ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ

(стадионы и спортивные залы)

СН 16-58

Утверждены
Государственным Комитетом
Совета Министров СССР
по делам строительства
7 января 1958 г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, АРХИТЕКТУРЕ
И СТРОИТЕЛЬНЫМ МАТЕРИАЛАМ
Москва—1958

gost.e-ecolog.ru

Редактор — инж. *С. Ю. Дузинкевич*

Госстрой СССР

Нормы проектирования спортивных сооружений
(стадионы и спортивные залы) СН 16-58

Госстройиздат
Москва, Третьяковский проезд, д. 1

Редактор издательства *А. С. Певзнер*
Технический редактор *Л. М. Солнцева*

Сдано в набор 12/II—1958 г. Подп. к печати 15/III—1958 г
Т-03307 Бумага 84×108¹/₃₂=0,44 бум. л. — 1,43 печ. л. (1,4 уч.-изд. л.)
Тираж 8 000 экз. Изд. № VI-3477 Зак. № 194. Цена 70 коп.

Типография № 4 Государственного издательства литературы
по строительству, архитектуре и строительным материалам,
г. Подольск, Рабочая ул,. 17/2

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства	Строительные нормы Нормы проектирования спортивных сооружений (стадионы и спортивные залы)	СН 16-58 (Взамен Н 110-53)

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящие нормы распространяются на проектирование стадионов с трибунами для зрителей вместимостью до 50 000 мест и залов для гимнастики, спортивных игр, бокса, борьбы и поднятия тяжестей.

Стадионы с трибунами вместимостью более 50 000 мест должны проектироваться по специальным заданиям, утвержденным Комитетом по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР применительно к настоящим нормам.

2. Требуемая степень огнестойкости зданий и сооружений (кроме трибун) в зависимости от их этажности, предельная длина зданий, расстояния между брандмауерами и предельные площади застройки должны приниматься согласно п. 18 табл. 9 «Противопожарных норм строительного проектирования промышленных предприятий и населенных мест» (Н 102-54). Степень огнестойкости трибун следует принимать в соответствии с табл. 7 настоящих норм. Степень огнестойкости спортивных залов с количеством мест для зрителей 300 и более должна быть не ниже III.

Внесены	Утверждены	Срок введения
Комитетом по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР	Государственным комитетом Совета Министров СССР по делам строительства 7 января 1958 г.	1 апреля 1958 г.

3. Санитарно-защитные зоны между производственными помещениями, складами или установками, выделяющими производственные вредности, и территорией стадионов или спортивных залов должны быть не менее указанных в приложении 1 к «Санитарным нормам проектирования промышленных предприятий» (Н 101-54).

4. Санитарные разрывы между спортивными зданиями и сооружениями, а также между спортивными и другими зданиями и сооружениями должны приниматься применительно к табл. 3 §3 разд. II-В. 1 «Строительных норм и правил».

II. СТАДИОНЫ

1. Сооружения стадиона

5. Стадионы в зависимости от вместимости трибун для зрителей подразделяются на: большие стадионы — от 20 000 до 50 000 человек; средние стадионы — от 5 000 до 20 000 человек; малые стадионы — до 5 000 человек.

6. Примерный состав основных сооружений стадиона в зависимости от его категории указан в приложении 1.

Состав спортивных площадок (стадионов со спортивным ядром без трибун) определяется заданием на проектирование.

Примечание. На спортивных площадках допускается устройство не более трех рядов скамей для зрителей.

7. Пропускная способность основных сооружений стадиона определяется в соответствии с табл. 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование сооружений	Количество одновременно занимающихся
1	Спортивное ядро (при использовании его для легкой атлетики)	100
2	Тренировочное футбольное поле	24
3	Площадки для баскетбола	15
4	» » волейбола	18
5	» » городков	10
6	Теннисная площадка	4
7	Гимнастическая площадка	30

8. При использовании спортивных сооружений стадиона для зимних видов спорта (поля для хоккея, конькобежные дорожки, площадки для фигурного катания на коньках и т. д.) пропускная способность этих сооружений определяется в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование сооружений для зимних видов спорта	Количество одновременно занимающихся
1	Поле для хоккея с шайбой	20
2	» » » » мячом	30
3	Конькобежная дорожка	30
4	Площадка для фигурного катания на коньках	20
5	Площадка для обучения начинающих .	20
6	Каток для массового катания на коньках	1 человек на 10 $м^2$ ледяной поверхности

Примечание. Использование для катка газонного футбольного поля, при котором имеются трибуны, может быть предусмотрено проектом в исключительных случаях с разрешения Комитетов по физической культуре и спорту при Советах Министров союзных республик.

9. Вспомогательные помещения стадиона следует размещать в подтрибунном пространстве или в отдельных зданиях. Состав вспомогательных помещений и нормы их площадей приведены в табл. 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Нормы площади		
			Стадионы		
			большой	средний	малый
1	Вспомогательные помещения для физкультурников:				
	а) вестибюль		Из расчета 0,12 $м^2$ на 1 человека для 100% одновременно занимающихся физкультурников		
	б) гардероб для уличной одежды		Из расчета 0,08 $м^2$ на 1 человека для 150% одновременно занимающихся физкультурников		

