

Общие теплопотери составят 13,7 кВт.ч.

Если мы сделаем дом террасированным,отрегулируем температурный режим отдельных помещений, то теплопотери составят 10,5 кВт.ч, что на 23% меньше, чем в первом варианте.

Если же к этому еще добавить оранжерею на первом этаже и остекленную веранду на втором этаже, сориентированные на юг, за счет которых будет происходить дополнительный нагрев помещений, то теплопотери составят 10,4 кВт.ч., что на 24% меньше первого варианта.

Теплопоступления за счет окон и оранжереи на первом этаже составят 0,6 кВт.ч. (26 Вт/м²), т.е. позволят экономить еще 4% энергии.

Теплопоступления за счет остекленной веранды на втором этаже составят 1 кВт.ч. (26 Вт/м²), что составляет 7% экономии.

В итоге, мы экономим до 11% энергии за счет солнечного нагрева в январе.

ВЫВОДЫ

Таким образом, только за счет солнечного обогрева и правильного планировочного решения, не вкладывая денег в дополнительное оборудование, мы делаем дом на 35% энергоэффективнее. Если же к этому еще добавить хорошо утепленные стены и чердак (+25%), трехкамерные окна (16%), устройство теплых полов и автоматизированного узла управления этой отопительной системой, установку термостатов (18%), устройство системы рекуперации энергии (40%), а так же установку солнечных коллекторов (20%) и теплонасоса (65%), то экономия энергии в таком доме составит более 200%. Т.е. дом становится домом положительной энергии, вырабатывая в 2 раза больше необходимого ему количества энергии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексей Поляков - статья "Экорайоны задают новый образ жизни" <http://expert.ru/expert/2011/12/ekorajonyi-zadayut-novyyj-obraz-zhizni/>
2. Сергей Коваль - статья "Повышение энергоэффективности жилого многоквартирного дома: 72 способа" <http://www.verdit.ru/solutions/haus.html>
3. Ю. А. Табунщиков, доктор техн. наук, член-корр. РААСН, В. И. Ливчак, канд. техн. наук, Мосгосэкспертиза, В. Г. Гагарин, доктор техн. наук, профессор, НИИСФ, Н. В. Шилкин, канд. техн. наук, МАрхИ - статья "Пути повышения энергоэффективности эксплуатируемых зданий" <http://energohelp.net/articles/energy-solutions/62663/>
4. <http://www.bioregional.com/flagship-projects/one-planet-communities/bedzed-uk/>
5. <http://gran-ltd.com.ua/news/2011/09/4>
6. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
7. ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ Конструкції будинків і споруд ТЕПЛОВА ІЗОЛЯЦІЯ БУДІВЕЛЬ ДБН В.2.6-31:2006
8. Підгорний О.Л., Щепетова І.М., Сергейчук О.В., Зайцев О.М., Процюк В.П. "Світлопрозорі огороження будинків".

УДК 71:79(477.75)

АКТУАЛЬНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА СПОРТИВНО МАССОВЫХ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ АР КРЫМ

Ковтун Е.С., студентка группы ГС-531, Бабеев К.В., ассистент кафедры градостроительства

Освещаются вопросы актуальности и развития спортивных сооружений и инфраструктуры в городской среде. Необходимости формирования среды способствующей коммуникации различных групп населения, и развитию разных форм семейного досуга. Параллельно с этим и развитию спорта высших достижений, выдвигающий все новые уровни требований к физкультурно-спортивным

сооружениям. Актуальность вопроса заключается в том, что современный город невозможно представить без спортивной культуры, постоянного развития спортивных, оздоровительных учреждений. Не случайно одним из главных остается вопрос об организации эффективного использования свободного времени.

Физкультурно-спортивные сооружения, республиканский спортивный комплекс, спортивная арена.

ВВЕДЕНИЕ

Современные мировые тенденции в социально-культурной сфере и, в частности, в отрасли физической культуры и спорта демонстрируют необходимость активного развития спортивных сооружений и инфраструктуры. Сеть физкультурно-спортивных сооружений считается самой сложной, обширной и многообразной среди систем обслуживания населения.

Она является составной частью всех структурных элементов населенных мест, от начальных ступеней (простейшие придомовые площадки, помещения для оздоровительных занятий, встроенные в первые этажи жилых домов) до крупнейших общегородских и загородных сооружений, многофункциональных залов, дворцов спорта и олимпийских комплексов.

Само понятие «спортивное сооружение» весьма многогранно и объединяет в себе все сложные технические особенности, которые свойственны любой спортивной арене с разнообразием наполнения в зависимости от функционального назначения постройки.

