

МИНОБРНАУКИ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Московский архитектурный институт (государственная академия)»
(МАРХИ)

Кафедра «Архитектуры общественных зданий»

В.В. Киселёв

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по выполнению курсового проекта
«Теннисный корт»
по дисциплине «Архитектурное проектирование»

для студентов
направления Архитектура 270100
уровень подготовки: Специалист архитектор 270301

Москва 2015

УДК 725.856(075.8)

ББК 85.11:38.712Я73

Киселёв В.В.

Методические указания по выполнению курсового проекта «Теннисный корт» по дисциплине «Архитектурное проектирование»/ В.В. Киселёв – М.: МАРХИ, 201__.
– 11с.

Рецензент – Президент Союза архитекторов России, академик Российской академии архитектуры и строительных наук, доктор архитектуры
Боков А.В.

Рецензент – доктор Архитектуры Н.И. Щепетков.

В пособии приводятся общие положения градостроительного размещения, функциональной организации компоновки и деталей конструкций сооружения. Методическое указание «Теннисный корт», содержат алгоритм проектирования – раскрывают последовательность решения проектных задач.

Методические указания предназначены для организации работы по выполнению курсового проекта по дисциплине «Архитектурное проектирование» для студентов направления подготовки Специалист архитектор 270301

Методические указания утверждены заседанием кафедры «Архитектура общественных зданий», протокол № 9, от «25»июня2015 г.

Методические указания рекомендованы решением Научно-методического совета МАРХИ, протокол №09-14/15 от 20 мая 2015 года.

© Киселёв В.В. 2015

© МАРХИ, 2015

Содержание

1. Введение.....
2. Градостроительная ситуация
3. Функциональное размещение соответствующих элементов корта
4. Состав проекта
5. Литература

ЗАДАНИЕ

на проектирование крытого демонстрационного теннисного корта
с трибунами на 5 – 10 тысяч зрителей. (У курс – ХП семестр)

В парковой зоне (например, один из 6 участков в Сокольниках,) предлагается спроектировать здание крытого теннисного корта с трибунами для зрителей. На спортивной арене размещается теннисный корт с размером игровой площадки 40х20 м. (Рис. 1).

Высота игрового зала не менее 8 м. (Рис. 2). Обязательным условием проекта является **создание трансформируемой (раздвижной) средней части покрытия над игровой площадкой** для проведения игр в летнее время на открытом воздухе. Покрытие над местами для зрителей – стационарное. Материал конструкций покрытия по выбору автора.

Трибуны вмещают от 5 до 10 тыс. зрителей. Допускается устройство трибун со всех четырех сторон игровой площадки. Наибольшая удаленность мест определяется видимостью мяча и ограничивается радиусами из дальних углов игрового поля равным 56 м. (Рис. 3). С торцевых сторон площадки зрительские трибуны начинаются за оградительной сеткой с высоты 3 м (рис. 4) по отношению к полю.

Превышение луча зрения принимается от 12 до 15 см (расчет на видимость ближайшей кромки поля). Для обеспечения нормативной эвакуации трибуны делятся на сектора обслуживаемые отдельными входами и выходами (люками) или лестницами. Каждый сектор рассчитывается на 1200-2000 зрителей. Ширину секторов, с учетом удобства прохода для зрителей, рекомендуется принимать от 26 до 28 зрителей. Наибольшая ширина сектора, включая лестницу, не должна превышать 17 м. (Рис. 5). Проходы внутри каждого сектора должны быть соединены с общей системой наружных коммуникаций, по возможно простой и ясной для зрителей схеме. На трибунах предусмотреть места для почетных гостей, судейские ложи, места для прессы и телекомментаторов.

Входы в спортивное сооружение могут осуществляться со всех сторон. Однако потоки зрителей и спортсменов не должны функционально пересекаться. Вестибюли для зрителей, рассчитываемые по норме 0,3 м.кв. на одного зрителя, должны иметь гардеробы площадью 1 м.кв. на 10 человек. При вестибюле предусмотреть помещение администрации и обслуживающего персонала, а также кассовые кабины из расчета 1,7 м.кв. на 1 кабину и одно кассовое окно на каждые 1500 посетителей.