Продолжение табл. 3

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Нормы площади		
			Стадионы		
			большой	средний	малый
	в) раздевальные с хранением домашней одежды, в том числе хранение одежды для удвоенного количества одновременно занимающихся физкультурников	Из расчета 0,4 $м^2$ на 1 человека для 100% одновременно занимающихся физкультурников			
	г) раздевальные с хранением одежды для мастеров спорта и инструкторов:				
	мужские	$м^2$	25	20	15
	женские	„	20	15	10
	д) душевые	Из расчета 1 рожок на 20 одновременно занимающихся физкультурников			
	е) уборные: мужские	Из расчета 1 унитаз и 1 писсуар на 50 одновременно занимающихся физкультурников			
	женские	Из расчета 1 унитаз на 30 одновременно занимающихся физкультурников			
	ж) врачебный кабинет	$м^2$	15	15	15
	з) массажная	„	10	10	10
	и) комната отдыха с буфетом	„	40	30	25
	к) комната для инструкторов	„	20	15	10
	л) комната для судей	„	20	15	—
	м) помещение для хранения инвентаря	„	25	20	15
	н) помещение для проката коньков и другого спортинвентаря	По местным условиям			

Продолжение табл. 3

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Нормы площади		
			Стадионы		
			большой	средний	малый
2	Административно-хозяйственные помещения:				
	а) дирекция стадиона	м²	40	30	20
	б) помещения охраны	"	20	15	10
	в) мастерские	"	30	30	20
	г) гараж, телефонная станция, радиоузел, котельная, трансформаторная подстанция и др.	По специальным нормам			
	д) помещения для хранения хозяйственного инвентаря (закрытые и полузакрытые)	По местным условиям			

Примечания. 1. При использовании вестибюля в зимнее время как грелки для катающихся на коньках на катке массового катания площадь его должна быть принята, исходя из расчета: площадь вестибюля 0,12 м² и площадь гардероба 0,08 м² на 1 посетителя катка; кроме того, следует предусмотреть дополнительную площадь для отдыха и обогревания катающихся из расчета до 0,16 м² на 1 посетителя.

2. При необходимости (исходя из местных условий) на стадионе может быть предусмотрена жилая площадь для коменданта стадиона.

3. Уборные и душевые для физкультурников должны устраиваться в соответствии с указаниями пп. 127—133, 137, 142, 143, 144 и 147 «Санитарных норм проектирования промышленных предприятий» (Н 101-54).

10. Состав вспомогательных сооружений для зрителей и нормы их площадей приведены в табл. 4.

11. Высота вспомогательных помещений должна быть не менее 2,7 м, а до низа выступающих конструкций не менее 2,6 м, за исключением кладовых, уборных, умывальных и душевых, где высота может быть уменьшена до 2,4 м.

Вспомогательные помещения, располагаемые в подтрибунных помещениях в низкой части, допускаются высотой 2,2 *м*.

Таблица 4

Наименование	Вместимость трибун		
	до 5 000 мест	20 000 мест	50 000 мест
а) уборные мужские	1 унитаз и 5 писсуаров на 500 человек	1 унитаз и 5 писсуаров на 750 человек	1 унитаз и 5 писсуаров на 1 000 человек
б) уборные женские	1 унитаз на 100 человек	1 унитаз на 150 человек	1 унитаз на 200 человек
в) умывальники при уборных	1 кран на 750 человек	1 кран на 1 000 человек	1 кран на 1 500 человек
г) кассы	1 окно на 1 500 человек		
д) буфет (ресторан)	По местным условиям		

Примечания. 1. Количество санитарных приборов при промежуточных значениях вместимости трибун определяется по интерполяции.

2. При расчете уборных для зрителей отношение количества мужчин к количеству женщин, как правило, следует принимать как 7 : 3.

3. Уборные для зрителей должны иметь отдельный вход и выход с целью обеспечения поступательного движения от входа к выходу, не допуская противопотока. Устройство тупиковых уборных не допускается

4. При возможности реализации части билетов через театральные и иные кассы количество зрителей, приходящихся на одно кассовое окно при стадионе, может быть увеличено, но не более чем до 2 500 человек.

12. Разрывы между трибунами стадионов и лечебно-профилактическими учреждениями стационарного типа и детскими учреждениями должны быть не менее указанных в табл. 5.

Таблица 5

№ п/п	Категория стадионов	Требуемые разрывы в *м*
1	Большие	200
2	Средние	150
3	Малые	75

В зависимости от местных условий приведенные в табл. 5 разрывы по согласованию с органами Государственной санитарной инспекции могут быть уменьшены для средних стадионов до 100 *м*, а для малых стадионов — до 50 *м*.

Разрывы между спортивными сооружениями стадионов и хозяйственными постройками стадионов, за исключением помещений для хранения спортивного и хозяйственного инвентаря, должны быть не менее 20 *м*.

Примечания. 1. Расстояния до канализованных отдельно стоящих уборных могут быть сокращены на 30%.

2. В IV климатическом районе расстояния до отдельно стоящих уборных должны быть увеличены на 30—50%, в зависимости от местных условий.

2. Требования к участку стадиона. Планировка и благоустройство

13. Выбор участка должен производиться с учетом:

а) максимального приближения стадиона к зеленым массивам и естественным водоемам;

б) направления господствующих ветров;

в) возможности использования рельефа местности для возведения земляных трибун;

г) обеспечения стадиона (вне его территории) удобными подъездами и необходимыми площадями для эвакуации зрителей и для стоянок автомобилей по норме 0,5—0,75 *м*² на 1 зрительное место.

Примечание. Уровень грунтовых вод на месте расположения спортивных площадок и спортивного ядра стадиона должен быть не менее 0,7 *м* от спланированной поверхности.

14. Количество входов на стадион должно быть не менее двух. Ширина путей эвакуации (дорожек, аллей, проходов и входов) должна приниматься из расчета 500 человек на 1 *м* ширины.

15. Сзади и с боков трибун должны быть предусмотрены разгрузочные площади по норме: при трибунах вмести-

мостью до 10 000 мест — 0,5 $м^2$ на 1 место, при трибунах вместимостью 40 000 мест и более — 0,3 $м^2$, а для промежуточных значений вместимости трибун по интерполяции.

