

НП  
5.3.4.-72

СПОРТИВНЫЕ СОРЕЖЕНИЯ

# НОРМАЛЫ ПЛАНИРОВОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

# В АДАПТИВНЫХ ИГРАХ



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ  
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТЕМА: ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ  
И ЕДИНАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ТИПИЗАЦИИ  
УНИФИКАЦИИ И СТАНДАРТИЗАЦИИ  
В ЖИЛИШНО-ГРАЖДАНСКОМ  
СТРОИТЕЛЬСТВЕ

# **Н О Р М А Л И**

**ОСНОВНЫХ ПЛАНИРОВОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ  
ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

**ОСНОВНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ ЗДАНИЙ ЗРЕЛИЩНОГО  
КУЛЬТУРНО - ПРОСВЕТИТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ  
И СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ**

**СПОРТИВНЫЕ СООРУЖЕНИЯ**

**ЗАЛЫ ДЛЯ СПОРТИВНЫХ ИГР**

**НП - 5.3.4 - 72**

РАЗРАБОТАНЫ  
ЦНИИЭП ЗРЕЛИЩНЫХ ЗДАНИЙ  
И СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ  
ПРИ МЕТОДИЧЕСКОМ РУКОВОДСТВЕ  
ЦНИИЭП ЖИЛИЩА И ЦНИИЭП  
УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ

ОДОБРЕНЫ ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ  
ПРИКАЗ ОТ 2. III. 1972 г. № 24

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ  
ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
МОСКВА — 1972

Серия нормалей планировочных элементов жилых и общественных зданий разработана в развитие норм проектирования (СНП) в соответствии с программой комплексной темы "Основные направления и единая методология типизации, унификации и стандартизации в жилищно-гражданском строительстве". Ведущие организации по разработке темы - ЦНИИЭП жилища (директор института доктор архитектуры Б.Р.Рубаненко) и ЦНИИЭП учебных зданий (директор института доктор архитектуры Г.А.Градов).

В работе принимают участие институты: ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений, ЦНИИЭП торговых зданий, ЦНИИЭП лечебно-курортных зданий, ЦНИИЭП граждан-сельстрой, КиевЗНИИЭП, Гипроздрав, Союзспортпроект, МНИИТЭП ГАПУ г.Москвы, МИСИ им.Куйбышева.

Методическое руководство авторским коллективом по разработке нормалей и редактирование осуществляют руководитель отдела норм, стандартов и каталогов ЦНИИЭП жилища кандидат архитектуры Д.Б.Хазанов, руководитель сектора нормализации и стандартизации планировочных элементов кандидат архитектуры Е.С.Раева, руководитель сектора унификации ЦНИИЭП учебных зданий кандидат архитектуры Н.С.Богданов.

Выпуск НП-5.3.4-72 "Залы для спортивных игр" разработан ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений (директор института Е.Г.Розанов, руководитель отделения научно-исследовательских работ кандидат технических наук Г.В.Ясный, заведующий отделом спортивных сооружений кандидат архитектуры Н.Э.Шмидт).

Выпуск НП-5.3.4-72 "Залы для спортивных игр" является одним из выпусков раздела, посвященного спортивным сооружениям (см.предыдущие выпуски НП-5.3.1-71 "Открытые плоскостные спортивные сооружения", НП-5.3.2-71 "Вспомогательные помещения спортсооружений. Раздевалки для занимающихся" и НП-5.3.3-71 "Залы для гимнастики"). Ряд выпусков намечен к разработке в последующие годы.

Руководитель раздела кандидат архитектуры Н.Э.Шмидт. Ответственный за выпуск - архитектор Н.С.Стригалева.

Авторский коллектив по выпуску НП-5.3.4-72 "Залы для спортивных игр": архитекторы Н.С.Стригалева и Э.А.Каширцева; инженеры Х.Я.Исаев и И.С.Швейцер.

Графическое оформление: Н.С.Стригалева и Э.А.Каширцева.

Нормали одобрены научно-техническим советом института (протокол от 30.XI.1971 г. № 16 ).

Нормали предназначены для архитекторов, инженеров, техников, преподавателей и студентов архитектурных и строительных вузов и техникумов, а также для работников местных Советов и комитетов по физической культуре и спорту.

Отзывы и замечания по нормалам, а также предложения о дальнейшей работе по нормализации планировочных элементов зданий просьба направлять в два адреса: 1) Москва, 127434, И-434, Дмитровское шоссе, 9, корпус "Б". Центральный научно-исследовательский и проектный институт типового и экспериментального проектирования жилища (ЦНИИЭП жилища). Отдел норм стандартов и каталогов. 2) Москва, 121002, Г-2, ул.Арбат, 12. Центральный научно-исследовательский и проектный институт типового и экспериментального проектирования зрелищных, спортивных и административных зданий и сооружений (ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений).

Заявки на приобретение выпусков нормалей следует направлять в Центральный институт типового проектирования по адресу: Москва, 107066, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корп.В

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Нормали залов для спортивных игр входят в состав серии нормалей элементов планировки и оборудования жилых и общественных зданий и сооружений.

Целью разработки нормалей является внедрение в типовое проектирование и строительство прогрессивных функциональных и технических решений на основе действующих норм проектирования, (СНиП), Государственных стандартов, единой модульной системы в строительстве, (СНиП, глава П-А.4-62), унифицированных параметров, с учетом действующих каталогов строительных изделий, мебели и оборудования и перспективных типов крупнопанельных и каркасных конструкций.

Нормали предусматривают применение для полносборного строительства зданий крупнопанельной и каркасной конструкции, а также зданий с несущими стенами из кирпича или блоков. Планировочные решения в основном учитывают обычные условия строительства во П-Ш климатических районах СССР с подрайоном IV в соответствии со СНиП П-Л.1-71.

Разработка нормалей проведена на основе опыта проектирования, материалов научно-исследовательских работ и практики эксплуатации зданий. При разработке нормалей учитывались следующие условия:

- габариты человека и групп людей в различных положениях с учетом возрастных групп;
- функциональные и технологические процессы, связанные с индивидуальными физиологическими, социальными и трудовыми функциями человека, а также с работой механизмов и оборудования;
- требование видимости, акустики, звукоизоляции;
- санитарно-гигиенические нормы площади и объема помещений, естественной и искусственной освещенности, кратности обмена воздуха и т.п.;
- каталоги и рекомендации по типам и габаритам технологического, санитарно-технического и электротехнического оборудования, встроенной и передвижной мебели;
- противопожарные требования к ширине и длине эвакуационных путей; типы противопожарного оборудования и устройств;
- правила техники безопасности при размещении технологического и специального оборудования;
- технико-экономические показатели (объемно-планировочные), установленные нормами и программами проектирования.

В полный состав нормалей объемно-планировочного элемента входят:

1. Схема функциональной взаимосвязи помещений в соответствии с общей объемно-планировочной структурой зданий с учетом простых и сложных процессов.
2. Исходные данные, основные нормативы.

3. Исходные габариты, антропометрические данные.

4. Номенклатура мебели и оборудования (со ссылками на соответствующие каталоги).

5. Типы и габариты мебели (передвижной и встроенной) и оборудования (технологического, санитарно-технического, электротехнического и др.) со схематическими чертежами и размерами.

6. Основные функциональные рабочие зоны в трех измерениях с размещением мебели и оборудования.

7. Габаритная схема помещения или объемно-планировочного элемента с расположением оборудования и мебели с указанием их размеров и минимальных нормативных расстояний между предметами мебели и оборудования.

8. Планировка помещения (при необходимости также разрезы или развертки стен) применительно к основным конструктивным системам и унифицированным модульным параметрам.

9. Схема санитарно-технического оборудования помещения.

10. Схема электротехнического и слаботочного оборудования.

11. Схема технологического оборудования (кинотехнологическое, механическое, тепловое, холодильное и др. специальное оборудование).

12. Требования к отделке помещений.

13. Примеры планировок с применением нормалей.

Различный состав нормалей, полный или неполный применяется в зависимости от необходимой степени нормализации помещения, т.е. от обусловленности его основных параметров, размещения и габаритов оборудования нормами проектирования.

На чертежах оборудования указаны основные габаритные размеры. На схемах планировочных узлов и на общих габаритных схемах указываются две категории размеров:

а) размеры элементов оборудования и отдельные твердо установленные параметры;

б) минимальные размеры со знаком " $\geq$ " (т.е. более или равно) расстояний между предметами (оборудования и проходов). Ширина и длина помещений на габаритных схемах также является минимальной и указывается со знаком " $\geq$ ".

На некоторых листах минимальные размеры оговорены специальными примечаниями, в этом случае знак " $\geq$ " опущен.

На схемах планировки помещений, разработанных применительно к основным конструктивным системам, указаны унифицированные модульные параметры, соответствующие главе СНиП П-А.4-62 "Единая

модульная система, основные положения проектирования" с учетом опыта проектирования и рекомендаций научно-исследовательских институтов. В связи с этим на чертежах приводятся точные размеры всех элементов планировки и привязки конструктивных элементов к модульным разбивочным осям.

Размеры на чертежах планировочных нормалей указаны в см, размеры на чертежах оборудования — в мм.

В законченном виде альбом нормалей будет содержать унифицированные объемно-планировочные решения элементов, соответствующих номенклатуре типовых проектов жилых и общественных зданий.

Подготавливаемая для издания серия нормалей состоит из следующих разделов:

1. Нормали основных помещений жилых зданий.
2. Нормали основных помещений зданий учебно-воспитательного назначения.
3. Нормали основных помещений торговых зданий и предприятий общественного питания.
4. Нормали основных помещений предприятий хозяйственно-бытового и коммунального обслуживания.
5. Нормали основных помещений зданий зрелищного, культурно-просветительного назначения и спортивных сооружений.
6. Нормали основных помещений зданий лечебно-оздоровительного назначения и массового отдыха.
7. Нормали основных помещений зданий научно-исследовательских институтов, проектных организаций и административных зданий.

Нормали выходят в свет отдельными выпусками по типам зданий или по группам помещений отдельных видов зданий: жилые дома, гостиницы, общежития, дома для престарелых, детские ясли-сады, школы, профессионально-технические училища, аудитории высших учебных заведений, магазины, столовые, помещения предприятий бытового обслуживания, клубы, спортивные залы различного назначения, административные здания и др.

Для маркировки разделов альбома приняты следующие буквенные и цифровые обозначения: НП — нормали планировочные. Следующие цифры обозначают: первая — порядковый номер раздела, включающего вид или группу видов зданий, объединенных по однородным функциональным признакам; вторая — порядковый номер главы, включающей определенную разновидность зданий, третья цифра — определяет группу основных помещений в данном типе здания. После дефиса указан год издания нормалей.

Например, маркой НП-5.3.4-72 обозначено:

НП — нормали планировочные

5 — нормали основных планировочных элементов культурно-просветительного назначения

3 — спортивные сооружения

4 — залы для спортивных игр

72 — год издания.

Внутри каждой главы листы альбома нормалей имеют свои порядковые номера.

X X  
X

Выпуск НП-5.3.4-72 "Залы для спортивных игр" включает функциональные планы площадок для бадминтона, баскетбола, волейбола, ручного мяча 7:7, тенниса, примеры их размещения в залах 30x18 м, 36x18 м и 42x24 м, а также функциональный план площадки и рекомендуемые размеры залов для настольного тенниса, соответствующие требованиям главы СНиП П-Д.ИИ-70 "Спортивные сооружения. Нормы проектирования".

Указанные залы могут входить в состав многозальных спортивных корпусов. Приведенные варианты расстановки оборудования могут применяться при проектировании залов, входящих в состав спортивных сооружений высших и средних специальных учебных заведений, профтехучилищ, общеобразовательных школ, школ-интернатов, клубов, домов культуры, учреждений отдыха и т.п.

На функциональных планах площадок и примерах планировок залов приведены размещение закрепляемого спортивного оборудования и закладных деталей (в полу, стенах и потолке) для его установки, разметка полей для игры, а также необходимые разъяснения и примечания.

Размещение спортивного оборудования в залах произведено с учетом наиболее рационального его использования для учебно-тренировочных занятий и соревнований.

В состав выпуска НП-5.3.4-72, кроме чертежей функциональных планов площадок для игр и примеров их размещения в залах, включены: общие положения для проектирования, схемы габаритов спортивного оборудования и инвентаря и их установки и таблицы оборудования и инвентаря. Таблицы оборудования и инвентаря приведены на одну площадку и на каждый из залов.

Габариты оборудования и инвентаря приняты в соответствии с Перечнем действующих отраслевых стандартов и технических условий на изделия для физической культуры и спорта по состоянию на 1 января 1971 года, разработанных Всесоюзным проектно-технологическим и экспериментально-конструкторским институтом по спортивным и туристским изделиям (ВИСТИ) Комитета по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР.

Общие положения для проектирования соответствуют требованиям главы СНиП П-Д.ИИ-70 "Спортивные сооружения. Нормы проектирования".

# **ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

## П Е Р Е Ч Е Н Ь   Л И С Т О В

### Основные положения

1. Общие положения для проектирования (1)
2. Общие положения для проектирования (2)
3. Табель-экспликация оборудования и инвентаря для площадок (1)
4. Табель-экспликация оборудования и инвентаря для площадок (2)
5. Габариты оборудования и его крепление (1)
6. Габариты оборудования и его крепление (2)
7. Габариты оборудования и его крепление (3)
8. Площадка для баскетбола
9. Площадка для волейбола
10. Площадка для бадминтона
11. Площадка для тенниса
12. Площадка для ручного мяча 7:7
13. Площадка и залы для настольного тенниса

### Примеры размещения площадок в залах

14. Примеры размещения площадок в залах 30х18м, 36х18 м и 42х24 м. Основные положения.
15. Табель-экспликация оборудования и инвентаря для залов 30х18 м, 36х18м и 42х24м (1)
16. Табель-экспликация оборудования и инвентаря для залов 30х18 м, 36х18м и 42х24м (2)
17. Табель-экспликация оборудования и инвентаря для залов 30х18 м, 36х18м и 42х24м (3)
18. Примеры размещения площадок в зале 30х18м (1)
19. Примеры размещения площадок в зале 30х18м (2)
20. Примеры размещения площадок в зале 36х18м (1)
21. Примеры размещения площадок в зале 36х18м (2)
22. Примеры размещения площадок в зале 36х18м (3)
23. Примеры размещения площадок в зале 42х24м (1)
24. Примеры размещения площадок в зале 42х24м (2)
25. Примеры размещения площадок в зале 42х24м (3)

Залы для спортивных игр могут размещаться на любом этаже здания, а при наличии зрителей — не выше 2-го этажа.

Полезная нагрузка на полы залов должна приниматься равной  $400 \text{ кг/м}^2$ . При расчете несущих конструкций следует учитывать дополнительную нагрузку от подвешенного оборудования. Кроме того, в несущих, а также в ограждающих конструкциях, проектом должна быть предусмотрена возможность крепления к ним встроенного и переносного спортивного оборудования.

