

5. SWISS TIMING, Video distance measurement system G4, Ski Jumping, Hardware Description, 2011.

УДК 796.021.26

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ, ДОСТУПНЫХ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

¹Попова Г.В., ²Парамонова Н.А., канд. биол. наук, доцент, ¹Петрова О.В.
¹*Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь*

²*Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь*

Стратегически важной задачей развития спортивно-оздоровительной инфраструктуры страны является строительство физкультурно-спортивных сооружений, доступных для эксплуатации лицами с ограниченными возможностями здоровья с целью их дальнейшей социализации и интеграции в общество. Избранное направление соответствует духу конвенции о правах инвалидов, которая принята Генеральной Ассамблеей ООН 13 декабря 2006 года и вступила в силу 3 мая 2008 года, на 30-й день после ратификации 20-ю государствами. Документ направлен на защиту прав и основных свобод лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе и права заниматься физической культурой и спортом.

Первый спортивный клуб для глухих был основан ещё в 1888 г. в Берлине, а международные спортивные соревнования для этой категории инвалидов проводятся регулярно с 1924 г. Значительно позже, в 1944 г. в Великобритании под руководством Людвиг Гутмана началось развитие спорта для инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата. Им же была создана одна из первых в мире Британская и Международная организация паралегикиков и инвалидов. Однако, только в 1989 г. состоялась Первая Генеральная Ассамблея, на которой было принято решение о создании Паралимпийского комитета. Общественное объединение «Паралимпийский комитет Республики Беларусь» было создано на учредительной Ассамблее, которая состоялась в г. Минске 28 марта 1996 года. В Беларуси развиваются следующие виды паралимпийского спорта: легкая атлетика, плавание, велоспорт, фехтование на инвалидных колясках, пауэрлифтинг, гребля академическая адаптивная, дзюдо, стрельба из лука, лыжные гонки и биатлон, спортивные танцы на инвалидных колясках, мини-футбол, баскетбол на инвалидных колясках, настольный теннис, голбол и др. [1].

О достижениях белорусских паралимпийцев говорят их результаты. Так, на Чемпионате Европы по плаванию среди инвалидов 2–12 августа в г. Эйнховен (Нидерланды) в плавании на 100 м брассом Изотов Владимир занял

2 место, Шавель Наталия – 3 место на дистанции 100 м брасс, а Игорь Бокий выиграл золотую медаль на дистанции 50 м вольный стиль с мировым рекордом – 23,21 с и золотую медаль в плавании на 100 м вольным стилем с результатом 51,24 с. На Чемпионате Европы по легкой атлетике среди инвалидов 19–23 августа 2014 года в Свансе (Великобритания) Сергей Бурдуков в прыжках в высоту занял первое место. На Чемпионате Европы по фехтованию на инвалидных колясках 10.06.2014 в г. Страсбург (Франция) в соревнованиях на шпаге Праневич Андрей занял 1 место, Безъязычный Николай – 2 место, Мокрицкая Алеся стала третьей. На XXII летних Дефлимпийских играх в Болгарии команда спортсменов РБ завоевала 12 золотых, 11 серебряных, 4 бронзовые награды и заняла 4-е командное место среди 95 стран-участников [1].

Безусловно, подготовка спортсменов данной категории такого уровня требует создания спортивных баз, позволяющих им проводить тренировки и соревнования. В Республике Беларусь имеется достаточное количество спортивных сооружений, однако многие из них, особенно плавательные бассейны, не приспособлены для инвалидов [2]. Во многих странах с учётом мнения специалистов в области спортивной медицины, психологии, социологии, а также тренеров, занимающихся подготовкой паралимпийцев, разработаны нормативные документы и многочисленные рекомендации по проектированию физкультурно-оздоровительных сооружений и обеспечению доступной среды на спортивных объектах (например, «Практический справочник УЕФА и SAFE по доступности стадионов и удобству в игровые дни») [3–5]. Остановимся на некоторых из них.

Каждое здание или сооружение, используемое для спортивных тренировок или проведения реабилитационных мероприятий инвалидов, должно быть спроектировано таким образом, чтобы они обладали свободой передвижения, наравне с другими.

Функциональная классификация физкультурно-спортивных сооружений, используемых инвалидами:

- лечебно-реабилитационные;
- спортивные, для соревнований и учебно-тренировочной работы;
- смешанные, для спортивных и физкультурно-оздоровительных занятий;
- досуговые и физкультурно-оздоровительные [4].

Наибольшее распространение в мировой практике строительства получил третий и четвёртый типы сооружений. Так, примером 4-го типа комплекса спортивных и досуговых сооружений, позволяющих лицам с ограниченными возможностями заниматься физкультурой и проводить свой досуг вместе со здоровыми, может служить культурно-спортивный центр в г. Кавасаки (Япония). Он включает в свой состав спортивный зал (31×18 м), плавательный бассейн с двумя ваннами (25×12 м и ванна для неумеющих плавать свободной формы), театрально-концертный зал, выставочные залы, конференц-зал, кафе, ресторан, гостиницу и др. [4].

