

УДК 725.85

DOI: 10.31675/1607-1859-2022-24-2-65-75

*Ю.А. СКОБЛИЦКАЯ,**Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета*

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТАНОВЛЕНИЯ МНОГОУРОВНЕВЫХ СПОРТИВНЫХ КОМПЛЕКСОВ

Представлены основные этапы становления и развития спортивных сооружений в России и за рубежом с выявлением характерных черт для каждого из этапов. Рассмотрена актуальность и потребность появления и внедрения такого рода многоуровневых спортивных комплексов в крупнейших городах России. Обоснованы предпосылки и необходимость возникновения и распространения многоуровневых спортивных комплексов в крупнейших городах.

На основе статистических данных выявлены основные виды спорта, для которых следует организовывать тренировочные пространства в структуре многоуровневых спортивных комплексов с рекомендациями размещения по уровням в структуре комплекса. Описаны особенности формирования структуры многоуровневого комплекса как многофункционального центра с широким спектром возможностей развития и полного погружения в тренировочный процесс.

Ключевые слова: многоуровневый спортивный комплекс; многофункциональный спортивный комплекс; спортивные сооружения; спортивный комплекс, спортивный зал.

Для цитирования: Скоблицкая Ю.А. Архитектурно-планировочные особенности становления многоуровневых спортивных комплексов // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. 2022. Т. 24. № 2. С. 65–75.

DOI: 10.31675/1607-1859-2022-24-2-65-75

*Yu.A. SKOBLITSKAYA,**The Academy of Architecture and Arts, Southern Federal University*

ARCHITECTURE AND PLANNING OF MULTILEVEL SPORTS COMPLEXES

Purpose: The aim of this work is to identify the main historical stages of multi-storey sports complex formation and structure. **Design:** The article presents the main stages of the formation and development of sports facilities in Russia and abroad with the characterization for each stage. The prerequisites and need are determined for the emergence and distribution of multi-level sports complexes in the largest cities. Based on the statistical data, training spaces can be organized in the structure of multi-level sports complexes; recommendations are given to the complex structure. The structure of the multilevel complex as multifunctional center is described with a wide range of possibilities in the training process. **Practical implications:** Identification of the main functional elements of multilevel sports complexes. **Originality/value:** Identification of the main historical stages preceding the formation of a new type of sports facilities.

Keywords: multilevel sports complex; multifunctional sports complex; sporting facilities; gym.

For citation: Skoblitskaya Yu.A. Arkhitekturno-planirovochnye osobennosti stanovleniya mnogourovnevnykh sportivnykh kompleksov [Architecture and planning

of multilevel sports complexes]. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo arkhitekturno-stroitel'nogo universiteta – Journal of Construction and Architecture. 2022. V. 24. No. 2. Pp. 65–75.
DOI: 10.31675/1607-1859-2022-24-2-65-75

В настоящее время спорт является неотъемлемой частью жизни современного человека. Благодаря активной поддержке правительства все больше людей, независимо от возраста, вовлечены в занятия спортом как профессионально, так и на любительском уровне для поддержания физической формы. В связи с этим в значительной степени возрастает потребность в строительстве спортивных объектов, но при этом крупные города имеют дефицит и высокую стоимость городских земель. В результате данного фактора стал активно развиваться новый тип организации спортивных сооружений – многоуровневые спортивные комплексы.

Современный спортивный комплекс может сочетать в себе разного типа функциональные элементы. Стоит отметить, что многоуровневые спортивные комплексы целесообразно проектировать как место для проведения учебно-тренировочных и физкультурно-оздоровительных занятий.

Первые спортивные сооружения появились в VIII в. до н. э.: спортивные комплексы впервые начали возводиться в Древней Греции и включали в себя стадионы и ипподромы. Изначально физическая подготовка служила цели общего развития и приобретения навыков, необходимых для выживания. Люди овладевали приемами борьбы, метания и бега из поколения в поколение, обучаясь на открытых площадках и специальных сооружениях. Следует отметить, что спортивные игры во многом носили зрелищный характер, что подтолкнуло человечество к созданию специально оборудованных спортивных комплексов.

С развитием олимпийского движения система спортивных площадок усложнялась: программа соревнований дополнялась новыми видами состязаний, это требовало расширения и усовершенствования спортивных сооружений. Олимпийские игры послужили толчком для развития спорта, а как следствие, и городской структуры [1].

В Средние века спортивные сооружения практически не проектировались и не строились, лишь в начале XIX в. возрождение Олимпийских игр явилось мощным толчком к развитию спортивных зрелищных соревнований и центров для их проведения. Однако подобные мероприятия требовали как физической подготовки, так и экономической состоятельности (восстановление древнего афинского стадиона). В этот период спортивно-зрелищные центры возводились без учета дальнейшей рентабельности после проведения соревнований. Это в значительной степени влияло не только на развитие спортивной активности в столице Олимпийских игр, но и на структуру города, которая требовала совершенствования. Однако стоит отметить, что место проведения XXII Олимпийских игр в Москве смогло получить «жизнь после» благодаря большому количеству рекреационных и оздоровительных зон [2, 3].

Россия, начало XX в. До Октябрьской революции состояние отечественного спорта имело слабую базу для подготовки спортсменов: два трека, пять конных манежей, три яхт-клуба и универсальные залы в некоторых гимназиях – весь перечень спортивных сооружений на тот период (все объекты принадлежали клубам: «Сокол», «Богатырь», «Маяк») (рис. 1).