Крепление оборудования производится:

к полу — с помощью закладных деталей (входящих, как правило, в комплект оборудования, устанавливаемых непосредственно в полу, заподлицо с его поверхностью. При применении синтетических покрытий полов (резинобитумных, типа "Тартан", "Рекортан" и др.), не позволяющих крепление в них деталей, необходимо в конструкции пола предусматривать соответствующие устройства, обеспечивающие надежное крепление закладных деталей;

к потолку и стенам — с помощью закладных деталей или дополнительных конструктивных элементов, предусматриваемых в проекте в соответствии с местами или "зонами" размещения оборудования, указанными на планах расположения закладных деталей.

Поверхность пола в залах должна быть горизонтальной, гладкой и нескользкой; конструкция пола — упругой, удовлетворяющей тепло- и звукоизоляционным требованиям. Внутренняя поверхность стен залов на высоту 2 м от пола не должна иметь выступов, пилястр, полуколонн и т.п. Двери зала должны быть без выступающих наличников. Стены и двери должны быть гладкими, окрашенными в светлые тона. Двери из зала в помещение инвентарной должны быть шириной не менее 1,5 м; допускается устраивать открытые проемы в инвентарные. Двери из раздевалочных и открытые проемы в инвентарные, располагаемые в торцевых стенах залов, должны размещаться на расстоянии не менее 3 м от продольной оси зала. Поверхность и окраска потолков, стен и дверей в залах должна быть устойчивой к ударам мяча и допускать уборку влажным способом.

При наличии конструктивных выступов опор внутрь зала гимнастические стенки следует устанавливать в нишах, образуемых выступами опор.

При размещении в зале нескольких площадок предусматриваемые между ними съемные (раздвижные) разделительные устройства (для задержки мяча) могут иметь произвольную конструкцию. Эти устройства на планах размещения закладных деталей не показаны, т.к. их крепление решается при проектировании в каждом отдельном случае, по месту. Разделительные устройства, а также переносные барьеры для площадок настольного тенниса не включены в табель-экспликацию оборудования и инвентаря.

Естественное освещение следует предусматривать, исходя из обеспечения освещенности, определяемой отношением площади световых проемов к площади пола зала, равным 1:6, с допустимым повышением освещенности в пределах до 10%. Расположение световых проемов в торцевых стенах зала не допускается. При одностороннем боковом освещении низ световых проемов должен находиться на высоте не менее 2 м от пола. При необходимости двухстороннего бокового освещения низ дополнительных световых проемов должен быть на высоте не менее 4,5 м.

Равномерность естественной освещенности должна быть не менее 0,5. Достижение требуемой равно-

мерности решается в каждом отдельном случае (в зависимости от ширины зала) размещением световых проемов в одной из боковых стен, в обеих боковых стенах, с помощью верхнего освещения или в комбинации верхнего и бокового освещения. Ориентацию основных (расположенных на высоте не менее 2 м от пола) световых проемов по сторонам света в залах с двусторонним боковым освещением в центральных и северных районах СССР ( $> 45^\circ$ ) следует принимать, как правило, на Ю-В; в южных районах СССР ( $< 45^\circ$ ) — на С. В залах с односторонним боковым освещением — в центральных и северных районах СССР — на Ю-В; в южных — на С-В. При вынужденной ориентации световых проемов на Ю-Ю-З необходимо предусматривать применение светорассеивающих материалов для заполнения проемов или применение солнцезащитных устройств (экранов, жалюзи, козырьков или систем вертикального озеленения), обеспечивающих необходимую защиту от слепящего и теплового действия солнечных лучей. Предохранение от слепящего действия солнечных лучей следует предусматривать и в случаях расположения площадок поперек зала, при котором оконные проемы оказываются в торцах поля для игры.

Конструкция оконных переплетов и материал для остекления должны быть устойчивыми к ударам мяча; в иных случаях на окнах должны предусматриваться защитные устройства, позволяющие доступ к окнам. Кроме того, должна обеспечиваться возможность проветривания зала и протирки стекол.

Размеры площадок на функциональных планах (см. листы 8-13) даны в чистоте. На чертежах с примерами размещения площадок в залах, имеющих модульные размеры (см. листы 18-25), принята каркасно-панельная конструкция с условной привязкой внутренней поверхности продольных стен к осям равной 45 см и торцовых стен зала — 20 см. При размещении в этих залах оборудования и разметке полей для игры размеры даны от внутренней поверхности стен. При иной привязке стен к строительным осям следует при проектировании произвести необходимую корректировку этих размеров, в пределах расстояний, приведенных на чертежах в скобках. Высота залов принимается от пола до низа выступающих конструкций перекрытия.

В перечнях оборудования и инвентаря (см. листы 3,4 и 15-17) порядковые номера являются одновременно экспликационными номерами, принятыми во всех чертежах планов площадок, залов и габаритов оборудования и инвентаря.

Гимнастические и тренировочные стенки, тренировочные щиты для ручного мяча и ромбические щиты, при размещении их по продольным стенам зала, должны располагаться на стенах, не имеющих оконных проемов, или с проемами, низ которых расположен на высоте не менее 4,5 м от пола.

При устройстве трибун (мест) для зрителей, они должны располагаться, исходя из условия, что расстояния до зрителей первого ряда от боковых и лицевых (задних) линий разметки должны быть не менее 3 м для волейбола и не менее 2 м для бадминтона, баскетбола и ручного мяча. На площадках для тенниса расстояние до зрителей от задних линий разметки должно быть не менее 6 м, а от боковых — не менее 3,5 м; на площадках для тенниса, предназначенных для соревнований республиканского и выше масштаба, эти расстояния должны быть увеличены соответственно до 8 м и 4,5 м. При проведении соревнований республиканского масштаба и выше по



волейболу за лицевыми линиями следует, по возможности, иметь свободную зону глубиной 6-10 м. В залах, предназначенных для попеременного использования по различным видам спортивных игр, рекомендуется предусматривать временные (переносные, раздвижные и т.п.) места для зрителей,

располагаемые и закрепляемые на площади зала с учетом утвержденных выше расстояний от линий разметки. Размещение демонстрационных устройств определяется в каждом отдельном случае в зависимости от расположения трибун (мест) для зрителей.

Размещение площадок и закрепляемого оборудования на планах (листы 18-25) приведены для залов без балконов с местами для зрителей. При проектировании зала с балконом, низ его конструкции должен быть на отметке не менее 3,7 м от поверхности пола зала; крепление баскетбольных щитов должно осуществляться к конструкции балкона.

В залах 30х18 м и 36х18 м балкон рекомендуется предусматривать только у одной из продольных стен зала; при этом разметку площадки для волейбола следует осуществлять сдвинутой к противоположной от балкона стене так, чтобы боковая линия разметки поля для игры была в 2-3 м от стены. При одностороннем размещении балкона в зале 42х24 м сдвигать (к противоположной балкону стене зала) следует разметки площадок для баскетбола и тенниса; при этом боковые линии разметки полей для игры этих площадок должны отстоять, соответственно, на 2 м и 3,5 - 4,5 м от стены.

Условные обозначения мест расположения:

↓ а) входов в раздевалы и открытых проемов в инвентарные

== б) основных оконных проемов

в) закладных деталей:

ПА - в полу

СТ - в стене

ПТ - в потолке

+---+ зона размещения дополнительных конструктивных элементов и закладных деталей для оборудования, крепление которого решается по месту

Примечание. Места расположения закладных деталей для крепления оборудования, предназначенного только для одного из видов спорта, дополнительно обозначены значками:

Т - для тенниса

ББ - для баскетбола

ВБ - для волейбола

РМ - для ручного мяча

8 - экспликационный номер оборудования

Экспликационный номер	Наименование спортивного оборудования и инвентаря	Единица измерения	Количество на одну площадку (к листам 8-13 )							№ ТУ, МРТУ, ОСТ и чертежей
			для баскетбола	для волейбола	для бадминтона	для тенниса	для ручного мяча 7:7	для наст. тенниса		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<u>Оборудование с закладными деталями в ограждающих конструкциях</u>										
I. Канат для лазания	штук	2	2	I	-	2	-	-	ТУ 2740-63	
2. Рама наклонная с подвесными мячами (из набора снарядов для развития прыгучести - см. № 31а) х/	штук	I	I	I	I	I	I	I	ТУ 2331-59 (ЧЕРТ.2335-00-00)	
3. Стенка гимнастическая	пролет	10-12	12	4	8	10-12	4	-	ТУ 62 2728-69	
4. Стойка волейбольная с механизмом передвижения сетки	штук	-	4	-	-	-	-	-	ТУ 62 4270-70	
5. Стойки теннисные с сеткой	компл.	-	-	-	I	-	-	-	СТОЙКИ ТУ 2334-64 СЕТКА-МРТУ 313-61	
6. Щит баскетбольный с кольцом, сеткой и конструкцией крепления:									МРТУ 62 2279-69	
а) щит основной из оргстекла х/	штук	2	-	-	-	-	-	-	ИЗ ОРГСТЕКЛА- ЧЕРТ. 2279-00-00	
б) щит тренировочный из оргстекла или дерева х/	штук	6	-	2	-	-	-	-	ИЗ ДЕРЕВА- ЧЕРТ. 2024-00-00	
в) кольцо	штук	8	-	2	-	-	-	-	МРТУ 62 2415-69	
г) сетка	штук	8	-	2	-	-	-	-	МРТУ 62 2307-67	
Конструкция крепления щита:										
д) пристенная основного или	штук	2	-	-	-	-	-	-	ТУ 2206-58 ТУ 2237-60	
е) потолочная основного (см. № 47 и примечание № 7 на листе 4)	штук	6	-	2	-	-	-	-	---	
ж) пристенная тренировочного хх/	штук	6	-	2	-	-	-	-	---	
7. Щит баскетбольный тренировочный х/ (ромбический 2,4х2,4 м)	штук	I	I	-	-	-	-	-	ТУ 1919-57 (ТИП IV)	
8. Щит тренировочный хх/ (3,5х2,5 м)	штук	-	-	-	-	2	-	-	ПРИМЕНЯТЕЛЬНО К ТУ 1919-57 (СМ. ЛИСТ 5,6)	
9. Стенка тренировочная хх/	пог.м	-	-	-	16-20	-	-	-		
10. Фоны из материи хх/ размером:										
а) 16х3м	штук	-	-	-	2	-	-	-	---	
б) 8х3м	штук	-	-	-	-	2	-	-	---	
в) 5х3м	штук	-	-	2	-	-	-	-	---	
II. Ворота для ручного мяча с сеткой и сеткой-гасителем х/	компл.	-	-	-	-	2	-	-	ЧЕРТ. 3748	
<u>Переносное оборудование и инвентарь</u>										
12. Антенна для волейбола х/	штук	-	2	-	-	-	-	-	---	
13. Батут	штук	I	I	-	I	I	-	-	МРТУ 62 2995-69	
14. Булава гимнастическая	пар	-	6	4	6	6	-	-	ТУ 1732-64	
15. Весы для взвешивания мячей	штук	I	I	-	-	I	-	-	---	
16. Ворота для ручного мяча переносные с сеткой х/	компл.	-	-	-	-	2	-	-	ТУ В СТАДИИ РАЗРАБОТКИ	
17. Вышка судейская х/	штук	-	I	I	I	-	-	-	ТУ 62 1853-56	

Экспликационный номер	Наименование спортивного оборудования и инвентаря	Единица измерения	Количество на одну площадку (к листам 8-13 )							№ ТУ, МРТУ, ОСТ и чертежей
			для баскетбола	для волейбола	для бадминтона	для тенниса	для ручного мяча 7:7	для наст. тенниса		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
18. Гантели массивные 2,4,8 кг	пар каждого веса	6	6	-	4	6	-	-	МРТУ 62 167-68	
19. Доска демонстрационная (магнитная)	штук	I	I	-	I	I	-	-	ТУ 62 2679-68	
20. Измеритель высоты баскетбольных корзин и щитов х/	штук	I	-	-	-	-	-	-	ТУ 1852-56	
21. Измеритель высоты сетки хх/	штук	-	I	I	I	-	I	-	---	
22. Конь гимнастический	штук	I	I	-	-	-	-	-	МРТУ 62 2080-69	
23. Кольца для измерения спортивных мячей х/	компл.	I	I	-	-	I	-	-	ТУ 1891-57	
24. Компрессор	штук	I	I	-	I	I	-	-	---	
25. Крышка и круг тренировочные для баскетбольного кольца х/	компл.	6	-	-	-	-	-	-	ТУ 2754-64	
26. Мат гимнастический	штук	6	8	4	6	6	-	-	ТУ 62 2241-70	
27. Мяч:										
а) баскетбольный	штук	12	4	2	4	2	-	-	МРТУ 1587-62	
б) волейбольный	штук	3	12	I	-	2	-	-		
в) футбольный	штук	3	-	I	-	2	-	-		
г) для ручного мяча:										
- мужской	штук	-	-	I	-	12	-	-		
- женский	штук	-	-	I	-	12	-	-		
д) теннисный	штук	-	12	-	24	12	-	-	МРТУ 62 2561-61	
е) для настольного тенниса	штук	-	-	-	-	-	-	10	МРТУ 62 1063-61	
ж) для бадминтона (волан)	штук	-	-	8	-	-	-	-	ВТУ 2578-63	
28. Медицинбол (мяч набивной):										
1,2,3 кг	штук	-	-	-	2	12	2	-	ТУ 62 2127-68	
2,3,5 кг	штук	12	12	-	-	-	-	-		
29. Мат (дорожка) акробатический	штук	-	I	-	I	I	-	-	ТУ 62 4141-70	
30. Мегафон	штук	I	I	-	I	I	-	-	---	
31. Набор снарядов для развития прыгучести х/ в составе:									ТУ 2331-59	
а) рамы наклонной с подвесными мячами	штук	-	см. № 2							
б) тумбы наклонной (с ограничителем тумбы)	штук	I	I	I	I	I	I	I	ЧЕРТ. 2336-20-00	
в) пирамиды прыжковой	штук	I	I	I	I	I	I	I	ЧЕРТ. 2337-10-00	
г) перекладины с крюками	штук	I	I	I	I	I	I	I	ЧЕРТ. 2338-00-00	
д) реек разновысоких сби- вающихся	компл.	I	I	I	I	I	I	I	ЧЕРТ. 2339-00-00	
32. Насос универсальный	штук	2	2	-	-	2	-	-	ТУ 62 2702-62	
33. Очки-шоры тренировочные	штук	12	-	-	-	12	-	-	ТУ 2801-65	
34. Подпорка к теннисной сетке хх/	штук	-	-	-	2	-	-	-	---	
35. Пресс для теннисной ракетки	штук	-	-	-	16	-	-	-	---	
36. Приспособление для блоки- рования х/	штук	-	I	-	-	-	-	-	ТУ 2745-65	