Популяризация спорта набирает внушительные обороты. За 20 лет независимости Украины, в стране впервые пройдет чемпионат Европы по футболу. Чемпионат Европы по футболу 2012 года (официальное название — UEFA EURO 2012™ Poland-Ukraine) станет 14-м чемпионатом Европы по футболу, футбольным турниром для европейских стран, проводимым раз в четыре года под эгидой УЕФА. Турнир будет проводиться совместно Украиной и Польшей. Это будет третий турнир в истории европейских национальных футбольных первенств, хозяевами которого являются две страны [1].

Матчи чемпионата Европы 2012 года пройдут в восьми городах Украины. Представлен список стадионов, (рис. 1) на которых планируется проведение чемпионата: Львов - Стадион «Украина»; Киев - Стадион «Олимпийский»; Харьков - Стадион «Металлист»; Одесса - Стадион «Черноморец»; Донецк - Стадион «Шахтер»; Днепропетровск - Стадион «Металлург» [2].

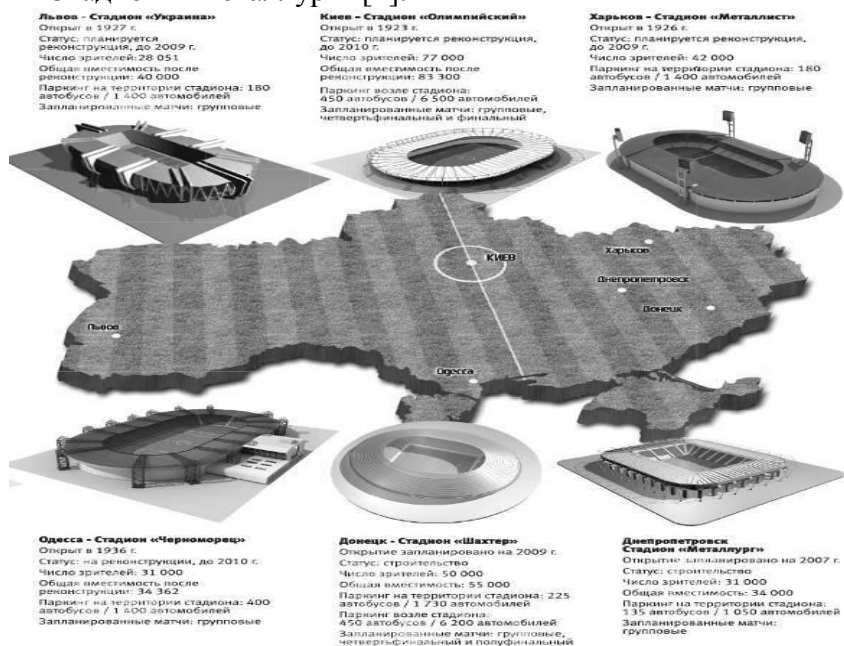


Рис. 1. Стадионы, на которых планируется проведение чемпионата

АНАЛИЗ ПУБЛИКАЦИЙ

Современные мировые тенденции в отрасли физической культуры и спорта демонстрируют потребность активного развития спортивных сооружений и инфраструктуры, о чем свидетельствуют неоднократные проектные предложения на эту тему. Большая ледовая арена в Сочи. Проект американского архитектурного бюро Populous (рис. 2). Ледовый стадион в Сочи Проект американского архитектурного бюро Populous (рис. 3).

Малая ледовая арена в Сочи (рис. 4). Архитектурную концепцию будущей арены разработали итальянцы – компания «STANLBAU PICHLER» GmbH под руководством архитектора Вальтера Пихлера [3].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Целью данной работы является поиск аргументов в пользу необходимости проектирования в современном городе спортивных сооружений, а также увеличения значимости таких сооружений в сложившейся городской среде.