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

СОКОЛЬНИКИ (ДВОРЕЦ СПОРТА), 1956 (МОСКВА)



В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ НА ТЕРРИТОРИИ ДВОРЦА ФУНКЦИОНИРУЮТ ДВА ТЕНИСНЫХ КОРТА, ТРЕНИРОВОЧНАЯ ХОККЕЙНАЯ ПЛОЩАДКА С ИСКУССТВЕННЫМ ЛЬДОМ, СПОРТИВНЫЕ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ ИГРЫ В ГАНДБОЛ И МИНИ-ФУТБОЛ, ГОРОДОК ОБЩЕФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ С КОМПЛЕКТОМ ТРЕНАЖЕРОВ И ГИМНАСТИЧЕСКИХ СНАРЯДОВ, А ТАКЖЕ ДВА ТРЕНАЖЕРНЫХ ЗАЛА И ДВА ЗАЛА ХОРЕОГРАФИИ. «СОКОЛЬНИКИ» ЯВЛЯЮТСЯ ОСНОВНОЙ БАЗОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ ОБЩЕСТВА «СТАРТАК» ПО ХОККЕЮ И ФИГУРНОМУ КАТАНИЮ.

ФИТНЕС-КЛУБ «WORLD CLASS», 2004 (РОСТОВ-НА-ДОНУ)



БАНИЙНЫЙ КОМПЛЕКС, БАССЕЙН; ГРУППОВЫЕ ПРОГРАММЫ, АКВААЭРОБИКА, ЗАНЯТИЯ ДЛЯ БЕРЕМЕННЫХ, ТРЕНАЖЕРНЫЙ ЗАЛ. ПРОЧИЕ УСЛУГИ: БАР / РЕСТОРАН, ДЕТСКИЙ ФИТНЕС, ПЕРС. ТРЕНИРОВКИ, СПА.

ЦЕНТРАЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ В ГОРОДЕ

ФОК «РЫБНОЕ», 2009 (П.РЫБНОЕ)



КУЛЬТИВИРУЕМЫЕ ВИДЫ СПОРТА: БАСКЕТБОЛ, НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС, МИНИ-ФУТБОЛ. ПРЕДСТАВЛЕН КРУПНОЗАЛНЫМ ПРОСТРАНСТВОМ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ЗОНАМИ, ВТОРОЙ ЭТАЖ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ТРЕНЕРСКОЙ КОМНАТЫ И ЗАЛА СВОБОДНЫХ ВЕСОВ.

С. КОМПЛЕКС «ОЛИМПЕЙСКИЙ», 2006



КУЛЬТИВИРУЕМЫЕ ВИДЫ СПОРТА: МИНИ-ФУТБОЛ, БАСКЕТБОЛ, ВОЛЕЙБОЛ, ВОЛАННАЯ БОРЬБА, ГРЕКО-РИМСКАЯ БОРЬБА, ТЕННИС, ГАНДБОЛ, БОКС, ТЯЖЕЛАЯ АТЛЕТИКА.

СПОРТИВНЫЙ КЛУБ «ОЛИМП. ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ» ИЛИ «А-FITNESS», 2009 (СПБ)



УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ЦЕНТРАМ: ВИДЫ СПОРТА: НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС, СКВОШ, ФИТНЕС АЗРОБИКА, МИНИ-ФУТБОЛ И ДР. КЛУБ ИМЕЕТ ТРИ ЭТАЖА: ПЕРВЫЙ ЭТАЖ - ВХОДНАЯ ГРУППА, БАССЕЙН + САУНА И СОПУТСТВУЮЩИЕ ПОМЕЩЕНИЯ, НА ВТОРОМ И ТРЕТЬЕМ РАСПОЛОЖЕНЫ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАЛЫ ДЛЯ ГИМНАСТИКИ, ЙОГИ И СТРЕТЧИНГА, ЗАЛЫ С СПОРТ-ОБОРУДОВАНИЕМ.

СПОРТ. КОМПЛЕКС «ВОЛНА», 1975 (РОСТОВ-НА-ДОНУ)



БАССЕЙН 50X21 МЕТР - 2 ЭТАЖА С САУНАМИ, ФИТНЕС-ЗАЛАМИ И ВЕСТИБУЛЕМ НА ПЕРВОМ ЭТАЖЕ. ЧТО ЗАМЕЧАТЕЛЬНО, ТИПОВЫМИ РЕШЕНИЯМИ ПРИ СТОИТЕЛЬНОСТИ - ОТСУТВИЕ НЕОБХОДИМОСТИ В УСТРОЙСТВЕ ПОДЗЕМНОГО ЭТАЖА.

СПОРТКОМПЛЕКС «ОШТЕН», 2016 (МАЙКОП)



ВКЛЮЧАЕТСЯ 2 СПОРТИВНЫЕ ПЛОЩАДКИ, 5 СПОРТЗАЛОВ, БАССЕЙН. СПЕЦИАЛЬНО РАЗРАБОТАН ДЛЯ РАЗВИТИЯ СПОРТА В МАЙКОПЕ. РАЗВИВАЮТСЯ НАПРАВЛЕНИЯ: НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС, СПОРТИВНАЯ БОРЬБА, БОКС, ПЛАВАНИЕ И ДР. ГЛАВНЫЙ ЗАЛ КОМПЛЕКСА ВМЕЩАЕТ 1300 ЧЕЛ.