16. По границам участка стадиона должна быть предусмотрена полоса древесных и кустарниковых насаждений шириной 3 *м*. Площадь зеленых насаждений должна составлять не менее 30% всей площади участка стадиона, включая газонные футбольные поля.

Примечание. При расположении стадионов в парках устройство полосы насаждений по границам участка не обязательно.

17. Хозяйственный двор, где размещаются хозяйственные помещения, должен иметь изолированный въезд.

3. Требования к устройству спортивного ядра и площадок для ручных спортивных игр

18. Нормальное спортивное ядро стадиона должно иметь в своем составе:

а) футбольное поле;

б) беговую легкоатлетическую дорожку;

в) северный и южный секторы легкой атлетики.

В случае размещения на стадионе вместо спортивного ядра спортивной арены к указанному перечню добавляются западный и восточный секторы легкой атлетики.

Размеры и оборудование футбольного поля, беговой легкоатлетической дорожки, секторов легкой атлетики и площадок для ручных спортивных игр определяются правилами соревнований, утверждаемыми Комитетом по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР.

Примечание. Схемы нормального спортивного ядра (футбольное поле, беговая легкоатлетическая дорожка и секторы легкой атлетики), а также площадок для ручных спортивных игр приведены в приложениях 2—6.

19. Вокруг спортивного ядра непосредственно за внешней бровкой беговой легкоатлетической дорожки должна устраиваться предохранительная зона шириной 1,5 *м* (газон). Вдоль внешней границы зоны должен устраиваться барьер высотой 0,5—0,8 *м*.

20. Для обеспечения стока поверхностных вод спортивное ядро должно иметь уклоны от центральной его части по направлению к границам (рис. 1).

Поверхность площадок для ручных спортивных игр должна иметь продольный или поперечный уклон от 0,002 до 0,005 (рис. 2).

21. Спортивное ядро, а также площадки для спортивных ручных игр (кроме городошной площадки) следует разме-

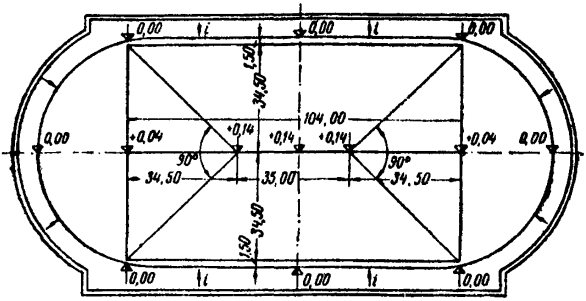


Рис. 1. Поверхностные отметки спортивного ядра $i = 0{,}01$ — поперечный уклон беговой дорожки

щать, как правило, таким образом, чтобы их продольные оси были направлены вдоль меридиана.

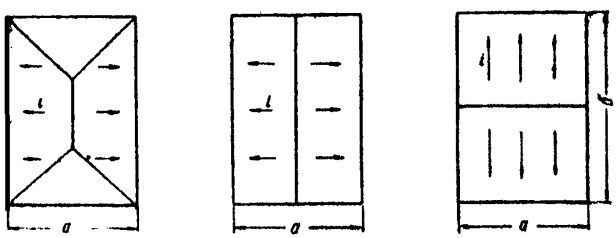


Рис. 2. Уклоны поверхности площадок для ручных спортивных игр $i = 0{,}002-0{,}005$
а — ширина площадок; *б* — длина площадок

Допускаемые отклонения продольной оси спортивного ядра от меридиана приведены в табл. 6.

Ориентация городошной площадки должна, как правило, обеспечивать направление игры в северную, северо-восточную или восточную стороны.

Таблица 6

Географическая широта места в град	Допускаемое отклонение продольной оси от меридиана в град.	
	восточное	западное
35—45	5	10
46—55	10	5
56—65	15	0
Заполярье	25	0

Примечания 1. Отклонение продольной оси спортивного ядра, превышающее приведенное в табл. 6, допускается:

для стадионов с трибунами вместимостью до 3 000 мест по согласованию с городскими или областными комитетами по физической культуре и спорту (по принадлежности);

для стадионов с трибунами вместимостью до 20 000 мест по согласованию с республиканскими комитетами по физической культуре и спорту;

для стадионов с трибунами вместимостью более 20 000 мест по согласованию с Комитетом по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР.

2. При проектировании на одном участке нескольких одноименных площадок допускается устройство части площадок с экваториальной ориентацией (для использования в дневное время).

4. Требования к устройству трибун для зрителей

22. Профиль трибун должен обеспечивать беспрепятственную видимость внутренней бровки беговой легкоатлетической дорожки с превышением луча зрения сзади сидящего зрителя над уровнем глаза впереди сидящего на величину *C* не менее 15 *см* (рис. 3). На участках виражей до-



Рис. 3. Графическое изображение величины *C*
C—превышение луча зрения сзади сидящего зрителя над глазом впереди сидящего

рожки, наиболее приближенных к трибунам, допускается уменьшение величины *С* до 13 *см*.

23. Места для зрителей на трибунах должны быть четко разделены на секции. Для трибун с количеством рядов до 15 в ряду каждой секции не должно быть более 50 мест, при количестве рядов более 15 — не более 40 мест.

Места для сидения зрителей должны иметь размеры: по длине скамьи 40—42 *см*, по ширине 30—35 *см*. Высота сидения над полом прохода 45 *см*.

Ширину прохода между сидениями следует назначать 45 *см*, глубину зрительного ряда 75—80 *см* (рис. 4).