Основной метод исследования – анализ и синтез, а основная задача архитектора – формировать среду, адекватную человеку и его потребностям.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Физкультурно-спортивные сооружения — это постоянно изменяющаяся система, неразрывно связанная с развитием общества в целом. В последнее время наметилась четкая интеграция культурных и спортивных видов деятельности с увеличением доли активного досуга. В занятия вовлекаются различные группы населения, развиваются разные формы семейного досуга. Параллельно с этим развивается и спорт высших достижений, выдвигающий все новые уровни требований к физкультурно-спортивным сооружениям. В Украине прослеживается общая тенденция повышения удельного веса зданий

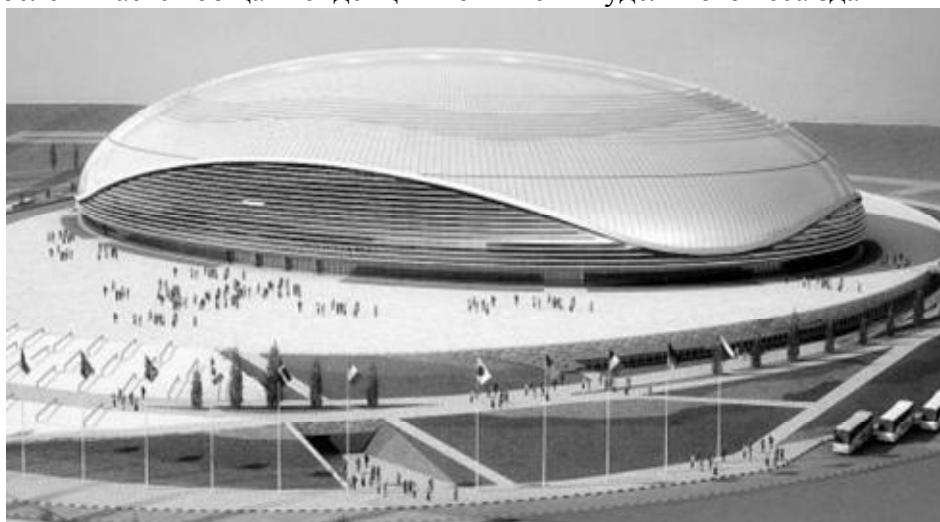


Рис. 2. Большая ледовая арена в Сочи. Проект американского архитектурного бюро Populous

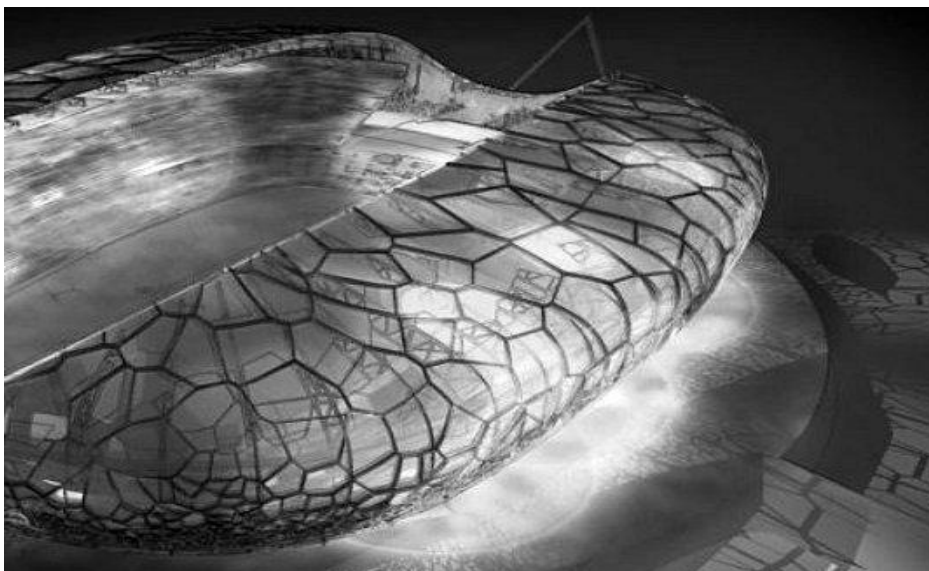


Рис. 3. Ледовый стадион в Сочи. Проект американского архитектурного бюро Populous



Рис. 4. Малая ледовая арена в Сочи. – Компания «STAHLBAU PICHLER» под руководством архитектора Вальтера Пихлера

для активного отдыха и оздоровления в общей структуре сооружений. На государственном уровне динамично развивается строительство дворцов спорта. Спрос на спортивную недвижимость возрастает благодаря увеличению доли универсальных многофункциональных помещений, которые обладают возможностью легкой трансформации из сооружений для различных видов спортивно-зрелищных мероприятий (тренировок, соревнований по различным видам спорта) в помещения для проведения массово-зрелищных событий (концерты, выставки, конференции, съезды политических партий). Наблюдается повсеместный рост строительства крытых сооружений взамен открытых бассейнов, стадионов, катков, конькобежных дорожек. Такие тенденции закономерны: крытые сооружения можно использовать на протяжении всего года, а открытые — только сезонно. С другой стороны, активно развиваются специализированные спортивные центры: горнолыжные, парусные, конноспортивные, картинговые [6]. Позитивно отражается на популярности занятий спортом и пропаганде активного проведения досуга возрастающая комфортность сооружений, улучшение сферы обслуживания спортивных комплексов, эстетичность интерьеров, привлекательность архитектурного облика[5].