ФИТНЕС-КЛУБ «НА ВИРАЖЕ», 2010 (РОСТОВ-НА-ДОНУ)



УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ЦЕНТРАМ. ВИДЫ СПОРТА: НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС, СКВОШ, ФИТНЕС АЗРОБИКА, МИНИ-ФУТБОЛ И ДР. КЛУБ ИМЕЕТ ТРИ ЭТАЖА: ПЕРВЫЙ ЭТАЖ - ВХОДНАЯ ГРУППА, БАССЕЙН + САУНА И СОПУТСТВУЮЩИЕ ПОМЕЩЕНИЯ, НА ВТОРОМ И ТРЕТЬЕМ РАСПОЛОЖЕНЫ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗАЛЫ ДЛЯ ГИМНАСТИКИ, ЙОГИ И СТРЕТЧИНГА, ЗАЛЫ С СПОРТ-ОБОРУДОВАНИЕМ.

ДВОРЕЦ СПОРТА «КОСМОС», 1982 (БЕЛГОРОД)



ДВОРЕЦ СПОРТА «КОСМОС» СПОРТКОМПЛЕКС С ЗАЛАМИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ХОРЕОГРАФИЕЙ, БОКСОМ И ГИМНАСТИКОЙ, А ТАКЖЕ ЗАЛОМ ВМЕСТИМОСТЬЮ 5 000 ЗРИТЕЛЕЙ. ЦЕНТР ПЕРИОДИЧЕСКИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ КОНЦЕРТОВ.

ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКИЙ МАНЕЖ, 2014 (ТЮМЕНЬ)



ОБЪЕКТ РАСМЯТН НА ПРОФ. АТЛЕТОВ И НА ГОРОЖАН, ДЛЯ КОТОРЫХ ОТКРЫТ ДОСТУП К ВСЕМ ФУНКЦИЯМ. МАНЕЖ МОЖЕТ ПРОВЕСТИ СОРЕВНОВАНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ МЕЖДУНАРОДНОГО УРОВНЯ. ПЛОЩАДЬ - 34 252,2 КВ. М.

ФИТНЕС-КЛУБ «ПЕРВЫЙ ФИТНЕС», 2017 (РОСТОВ-НА-ДОНУ)



ФИТНЕС-КЛУБ РАЗМЕЩАЕТСЯ НА 3-Х УРОВНЯХ. РАСПОЛАГАЕТСЯ КЛУБ В ЦЕНТРЕ ГОРОДА. В ФИТНЕС-КЛУБЕ «ПЕРВЫЙ ФИТНЕС» ПРЕДЛАГАЮТ ЗАПИСАТЬСЯ НА СИЛОВЫЕ ТРЕНИРОВКИ, АЗРОБИКУ, КОМПЛЕКСНЫЕ ФИТНЕС ПРОГРАММЫ, ЗАНЯТИЯ ЙОГОЙ, ЗАНЯТИЯ СПОРТИВНЫМИ ЕДИНОВЕСОВЫМИ, ДЕТСКОЕ ОЗОДОВЕЛЮЮЩУЮ ГИМНАСТИКУ, ТАКЖЕ ЕСТЬ ФИНСКАЯ САУНА, СОЛЯРИЙ, ФИТО-БАР, МАССАЖ, ПАРКОВКА.

ДВОРЕЦ СПОРТА «ОЛИМП», 1981 (АРХАНГЕЛЬСК)



ТИПОВОЕ РЕШЕНИЕ СПОРТИВНОГО ЦЕНТРА СЕРЕДИНЫ XX ВЕКА. В СОСТАВЕ: БОЛЬШОЙ ЗАЛ С БАССЕЙНОМ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ БАСКЕТБОЛА, ВОЛЕЙБОЛА, ДЗЯДО И ШАХМАТАМИ. ПРОПУСКАЯ СПОСОБНОСТЬ ОБЪЕКТА - 90 ЧЕЛ/САЧ.

- РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ РОССИИ;
- РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ РОСТОВА-НА-ДОНУ;
- РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

САЙТНА СУПЕР АРЕНА, 2000 (ЯПОНИЯ)



ВМЕСТИМОСТЬ АРЕНА 37 000 ЧЕЛОВЕК, ЕСТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ МЕНЯТЬ РАЗМЕРЫ АРЕНА И ЗРИТЕЛЬНОГО ЗАЛА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАНИЙ (БАСКЕТБОЛ, ВОЛЕЙБОЛ, ТЕННИС, ХОККЕЙ, ГИМНАСТИКА, БОКС, ФИГУРНОЕ КАТАНИЕ ИТ. Д.)