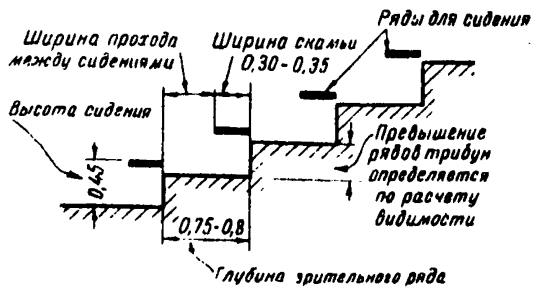


Рис. 4. Места для сидения зрителей на трибунах (основные размеры)

24. Требуемая степень огнестойкости трибун, а также несущих и ограждающих конструкций помещений, встроенных в подтрибунное пространство, в зависимости от вместимости трибун и площади застройки принимается согласно табл. 7.

Таблица 7

Вместимость трибун	Степень огнестойкости	Наибольшая допустимая площадь застройки в $м^2$		Встроенные помещения
		с брандмауерами	безбрандмауеров	
До 5 000 человек	V	—	1 500	Не допускаются при V степени огнестойкости
Более 5 000 человек	II	Не ограничивается	2 000	Допускаются

Примечание. Для устройства сидений на трибунах любой вместимости допускается применение сгораемых материалов.

25. Ширина лестничных маршей, люков для прохода, а также дверей или ворот на путях эвакуации в зависимости от степени огнестойкости трибун должна приниматься из расчета:

а) для трибун II степени огнестойкости 1 *м* ширины на 600 человек;

б) для трибун III степени огнестойкости 1 *м* ширины на 500 человек;

в) для трибун V степени огнестойкости 1 *м* ширины на 300 человек.

Примечания. 1. Ширина люка должна быть не менее 1,5 *м* и не более 2,5 *м*.

2. Количество люков определяется из условия пропускной способности каждого не более 1 500 человек.

26. Полезная нагрузка при расчете трибун должна приниматься равной 400 *кг/м*^{2}.

27. Со стороны наружного фасада и по торцам трибун должны устраиваться перила высотой 1,2 *м*.

28. Поверхность покрытия путей эвакуации (проходов, лестниц, пандусов) не должна быть скользкой. Уклоны пандусов должны быть не более 1 : 8.

29. С поверхности трибун должен быть обеспечен беспрепятственный отвод воды.

5. Требования к устройству водопровода, канализации, отопления, вентиляции и освещения

30. Большие и средние стадионы должны быть оборудованы хозяйственно-противопожарным водопроводом и канализацией.

На малых стадионах устройство хозяйственно-противопожарного водопровода и канализации обязательно только в том случае, если сети водопровода и канализации населенных мест проходят на расстоянии не более 500 *м* от территории стадиона. При отсутствии водопровода противопожарное водоснабжение осуществляется из водоемов или резервуаров, размещаемых в соответствии с требованиями примечания 2 п. 78 «Противопожарных норм строительного проектирования промышленных предприятий и населенных мест» (Н 102-54).

На стадионах, оборудуемых водопроводом, расход воды должен приниматься:

на наружное пожаротушение для стадионов с трибунами вместимостью от 5 000 до 10 000 зрителей—10 *л/сек*, от 10 000 до 20 000—15 *л/сек* и вместимостью более 20 000 зрителей—20 *л/сек*;

на внутреннее пожаротушение для стадионов с трибунами вместимостью до 20 000 зрителей—2,5 *л/сек* (при одной струе); при большей вместимости трибун—5 *л/сек* (при двух струях);

на хозяйственно-питьевые нужды:

а) на одно посещение физкультурника—50 *л*;

б) на одно посещение зрителя—3 *л*;

в) на поливку спортивного ядра, площадок для ручных спортивных игр и других открытых спортивных сооружений, зеленых насаждений и дорожек на 1 $м^2$ поверхности в сутки — 1,5 *л*.

Примечание. Норма расхода воды на поливку спортивного ядра в жарких и засушливых районах может быть увеличена в зависимости от местных условий.

31. Требования к устройству внутреннего противопожарного водопровода, а также к величине напоров для внутреннего и наружного пожаротушения принимаются в соответствии с «Противопожарными нормами строительного проектирования промышленных предприятий и населенных мест» (Н 102-54).

32. При отсутствии водопровода и канализации на участке спортивного сооружения взамен душевых следует устраивать умывальные с рукомойниками. Число рукомойников следует принимать равным числу душевых рожков (см. табл. 3).

33. Для поливки спортивного ядра летом, а также при заливке катка зимой в предохранительной зоне должны устанавливаться в колодцах не менее двух незамерзающих поливочных кранов производительностью каждый не менее 2,5 *л/сек*. Для обслуживания зрителей рекомендуется устройство питьевых фонтанчиков.

34. Расчетная температура воздуха и кратность вентиляционных обменов в отапливаемых вспомогательных помещениях должны приниматься согласно табл. 8.

35. Вспомогательные помещения, предназначенные для обслуживания занимающихся спортом и зрителей, должны иметь непосредственное естественное освещение, причем отношение площади оконных проемов к площади помещений следует принимать согласно табл. 9.