Фойе рассчитывается по норме 0,4-0,6 м.кв. на зрителя. Желательно предусмотреть устройство лоджий-фойе для летнего отдыха зрителей. При устройстве кондиционирования специальных курительных комнат делать не нужно. При фойе

проектируются буфеты общей площадью 50 м.кв., с помещениями обслуживания, персонала и хранения продуктов.

Санузлы рассчитываются по нормам: мужские – 1 унитаз и 2 писсуара на 100 человек, женские – 2 унитаза на 100 человек. Соотношение мужских и женских санузлов 5 к 3.

Помещения для спортсменов запроектировать из расчета 60 мест для мужчин и 60 мест для женщин: 4 раздевалки для теннисистов, каждая на 2 человека, 2 командные раздевалки на 10 человек каждая, и 2 командные раздевалки по 13 человек каждая. Все раздевалки оборудуются душем, санузлом и массажными по нормам. В число вспомогательных помещений для спортсменов также включаются: бани сухого пара, медкабинет из 3-х комнат, комната тренеров, дежурного инструктора и персонала по 12-16 м.кв. каждая. Необходимо предусмотреть несколько комнат для технического обслуживания теннисистов и разминочный зал 9 x 12 x 6 (по высоте) метров с тренировочной сеткой.

- 2 -

Состав проекта:

Проект выполняется на 2-х подрамниках. На одном (75x75 см) – **макет** в М 1:200, который является **ОСНОВНЫМ** и обязательным, на другом (1x1 м) – **графическая часть**, которая должна включать:

- генплан	М 1 : 1000
- планы этажей	М 1 : 200 или 1 : 400
- фасад(ы)	М 1 : 200
- разрез(ы)	М 1 : 200

Сдача проекта: 1. Макет и графический планшет - на выставку 2. На кафедру: 2 контрольки «А-3» и подписанный с проектом CD

Зав. кафедрой «Архитектура общественных зданий»,

профессор

Ауров В.В.

Корты – площадки необходимого размера для игры в теннис.

Градостроительная ситуация (Генплан).

- I. Градостроительное решение и правильное размещение теннисного корта на выбранной ситуации также велико как любой проектируемый объект и небольшое сооружение.

Теннисный корт может быть размещен в открытом или закрытом пространстве в составе спортивного комплекса или на открытом участке спортивный площадок.

Теннисные корты принято размещать в системе гостиничного комплекса, в парковой зоне и вблизи различных сооружений общественного назначения и дворах жилых кварталов.

В состав генерального плана входят: территория участка с четко обозначенными границами площадки, наличие ограждения, обходных пешеходных дорожек шириной не менее 1,2 м для прохода 2-х встречных пешеходов, положением зрительских трибун, павильоны для обслуживания, строения или помещения для переодевания, душевыми и туалетами, местом отдыха участников соревнования.

Возможно также планирование входной зоны: площади перед теннисным кортом, стоянки для автотранспорта, велосипедных стоянок и другие хозяйственные участки.

Принято считать, что теннисный корт приходится на 10000 – 13000 чел. Населения района.

Теннисный корт может также размещаться в составе универсальной площадки: 3 волейбольные, 1 баскетбольная; 2 волейбольные 2-1 баскетбольные – 1 теннисный корт.

В зимнее время оборудуется хоккейная площадка, каток для 300 конькобежцев.

При смежном расположении кортов делается разделение свободной полосой шириной не менее 4,5 м.

Состав и площади площадок спортивного комплекса и место теннисного корта в его структуре. Общая площадь участка планирования – 35100 кв.м., в том числе:

Состав спорткомплекса
размеры и площади сооружений

№№ п/п	Наименование	Площадь
1.	Поле 64 x 100 - 70 x 108	7560
2.	Площадка для малых игр 36 x 66	2376
3.	Площадки для волейбола (две)	720
4.	Теннисный корт 18 x 36	648
5.	Беговая дорожка 400 м	2350
6.	Место для прыжков в длину	68
	в высоту	653
	метания диска	5
	толкания ядра	207
	метания копья	120
7.	Зеленые насаждения	12965
8.	Дороги	1285
9.	Трибуны в 3 ряда 220; 728	948
ИТОГО:		35100

см.чертеж. Планировка спортивных сооружений (комплекс)

II. В состав функциональных зон теннисного корта входят:

- непосредственно площадка, имеющая габариты, установленные мировой практикой;
- входная зона, имеющая площади для сбора участников, для транспорта, вспомогательные, обслуживающие павильоны, помещения;
- система дорожек обхода, площадок отдыха;
- размещение мест для зрителей, спортсменов (трибун), место для судьи;
- открытая площадка теннисного корта и места на трибунах и др. могут быть перекрыты тентом от непогоды, навесами от солнца.