«SPORTS BLOCK», 2014 (НИДЕРЛАНДЫ)



ОБЪЕКТ ПОЛУЧИЛ ДВА ЭТАЖА С СПОРТЗАЛАМИ И ХАРАКТЕРНУЮ ОТДЕЛКУ, СООТВЕТСТВУЮЩУЮ АРХИТЕКТУРЕ ГРОНИНГЕНА - КРАСНЫЙ КИРПИЧ, ОСТЕКЛЕНИЕ СПОРТИВНЫХ ЗАЛОВ БЫЛО СПРЯТАНО ЗА ВОЛНООБРАЗНЫМ ФАСАДОМ

ДВОРЕЦ СПОРТА, 1960/(РЕКОНСТРУИРОВАН В 2005) (МАДРИД)



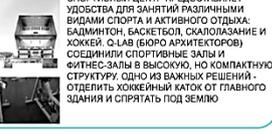
РАСПОЛОЖЕН НА АРЕНД. ПЛОЩАДИ. В СОСТАВЕ ФУНКЦ. БЛОКОВ ВХОДЯТ: ЗАЛ СВОБОДНЫХ ВЕСОВ, КАРДИО ЗОНА, А ТАКЖЕ СПА ПРОСТРАНСТВО, ДУШЕВОЙ И БАНИЙНЫЙ КОМПЛЕКС. ЗАНИМАЕМАЯ ПЛОЩАДЬ - 3 ЭТАЖА. В 2005 ПРОИЗОШЛА РЕКОНСТРУКЦИЯ

СПОРТИВНЫЙ ЦЕНТР «ZHONGNE», 2014 (ТАЙВАНЬ)



СПОРТИВНЫЙ ЦЕНТР ПРЕДОСТАВЛЯЕТ УДОБСТВА ДЛЯ ЗАНЯТИЙ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ СПОРТА И АКТИВНОГО ОТДЫХА: БАДМИНТОН, БАСКЕТБОЛ, СКАЛОЛАЗАНИЕ И ХОККЕЙ. O-LAB (БОРО АРХИТЕКТОРОВ) СОСДИНИЛИ СПОРТИВНЫЕ ЗАЛЫ И ФИТНЕС-ЗАЛЫ В ВЫСОКУЮ, НО КОМПАКТНУЮ СТРУКТУРУ. ОДНО ИЗ ВАЖНЫХ РЕШЕНИЙ - ОТДЕЛИТЬ ХОККЕЙНЫЙ КАТОК ОТ ГЛАВНОГО ЗДАНИЯ И СПРЯТАТЬ ПОД ЗЕМЛЮ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СПОРТИВНЫЙ ЦЕНТР «КРИСТАЛ ПЕЛАС», 1964 (ЛОНДОН)



БОЛЬШОЙ СПОРТИВНЫЙ ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКИЙ СТАДИОН. В СПОРТИВНОМ ЦЕНТРЕ РАСПОЛАГАЮТСЯ: ГИМНАСТИЧЕСКИЙ ЗАЛ, СТУДИИ ДЛЯ ФИТНЕСА, БАССЕЙНЫ, СКАЛОДРОМ, СТАДИОН АТЛЕТИКИ, СПОРТИВНЫЕ ЗАЛЫ, ТЕНИСНЫЕ КОРТЫ, СКВОШ-КОРТЫ, УЧЕБНЫЕ ЗАЛЫ, ДЕТСКИЕ ЯСЛИ И КАФЕ.

Рис. 1. Отечественный и зарубежный опыт проектирования многофункциональных спортивных комплексов

Первые годы существования СССР были ознаменованы большим вниманием власти к развитию спортивной культуры. Все началось с необходимости возведения простейших сооружений (площадок, футбольных полей) для быстроразвивающихся спортивных клубов.

История развития спортивных сооружений в СССР связана с историей формирования физической культуры, связанной с материальной базой в стране. Среди постановлений партии и правительства стоит выделить особенно те, которые направлены на строительство новых сооружений в городах и сельских районах. В период 1950–1955 гг. имело место основное направление строительства удешевленных баз без сложных конструкций, с трибунами малого объема зрительских мест.

Политика государства, направленная на развитие спортивного движения, способствовала быстрому росту количества спортсменов с высокими спортивными навыками. Развитие крупных спортивных комплексов благоприятно повлияло на исход многих соревнований в пользу Советского государства.

Начиная с 1950-х гг. в СССР начали появляться спортивные подготовительные и тренировочные базы для спортсменов, такие как, например, Дворец спорта «Сокольники» в Москве с максимальной вместимостью 5530 чел. Главным объемно-планировочным элементом здания являлся ледовый каток, использовавшийся для игр в хоккей и фигурного катания, также имелись пространства для занятий гандболом и мини-футболом [3].

Спецификой подобных объектов являлась многофункциональность: объекты строились и использовались главным образом для проведения соревнований, однако почти всегда имели помещения для тренировок.

Особенностью размещения функциональных зон являлось их взаиморасположение и объемно-планировочное решение: тренировочные площадки выносились из общего объема и всегда располагались за основным соревновательным корпусом.

Дворцы спорта Советского Союза имели схожие планировочные решения, как правило, они разделялись на отдельные объемы и не имели вертикального планировочного развития, что отражалось на габаритах занимаемой площади. К типовым решениям спортивных центров можно отнести и Дворец спорта «Олимп» в Архангельской области (г. Коряжма, 1981), в состав которого входили большой зал с бассейном и дополнительные помещения для занятий баскетболом, волейболом, дзюдо и шахматами. Пропускная способность таких объектов составляла около 90 чел./ч.

Спортивный комплекс «Волна» в Ростове-на-Дону (1975) включает бассейн 50×21 м + 2 этажа с саунами, фитнес-залами и вестибюлем на первом этаже, что часто являлось типовыми решениями при строительстве – отсутствии необходимости в устройстве подземного этажа.