# ЗАЛЫ ДЛЯ СПОРТИВНЫХ ИГР

## ТАБЕЛЬ - ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И ИНВЕНТАРЯ ДЛЯ ПЛОЩАДОК (2)

4

Экспликацион. номер	Наименование спортивного оборудования и инвентаря	Единица измерения	Количество на одну площадку (к листам 8-13)						№ ТУ, МРТУ, ОСТ и чертежей
			для баскетбола	для волейбола	для бадминтона	для тенниса	для ручного мяча 7:7	для наст. тенниса	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
37	Пояс и краги с отягощением х/ (тренировочные)	компл.	8	8	2	4	8	2	ТУ 62 3120-68
38	"Прыгомер" х/	штук	1	1	1	1	-	-	ТУ 3022-65
39	Рулетка (20 м)	"	1	1	-	-	1	-	—
40	Ракета для игры в бадминтон	"	-	-	8	-	-	-	ТУ 2762-64
41	Ракета теннисная	штук разно-го ве-са	-	-	-	16	-	-	ТУ 2309-59
42	Ракетка для настольного тенниса	штук	-	-	-	-	-	8	МРТУ 1943-61
43	Сетка волейбольная	"	-	2	-	-	-	-	МРТУ 62 2283-66
44	Сетка со стойками для настольного тенниса	компл.	-	-	-	-	-	1	МРТУ 62 2009-61
45	Сетка со стойками для игры в бадминтон	"	-	-	1	-	-	-	ТУ 2005-64
46	Стойка с обручем и корзиной х/	"	1	1	-	-	-	-	ТУ 2732-65
47	Стойка баскетбольная переносная х/ (см. примечание №7)	"	1-2	-	-	-	-	-	ТУ 1280-50 СТОЙКИ-МРТУ 62 1911-69 ПЛАНКИ-МРТУ 62 2046-69 ТУ 62 4090-70
48	Стойка для прыжков в высоту с планками	"	1	1	-	1	1	1	МРТУ 62 2046-69 ТУ 62 4090-70
49	Стойка для обводки х/	штук	12	-	-	-	12	-	МРТУ 2015-61
50	Стол для настольного тенниса	"	-	-	-	-	-	1	ТУ 1598-53
51	Станок для развития кистей рук х/	"	1	1	1	1	1	1	ТУ 62 2527-69
52	Скамейка гимнастическая	"	4	4	-	2	4	1	ТУ 62 1680-69
53	Скакалка гимнастическая	"	24	24	8	16	24	8	МРТУ 1219-61
54	Трамплин гимнастический	"	1	1	-	-	1	-	—
55	Трафарет для раскраски линий хх/	компл.	1	1	1	1	1	-	—
56	Шнурователь	штук	1	1	-	-	-	-	—

Экспликацион. номер	Наименование спортивного оборудования и инвентаря	Единица измерения	Количество на одну площадку (к листам 8-13)						№ ТУ, МРТУ, ОСТ и чертежей
			для баскетбола	для волейбола	для бадминтона	для тенниса	для ручного мяча 7:7	для наст. тенниса	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
57	Штанга тяжелоатлетическая	штук	2	1	-	-	2	-	МРТУ 62 2467-69 (ЧЕРТ 3827-00-00)
58	Щит для минибаскетбола с кольцом и сеткой	компл.	4	-	-	-	-	-	ТУ 62 4300-71
59	Эспандер для отработки стойки баскетболиста х/	"	8	-	-	-	-	-	ТУ 2790-65
60	Эспандер	штук	6	6	2	4	6	-	ТУ 1658-54
<b>Оборудование и инвентарь для соревнований</b>									
61	Гонг	штук	1	-	-	-	1	-	—
62	Демонстрационные электро-устройства х/ :								
	а) электросчетчики с кнопочным управлением;	"	1	1	1	1	1	-	ТУ 62 3045-67
	б) световые программные часы с убывающим временем	"	1	-	-	-	1	-	ТУ 62 3025-66
	в) световой 30-ти секунд-ник	"	1	-	-	-	-	-	ТУ 62 2852-66
63	Доска показателей счета хх/	компл.	1	1	1	1	1	1	—
64	Приспособление для подъема флага хх/	штук	1	1	1	1	1	1	—
65	Пьедестал хх/	"	1	1	1	1	1	1	—
66	Счетчик для игры в настольный теннис	компл.	-	-	1	-	-	1	ТУ 2012-58
67	Свисток судейский	штук	2	4	-	-	2	-	—
68	Секундомер	"	2	1	-	-	4	1	—
69	Указка персональных замечаний хх/	компл.	1	-	-	-	-	-	—
70	Флажок судейский	штук	-	4	-	-	-	-	—
71	Флажок судейский настоль-ный хх/	"	1	-	-	-	-	-	—
72	Шахматные часы	"	2	-	-	-	2	1	—

### Примечания:

- х/ Изготавливается на заказ по чертежам ВИСТИ.  
 хх/ Изготавливается на месте произвольной конструкции.  
 ххх/ Чертежи и технические условия разрабатывает и распространяет Всесоюзный проектно-технологический и экспериментально-конструкторский институт по спортивным и туристским изделиям (ВИСТИ) Главспортпрома Комитета по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР (Москва, И-272, Трифоновский тупик, дом 3). Остальное оборудование и инвентарь изготавливается промышленностью и приобретаются через торговую сеть.
- Оборудование и инвентарь, приведенные под № 1-3, 6-9, 44, 47, 50-52 и 62-64 постоянно находятся непосредственно в зале, под № 15, 19, 23, 30, 32, 39-42, 53, 56, 61 и 67-72 хранятся, как правило, в кладовой спортивного инвентаря, под № 55 и 65 - в хозяйственной кладовой, также вне зала размещается компрессор (№ 26). Остальное оборудование и инвентарь размещаются в инвентарной при зале или, в зависимости от размеров зала и его использования по виду спортивной игры и характеру проводимых занятий, непосредственно в зале. Запасные оборудование и инвентарь, предусматриваемые на сооружениях для замены выходящих из строя, в настоящей таблице не включены.
  - Демонстрационные устройства (№ 62) следует, как правило, предусматривать в залах, имеющих стационарные трибуны не менее, чем для 600 зрителей; в остальных залах они заменяются шахматными часами (№ 72) и доской показателей счета (№ 63), которые при наличии демонстрационных устройств могут не предусматриваться.
  - Размеры и крепление оборудования с закладными деталями в ограждающих конструкциях, а также размеры остального крупногабаритного оборудования и инвентаря приведены на листах 5-7.
  - Приспособление для подъема флагов (№ 64) и пьедестал (№ 65) предусматриваются, как правило, в залах со стационарными трибунами на 600 и более мест.
  - Фоны для бадминтона (№ 10в) допускается не предусматривать при размещении в торцах площадки тренировочной стенки (№ 9) или при соответствующей окраске торцовых стен зала и отсутствии на них (до высоты 3 м) спортивных снарядов.
  - Насос (№ 32) предусматривается при отсутствии компрессора (№ 24).
  - Потолочная конструкция крепления основного баскетбольного щита (№ 66) и переносная баскетбольная стойка (№ 47) применяются в залах, размер которых по длинной оси поля для игры превышает 30 м. При этом переносная баскетбольная стойка предусматривается вместо потолочной конструкции в случаях, когда применение последней связано со значительными конструктивными осложнениями для ее крепления.
  - Кроме приведенных мячей (№ 27) следует для баскетбола и для ручного мяча дополнительно предусматривать по 12 мячей для минибаскетбола (не выпускаемых в настоящее время отечественной промышленностью).
  - Стойки для игры в бадминтон (№ 45) применены переносные, с тяжелым основанием.
  - Занятия со штангой (№ 57) должны проводиться, как правило, на помосте размером 2,5-3х2,5-3 м, который в таблице не приводится, т.к. оптимальным является вынесение его за пределы зала в отдельное помещение на первом этаже с установкой помоста на фундамент, опирающийся на грунт, без связи с основными конструкциями здания. При размещении зала на первом этаже (без подвала) помост может размещаться в зале, врезанным в пол заподлицо с его поверхностью.

ЭКСПЛИКАЦИЯ №	НАИМЕНОВАНИЕ	ОБЩИЙ ВИД	ЭКСПЛИКАЦИЯ №	НАИМЕНОВАНИЕ	ОБЩИЙ ВИД
1	КАНАТ ДЛЯ ЛАЗАНИЯ (ВАРИАНТ КРЕПЛЕНИЯ НА КОНСОЛИ) ВЕС - 10 КГ		6	ЩИТ БАСКЕТБОЛЬНЫЙ С КОЛЬЦОМ, СЕТКОЙ И КОНСТРУКЦИЕЙ КРЕПЛЕНИЯ А-или Б - щит В - кольцо Г - сетка ВЕС - 100 КГ	
2	РАМА НАКЛОННАЯ С ПОДВЕСНЫМИ МЯЧАМИ (ИЗ НАБОРА СМАРЯДОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПРЫГУЧЕСТИ - СМ. Н 31) ВЕС - 22,5 КГ		6А	ПРИСТЕННАЯ КОНСТРУКЦИЯ КРЕПЛЕНИЯ I-ВИД СПЕРЕДИ II-ВИД СБОКУ III-ВИД СВЕРХУ ВЕС - 236,5 КГ (СО ЩИТОМ, КОЛЬЦОМ И СЕТКОЙ)	
3	СТЕНКА ГИМНАСТИЧЕСКАЯ I-ОДНОПРОЛЕТНАЯ II-ДВУХПРОЛЕТНАЯ ВЕС I - 60 КГ ВЕС II - 115 КГ		6Б	ПОТОЛОЧНАЯ КОНСТРУКЦИЯ КРЕПЛЕНИЯ I-ВИД СПЕРЕДИ II-ВИД СБОКУ III-ВИД СВЕРХУ ВЕС - 450 КГ (СО ЩИТОМ, КОЛЬЦОМ И СЕТКОЙ)	
4	СТОЙКИ ВОЛЕЙБОЛЬНЫЕ С МЕХАНИЗМОМ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ СЕТКИ I-ПРИСТЕННАЯ II-НА РАСТЯЖКАХ III-ПЛАН УСТАНОВКИ СТОЕК НА РАСТЯЖКАХ ВЕС СТОЙКИ-31,5 КГ Н-2211 и Н-2212 СМ. НА ЛИСТЕ 7		7	ЩИТ БАСКЕТБОЛЬНЫЙ ТРЕНИРОВОЧНЫЙ (РОМБИЧЕСКИЙ)	
5	СТОЙКИ ТЕННИСНЫЕ С СЕТКОЙ ВЕС 1 СТОЙКИ 21,5 КГ Н-2211 и Н-2212 СМ. НА ЛИСТЕ 7		8	ЩИТ ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ДЛЯ РУЧНОГО МЯЧА 7:7	

ЭКСПЛИКАЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	ОБЩИЙ ВИД	ЭКСПЛИКАЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	ОБЩИЙ ВИД
9	СТЕНКА ТРЕНИРОВОЧНАЯ		31	В-ПИРАМИДА ПРЫЖКОВАЯ 1- СЕКЦИЯ 2- КРЫШКА 3- КОВРИК	
11	ВОРОТА ДЛЯ РУЧНОГО МЯЧА 7:7		31	Г-ПЕРЕКАЛАДИНА С КРЮКАМИ 1- СТОЙКА 2- ВЫДВИЖНАЯ ПЕРЕКАЛАДИНА	
17	ВЫШКА СУДЕЙСКАЯ		31	Д-РЕЙКИ РАЗНОВЫСОКИЕ СБИВАЮЩИЕСЯ 1- СТОЙКА 2- ВЫДВИЖНАЯ ВИЛКА 3- РЕЙКА	
22	КОМПЬ ГИМНАСТИЧЕСКИЙ		36	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ БЛОКИРОВАНИЯ 1- СТАНИНА 2- КАРЕТКА 3- ВЫДВИЖНАЯ СТОЙКА С "ПЕРЧАТКАМИ"	
31	НАБОР СПОРТДОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПРЫГУЧЕСТИ Б-ТУМЕА НАКЛОННАЯ 1- СЕКЦИЯ 2- КРЫШКА 3- ОГРАНИЧИТЕЛЬ (ПРИСТАВЛЯЕТСЯ К СТЕНЕ)		45	СТОЙКИ С СЕТКОЙ ДЛЯ БАДМИНТОНА (ПЕРЕНОСНЫЕ НА ТЯЖЕЛОМ ОСНОВАНИИ)	

ЭКСПЛИКАЦИЯ №	НАИМЕНОВАНИЕ	ОБЩИЙ ВИД	ЭКСПЛИКАЦИЯ №	НАИМЕНОВАНИЕ	ОБЩИЙ ВИД
46	СТОЙКА С ОБРУЧЕМ И КОРЗИНОЙ 1- стойка с расчалками 2- выдвижная стойка 3- обруч 4- кольцо с корзиной		52	ГИМНАСТИЧЕСКАЯ СКАМЕЙКА	
47	СТОЙКИ БАСКЕТБОЛЬНЫЕ ПЕРЕНОСНЫЕ 1- стойка 2- щит с кольцом и корзиной		58	ЩИТ ДЛЯ МИНИБАСКЕТБОЛА С КОЛЬЦОМ И СЕТКОЙ (СХЕМА УСТАНОВКИ) 1- щит нормального размера 2- щит для мини-баскетбола	
50	СТОЛ ДЛЯ НАСТОЛЬНОГО ТЕННИСА 1- стол 2- стойки с сеткой			КРЕПЛЕНИЕ К ПОЛУ (НОРМАЛЬ ВИСТ Н-2211)	
51	СТАНОК ДЛЯ РАЗВИТИЯ КИСТЕЙ РУК			ВТУЛКА УСТАНОВОЧНАЯ (НОРМАЛЬ ВИСТ Н-2212)	

Выше приведены схемы и основные размеры крупногабаритного оборудования и инвентаря, а также оборудования, прикрепляемого к ограждающим конструкциям зала, его месторасположение и крепление.

Нумерация соответствует экспликационным номерам, принятым в табелях и приведенным на всех чертежах.

Прикрепление оборудования к стенам или потолку решается применительно к его месторасположению и принятым в зале ограждающим конструкциям; в связи с этим на планах расположения закладных деталей (см. листы 8-12, 19, 22 и 25) показано не месторасположение деталей крепления, а только зона их размещения. Для закрепления оборудования на стене между несущими колоннами или на потолке между балками (фермами), если стеновые панели или потолочные плиты не выдерживают расчетную нагрузку, следует при проектировании предусматривать дополнительные конструкции, распределяющие нагрузку на соседние колонны или балки (фермы). При расчете нагрузки следует, кроме веса оборудования, учитывать также нагрузку от веса занимающегося, приняв его (для №№ 1, 3 и 4) равным 100 кг, и исходить из динамического характера этой нагрузки.

Канаты для лазания (№1) должны подвешиваться в вертикальном положении на консоли, закрепляемой в стене, или иным способом, обеспечивающим перемещение их вплотную к стене на время, когда они не используются. На чертежах функциональных планов площадок и залов указано местоположение собственно каната в плане, а на планах расположения закладных деталей показана зона возможного их крепления на пристенных консолях.

Крепление гимнастической стенки (№3) определяется при проектировании и дополнительно уточняется по месту в зависимости от ее конструкции (одно- или двухпролетная).

Стойки волейбольные (№4) в случаях, когда расстояние от боковой линии разметки поля для игры до стены 1,5 м и менее, следует прикреплять непосредственно к стене.