Таблица 8

№ п/п	Наименование помещений	Расчетная температура воздуха в град.	Кратность обмена воздуха в час. (по вытяжке)
1	Гардероб для уличной одежды и вестибюль	16	1
2	Раздевальные	18	2
3	Душевые	25	5
4	Уборные	16	50 $м^3$ на 1 унитаз в час 25 $м^3$ на 1 писсуар в час
5	Кабинеты врачей, массажные	20	1
6	Административно-хозяйственные помещения	18	1
7	Хранилища спортивного инвентаря	14	1

Таблица 9

№ п/п	Наименование помещений	Отношение площади оконных проемов (по внешним очертаниям проемов) к площади помещения
1	Кабинеты врачей	$^1/_5$—$^1/_6$
2	Раздевальные, массажные, комнаты отдыха, буфеты, административно-хозяйственные помещения, помещения инструкторов, мастерские, помещение сторожа . .	$^1/_7$—$^1/_8$
3	Умывальные и уборные, гардероб, вестибюль	$^1/_{10}$

Примечание. Помещения гардеробов, хранилищ спортивного инвентаря, кладовых, уборных, душевых и умывальных допускается освещать вторым светом, при этом освещенность их не нормируется.

36. При устройстве искусственного освещения спортивных сооружений с применением ламп накаливания величина минимальной освещенности на рабочей поверхности спортивных сооружений должна быть не менее:

а) конькобежная дорожка и катки для массового пользования . . . . . 30 *лк*

б) футбольное поле, поле для хоккея с мячом, волейбольные и баскетбольные площадки и площадки для фигурного катания . . . . . 50 *лк*

в) теннисные корты и площадки для игры в хоккей с шайбой . . . . . 100 *лк*

Примечание. При проведении спортивных соревнований на стадионах освещенность на рабочей поверхности спортивных сооружений для указанных видов спорта должна быть в зависимости от значимости стадиона от 100 до 200 *лк*.

Коэффициент неравномерности Z должен быть не менее 0,5,

где $Z = \frac{E_{min}}{E_{max}}$,

E_{max} — максимальная освещенность;

E_{min} — минимальная освещенность.

37. Для ограничения ослепленности следует устанавливать осветительные приборы таким образом, чтобы перпендикуляр, опущенный от источника света на продольную ось спортивного ядра, составлял с горизонтом угол не менее 27°.

III. СПОРТИВНЫЕ ЗАЛЫ

1. Требования к основным и вспомогательным помещениям

38. Типы спортивных залов, их размеры и пропускная способность приведены в табл. 10.

Таблица 10

№ п/п	Наименование спортивных залов	Габаритные размеры в *м*			Расчетная пропускная способность (человек в смену)
		длина (в осях)	ширина (в осях)	высота	
1	Большой зал	36	18	7	75
2	Средний зал	30	15	6,5	60
3	Малый спортивно-гимнастический зал . . .	24	12	6	60
4	Малый гимнастический зал	18	9	5,5	40
5	Зал для бокса и поднятия тяжестей . . .	18	9	4	20
6	Зал для борьбы . . .	18	12	4	20

Примечание. Размеры спортивных залов для школ устанавливаются соответствующими нормами.

39. В пределах габаритов больших и средних залов допускается устраивать балконы для зрителей, при этом:

а) расстояние от стен до ограждения балкона (в чистоте) должно быть не более 1,5 *м* при расположении его у продольной стены и не более 2 *м* при расположении у поперечной стены;

б) расстояние от пола до низа конструкций балкона должно быть не менее 2,8 *м*.

Балконы должны иметь не более двух рядов зрительных мест. В первом ряду располагаются места для сидения и во втором—для стояния.

Места для сидения на балконах должны быть разделены на секции поперечными проходами. Количество мест в одной секции не должно превышать 25.

Ширину поперечного прохода следует принимать 0,6—0,7 *м*.

Места для стояния рассчитываются, исходя из нормы,— 5 человек на 2 *пог. м*. Ширина прохода перед ограждением балкона должна быть 0,4—0,45.

Балконы, вмещающие 100 и более человек, должны иметь не менее двух выходов.

Примечание. В малом спортивно-гимнастическом зале допускается устройство балконов, расположенных у одной из продольных или торцовых стен.

40. Полезная нагрузка на полы спортивных залов и балконы должна приниматься равной 400 *кг/м*^{2}.

При расчете несущих конструкций следует дополнительно учитывать нагрузку от подвесного оборудования.

41. В помещениях спортивных залов окна должны размещаться только по продольным стенам. Конструкции оконных переплетов и качество стекла в них должно обеспечивать их сохранность при ударах мячом. В иных случаях на окнах должны быть защитные сетки.

Стены залов не должны иметь выступов, пилястр, полуколонн и т. п. и на высоту не менее чем 1,75 *м* от уровня пола должны иметь панели, допускающие уборку их влажным способом.

42. При размещении залов в самостоятельных зданиях состав и нормы площадей вспомогательных помещений должны приниматься согласно табл. 11.

43. Высота вспомогательных помещений должна быть не менее 2,7 *м*, а до низа выступающих конструкций не менее 2,6 *м*, за исключением кладовых, уборных, умывальных и душевых, где высота может быть уменьшена до 2,4 *м*.

Таблица 11

№ п/п	Наименование помещений	Единица измерения	При одном спортивном зале	При двух и более спортивных залах
1	Вестибюль с кассами	Из расчета 0,15 $м^2$ на 1 человека для 100% физкультурников одной смены плюс число зрителей по вместимости трибун (но не менее 15 $м^2$)		
2	Гардероб для уличной одежды	Из расчета 0,08 $м^2$ на 1 человека для 200% физкультурников одной смены плюс число зрителей по вместимости трибун (но не менее 10 $м^2$)		
3	Раздевальные с хранением одежды (мужские и женские)	Из расчета 1 $м^2$ на 1 человека для 100% физкультурников одной смены		
4	Душевые (мужские и женские)	Из расчета 1 рожок на 10 человек для 100 физкультурников одной смены		
5	Уборные для физкультурников:			
	мужские	Из расчета 1 унитаз и 1 писсуар на 50 одновременно занимающихся физкультурников		
	женские	Из расчета 1 унитаз на 30 одновременно занимающихся физкультурников		
6	Уборные для зрителей:			
	а) мужские	1 унитаз и 2 писсуара на каждые 100 человек		
	б) женские	1 унитаз на каждые 50 человек		
7	Врачебный кабинет	$м^2$	12	15
8	Массажная	»	10	2×10
9	Комната отдыха	»	20	30
10	Комната для инструкторов	»	10	2×10
11	Помещение для хранения снарядов:			
	а) при большом зале	»	40	30
	б) при среднем зале и малом спортивно-гимнастическом зале	»	30	20
	в) при малом гимнастическом зале и залах для бокса, борьбы и поднятия тяжестей	»	30	15
12	Помещение администрации	»	15	18
13	Помещение обслуживающего персонала	»	10	12