В 2006 г. в эксплуатацию был сдан спортивный комплекс «Олимпийский» в Оренбургской области вместимостью около 3000 чел. Комплекс является соревновательным, но благодаря поэтажному расположению удалось достигнуть компактной компоновки на участке: на первом этаже расположены входная группа и залы мини-футбола, борьбы и тяжелой атлетики. Второй уровень включает остальные помещения групповых занятий и административный блок.

Современный спортивный комплекс (XXI в.). На данный момент спортивные комплексы Европы, США и России имеют достаточно большое разнообразие по направленности и по планировочным решениям, которое отражает роль спортивной деятельности в жизни страны. Также принципиальным отличием является и то, как спортивные комплексы проявляют себя в жизни государства. Индивидуальный путь развития российских спортивных баз сильно отличается от системы, принятой в США, но приближен к европейской в плане материальной поддержки государством.

В настоящее время все спортивные комплексы имеют большое разнообразие по функциональной структуре, направленности, а также доступности. Доступные для всех категорий населения спортклубы или фитнес-клубы сейчас отсутствуют, вместо этого существует огромный диапазон спортивных залов и фитнес-центров, принадлежащих отдельным физическим лицам, специализированным школам и клубам спортивных центров, система которых не всегда направлена на воспитание поступивших в юном возрасте спортсменов, последние чаще всего имеют поддержку государства.

Многоуровневые спортивные комплексы в России представлены в основном частными фитнес-клубами и спортцентрами, которые чаще всего сочетают в себе такие виды спорта, как плавание, борьба, восточные единоборства и силовая подготовка. С каждым годом вариативность и спектр предоставляемых услуг изменяются, что говорит о высокой гибкости данного сектора [4].

Многоуровневый спортивный комплекс является уникальным архитектурным объектом, имеющим ряд характерных особенностей в композиционном, градостроительном и функциональном плане.

Современный спортивный комплекс выполняет следующие функции:

- тренировочную и соревновательную;
- развлекательную и досуговую;
- информационно-методическую;
- общение и обмен информацией;
- обучающую (воспитательную);
- физкультурно-оздоровительную.

Состав спортивных комплексов разнообразен, при этом модифицируется с течением времени, что обусловлено появлением новых видов спорта. Спектр оказываемых услуг и объемы этих услуг зависят от спроса, от времени и моды. В таких случаях крайне важен аспект мобильности и изменяемости зданий [5, 6].

При определении функционально-планировочной структуры многоуровневого спортивного комплекса в отдельную группу необходимо выносить следующие вопросы:

- идентификация объекта в существующей системе спортивных сооружений;
- уровень и виды проводимых мероприятий;
- виды физкультурно-оздоровительных и учебно-тренировочных занятий;
- клиентские группы;
- оснащение инженерным и спортивным оборудованием;
- возможность трансформации;

- МГН как занимающиеся ФКиС;
- персонал и обслуживание объекта, включая аутсорсинг.

В ходе исследования, изучения статистических данных, по всем округам РФ было выявлено, что из всех занимающихся спортом в РФ лишь 19 % населения занимается на постоянной основе, т. е. не реже трех раз в неделю посещают спортивные залы, что составляет лишь треть от процента регулярно занимающегося спортом населения в западных странах (рис. 2).