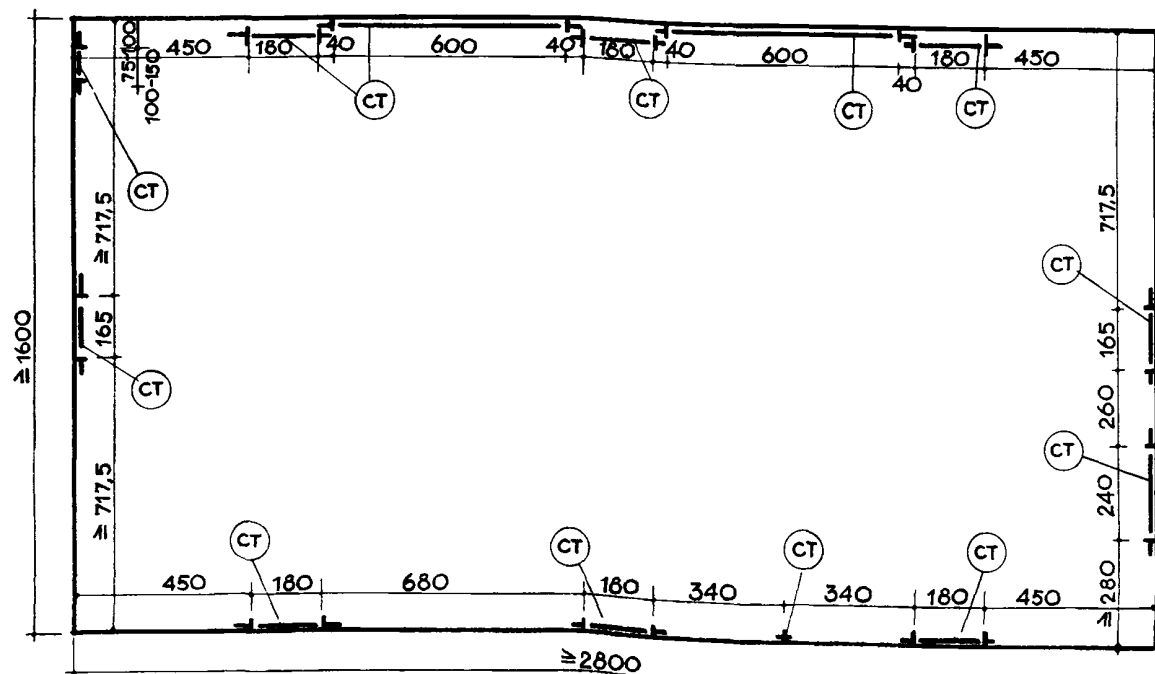
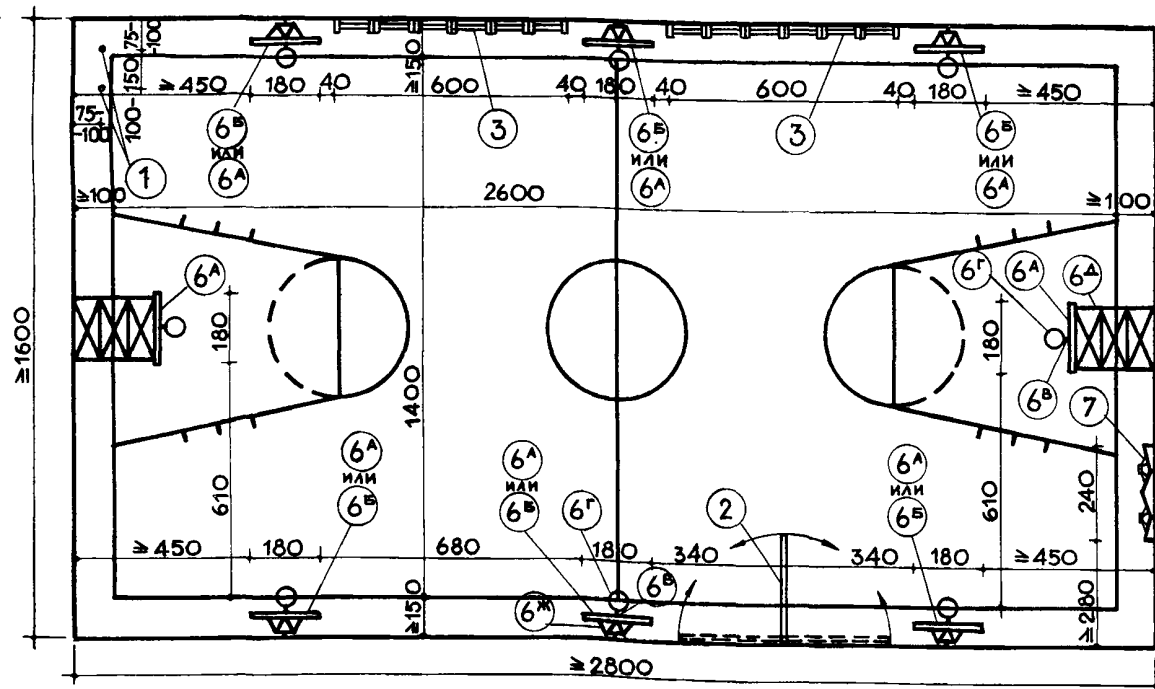
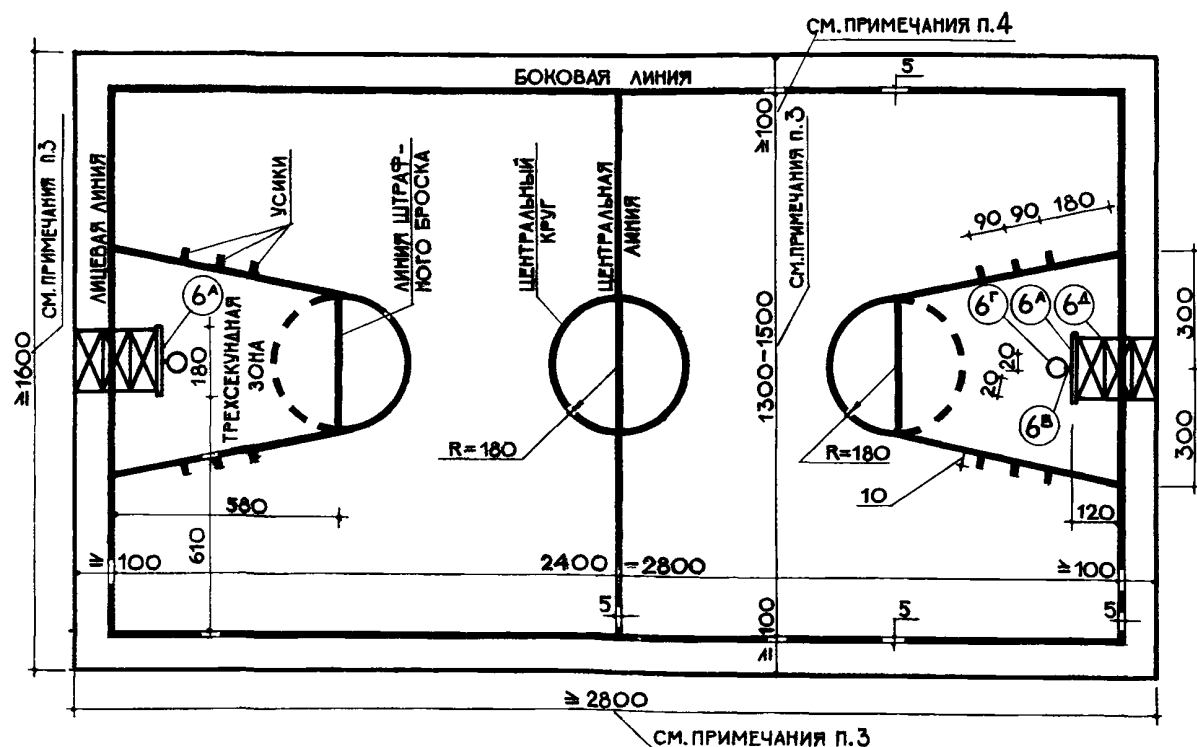
Конструкции крепления основного баскетбольного щита-пристенного (№6<sup>А</sup>) и потолочного (№6<sup>Б</sup>)—следует принимать, руководствуясь ТУ2206-58 и ТУ2237-58 соответственно с корректировкой размеров, применительно к местоположению щитов в зале и высоте последнего. Конструкция крепления тренировочных баскетбольных щитов (№6\*) произвольна и может предусматривать размещение щитов как на расстоянии, так и вплотную к стене.

Конструкция тренировочного ромбического щита (№7) приведена в ТУ1019-57 (тип IV), а на изготовление тренировочного щита 3,5×2,5 м (№8) и тренировочной стенки (№9) технические условия (ТУ) отсутствуют; рекомендуется для их изготовления применять конструкцию, аналогичную предусмотренной для гладких тренировочных баскетбольных щитов (ТУ1019-57, тип III), приняв размеры, указанные на приведенных выше схемах. Щиты и стенки жестко прикрепляются вплотную к стене произвольным способом. В зависимости от принятой конструкции стен зала тренировочный щит (№8) и стенку (№9) допускается утапливать заподлицо с плоскостью стены (с внутренней поверхностью стоек каркаса).

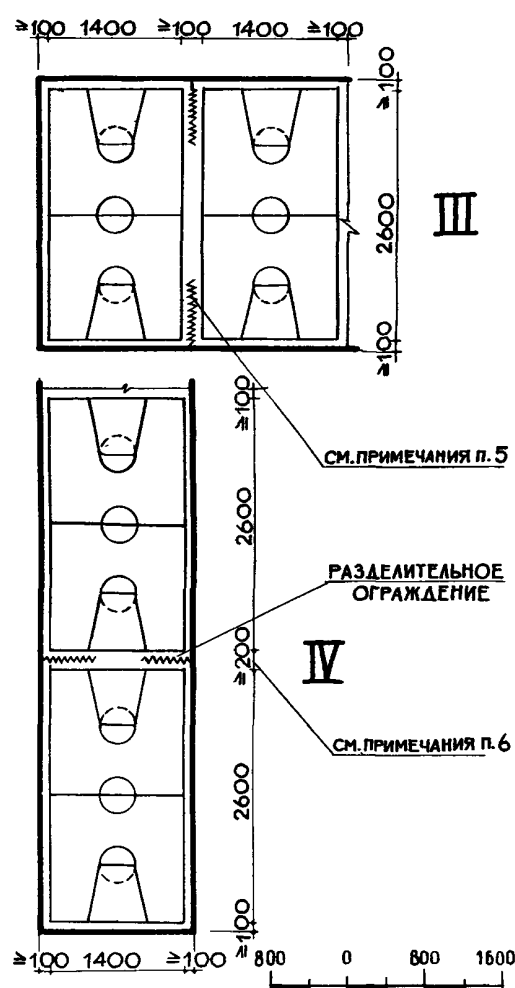
Схемы фонов (№10), представляющих собой свободно висящие полотна темного цвета, и их крепление не приводятся. Они могут подвешиваться на крючках, смонтированных в стенах, на натянутых поперек зала тросах или любым иным способом, обеспечивающим удобство их уборки на время, когда они не используются.

Для крепления волейбольных и теннисных стоек следует предусматривать установку в полу закладных деталей: под стойку — «Втулка установочная» (нормаль ВИСТ Н-2212) и под растяжки — «Крепление к полу» (нормаль ВИСТ Н-2211), схемы которых приведены выше, на настоящем листе.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГАБАРИТЫ ПЛОЩАДКИ С РАЗМЕТКОЙ ПОЛЯ ДЛЯ ИГРЫ, РАССТАНОВКОЙ ЗАКРЕПЛЯЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РАСПОЛОЖЕНИЕМ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ И ПРИМЕРЫ БЛОКИРОВКИ ПЛОЩАДОК В ЗАЛЕ

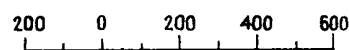


ІА-для двусторонней игры (соревнований)  
ІБ-для учебно-тренировочных занятий  
ІІ-план расположения закладных деталей  
ІІІ-ІІІІ-варианты блокировки площадок в одном зале