В качестве результата представляется дипломный проект на тему «Универсальная ледовая арена в г. Симферополе» (рис. 5).

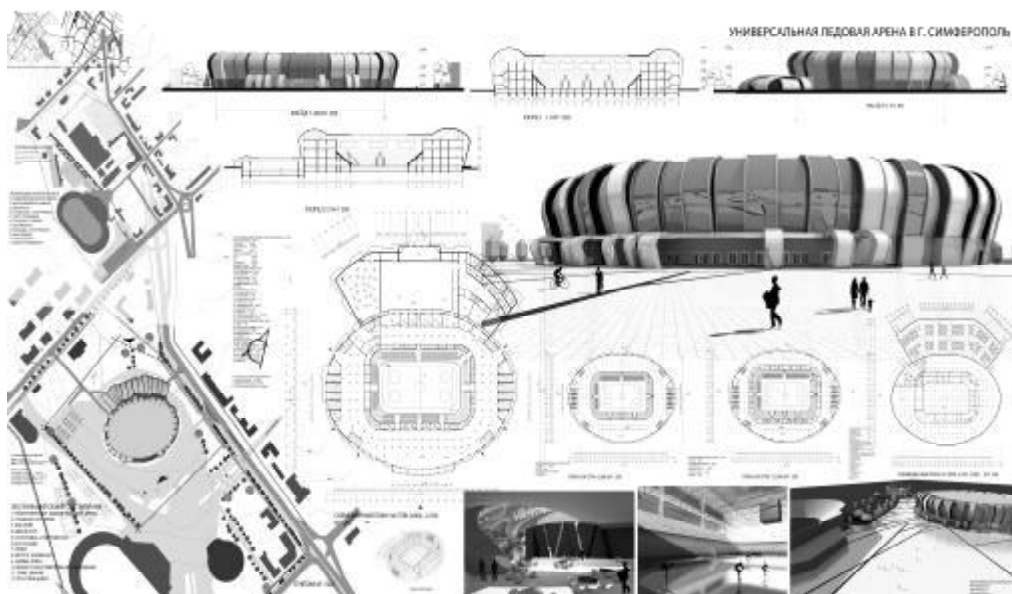


Рис. 5. Дипломный проект «Универсальная ледовая арена в г. Симферополе»

ВЫВОДЫ

В проекте ледовой арены совершена попытка переосмысления пространства части города Симферополь, а именно участок, занимаемый вещевым рынком находящегося на пересечении улиц Желябова и Маяковского. Предложено решение формирования проектируемого объекта в структуре республиканского спортивного комплекса. Функциональное зонирование ледовой арены представлено следующим образом. Места для зрителей запроектированы вокруг арены на трибунах в двух ярусах, а также в ложах с комнатами отдыха. Для загрузки и разгрузки зрителей предусмотрены незадымляемые лестницы от уровня земли до уровней зрительских фойе. Предусмотрено устройство вестибюлей, фойе, галерей и кулуаров для зрителей в разных уровнях.

Все помещения для спортсменов сгруппированы на первом этаже, предусмотрен собственный вестибюль. Пресс-центр располагается на 3 этаже, для связи по этажам предусмотрен специальный лестнично-лифтовой блок. Помещения охраны общественного порядка запроектированы с учетом обеспечения оперативной связи с различными частями здания.

Конструктивная схема здания- пространственный железобетонный рамно-связевой каркас с ограждающими стенами из пенобетонных камней марки с горизонтальным армированием. Каркас представлен пространственными рамами с максимальным пролетом 7,20 метров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Официальный сайт uaeuro2012.com [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uaeuro2012.com/>
2. Официальный сайт fanat.ua [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fanat.ua/euro-2012/>
3. Официальный сайт sochi2014.com [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sochi2014.com/>
4. Официальный сайт arhinovosti.ua [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.arhinovosti.ua/category/zdaniya-po-kategoriyam/sportivnye-sooruzheniya/>
5. Жестяников Л.В. Проектирование спортивных сооружений / Жестяников Л.В., Мяконьков В.Б., Асылгараева Э.Н. – М., 2001. - с. 205-208.
6. Аксютин В.В. Задача физической культуры и спорта в Украине. - К., 2011. – с. 35-36.