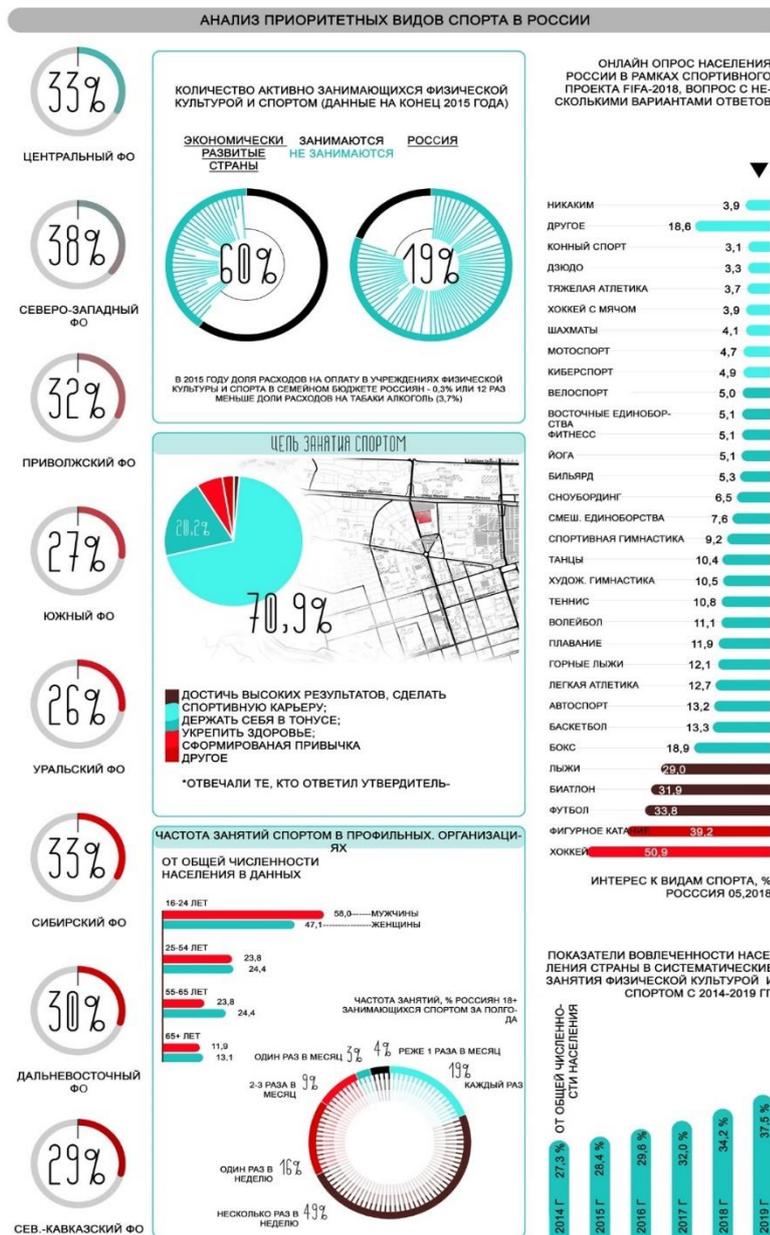


Рис. 2. Статистический анализ приоритетных видов спорта в России

В ходе исследования, изучения нормативной документации, статистических данных, анкетирования (выборка составила 489 анкет), было выявлено, что оптимальным расположением многоуровневого спортивного комплекса является центральный планировочный район крупнейшего города, что определено доступностью и равномерной отдаленностью от основных районов города [7–9].

Опираясь на статистику, представленную на рис. 2, стоит уделить внимание фактору вовлеченности потребителей в конкретные виды спорта: футбол, хоккей, фигурное катание, единоборства, легкая атлетика. Данные виды в настоящее время являются приоритетными для большей части занимающихся, а возможность их комбинирования дает шанс создать объект с большим потенциалом для привлечения дополнительного объема молодых спортсменов.

Данные мировой статистики заинтересованности населения также дали дополнительные сведения, которые подтверждают обоснованность многоуровневого спортивного комплекса с широким диапазоном функций и развития сценариев для популяризации спорта. Из анализа мирового опыта можно выделить основную функциональную «наполненность» многоуровневого спортивного комплекса. Лидирующие позиции занимают:

- футбол (53 %) – Россия, Мексика, Бразилия;
- хоккей (32 %) – Канада, Финляндия, Швеция, Чехия;
- американский футбол (35 %) – США, Австралия, Бразилия, Бельгия;
- бейсбол (14 %) – США, Венесуэла, Китай, Япония.

В европейских странах лидируют:

- футбол (45 %);
- зимние виды спорта (19 %);
- легкая атлетика (13 %);
- большой теннис (11 %);
- единоборства (7 %);
- гольф (5 %) (рис. 3) [10].

По планировочной структуре целесообразно следующее размещение по уровням:

– первый уровень: вестибюльная группа, помещения административно-хозяйственного назначения, помещения, имеющие зрелищную и торгово-развлекательную направленность, залы, предназначенные для борьбы, различных единоборств, тяжелой атлетики (если есть возможность организации собственных фундаментов для помостов), а также доступ к зрительским трибунам;

– второй уровень: плавательный бассейн с сопутствующими помещениями, если позволяет площадь, возможно размещение универсального игрового зала;

– верхние уровни: спортивные объекты, размещаемые на верхних уровнях, не имеют жесткой регламентации по размещению по вертикали объекта. На верхних уровнях могут размещаться: ледовая арена, легкоатлетический зал, универсальные и специализированные залы для игровых видов спорта, танцевальные залы, залы индивидуальной силовой подготовки, СПА зона и пр.

По вертикали многоуровневые спортивные комплексы желательно ограничить 5–6 уровнями, что связано с рядом экономических факторов, эвакуацией занимающихся, а также удобством доступа [11].