III. Планировка теннисного корта.

Минимальный размер теннисного корта 15 x 30 м. (см. чертеж № 1). Общий размер площадки с учетом свободного пространства за разметочными линиями (так наз. «забеги») от 18 x 36 м. до 20 x 40 м. (турнирные площадки).

Необходимая высота крытого помещения в центральной части 9-10 м. (см. чертеж 2).

Если размеры позволяют теннисная площадка путем дополнительной разметки или установки соответствующих снарядов используется для других спортивных мероприятий.

IV. Оборудование корта, детали.

Применяется покрытие грунтовое, специальные асфальтовые или бетонные. В крытых помещениях – деревянный пол.

Покрытие теннисного корта также – молотый кирпич глиной, которые по цвету контрастирует с цветом (белый) мяча, разметочный линий и костюмов игроков.

Высота сетки в середине корта 0,91 м у столбов - 1,06 м. Сетка крепится к столбам при помощи стального троса диаметром 5-8 мм, растянутого между столбами, расставленными на расстоянии 12,8 м друг от друга.

Столбы изготавливают из стальных труб диаметром 60 x 80 мм.

Разметочные линии – наружные шириной 10 см., внутренние – 5 см.

Судейское место с высотой сиденья 1,9 м. от уровня поверхности корта.

На торцевых столбах площадки устанавливаются темно-зеленые фоновые стенки или сетка, растянутые между столбами стальных труб или брезенты высотой 3-4 м. Они также помогают зрителю наблюдать ход игры.

По боковым сторонам, в углах 3-4 м., минимальная высота составляет 1,5 м.

Вместо бокового ограждения на углах площадки устраивают в некоторых случаях «открылки», развернутые под углом 45 градусов к торцевой сетке.

Тренировочный корт со стенкой из твердого материала (кирпич, бетон) делать не рекомендуется.

Трибуны в плане имеют форму близкую к кругу. Как правило трибунам на теннисных кортах придают крутой уклон, что обеспечивает хорошую видимость близких к зрителю разметочных линий.

Трибуны на теннисных кортах строят в форме веретена, внешняя граница которого описана круговой кривой радиусом 70 м с четырех углов корта в габаритах разметочных линий.

Трибуны на теннисных кортах имеют форму повышенного первого ряда и уменьшенной глубины торцевых трибун для хорошей видимости полета мяча.

У. Вспомогательные строения и помещения размещаются на территории участка спортивного комплекса для обслуживания участников соревнования, а также зрителей прибываемых на соревнование.

Для этого строятся отдельные павильоны на территории или выделяются необходимые помещения в закрытом объеме корта.

УІ. Состав проекта.