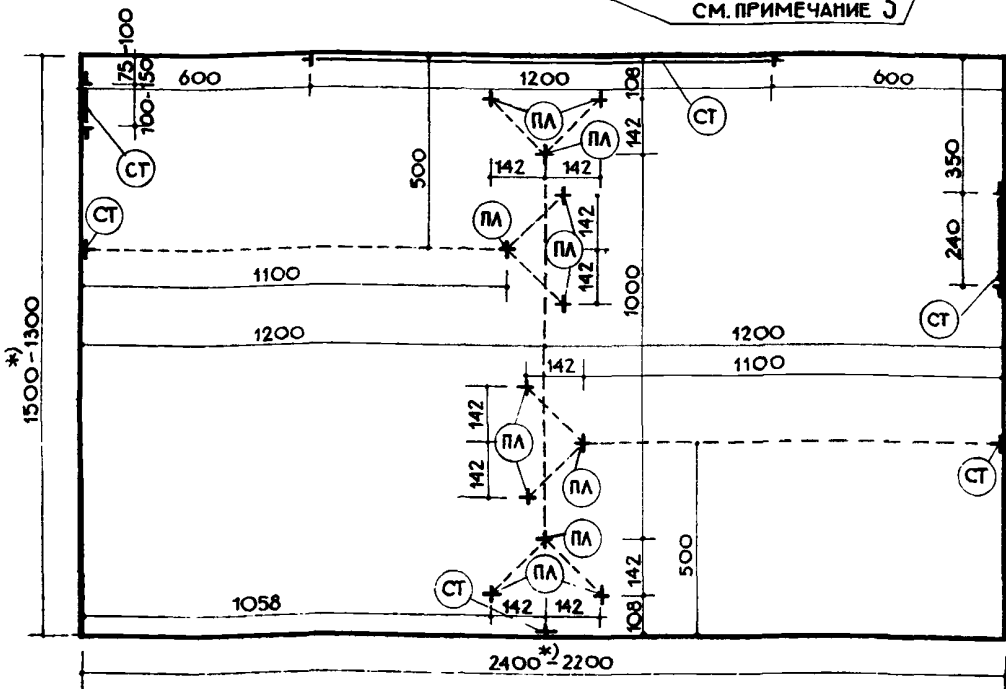
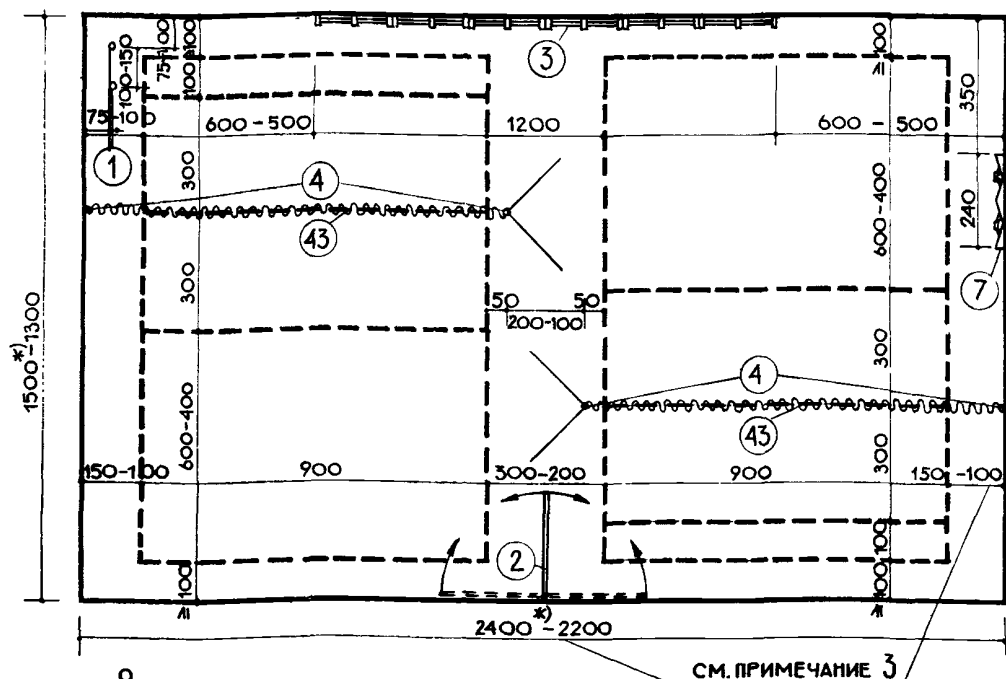
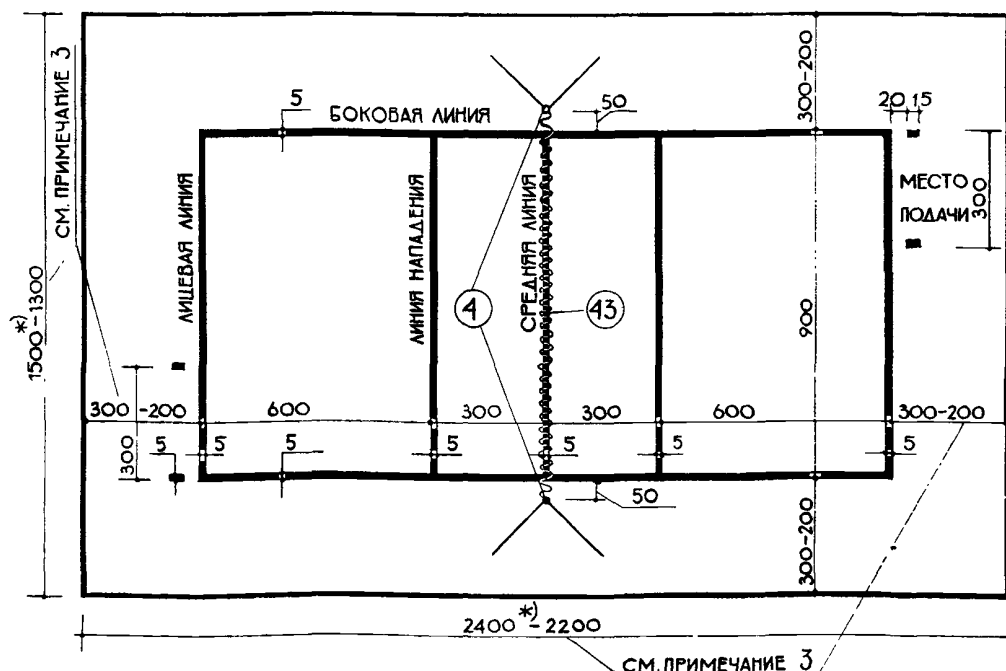
### ПРИМЕЧАНИЯ

1. Расчетная пропускная способность одной площадки - 24 человека в смену. При размещении в одном зале двух и более площадок или при площади зала, превышающей приведенные размеры площадки, пропускная способность определяется из расчета 20 м<sup>2</sup> площади зала на одного занимающегося в смену.
2. Высота помещения (до низа выступающих конструкций потолка) - не менее 7 м.
3. На схеме ІА приведены минимальный и максимальный размеры поля для игры. Оптимальным является размер 26x14 м; в связи с этим размеры всей площадки на схемах ІА, ІБ и ІІ, размеры поля для игры на схемах ІБ, ІІІ и ІІІІ и привязка оборудования приняты для этого оптимального размера поля для игры (26x14 м).
4. В специализированных залах для баскетбола расстояние от линий разметки поля для игры до стен должно приниматься не менее 1,5 м.
5. Допускается предусматривать разделительное ограждение между площадками вдоль их боковых линий; в этих случаях расстояние от боковой линии до ограждения должно быть не менее 1,5 м.
6. Размер показан при потолочной конструкции крепления щита; при использовании переносных стоек он должен быть соответственно увеличен.





ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГАБАРИТЫ ПЛОЩАДКИ С РАЗМЕТКОЙ ПОЛЯ ДЛЯ ИГРЫ, РАССТАНОВКОЙ ЗАКРЕПЛЯЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РАСПОЛОЖЕНИЕМ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ И ПРИМЕРЫ БЛОКИРОВКИ ПЛОЩАДОК В ЗАЛЕ



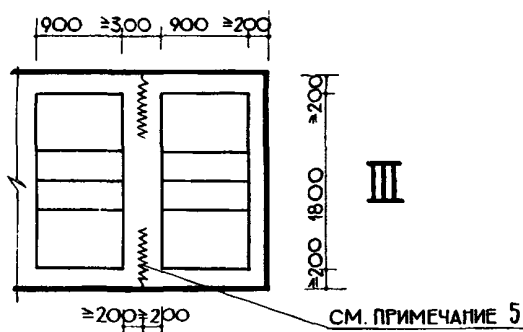
ІА-для двусторонней игры (соревнований)

ІБ-для учебно-тренировочных занятий

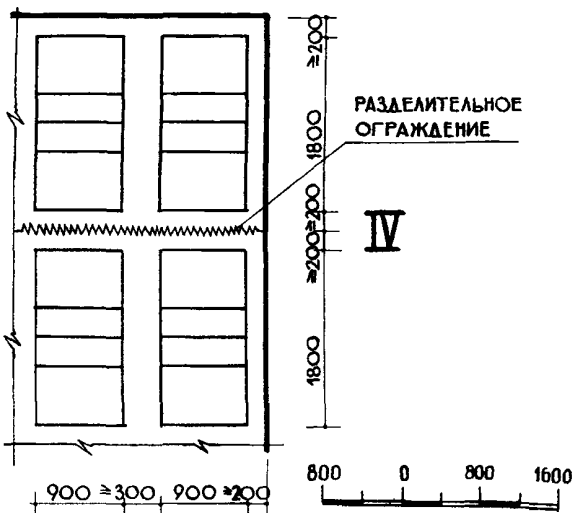
II-план расположения закладных деталей

III-IV-варианты блокировки площадок в одном зале

ІА



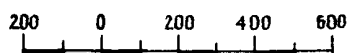
ІБ



### ПРИМЕЧАНИЯ

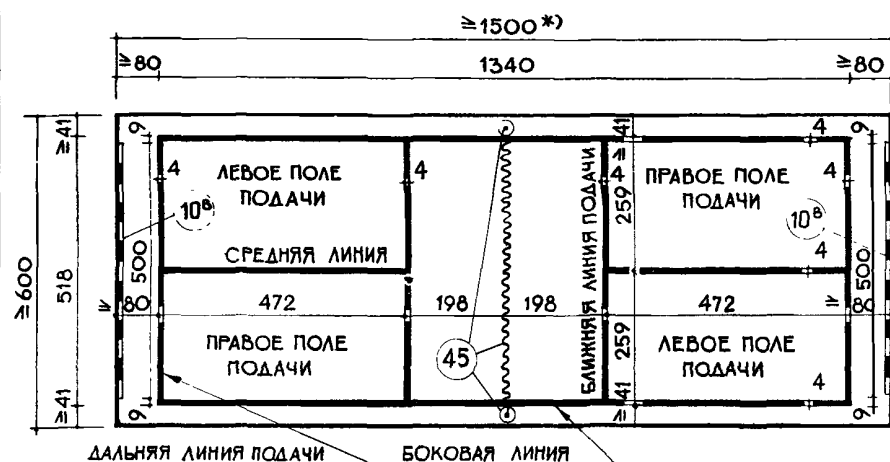
1. Расчетная пропускная способность одной площадки-24 человека в смену. При размещении в одном зале двух и более площадок или при площади зала, превышающей приведенные размеры площадки, пропускная способность определяется из расчета 15 м<sup>2</sup> площади зала на одного занимающегося в смену.
2. Высота помещения (до низа выступающих конструкций потолка) - не менее 7 м.
3. На схемах ІА, ІБ и II в приведенных через тире размерах первый размер соответствует требованиям главы СНиП II-A.11-70, а второй - минимально допустимый (при реконструкции или при размещении нескольких площадок в одном зале). Увеличение размера, приведенного первым, не регламентируется. На схеме II при привязке закладных деталей к границе площадки приняты размеры, соответствующие площадке 24x15 м.
4. Стойки (№4), размещенные на небольшом расстоянии от стены, установлены не на растяжках, а прикреплены непосредственно к стене, и при трансформации не убираются (см. лист 6).
5. Допускается предусматривать разделительное ограждение между площадками вдоль боковых линий; в этих случаях расстояние от боковой линии до ограждения должно быть не менее 2 м.

\*) Допускается принимать в осях несущих конструкций.





ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГАБАРИТЫ ПЛОЩАДКИ С РАЗМЕТКОЙ ПОЛЯ ДЛЯ ИГРЫ, РАССТАНОВКОЙ ЗАКРЕПЛЯЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РАСПОЛОЖЕНИЕМ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ И ПРИМЕРЫ БЛОКИРОВКИ ПЛОЩАДОК В ЗАЛЕ



I - для двусторонней игры (соревнований):

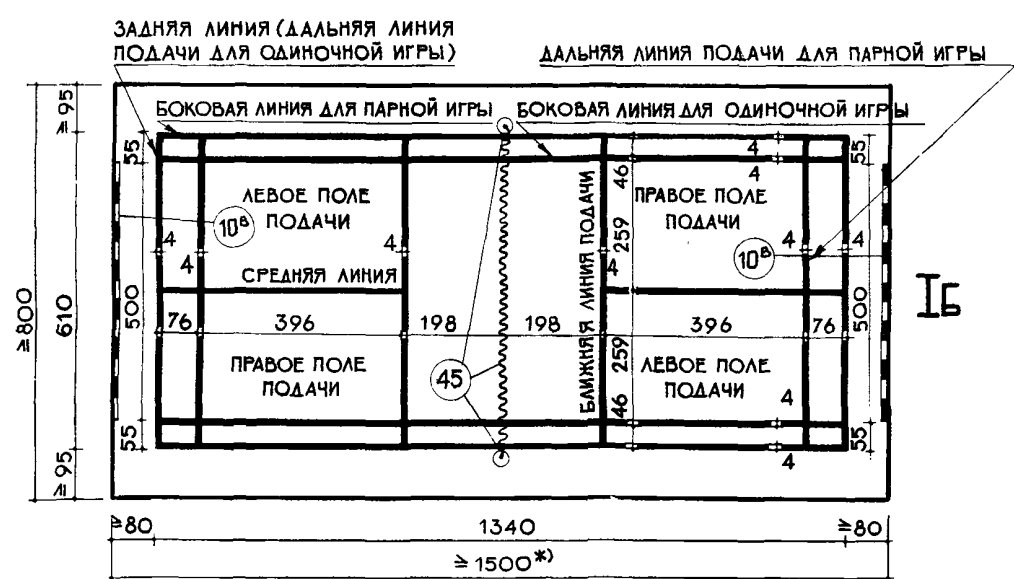
A - одиночной

Б - парной или одиночной

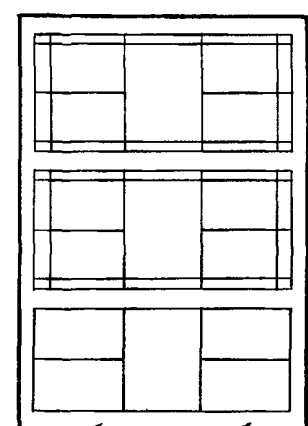
II - для учебно-тренировочных занятий

III - план расположения закладных деталей

IV-V - варианты блокировки площадок в одном зале



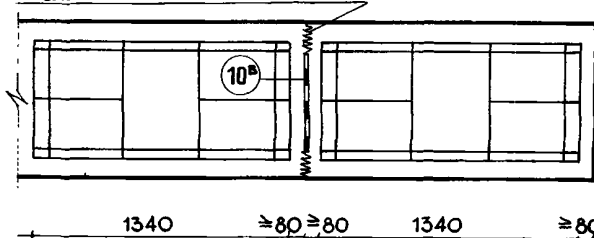
≥80 1340 ≥80



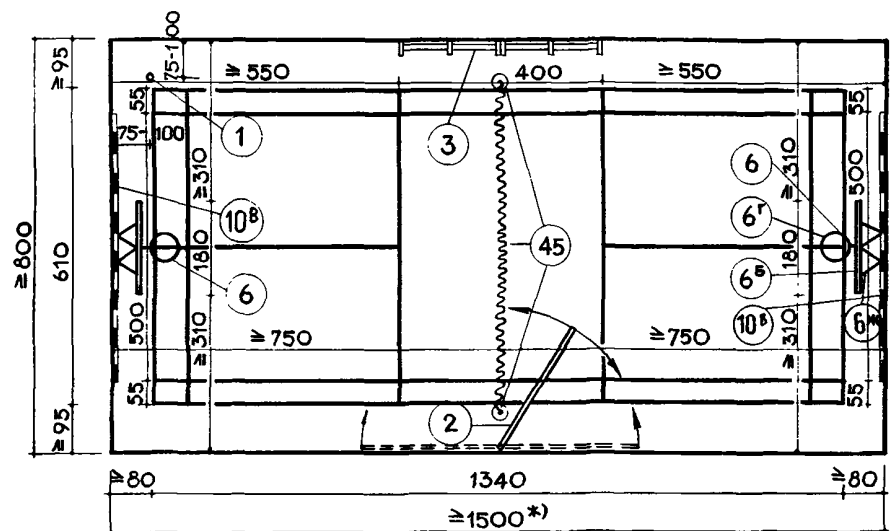
IV

400 0 400 800 1200

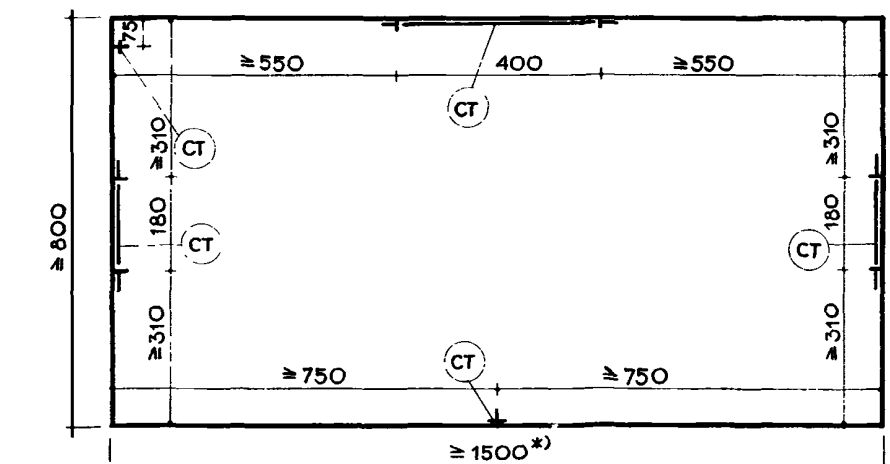
РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ