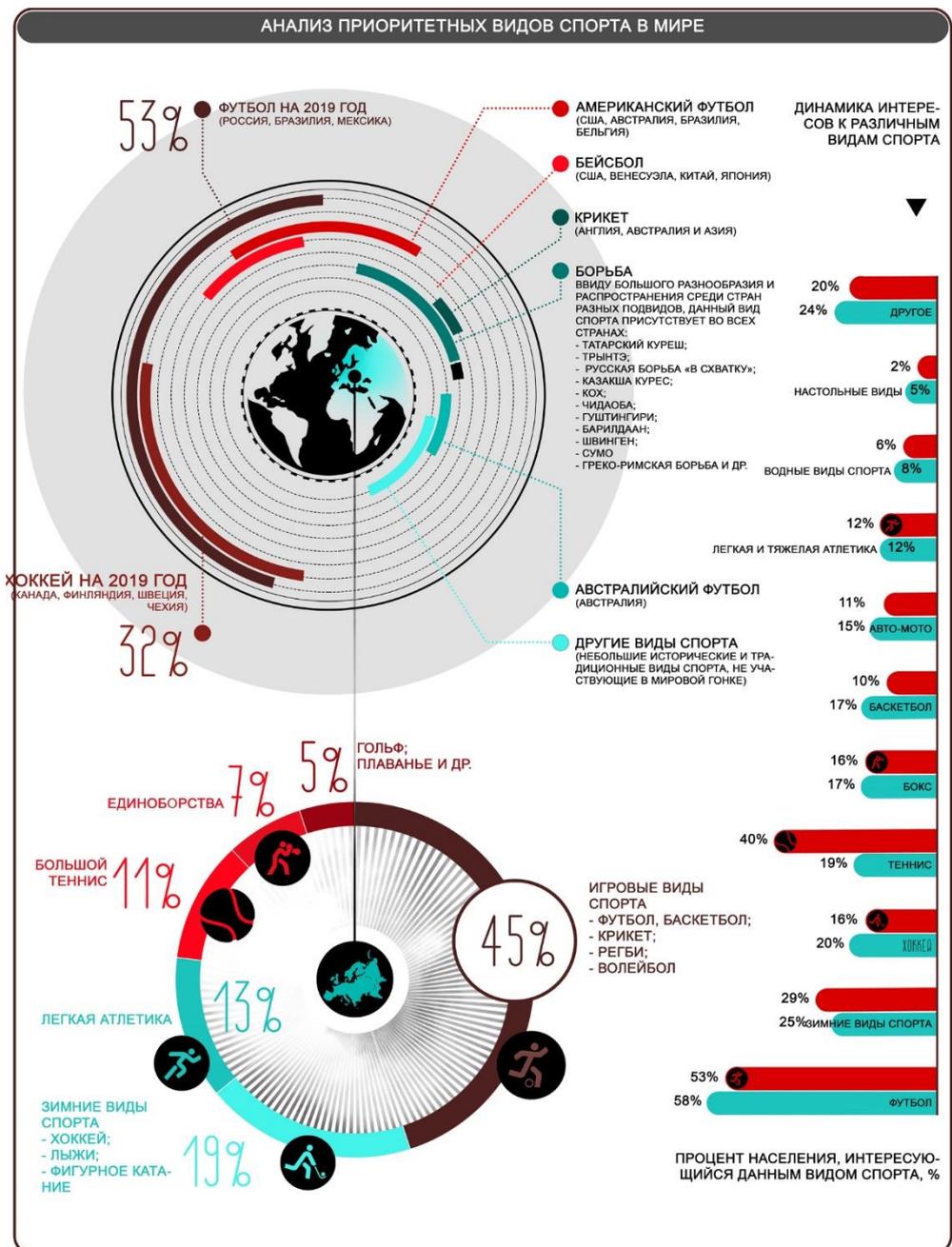


Рис. 3. Статистический анализ приоритетных видов спорта в мире

Многоуровневый спортивный комплекс предназначен для круглогодичного обслуживания населения.

Наиболее приемлемая схема размещения функциональных элементов по уровням (рис. 4):

- подземный уровень: парковка, размещение помещений инженерного и технического назначения, подсобные и складские помещения;
- первый уровень: вестибюльная группа с учреждениями общественного питания, торговли и проката; административные помещения; размещение объекта для водного вида спорта и ледовая арена с сопутствующими функциональными элементами;
- второй уровень: залы для игровых видов спорта (волейбол, баскетбол/гандбол), сопутствующие помещения и помещения хозяйственного назначения;
- третий-четвертый уровни: универсальные спортивные залы с зонами индивидуальной силовой подготовки, теннисные корты с сопутствующими функциональными элементами и административно-хозяйственными помещениями.

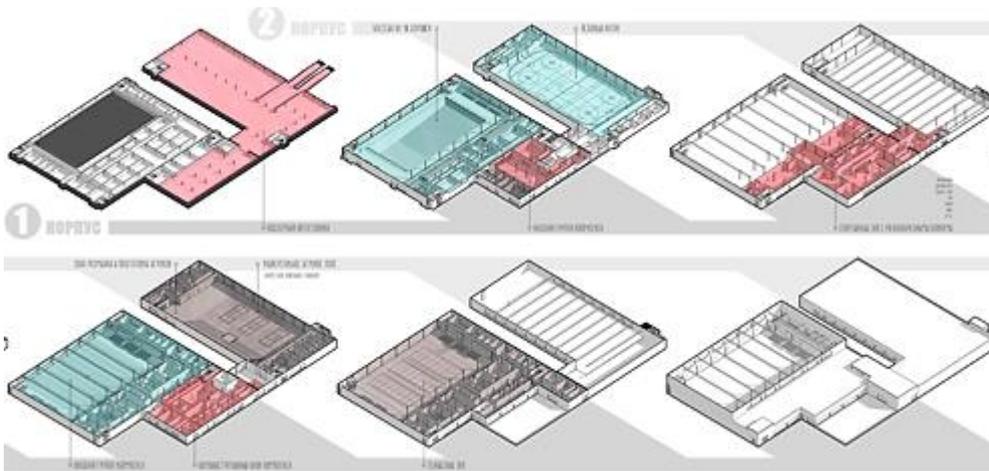


Рис. 4. Схема планировочной организации по вертикали многоуровневого спортивного комплекса

Заключение

Разработка и внедрение многоуровневых спортивных комплексов в инфраструктуру крупнейших городов позволят в значительной степени повысить доступность спортивных объектов для населения.

Многоуровневые спортивные комплексы помогают увеличить количество видов спорта для занимающихся в едином объекте, что позволит повысить и экономическую эффективность подобного рода объектов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Шитлов Р.В. История возникновения и развития спортивных сооружений // Известия КазГАСУ. 2009. № 2 (12). С. 36–42.
2. Каратаев О.Р., Каратаева Е.С., Кузнецов А.С. Спортивные сооружения. Казань : Поволжская ГАФКСиТ, 2011. 274 с.
3. Гайкова Л.В., Бабаджанова А.И. Особенности историко-архитектурного развития физкультурно-оздоровительных зданий и комплексов // Architecture and Modern Information Technologies. 2020. № 1 (50). С. 136–153.

