

УДК72.012

<https://doi.org/10.36906/NVSU-2021/07/11>

Павловская А.А., Воскобойник Е.Г., Чеботарев С.В.

Нижевартовский государственный университет

г. Нижневартовск, Россия, voskoboynik99@mail.ru, ngguart@yandex.ru

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕННИСНОГО ЦЕНТРА

Аннотация. Изучение нормативных документов, нахождения тенденций современной формы и выполнения объемно-планировочного решения.

Ключевые слова: архитектура, архитектурное проектирование, проектирование спортивных сооружений с узкой функциональной специализацией.

Эта статья направлена на рассмотрение курсовой работы студента 4 курса по направлению подготовки «Архитектура» (профиль «Архитектурное проектирование», уровень бакалавриата) Воскобойник Е.Г. на тему «Теннисный центр». Была поставлена цель, спроектировать спортивный комплекс. В качестве предварительной работы была поставлена задача по работе с базой построенных или спроектированных спортивных сооружений, с целью изучения современных подходов в проектировании подобных зданий (со схожим функционалом) и создания продуманно-планировочного решения.

Более детальному изучению мы подвергли планировку и внешний вид Казанской академии тенниса, разработанный командой ГУП «Татинвестгражданпроект» в 2009 г (рис. 1). Привлекло внимание, в первую очередь, максимально полное совпадение назначения здания с проектируемым.



Рис. 1. Казанская академия тенниса, ГУП «Татинвестгражданпроект», 2009 г.

На стадии проектирования курсовой работы студенты-архитекторы в обязательном порядке работают с нормативной документацией, регламентирующей деятельность архитектора-проектировщика. Далее будет идти речь о соотношении этапов и задач проектирования с нормативной документацией.

Проект спортивного комплекса расположен в городе Нижневартовск, на улице Спортивной (рис. 2). Категория спортивного сооружения — А по СП 332.1325800.2017 Спортивные сооружения. Правила проектирования.



Рис.2. Объемно-планировочное решение к проекту «Теннисный центр»

Здание имеет два этажа с выходом на крышу. Высота коридоров 4,2 м. На первом этаже расположены: тренировочный зал на четыре корта, один зал для настольного тенниса, главная арена для проведения мероприятий, кафе-бар, четыре раздевательные комнаты для тренировочного процесса, четыре раздевалки для спортивных мероприятий, две комнаты санузлов, медицинский кабинет, две комнаты для тренеров, две комнаты для судей, комната для конференций, касса, помещение для охраны и досмотра, комнаты допинг контроля, комнаты административного назначения и технического назначения. На втором этаже расположены три спортивных зала, четыре раздевательные комнаты, три комментаторских кабинки, VIP-ложи, комнаты административного и технического назначения, выход на террасу здания. Высота и особые характеристики здания были учтены в соответствии со СП 383.1325800.2018 Комплексы физкультурно-оздоровительные. Правила проектирования.

При разработке планов этажей, было решено разделить их на функциональные блоки (рис. 3). Для удобства передвижения внутри здания. Блоки делятся на зону кафе-бара, зону помещений спортивного зала, зону входной группы для зрителей, зону входной группы для спортсменов, зону помещений для тренеров и судей, зону медицинского помещения, зону технических помещений, зону для представителей средств массовой информацией, зону административных помещений и зону коммуникационных связующих помещений (рис. 4). Для зрителей, спортсменов, тренеров и представителей средств массовой информации, предоставляется отдельные входные группы. Поточные коридоры расположены с юга и запада. Применено панорамное остекление на два этажа.