V



II



III

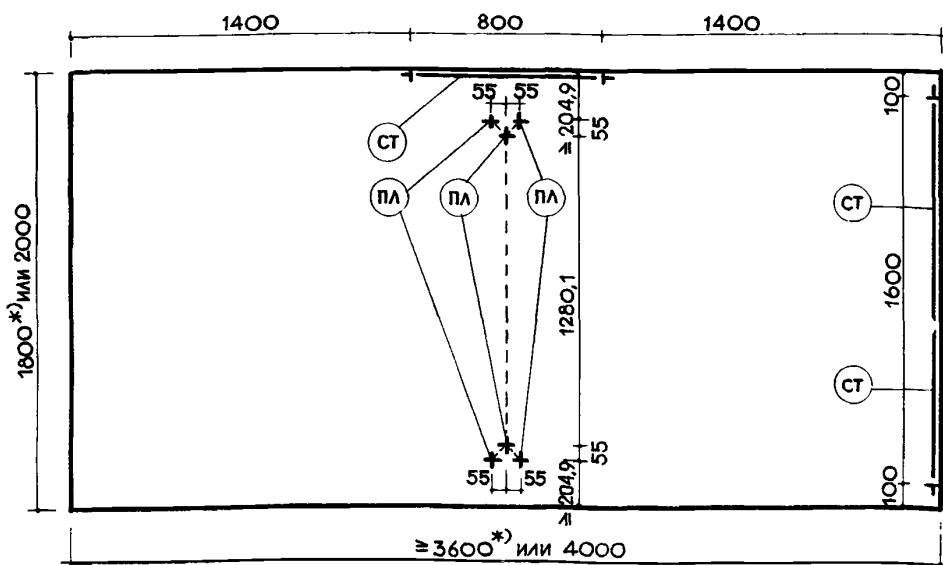
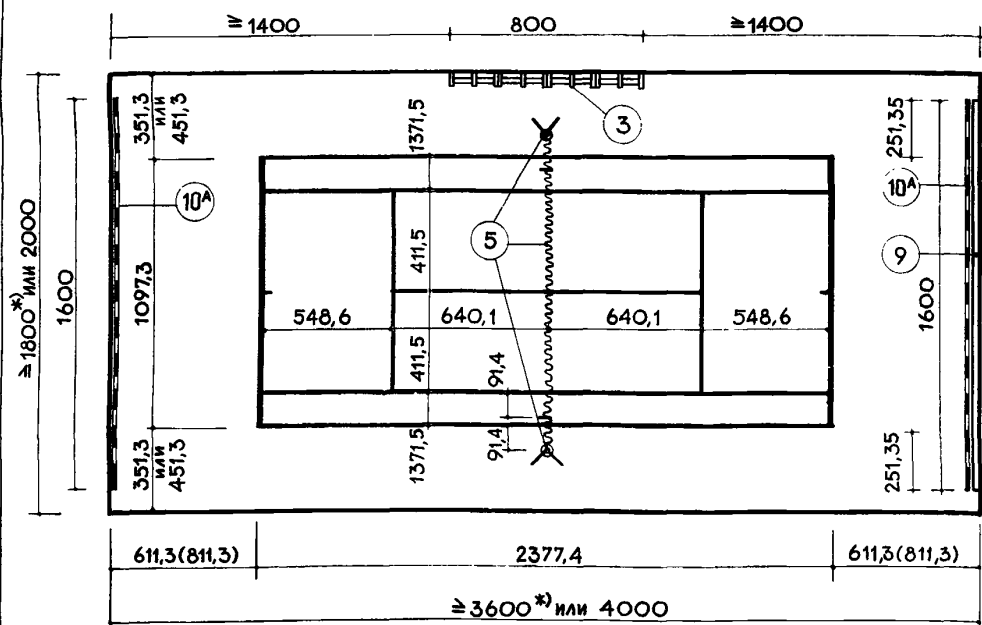
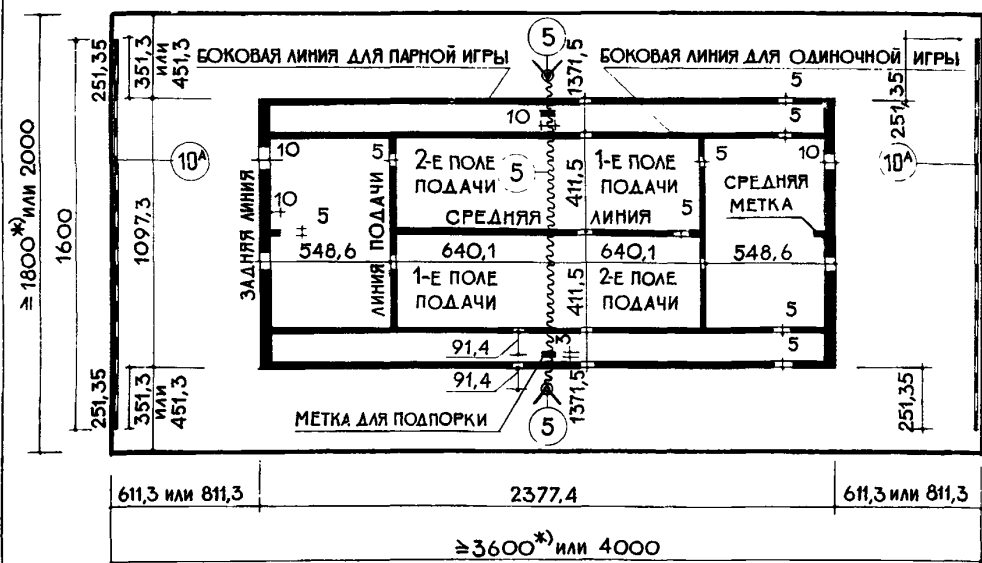
### ПРИМЕЧАНИЯ

1. Расчетная пропускная способность одной площадки - 8 человек в смену. При размещении в одном зале двух и более площадок или при площади зала, превышающей приведенные размеры площадки, пропускная способность определяется из расчета 15 м<sup>2</sup> площади зала на одного занимающегося в смену.
2. Высота помещения (до низа выступающих конструкций потолка) - не менее 7 м.
3. Размеры площадки следует принимать для обеспечения и одиночной, и парной игры („комбинированная“ площадка); в отдельных случаях в зависимости от размеров зала (как правило, при размещении нескольких площадок в одном зале) допускается размеры части площадок принимать только для одиночной игры.
4. На схемах Iа, Iб, II и III приведены величины минимально допустимых свободных зон между полем для игры и границами площадки, а также общих размеров площадки. Увеличение этих размеров не регламентируется. На схеме III при привязке закладных деталей к границам площадки приняты размеры площадки, соответствующие площадке 15х8 м.

\*) Допускается принимать в осях несущих конструкций.

300 0 150 300 450

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГАБАРИТЫ ПЛОЩАДКИ С РАЗМЕТКОЙ ПОЛЯ ДЛЯ ИГРЫ, РАССТАНОВКОЙ ЗАКРЕПЛЯЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РАСПОЛОЖЕНИЕМ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ И ПРИМЕРЫ БЛОКИРОВКИ ПЛОЩАДОК В ЗАЛЕ

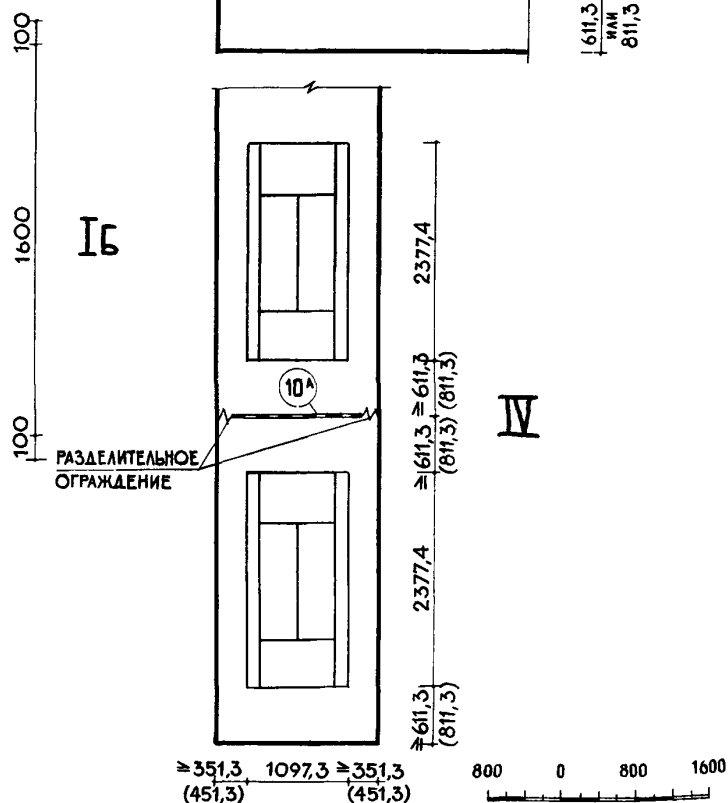
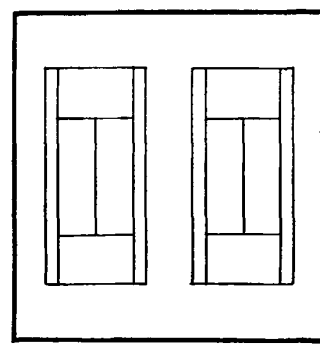


\*) ДОПУСКАЕТСЯ ПРИНИМАТЬ В ОСЯХ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ

300 0 300 600 900

IA- для двусторонней игры (соревнований)  
 IB- для учебно-тренировочных занятий  
 II- план расположения закладных деталей  
 III-IV- варианты блокировки площадок в одном зале

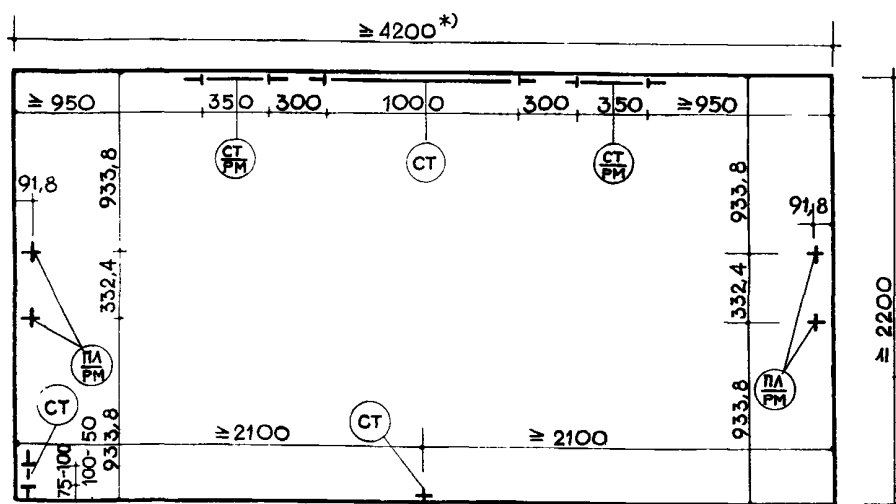
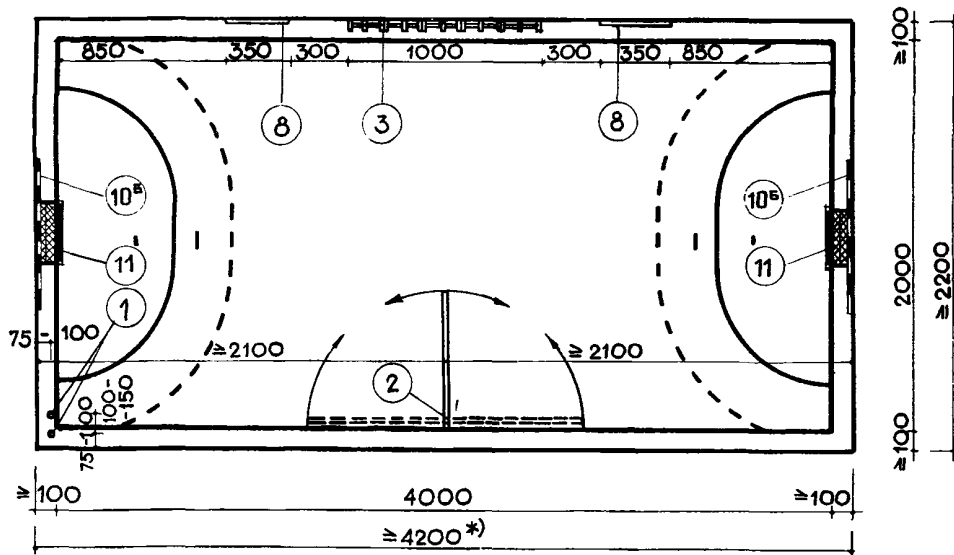
351,3 1097,3  $\approx 500$  1097,3  
 или 451,3



### ПРИМЕЧАНИЯ

1. РАСЧЕТНАЯ ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ ОДНОЙ ПЛОЩАДКИ - 16 ЧЕЛОВЕК В СМЕНУ, А ПРИ КОЛИЧЕСТВЕ ПЛОЩАДОК В ОДНОМ ЗАЛЕ БОЛЕЕ ДВУХ - 8 ЧЕЛОВЕК В СМЕНУ ДЛЯ КАЖДОЙ ПЛОЩАДКИ. ПРИ ПЛОЩАДИ ЗАЛА, ПРЕВЫШАЮЩЕЙ ПРИВЕДЕННЫЕ РАЗМЕРЫ ПЛОЩАДКИ, ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ИЗ РАСЧЕТА  $40 \text{ м}^2$  ПЛОЩАДИ ЗАЛА НА ОДНОГО ЗАНИМАЮЩЕГОСЯ В СМЕНУ ПРИ ПЛОЩАДКЕ РАЗМЕРОМ  $36 \times 18 \text{ м}$  И  $50 \text{ м}^2 - 40 \times 20 \text{ м}$ . ПРИ КОЛИЧЕСТВЕ ПЛОЩАДОК В ОДНОМ ЗАЛЕ БОЛЕЕ ДВУХ ПЛОЩАДЬ ЗАЛА НА ОДНОГО ЗАНИМАЮЩЕГОСЯ СЛЕДУЕТ ПРИНИМАТЬ СООТВЕТСТВЕННО  $80 \text{ м}^2$  И  $100 \text{ м}^2$ .
2. ВЫСОТА ПОМЕЩЕНИЯ (ДО НИЖА ВЫСТУПАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ПОТОЛКА) - НЕ МЕНЕЕ 8 М.
3. РАЗМЕР ПЛОЩАДКИ  $40 \times 20 \text{ м}$  И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ЕМУ РАЗМЕРЫ РАССТОЯНИЙ ОТ ПОЛЯ ДЛЯ ИГРЫ ДО ГРАНИЦ ПЛОЩАДКИ СЛЕДУЕТ ПРИНИМАТЬ НА СООРУЖЕНИЯХ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАНИЙ РЕСПУБЛИКАНСКОГО МАСШТАБА И ВЫШЕ. РАЗМЕРЫ ПРИВЯЗКИ ОБОРУДОВАНИЯ К ГРАНИЦАМ ПЛОЩАДКИ НА СХЕМАХ IA, IB И II ПРИВЕДЕННЫ ДЛЯ ПЛОЩАДКИ  $36 \times 18 \text{ м}$ .