4. Хуснутдинов К.С. Массовый спорт в Российской Федерации как объект социального регулирования : диссертация на соискание ученой степени кандидата социологических наук. Казань, 2004. 233 с.
5. Бураков И.Р. Специализированные сооружения для игровых видов спорта. Москва : СпортАкадемПресс, 2001. 116 с.
6. Димитров И.Л., Починкин А.В., Вишейко С.В., Козуб Н. Студенческий спортивный клуб: взаимодействие с заинтересованными сторонами // Проблемы и инновации спортивного менеджмента, рекреации и спортивно-оздоровительного туризма : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2017. С. 71–74.
7. Аристова Л.В. Физкультурно-спортивные сооружения. Москва : СпортАкадемПресс, 1999. 536 с.
8. Колеватых Д.А. Макрофактурные элементы городского архитектурно-пространственного полотна // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. 2017. № 6. С. 88–96.
9. Вальяева Н.А., Карелин Д.В. Развитие застроенных территорий. Основные аспекты реализации // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. 2017. № 4. С. 19–27.
10. Статистика спорта. URL: <https://vawilon.ru/statistika-sporta/> (дата обращения: 19.08.2021).
11. Аристова Л.В., Бойко В.В. Физкультурно-оздоровительные и спортивные сооружения. Правила, рекомендации, нормы по ремонту, реконструкции и техническому обслуживанию. Москва : Советский спорт, 1998. 399 с.

REFERENCES

1. Shipilov R.V. Istoriya vozniknoveniya i razvitiya sportivnykh sooruzhenii [History of emergence and development of sporting facilities]. *Izvestiya KazGASU*. 2009. No. 2 (12). Pp. 36–42. (rus)
2. Karataev O.R., Karataeva E.S., Kuznetsov A.S. Sportivnye sooruzheniya [Sporting facilities]. Kazan: Povolzhskaya GAFKSiT, 2011. 274 p. (rus)
3. Gaikova L.V., Babadzhanova A.I. Osobennosti istoriko-arkhitekturnogo razvitiya fizkul'turno-ozdorovitel'nykh zdaniy i kompleksov [Historical and architectural development of sports and recreation buildings and complexes]. *Architecture and Modern Information Technologies*. 2020. No. 1 (50). Pp. 136–153. (rus)
4. Khusnutdinov K.S. Massovyi sport v Rossiiskoi Federatsii kak ob'ekt sotsial'nogo regulirovaniya: dissertatsiya na soiskanie uchenoi stepeni kandidata sotsiologicheskikh nauk [Mass sports in the Russian Federation as social regulation. PhD Thesis]. Kazan', 2004. 233 p. (rus)
5. Burlakov I.R. Spetsializirovannye sooruzheniya dlya igrovyykh vidov sporta [Specialized facilities for game sports]. Moscow: SportAkademPress, 2001. 116 p. (rus)
6. Dimitrov I.L., Pochinkin A.V., Visheiko S.V., Kozub N. Studencheskii sportivnyi klub: vzaimodeistvie s zainteresovannymi storonami [Student sports club: Interaction with stakeholders]. Problemy i innovatsii sportivnogo menedzhmenta, rekreatsii i sportivno-ozdorovitel'nogo turizma: materialy Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem (Proc. All-Russian Conf. 'Problems and Innovations of Sports Management, Recreation Tourism'). 2017. Pp. 71–74. (rus)
7. Aristova L.V. Fizkul'turno-sportivnye sooruzheniya [Physical culture and sporting facilities]. Moscow: SportAkadem-Press, 1999. 536 p. (rus)
8. Kolevatykh D.A. Makrofakturnye elementy gorodskogo arkhitekturno-prostranstvennogo polotna [Macrotextural elements of urban architecture and environment]. *Vestnik of Tomsk State University of Architecture and Building*. 2017. No. 6. Pp. 88–96. (rus)
9. Valyaeva N.A., Karelin D.V. Razvitie zastroennykh territorii. Osnovnye aspekty realizatsii [The development of built-up areas. Main aspects]. *Vestnik of Tomsk State University of Architecture and Building*. 2017. No. 4. Pp. 19–27. (rus)
10. Statistika sporta [Sports statistics]. Available: <https://vawilon.ru/statistika-sporta/> (accessed August 19, 2021). (rus)
11. Aristova L.V., Boiko V.V. Fizkul'turno-ozdorovitel'nye i sportivnye sooruzheniya. Pravila, rekomendatsii, normy po remontu, rekonstruktsii i tekhnicheskomu obsluzhivaniyu [Fitness and

sporting facilities. Rules, recommendations on repair, reconstruction and maintenance]. Moscow: Sovetskii sport, 1998. 399 p. (rus)

Сведения об авторе

Скоблицкая Юлия Александровна, канд. архитектуры, Академия архитектуры и искусств Южного федерального университета, 344082, г. Ростов-на-Дону, пр. Будёновский, 39, yskoblickaya@sfedu.ru

Author Details

Yulia A. Skoblitskaya, PhD, The Academy of Architecture and Arts, Southern Federal University, 39, Budennovskii Ave., 344082, Rostov-on-Don, Russia, yskoblickaya@sfedu.ru