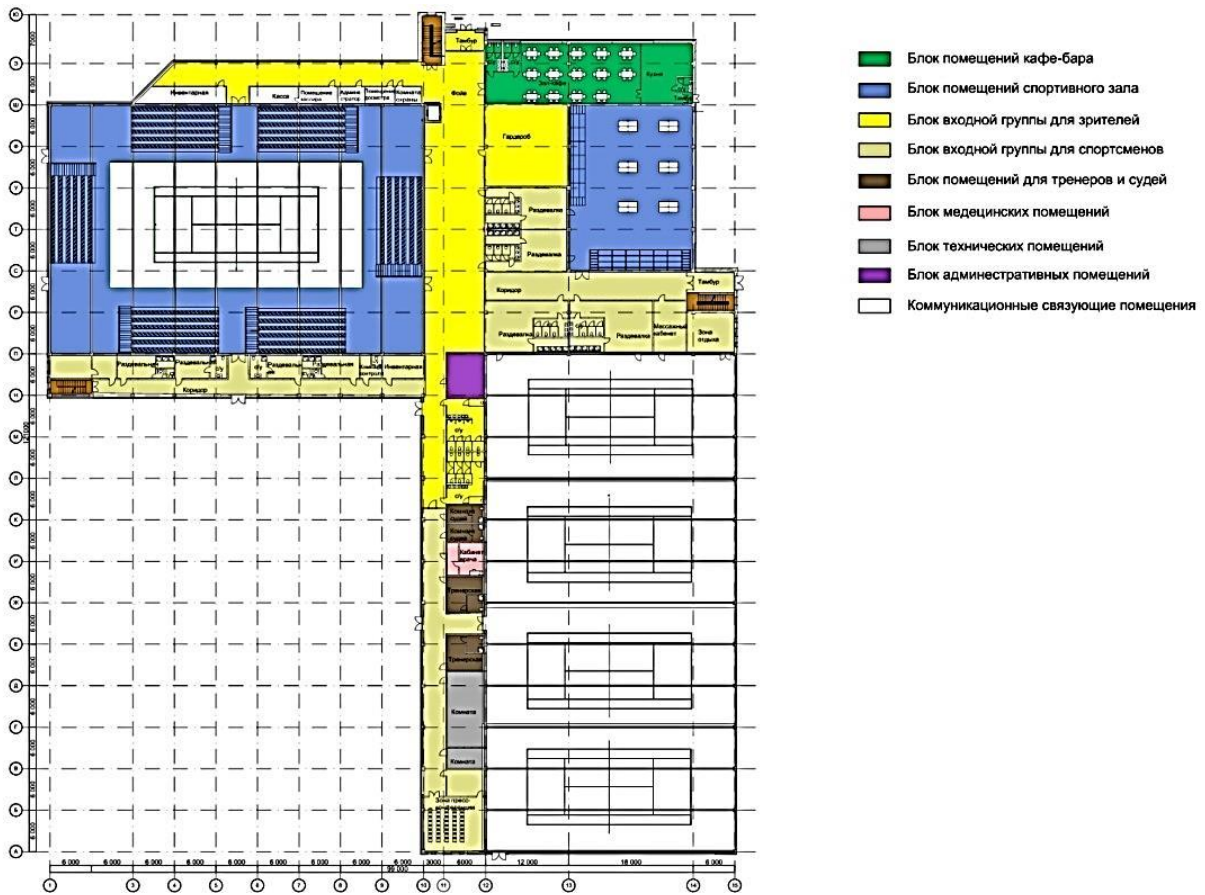


Рис. 3. План первого этажа («Теннисный центр»)