Примечания. 1. При размещении спортивных залов в зданиях иного назначения: в общеобразовательных школах, институтах, клубах и др. состав и нормы площади вспомогательных помещений следует назначать в соответствии с нормами проектирования этих зданий, с учетом требований настоящих норм.

2. При двух и более залах приведенная в таблице площадь помещений для хранения снарядов относится ко всему комплексу залов. При этом помещения для хранения снарядов следует устраивать при залах, в которых проводятся занятия по видам спорта, требующим громоздкого оборудования (гимнастика, бокс, борьба, поднятие тяжестей).

3. В случае проведения занятий по двум видам спорта (бокс и поднятие тяжестей или бокс и борьба и др.) в одном зале следует предусматривать дополнительное помещение для хранения снарядов площадью 15 $м^2$.

4. Помещение для снарядов должно иметь ширину не менее 4 $м$.

5. При расчете уборных для зрителей отношение количества мужчин к количеству женщин в каждом отдельном случае следует принимать в зависимости от местных условий.

6. При использовании вестибюля в зимнее время как грелки для катающихся на коньках на катке массового катания площадь его должна быть принята согласно примечанию 1 к табл. 3.

2. Требования к устройству отопления, вентиляции и освещения

44. В спортивных залах следует устраивать центральное (водяное) отопление. В малых гимнастических залах, залах для бокса, поднятия тяжестей и для борьбы допускается устройство печного отопления.

Расчетная внутренняя температура воздуха в спортивных залах принимается равной +15°.

Расчетная температура воздуха и кратность вентиляционных обменов вспомогательных помещений следует принимать в соответствии с табл. 8 настоящих норм.

Приборы центрального отопления, устанавливаемые в залах, должны размещаться в нишах, которые должны быть защищены сетками или решетками, не выступающими из плоскости стен.

При печном отоплении зеркало печи должно устраиваться заподлицо с плоскостью стен зала. Топка печей из помещения спортивного зала не допускается.

45. При наличии центрального отопления в спортивных залах должна устраиваться приточно-вытяжная вентиляция из расчета 80 $м^3$ воздуха на 1 физкультурника и 25 $м^3$ на 1 зрителя в час.

46. Вспомогательные помещения, предназначенные для обслуживания занимающихся спортом и зрителей, должны иметь непосредственное естественное освещение, причем от-

ношение площади окон к площади пола помещения следует принимать согласно табл. 9 настоящих норм.

47. Минимальная освещенность искусственным светом на полу тренировочных спортивных залов должна быть не менее 200 *лк*, а в залах для соревнований не менее 300 *лк*. При применении ламп накаливания минимальная освещенность снижается в 2 раза.

Естественное освещение следует принимать не менее $^1/_6$.

48. При одновременном количестве занимающихся и зрителей более 50 человек в спортивных залах должно предусматриваться аварийное освещение для эвакуации людей из помещений (в вестибюле, коридорах, на лестницах и т. п.) с созданием освещенности на поверхности пола 0,3 *лк*.

При одновременном количестве занимающихся и зрителей более 100 человек выходные двери должны иметь световые указатели.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРИМЕРНЫЙ СОСТАВ ОСНОВНЫХ СООРУЖЕНИЙ СТАДИОНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЕГО КАТЕГОРИИ

№ п/п	Наименование сооружений	Количество сооружений от — до		
		Стадионы		
		большой	средний	малый
1	Спортивное ядро или спортивная арена . . .	1	1	1
2	Трибуны для зрителей	0,4—0,45 $м^2$ на 1 место для зрителей (без учета обратных откосов и верхней площадки земляных трибун)		
3	Тренировочное футбольное поле	2—3	1—2	1
4	Поле для метаний .	1	1	—
5	Площадки для баскетбола	4—6	2—4	1—2
6	Площадки для волейбола	4—6	2—4	2
7	Площадки для тенниса	6	4	3
8	Площадки для городков	3	2	1
9	Площадки для гимнастики	1	1	1
10	Открытый бассейн для плавания	1	1	—
11	Велотреки	1	1	—
12	Спортивный манеж .	1	1	—
13	Стрелковый тир . . .	1	1	1

Примечания. 1. При размещении открытых спортивных сооружений на территории стадиона следует предусматривать возможность устройства в зимнее время площадки для фигурного катания, хоккея и массового катания на коньках.

2. В случае отсутствия в населенном пункте бассейнов для плавания при строительстве малого стадиона в его составе следует предусматривать бассейн.

3. При наличии соответствующей площади участка стадиона и удобного сообщения в зимнее время с жилыми районами города в комплекс стадиона следует включать спортивный павильон с залами и закрытый бассейн для плавания.

4. При наличии соответствующего рельефа местности соответствующей водной акватории в состав стадиона следует включать лыжные трамплины и гребные базы.

