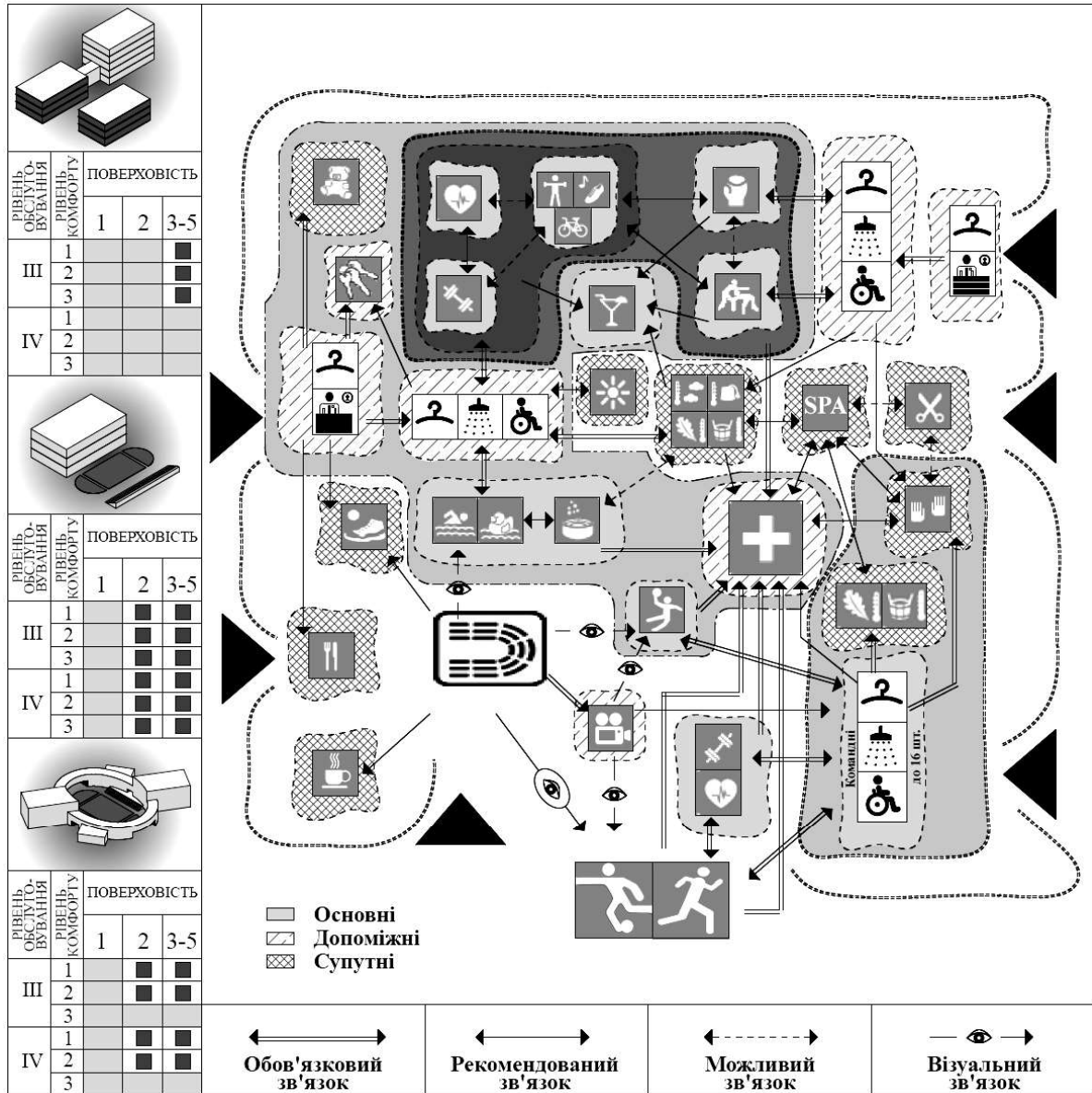


Рис. 3. “Блок-прототип” ФОЗ III та IV рівнів обслуговування, пристосованих для використання інвалідами

Наявність відкритих фізкультурно-оздоровчих площадок вимагає організацію окремих допоміжних приміщень з виходом на вулицю. У разі наявності футбольного поля, для забезпечення можливості проведення змагань необхідно облаштовувати суддівські (25 м<sup>2</sup>) та командні роздягальні з



тренерськими кімнатами, масажними кабінетами, саунами чи лазнями, кімнату інспектора матчу та кімнату заповнення протоколу матчу (16 м<sup>2</sup>), медичну кімнату та кімнату допінг-контролю. Кількість командних роздягалень може бути в межах від чотирьох до шістнадцяти, в залежності від класу стадіону. Також має бути обладнано приміщення для роботи засобів масової інформації (прес-ложа на 20 – 100 місць з 5 – 50 столами для роботи; від 2 до 25 місць спортивних коментаторів; 1 – 2 телестудії; до 4 позицій для післяматчевого інтерв'ю; зал прес-конференцій на 30 – 75 чоловік; площа для паркування мікроавтобусів телевізійних трансляцій 100 – 1 000 м<sup>2</sup> тощо).

Для глядачів має бути обладнано каси, санітарні вузли, місця швидкого харчування, кімнати для паління, сувенірні магазини, ложі підвищеного комфорту тощо [2].

Розроблені автором прототипи-рішення ФОЗ, пристосованих для використання інвалідами, представлені в класифікації, планувальними структурами задовольняють перелік найімовірніших об'єктів [1, 2], оскільки одні й ті самі планувальні структури можуть використовуватись в різних випадках. Механізм підбору необхідного прототипу-рішення буде представлено в наступному номері періодичного видання.

#### Література

1. Дорохіна Г. І. Прототипування фізкультурно-оздоровчих закладів для людей з обмеженими фізичними можливостями. Частина 1. Виявлення необхідних прототипів / Ганна Ігорівна Дорохіна // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник. – К.: КНУБА, 2014. – Вип. 35. – С. 314 – 319.
2. Дорохіна Г. І. Архітектурно-планувальна організація фізкультурно-оздоровчих закладів для людей з обмеженими фізичними можливостями: дис. ...кандидата архітектури: 18.00.02 / Дорохіна Ганна Ігорівна. – К., 2013. – 244 с.

#### Аннотація

В статті представлена класифікація по прототипами фізкультурно-оздоровчих закладів, пристосованих для використання інвалідами, яка містить функціонально-планувальні схеми об'єктів різних рівнів обслуговування.

Ключевые слова: інваліди, фізкультурно-оздоровчі заклади, прототип, класифікація.

#### Annotation

The article presents the classification prototypes of fitness facilities adapted for use by disabled people, which contains functional planning scheme objects of different levels of service.

Keywords: people with disabilities, health and fitness facilities, a prototype classification.