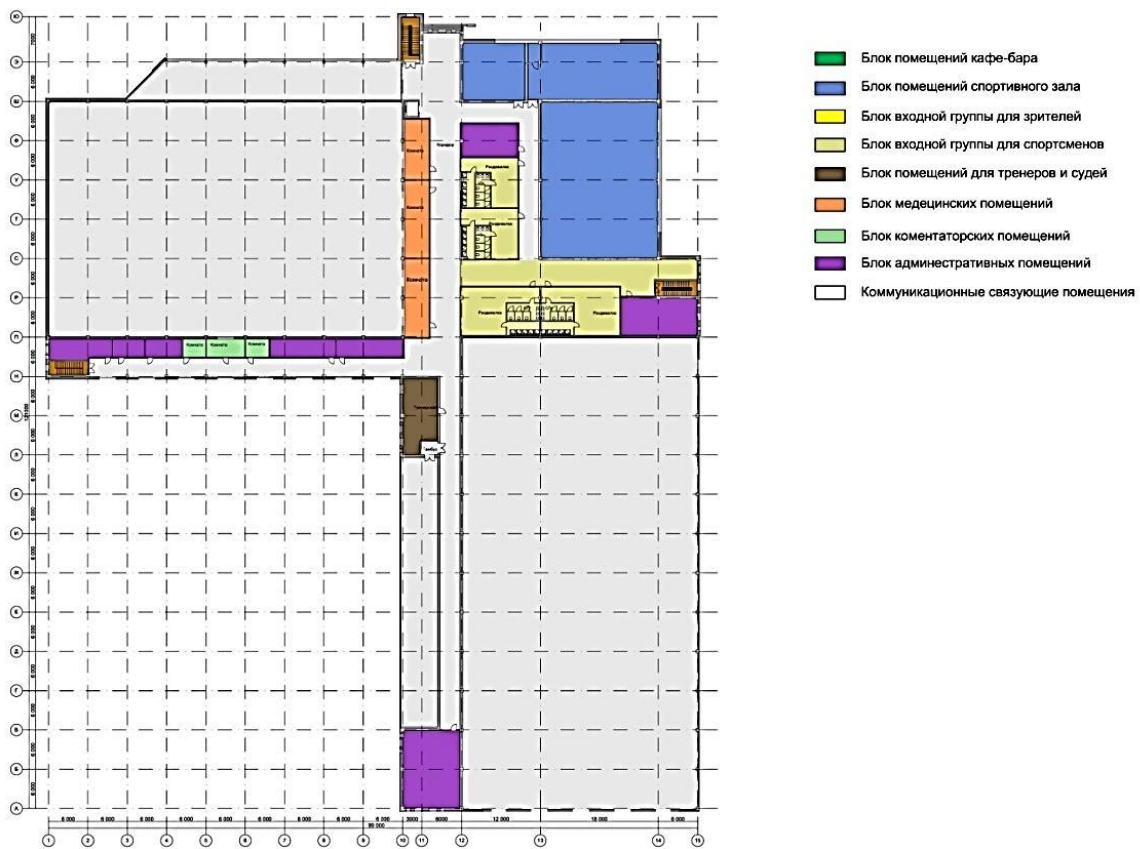


Рис. 4. План второго этажа («Теннисный центр»)

На первом этаже, расположен спортивный зал для настольного тенниса. На втором этаже сосредоточены три больших, многофункциональных зала, размеры и высота согласно по СП 383.1325800.2018 Комплексы физкультурно-оздоровительные. Правила проектирования.

Главное фойе здания имеет продольный, просторный шестиметровый коридор с искусственным освещением (рис. 5).



Рис.5. Главное фойе здания с искусственным освещением

В зоне кассовых помещений, нет плит перекрытий. Здесь расположены панорамные окна на 8,4 метра. Это даст возможность проникновению в помещения естественного освещения. Так же, на одной линии расположены панорамные окна, только на два этажа с северной стороны. Лестничные клетки имеют остекленные, панорамные проемы на каждом этаже. Двери входной группы тоже имеют максимальное остекление. Это создает возможность как бы «раздвинуть» стены. В зоне главной арены присутствует естественное освещение с северной и южной стороны под крышей здания, создавая верхний объем помещения внутри здания, не мешая центральному, нижнему спортивному зрелищу. В тренировочной зоне с восточной стороны расположены двенадцать окон, на высоте от уровня земли шесть метров. С южной стороны расположено панорамное окно на высоте восемь метров по СНиП 23-05-95 Естественное и искусственное освещение.