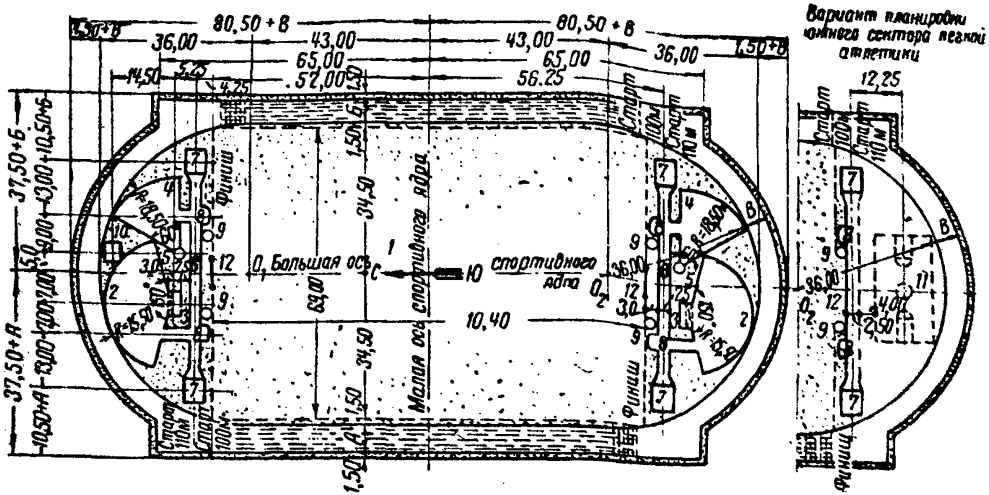
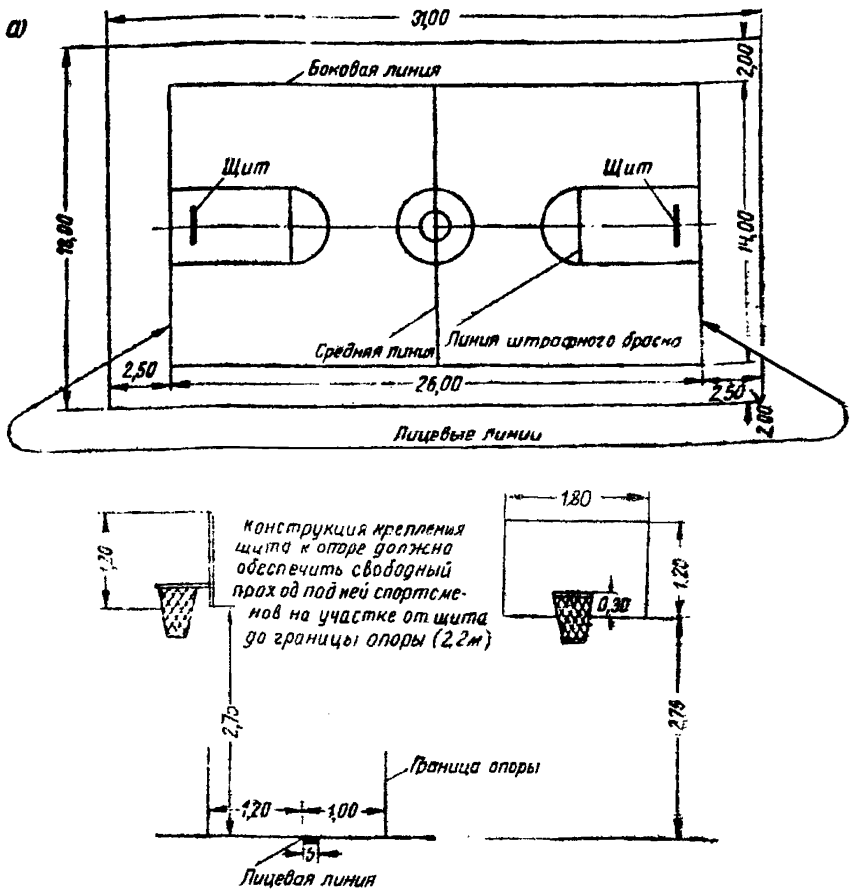


Схема нормального спортивного ядра

1—футбольное поле; *2*—сектор разбега для прыжков в высоту; *3*—яма для прыжков в высоту; *4*—сектор для приземления ядра; *5*—круг для толкания ядра; *6*—дорожка разбега для прыжков в длину с шестом; *7*—яма приземления для прыжков в длину с разбегу и с шестом; *8*—место метания копья и гранаты; *9*—круг для метания диска; *10*—яма с водой для бега на дистанцию 3 000 *м* с препятствиями; *11*—баскетбольная площадка; *12*—ворота футбольного поля

Элементы беговой легкоатлетической дорожки и их размеры в *м*

Условные обозначения	Наименование	Стадионы			Спортивное ядро без трибун
		малый	средний	большой	
А	Главная прямая беговой дорожки	7,5	8,75	10	6,25
Б	Вспомогательная прямая беговой дорожки .	5	6,25	7,5	5
В	Круговой участок беговой дорожки	7,5	7,5	8,75	—
		5	6,25	7,5	3,75



Примечание. Для соревнований масштаба ниже городского расстояние от лицевой линии до границы опоры может быть уменьшено до 40 см