Безопасность является обязательным условием при проектировании физкультурно-спортивных сооружений, поскольку даже небольшие недостатки в архитектурном пространстве могут стать существенной проблемой. Именно

поэтому при проектировании данных сооружений должны быть учтены многие факторы. Прежде всего – создание безбарьерной среды, позволяющей решить вопросы обеспечения доступности спортивного объекта: зон для проведения учебно-тренировочных занятий и соревнований (в том числе и инвалидам-колясочникам), зон общего доступа и размещения зрителей. При этом типы барьеров могут быть различны: физические (препятствующие передвижению), информационные (отсутствие указателей), операционные (менеджмент), коммуникационные. Примером физического барьера может быть несоблюдение стандартных норм при проектировании; например, на стадионе размер места для размещения зрителя на кресле-коляске с сопровождающим должен быть 1400×1400 мм [3–5].

Информационная доступность объекта и мероприятий обеспечивается системой навигации по объекту и прилегающей территории (информационные знаки и указатели), печатными информационными материалами об объекте и услугах, техническими средствами передачи информации для людей с сенсорными нарушениями, а также интернет-ресурсами [4]. При этом визуальные средства информации, передаваемой людям с нарушением функций различных анализаторов, в виде зрительно различимых текстов, осязательных знаков, символов, световых сигналов, должны иметь схожесть с другими, уже используемыми и знакомыми системами и быть одинаковыми по структуре, форме и цвету. Вся система ориентации и передвижения должна быть простой и понятной даже людям с ограниченным интеллектом. При расположении указателей следует учитывать возможность ориентировки по каким-либо отдельным элементам сооружения, деталям полового покрытия (в том числе, и в бассейне), а также частоту смены направлений при передвижении. Главный вход, вестибюль, коридоры и др. должны быть оборудованы пространственными конструкциями с соответствующим цветовым и световым решением, обеспечивающими хорошую ориентацию и беспрепятственное передвижение лиц с ограниченными возможностями [3].

Особое внимание следует уделять размещению технических приспособлений, наличие которых позволит расширить жизненное пространство и облегчить действия занимающихся. Это касается некоторых технических деталей бассейна, комнат отдыха, туалетной комнаты (складные опоры для рук, поручни и др.) [3, 5].

Также весьма важными являются вопросы оснащения спортивного объекта специальным спортивным оборудованием и инвентарем по паралимпийским и дефлимпийским видам спорта [5].

Желательно, чтобы помещения и сооружения, предназначенные для занятий инвалидов физической культурой и проведения реабилитационных мероприятий, находились на уровне первого этажа, поскольку лифтовое оборудование, позволяющее разместить помещения на разных этажах, весьма дорого.

Также, при планировке и строительстве данных сооружений необходимо учитывать наличие удобной транспортной доступности и хороших подъездных путей [3].

Таким образом, проблема разработки проектных решений, строительства и реконструкция физкультурно-спортивных сооружений требует всестороннего изучения всеми заинтересованными специалистами, так как только в этом случае возможно качественное обеспечение физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья.

1. www.paralympic.by.
2. www.sportedu.by.
3. Аристова, Л.В. Физкультурно-спортивные сооружения для инвалидов: учеб. пособие / Л.В. Аристова. – М.: Советский спорт, 2002. – 192 с.
4. <http://cht.khl.ru/content/documents/Л.Б.Гутман>.
5. Методические рекомендации по обеспечению соблюдения требований доступности при предоставлении услуг инвалидам и другим маломобильным группам населения, с учетом факторов, препятствующих доступности услуг в сфере спорта и туризма / Министерство спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации. – М., 2011. – 335 с.

УДК 796.021.26

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МНОГОПРОФИЛЬНЫХ КУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫХ ОБЪЕКТОВ

Гинько В.П., Ишутин Д.О., Дюмин П.И., Фомочкина Г.И.

Белорусский национальный технический университет, Минск, Беларусь

В настоящее время проведение спортивных и культурно-зрелищных мероприятий предъявляет повышенные требования к оснащению объектов, где эти мероприятия проводятся. Обычно это культурно-спортивные сооружения. Они должны быть многофункциональны, иметь высокий уровень сложности технического исполнения, оборудования и оснащения. При этом всё должно легко монтироваться и разбираться в короткие сроки, поскольку для организации и проведения программ различной направленности помещения должны трансформироваться и техническое оснащение должно соответствовать требованиям, предъявляемым новыми условиями [1, 2, 4]. Сложно представить проведение культурно-спортивных зрелищных мероприятий без использования технологий, позволяющих предоставить зрителю максимум информации. Для этих целей используются различные мультимедийные и акустические системы.

Мультимедиа – информационная система, обеспечивающая одновременное представление информации в различных формах, таких как звук, анимированная компьютерная графика, видеоряд. Сегодня мультимедийные системы имеют широкий спектр применения в промышленном, уличном и бытовом использовании, индикаторах и информационных табло, наружной рекламе. Без таких систем не обходятся ни