В здании запланированы восемь эвакуационных выходов. Выйти с главной арены можно через шесть выходов. Две двери ведут в восточную зону для зрителей, одна дверь ведет к кассовым помещениям, противоположная дверь, в южном направлении в зону для спортсменов и две – в западном направлении на улицу. В тренировочном зале один выход на улицу. Выйти из тренировочного зала можно через пять выходов. Можно выйти через две раздевательные комнаты, комнаты массажа, в северном направлении и, через одну дверь, выходящую в зону для тренеров, в западном направлении. Один выход на улицу из кафе бара, один выход в блоке спортсменов соревнований, в южном направлении, один в блоке

тренировочном, в восточном направлении и один в блоке административном, в западном направлении (согласно СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы).

Входная группа находится на уровне земли, что не является проблемой для маломобильных групп. Входная площадка перед входом имеет навес. Так же, есть условия для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных групп к доступному входу здания. В парковочном месте выделены места для маломобильных групп (рис. 6) по СНиП 36-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения.

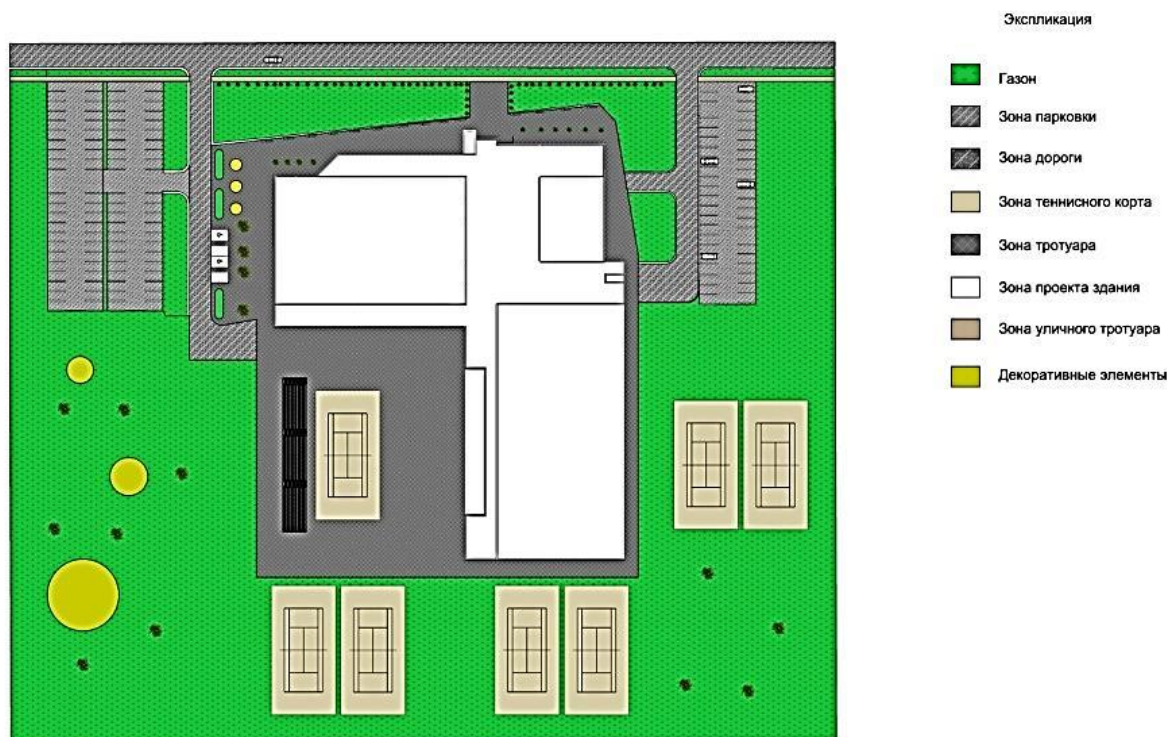


Рис. 6. Генеральный план «Теннисного центра»