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ГАБАРИТЫ ПЛОЩАДКИ С РАЗМЕТКОЙ ПОЛЯ ДЛЯ ИГРЫ, РАССТАНОВКОЙ ЗАКРЕПЛЯЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РАСПОЛОЖЕНИЕМ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ И ПРИМЕРЫ БЛОКИРОВКИ ПЛОЩАДОК В ЗАЛЕ



ІА-для двусторонней игры (соревнований)  
ІБ-для учебно-тренировочных занятий  
ІІ-план расположения закладных деталей  
ІІІ-ІІІІ-варианты блокировки площадок в одном зале

ІА

ІІІ

ІБ

ІІІІ

ІІ

400 0 400 800

### ПРИМЕЧАНИЯ

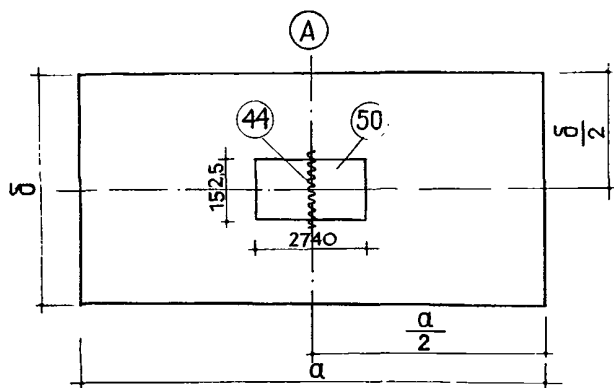
1. Расчетная пропускная способность одной площадки - 24 человека в смену. При размещении в одном зале двух и более площадок или при площади зала, превышающей приведенные размеры площадки, пропускная способность определяется из расчета 40 м<sup>2</sup> площади зала на одного занимающегося в смену.
2. Высота помещения (до низа выступающих конструкций потолка) - не менее 6 м.
3. На схемах І, ІІ и ІІІ приведены величины минимально допустимых свободных зон между полем для игры и границами площадки.

А также общих размеров площадки. Увеличение этих размеров не регламентируется. На схеме ІІІ при привязке закладных деталей к границам площадки приняты размеры, соответствующие площадке 42х24 м.  
4. При размещении одной площадки в зале 42х24 м, размещении в одном зале нескольких площадок, а также при реконструкции допускается уменьшение длины поля для игры до 39 м. Для соревнований республиканского масштаба и выше расстояние от лицевых линий поля для игры до границ площадки должно быть не менее 2 м.  
\*) Допускается принимать в осях несущих конструкций.

Расчетная пропускная способность площадки (независимо от ее размера) — 8 человек на 1 стол в смену.  
При смежном расположении нескольких площадок, они должны быть отделены друг от друга барьерами темного цвета высотой 60–75 см. Такие же барьеры следует предусматривать по периметру площадки в случаях, когда она размещена в помещении, площадь которого превышает требуемые размеры площадки.

Состав и количество оборудования и инвентаря в залах следует принимать, руководствуясь табелем, приведенным на листах 3 и 4; при этом количество мячей (№27<sup>Е</sup>), ракеток (№42), сеток со стойками (№44) и столов (№50) увеличивается кратно числу площадок, размещаемых в зале, а количество остального оборудования и инвентаря и месторасположение закрепляемого оборудования определяется в каждом отдельном случае, исходя из местных условий.

Для соревнований республиканского масштаба и выше должны предусматриваться устройства, исключающие проникновение дневного света. При определении высоты залов следует дополнительно исходить из необходимости обеспечения притока наружного воздуха (в объеме не менее 80 м<sup>3</sup>/ч на одного занимающегося в смену) при скорости движения воздуха не более 0,25 м/сек. Кроме того, при установке гимнастической стенки и рамы с подвесными мячами необходимо соответствие высоты зала с габаритами этого оборудования (см. лист 5)

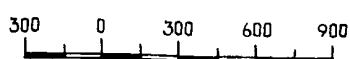
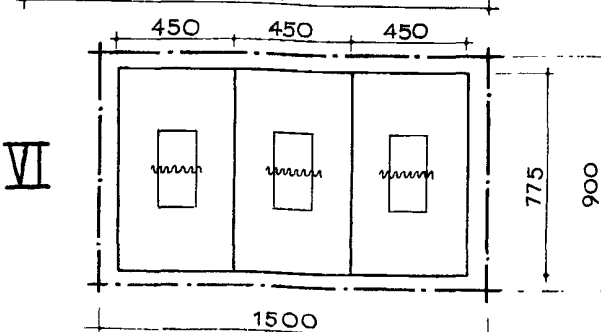
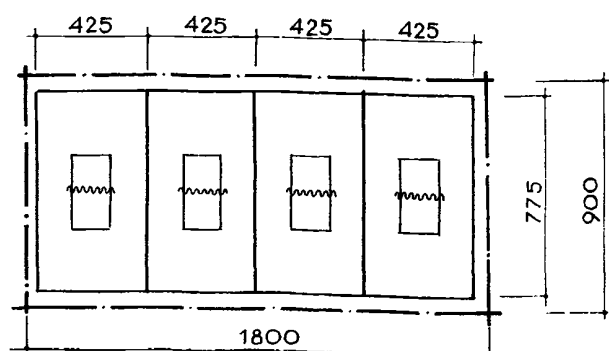
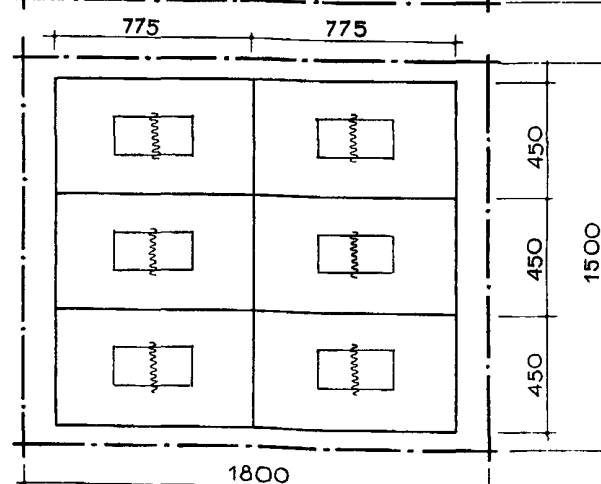
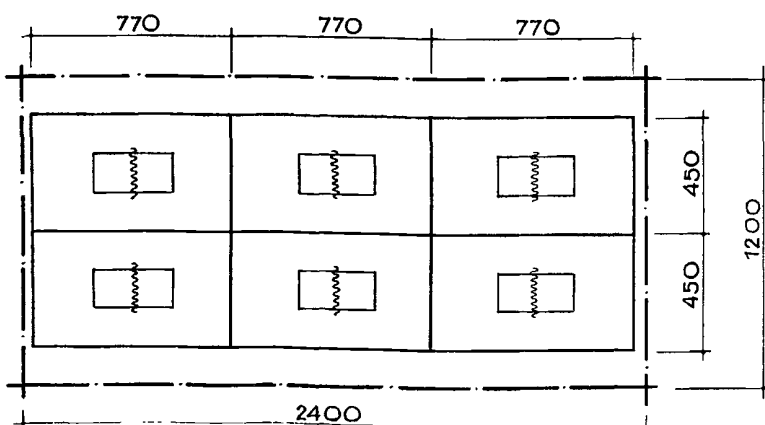
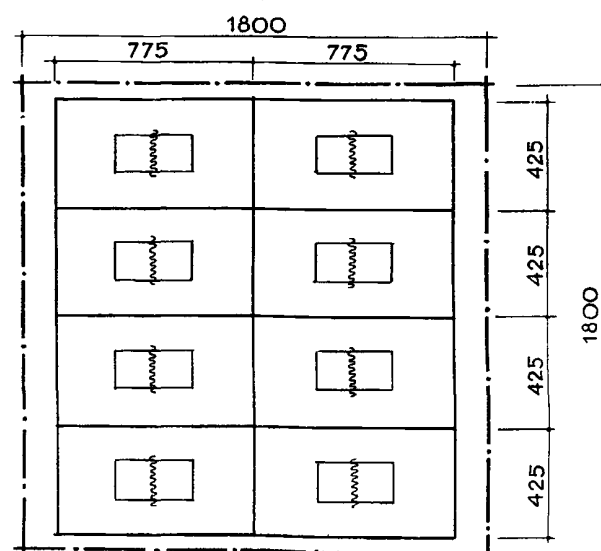
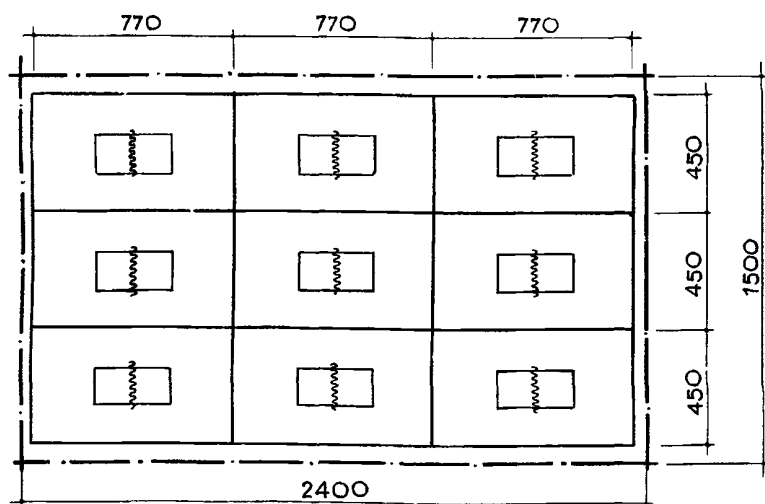


Размеры площадки на 1 стол (м)	а	б	Высота помещения (до низа выступающих конструкций)
Назначение площадки по масштабу соревнований			
Для соревнований городского масштаба (и ниже)	7,7-7,75	4,25-4,5	≥ 3
Для соревнований областного и республиканского масштаба	10,7-10,75	4,7-5	≥ 3
Для соревнований всесоюзного масштаба (и выше)	12-14	6-7	≥ 4

№ схемы плана	Размеры в осях несущих конструкций (м)	Количество площадок разм. 7,7-7,75 м на 4,25-4,5 м
I	24×15	9
II	18×18	8
III	24×12	6
IV	18×15	6
V	18×9	4
VI	15×9	3

Примечание. При необходимости размещения в зале площадок большего размера, их количество определяется, исходя из требуемого размера площадки и размеров данного зала

А — Функциональный план площадки  
Б — Таблица размеров площадки в зависимости от масштаба соревнований  
В — Таблица строительных размеров залов и количество размещаемых в них площадок  
I-VI — Планы залов с примерами размещения в них площадок размером 7,7-7,75 м на 4,25-4,5 м



**ПРИМЕРЫ  
РАЗМЕЩЕНИЯ  
ПЛОЩАДОК  
В ЗАЛЕ**

На листах 18-25 приведены примеры разметки площадок и расстановки закрепляемого оборудования для видов спортивных игр в залах, имеющих строительные размеры в осях несущих конструкций, отвечающие действующим ЕМС, каталогам индустриальных типовых строительных изделий и требованиям главы СНиП П-Л.11-70 "Спортивные сооружения. Нормы проектирования". Ниже приведены размеры этих залов, варианты их использования для различных видов спортивных игр и расчетная пропускная способность.

Размеры залов в осях несущих конструкций (м)			Варианты использования зала по виду спортивной игры	Расчетная пропускная способность х)	№ листов
Длина	Ширина	Высота до низа выступающих конструкций			
30	18	7	для бадминтона	32	18
			для баскетбола	24	18
			для волейбола	32	19
36	18	7	для бадминтона	40	20
			для баскетбола	30	20
			для волейбола	40	21
		8	для тенниса	16	22
42	24	7	для бадминтона	64	23
		6	для баскетбола	48	23
			для волейбола	64	24
		8	для ручного мяча	24	24
			для тенниса	20	25

х) Пропускная способность указана исходя из площади залов в чистоте (с учетом ограждающих конструкций)

При проектировании зала для попеременных занятий по различным видам игр его высота и расчетная пропускная способность принимаются по максимуму.

Планы разметки площадок и расстановки оборудования приведены для каждого из видов игр в отдельности. При этом размещение одноименного оборудования, прикрепляемого к ограждающим конструкциям, предусматривается в одних и тех же местах, учитывая проведение попеременных занятий по двум и более видам игр.

Ширина разметки линий и детали разметки полей для игры показаны на листах 8-12.

Приведенные расположение площадок в залах для различных видов спортивных игр и их разметка позволяют проведение на каждой из них учебной двухсторонней игры или соревнований.

В залах рекомендуется принимать следующие цвета разметки площадок:

- при одной или нескольких неперекрывающих друг друга разметках площадок - белый цвет;
- при двух перекрывающих друг друга разметках площадок - белый и оранжевый цвета;
- при трех перекрывающихся разметках площадок - белый, оранжевый и черный цвета.

При большем количестве перекрывающих друг друга разметок площадок линии разметки должны контрастировать друг с другом. Все линии разметки должны четко выделяться на фоне пола, в зависимости от цвета которого возможна корректировка приведенных выше рекомендаций. Кроме линий, размечающих поле для игры, на площадках для баскетбола площадь трехсекундной зоны, а также площадь центрального круга окрашиваются в цвет, контрастирующий с цветом окраски пола и цветом разметочных линий поля для игры.

В залах 30×18 м и 36×18 м предусмотрена дополнительная разметка учебных площадок уменьшенных размеров для отработки отдельных элементов игры в волейбол, а в зале 42×24 м - разметка для минибаскетбола, которые должны выполняться пунктирными линиями.

На листах 15-17 приведен табель-экспликация оборудования и инвентаря для этих залов.

В зале 36×18 м, в связи с небольшим расстоянием от боковых линий учебных площадок для волейбола до стены зала, стойки (№ 4) устанавливаются не на растяжках, а прикрепляются непосредственно к стене и при трансформации не убираются.

Во всех залах применены переносные стойки для бадминтона на тяжелых основаниях.

Указанные на листе 18 (схема I) тренировочные баскетбольные щиты в зале, предназначенном и для баскетбола, заменяются на основные с применением соответствующей конструкции крепления (6<sup>А</sup> вместо 6<sup>Б</sup>).