Схема баскетбольной площадки и привязка щита

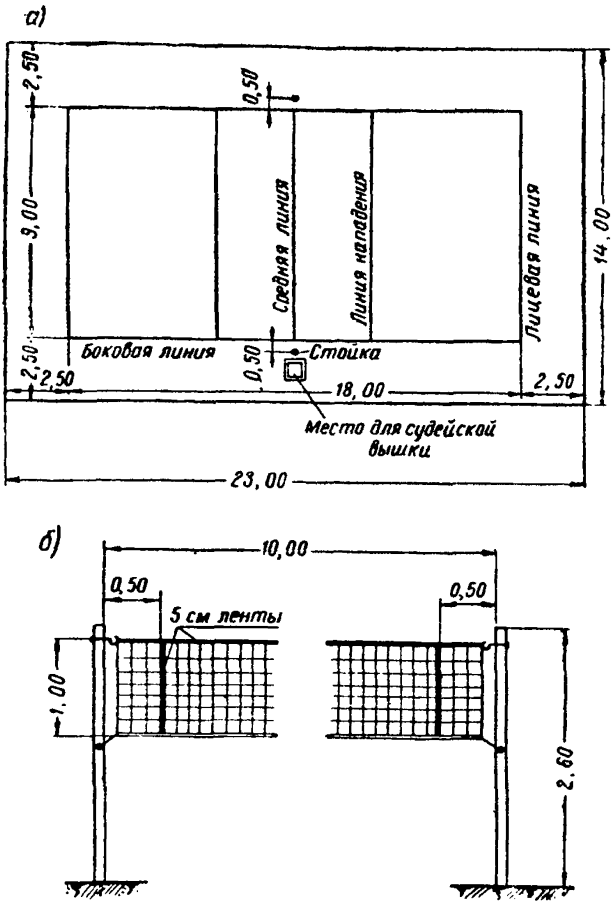


Схема волейбольной площадки:
а—план; *б*—сетка

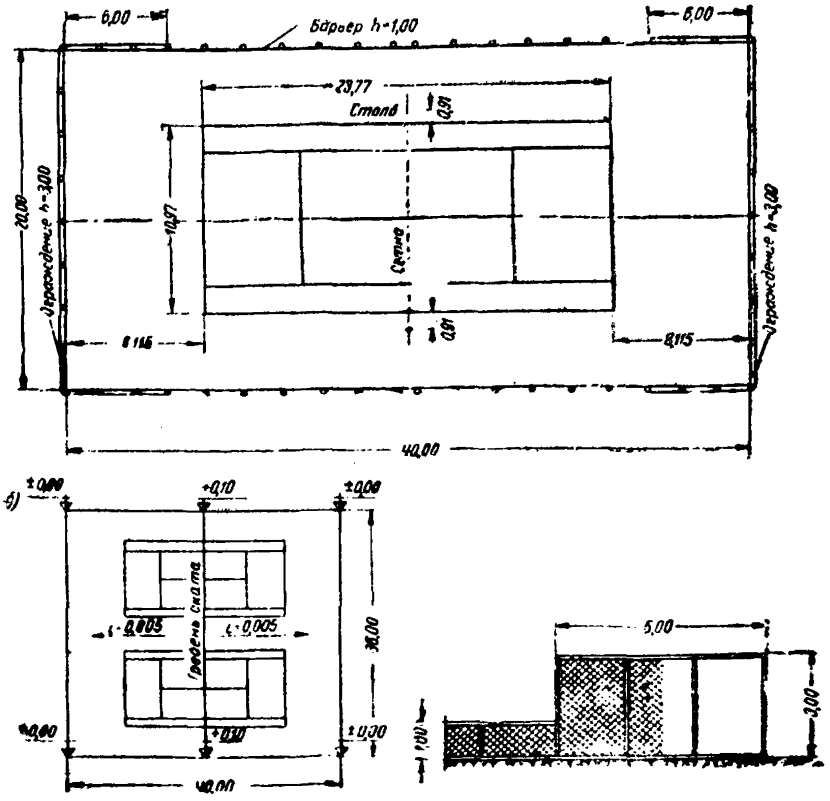


Схема теннисной площадки

а—план; *б*—планировка поверхности площадки при смежном расположении полей для игры; *в*—схема ограждения площадки

Примечание. Для теннисных площадок, не предназначенных для проведения соревнований масштаба ниже городского, допускается применение габаритных размеров 18×36 *м*.

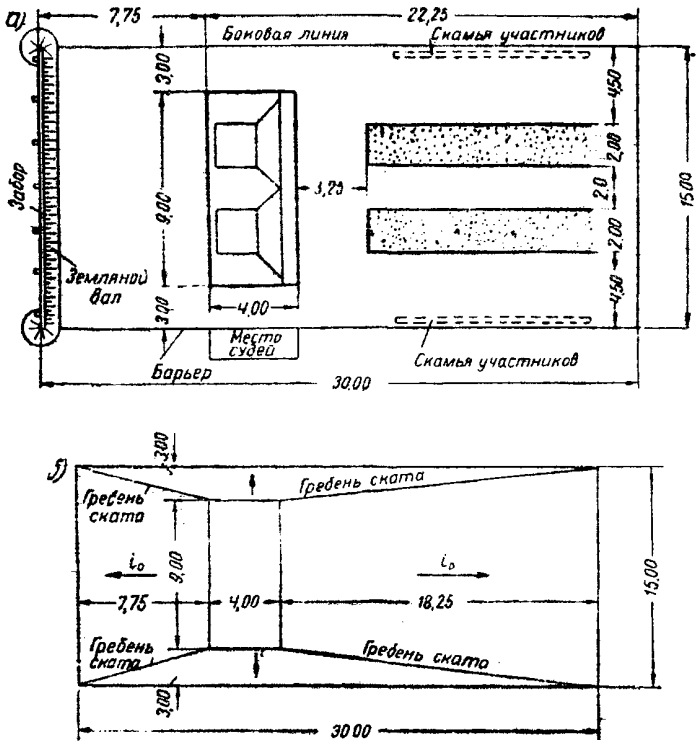


Схема городошной площадки.
а—план; *б*—схема планировки поверхности площадки; i_0 = от 0,002 до 0,005

gost.e-ecolog.ru