Коммутативные связи осуществляются зачет трех лестничных клеток и одного лифта. В северной части здания находится главная входная группа, с тамбуром по СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Так же, находится главная лестничная площадка на второй этаж для посетителей спортивного комплекса. С восточной и западной стороны расположены дополнительные лестничные клетки, для снижения потока людей. С восточной стороны лестничной клетки, осуществляется выход на крышу здания. Коммуникационные связующие помещения имеют большую ширину коридоров.

Кровля здания имеет комбинированную структуру, включающая в себя плоскую и двускатную плоскость. Над главной ареной, тренировочной, и над спортивным залом имеется двускатная крыша. На остальной территории- плоская крыша. Границы эксплуатируемой кровли имеют бетонный парапет по ГОСТ Р 53254-2009 Техника пожарная. Лестницы пожарные наружные стационарные. Ограждения кровли. Общие технические требования. Методы испытания.

Цветовое решение фасадов здания, подчеркивает его объемно-планировочную структуру. При разработке стилевой подачи, был выбран желтый колорит, относящийся к теме тенниса. За основу был выбран цвет теннисного мяча. Чаще всего он имеет преобладающий желтый цвет с белой вставкой. Поэтому фасад здания имеют тот же окрас, но с добавлением вместо белого - серого цвета. Серый цвет в определенном сочетании тоже прочитывается как белый, он считается ахроматическим и нейтральным.

Проектирования ландшафта, так же, является одной из важных задач при проектировании архитектурных сооружений. В нашем случае, проектирование ландшафта представлено озеленением прилегающей территории газоном, кустарниками, деревьями и уличным освещением. По периметру главного фасада расположены лавочки. Так как планируется проведение спортивных мероприятий на свежем воздухе, на улице расположена трибуна с теннисным кортом. Так же, имеются тренировочные, уличные корты. Вдоль фасадов запроектированы тротуарные дорожки, шириной 1,5 м., с плиточным покрытием согласно СП 82.13330.2016 Благоустройство территории.

За период проектирования курсового проекта, были изучены нормативные документы для проектирования спортивных сооружений: ГОСТ Р 53254-2009 Техника пожарная. Лестницы пожарные наружные стационарные. Ограждения кровли. Общие технические требования. Методы испытания; ГОСТ Р 53254-2009 Техника пожарная. Лестницы пожарные наружные стационарные. Ограждения кровли. Общие технические требования. Методы испытания; СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы; СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения; СП 332.1325800.2017 Спортивные сооружения. Правила проектирования; СП 383.1325800.2018 Комплексы физкультурно-оздоровительные. Правила проектирования; СП 82.13330.2016 Благоустройство территории.

Во время проектирования курсового проекта, были выполнены все задачи, которые были поставлены: в прикладном значении изучены нормативные документы, регламентирующие проектирование и строительство спортивных сооружений; подобраны для ориентира аналоги (определение стилистики), выполнены подготовительные расчетные работы. Достигнута цель, поставленная перед архитектором-проектировщиком курсового проекта — выполнен альбом проектных чертежей, содержащий все необходимые и традиционные для проекта материалы. Выполненная работа, дала возможность продвинутся будущему архитектору в приобретении навыков архитектурно-строительного проектирования спортивных зданий.

Нормативные документы

ГОСТ Р 53254-2009 Техника пожарная. Лестницы пожарные наружные стационарные. Ограждения кровли. Общие технические требования. Методы испытания.

СНиП 36-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения.

СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.

СП 118.13330.2012 Общие здания и сооружения.

СП 332.1325800.2017 Спортивные сооружения. Правила проектирования.

СП 383.1325800.2018 Комплексы физкультурно-оздоровительные. Правила проектирования.

СП 82.13330.2016 Благоустройство территории.