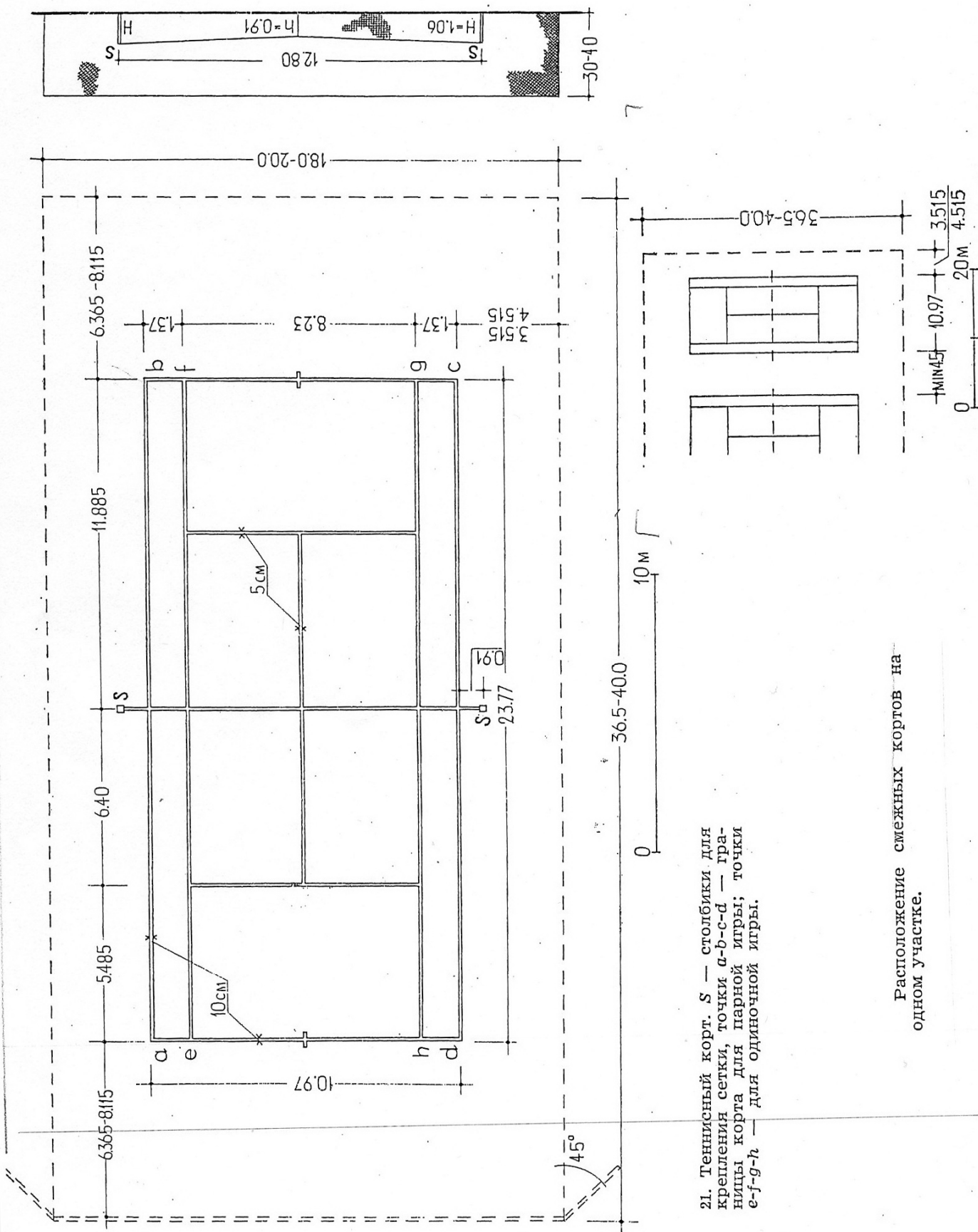
Генеральный план размещения основных функциональных зон.

1. Генплан 1 : 200
2. План 1 : 100
3. Фасад главный 1 : 100
боковой 1 : 100 1, : 50
4. Разрез 1 : 50
5. Детали
6. Рабочий момент 1 : 200

УІІ. Литература.

Институт градостроительства и архитектуры Польской народной республики

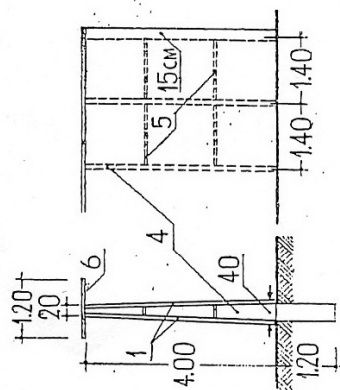
«Спортивные сооружения проектирование и строительство» под редакцией Ромуальда Вершило. Варшава 1968 г., издательство «Аркады».



21. Теннисный корт. *S* — столбики для крепления сетки, точки *a-b-c-d* — границы корта для парной игры; точки *e-f-g-h* — для одиночной игры.

Расположение смежных кортов на одном участке.

27. Тренировочная стенка для тенниса. Вид сверху и спереди, поперечный и продольный разрезы. 1 — стенка из досок толщиной 20 мм, или из синтетических плит, толщиной около 10 мм, толщиной плит, толщину цвет, 2 — с окраской в темно-зеленый цвет, 3 — проволочатая сетка, 4 — белая полоса, соответствующая высоте теннисной сетки, 5 — вертикальная обрешетка из деревянных реек толщиной 5 см, 6 — горизонтальная обрешетка на швах плит, 7 — козырек. Пространство между плитками заполнено опилками, пропитанными креозотовым маслом.

[illegible]

26. Ограждение теннисной площадки по боковым сторонам. S — центр корта, R — столбы из труб ϕ 40–60 мм.