В залах 42×24 м и 36×18 м, специализированных только для тенниса, тренировочную стенку (№ 9) рекомендуется размещать по обеим торцовым стенам зала; кроме того, в зале 36×18 м для тенниса все 10 пролетов гимнастической стенки следует располагать вместе - на середине продольной стены зала.

При размещении временных мест для зрителей на площади зала следует руководствоваться указаниями, приведенными на листах 1,2. Кроме того, для более рационального размещения зрителей по периметру площадки, рекомендуется в зале 36×18 м дополнительно предусматривать разметку одной площадки для соревнований по волейболу и одной - по бадминтому, располагая их в центре зала, по его продольной оси, а в зале 42×24 м - разметку одной площадки для волейбола (в центре вдоль зала).

Требования к расчетным параметрам площадки и рекомендуемые размеры специализированных залов для настольного тенниса, отвечающие действующим ЕМС и каталогам индустриальных типовых изделий, приведены на листе 13. Проектирование залов больших размеров предусматривать, как правило, не следует. При проектировании помещений для занятий по настольному теннису в спортивных корпусах, крытых бассейнах и в других общественных зданиях, а также в проектах реконструкции существующих зданий, допускается предусматривать помещения любых габаритов, позволяющих расположение в них площадок, имеющих размеры, приведенные на листе 13.

Экспликационный номер	Наименование спортивного оборудования и инвентаря	Количество в зале Единица измерения	30x18м (к листам 18-19)			36x18м (к листам 20-22)				42x24м (к листам 23-25)				
			для бадминтона	для баскетбола	для волейбола	для бадминтона	для баскетбола	для волейбола	для тенниса	для бадминтона	для баскетбола	для волейбола	для ручного мяча 7:7	для тенниса
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	<u>Оборудование с закладными деталями в ограждающих конструкциях</u>													
1.	Канат для лазания	штуки	2	2	2	2	2	2	-	4	4	4	2	-
2.	Рама наклонная с подвесными мячами (из набора снарядов для развития прыгучести - см. № 31а).	-"-	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1
3.	Стенка гимнастическая	пролет	15	10	15	20	15	20	10	30	25	30	15	10
4.	Стойка волейбольная с механизмом передвижения сетки	штуки	-	-	4	-	-	6	-	-	-	6	-	-
5.	Стойки теннисные с сеткой	комплект	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
6.	Щит баскетбольный с кольцом, сеткой и конструкцией крепления:													
	а) щит основной из оргстекла	штуки	-	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-
	б) щит тренировочный из оргстекла или из дерева	-"-	2	6	-	2	6	-	-	2	8	-	-	-
	в) кольцо	-"-	2	8	-	2	8	-	-	2	10	-	-	-
	г) сетка	-"-	2	8	-	2	8	-	-	2	10	-	-	-
	Конструкция крепления щита:													
	д) пристенная основного	-"-	-	2	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-
	е) потолочная основного (см. № 47 и примечание № 7 на листе 4)	-"-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
	ж) пристенная тренировочного	-"-	2	6	-	2	6	-	-	2	6	-	-	-
7.	Щит баскетбольный тренировочный (ромбический 2,4x2,4 м)	-"-	-	1	1	-	1	1	-	-	2	2	-	-
8.	Щит тренировочный (3,5x2,5 м)	-"-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
9.	Стенка тренировочная	пог.м	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-	16-20
10.	Фоны из материи размером:													
	а) 16x3 м	-"-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
	б) 8x3 м	-"-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	в) 5x3 м	-"-	2-6	-	-	2-6	-	-	-	8-II	-	-	-	-
11.	Ворота для ручного мяча с сеткой и с сеткой-гасителем	комплект	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	<u>Переносное оборудование и инвентарь</u>													
12.	Антенна для волейбола	штуки	-	-	2	-	-	2	-	-	-	6	-	-
13.	Батут	-"-	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	1
14.	Булава гимнастическая	пар	8	-	8	10	-	10	6	16	-	16	6	6
15.	Весы для взвешивания мячей	штуки	-	1	1	-	1	1	-	-	1	1	1	-
16.	Ворота для ручного мяча переносные с сеткой	-"-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
17.	Вышка судейская	штуки	4	-	1	4	-	1	1	7	-	3	-	1
18.	Гантели массивные 2,4,8 кг	пар каждого веса	-	6	8	-	8	10	4	-	12	16	6	5
19.	Доска демонстрационная (магнитная)	штуки	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	1
20.	Измеритель высоты баскетбольных корзин и щитов	-"-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
21.	Измеритель высоты сетки	-"-	1	-	1	1	-	1	1	1	-	1	-	1
22.	Конь гимнастический	-"-	-	1	1	-	1	1	-	-	1	1	-	-
23.	Кольца для измерения спортивных мячей	комплект	-	1	1	-	1	1	-	-	1	1	1	-
24.	Компрессор	штуки	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	1

Экспликационный номер	Наименование спортивного оборудования и инвентаря	Количество в зале  Единица измерения	30x18м (к листам 18-19)			36x18м (к листам 20-22)				42x24м (к листам 23-25)				
			для бадминтона	для баскетбола	для волейбола	для бадминтона	для баскетбола	для волейбола	для тенниса	для бадминтона	для баскетбола	для волейбола	для ручного мяча 7:7	для тенниса
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
25.	Крышка и круг тренировочные для баскетбольного кольца	штук	-	6	-	-	6	-	-	-	6	-	-	-
26.	Мат гимнастический	-"	4	6	8	4	6	8	6	4	6	8	6	6
27.	Мяч:													
	а) баскетбольный	-"	2	12	4	2	15	4	4	2	24	8	2	4
	б) волейбольный	-"	1	3	16	1	3	18	-	1	6	24	2	-
	в) футбольный	-"	1	3	-	1	3	-	-	1	6	-	2	-
	г) для ручного мяча:													
	- мужской	-"	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	12	-
	- женский	-"	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	12	-
	д) теннисный	-"	-	-	12	-	-	16	24	-	-	24	-	24
	ж) для бадминтона (волан)	-"	32	-	-	32	-	-	-	50	-	-	-	-
28.	Медицинбол (мяч набивной) 1,2,3 кг	штук каждого веса	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	12	2
	2,3,5 кг	-"	-	12	16	-	12	16	-	-	12	16	-	-
29.	Мат (дорожка) акробатический	штук	-	-	1	-	-	1	1	-	-	1	1	1
30.	Мегафон	-"	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	1
31.	Набор снарядов для развития прыгучести в составе:													
	а) рамы наклонной с подвесными мячами;	-"	см. № 2			см. № 2				см. № 2				
	б) тумбы наклонной (с ограничителем тумбы);	-"	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	в) пирамиды прыжковой;	-"	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	г) перекладины с крюками;	-"	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	д) реек разновысоких сбивающихся	комплект	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32.	Насос универсальный	штук	-	2	2	-	2	2	-	-	2	2	2	-
33.	Очки-шоры тренировочные	-"	-	12	-	-	15	-	-	-	24	-	12	-
34.	Подпорка к теннисной сетке	-"	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
35.	Пресс для теннисной ракетки	-"	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-	20
36.	Приспособление для блокирования	-"	-	-	1	-	-	2	-	-	-	2	-	-
37.	Пояс и краги с отягощением тренировочные	комплект	8	8	8	10	10	10	4	16	16	16	8	5
38.	"Прыгомер"	штук	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	1
39.	Рулетка - 20 м	-"	-	1	1	-	1	1	-	-	1	1	1	-
40.	Ракета для игры в бадминтон	-"	32	-	-	40	-	-	-	64	-	-	-	-
41.	Ракета теннисная	штук разного веса	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-	20
43.	Сетка волейбольная	штук	-	-	2	-	-	3	-	-	-	3	-	-
45.	Сетка со стойками для игры в бадминтон	комплект	4	-	-	4	-	-	-	7	-	-	-	-
46.	Стойка с обручем и корзиной	-"	-	1	1	-	1	1	-	-	1	1	-	-
48.	Стойка для прыжков в высоту с планками	-"	-	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	1
49.	Стойка для обводки	штук	-	12	-	-	12	-	-	-	12	-	12	-
51.	Станок для развития кистей рук	-"	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
52.	Скамейка гимнастическая	-"	-	4	4	-	4	5	2	-	6	8	4	3
53.	Скамейка гимнастическая	-"	32	24	32	40	30	40	16	64	48	64	24	20
54.	Трамплин гимнастический	-"	-	1	1	-	1	1	-	-	2	2	1	-



Экспликационный номер	Наименование  спортивного оборудования и инвентаря	Количество в зале  Единица измерения	30x18м (к листам 18и19 )			36x18м (к листам 20-22)				42x24м (к листам 23-25)				
			для бадминтона	для баскетбола	для волейбола	для бадминтона	для баскетбола	для волейбола	для тенниса	для бадминтона	для баскетбола	для волейбола	для ручно- го мяча 7:7	для тенниса
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
55.	Трафарет для раскраски линий	комплект	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
56.	Шнурователь	штуки	-	I	I	-	I	I	-	-	I	I	-	-
57.	Штанга тяжелоатлетическая	-"-	-	2	I	-	2	I	-	-	2	I	2	-
58.	Щит для минибаскетбола с кольцом и сеткой	комплект	-	4	-	-	4	-	-	-	4	-	-	-
59.	Эспандер для отработки стойки баскетболиста	-"-	-	8	-	-	10	-	-	-	16	-	-	-
60.	Эспандер	штуки	8	6	8	10	8	10	4	16	12	16	6	5
<u>Оборудование и инвентарь для соревнований</u>														
61.	Гонг	штуки	-	I	-	-	I	-	-	-	I	-	I	-
62.	Демонстрационные электроустройства:													
	а) электросчетчик с кнопочным управлением;	-"-	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	б) световые программные часы с убывающим временем.	-"-	-	I	-	-	I	-	-	-	I	-	I	-
	в) световой тридцатисекундник	-"-	-	I	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-
63.	Доска показателей счета	комплект	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
64.	Приспособление для подъема флага	штуки	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
65.	Пьедестал	-"-	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
66.	Счётчик для игры в настольный теннис	комплект	I	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-	-
67.	Свисток судейский	штуки	-	2	4	-	2	4	-	-	2	4	2	-
68.	Секундомер	-"-	-	2	I	-	2	I	-	-	2	I	4	-
69.	Указка персональных замечаний	комплект	-	I	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-
70.	Флажок судейский	штуки	-	-	4	-	-	4	-	-	-	4	-	-
71.	Флажок судейский настольный	-"-	-	I	-	-	I	-	-	-	I	-	-	-
72.	Шахматные часы	-"-	-	2	-	-	2	-	-	-	2	-	2	-

Примечания: 1. В универсальном зале (попеременно используемом для различных видов спортивных игр), если количество оборудования и инвентаря одного и того же вида неодинаково для разных игр, то следует принимать его наибольшее значение, а при одинаковом потребном количестве - принимать как для одной из игр. Остальное оборудование и инвентарь суммируются.

2. В зале для попеременных занятий по ручному мячу и теннису тренировочные щиты для ручного мяча (№ 8) не предусматриваются, а вместо них используется тренировочная стенка для тенниса (№ 9). Кроме того, при гладких и обладающих повышенной устойчивостью к ударам мячей стенах зала рекомендуется использовать поверхность этих стен вместо щитов и стенки. В последнем случае, а также при использовании тренировочной стенки для тенниса, необходимая разметка щитов для ручного мяча наносится на тренировочную стенку для тенниса или непосредственно на стену зала.

3. При попеременных занятиях в одном зале по бадминтону, теннису и ручному мячу фоны из материи (№ 10) предусматриваются только для одного вида игр; в этих случаях принимается наибольший из требуемых размер фона.

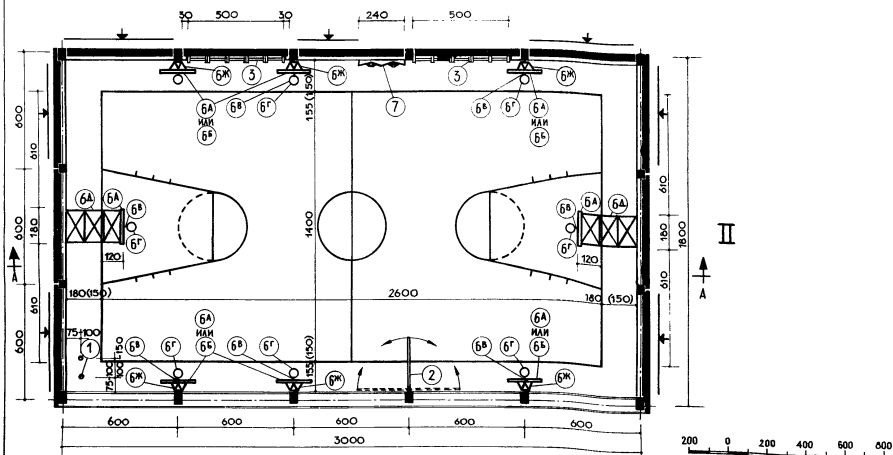
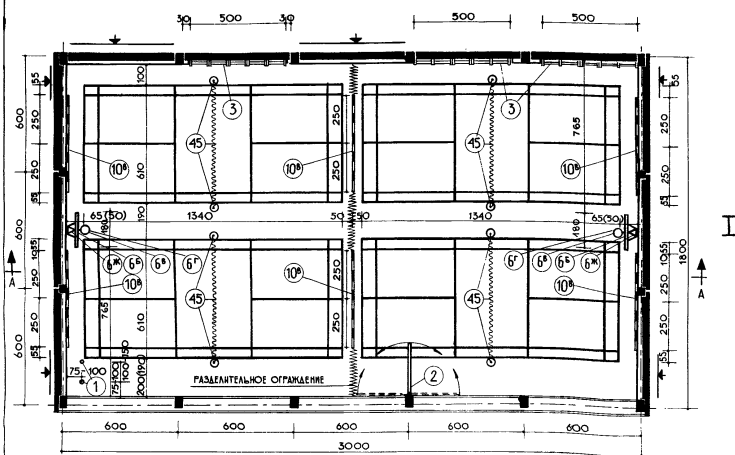
4. Основные (№ 6<sup>а</sup>) и тренировочные (№ 6<sup>б</sup>) щиты для баскетбола рекомендуется изготавливать из стекла.

5. См. также примечания к таблице-экспликации на листах 3 и 4.

6. При одновременном размещении в одном зале нескольких площадок для одного вида спортивной игры количество оборудования и инвентаря не увеличивается пропорционально числу площадок, а принимается применительно к настоящему таблице (исходя из общей площади зала и его пропускной способности). Также в каждом отдельном случае определяется количество оборудования и инвентаря в залах, площадь которых превышает требуемые размеры площадки.

ПЛАНЫ ЗАЛА С РАЗМЕЩЕНИЕМ ПЛОЩАДОК, РАЗМЕТКОЙ ПОЛЯ ДЛЯ ИГРЫ, РАССТАНОВКОЙ ЗАКРЕПЛЯЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РАСПОЛОЖЕНИЕМ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ И РАЗРЕЗ ЗАЛА.

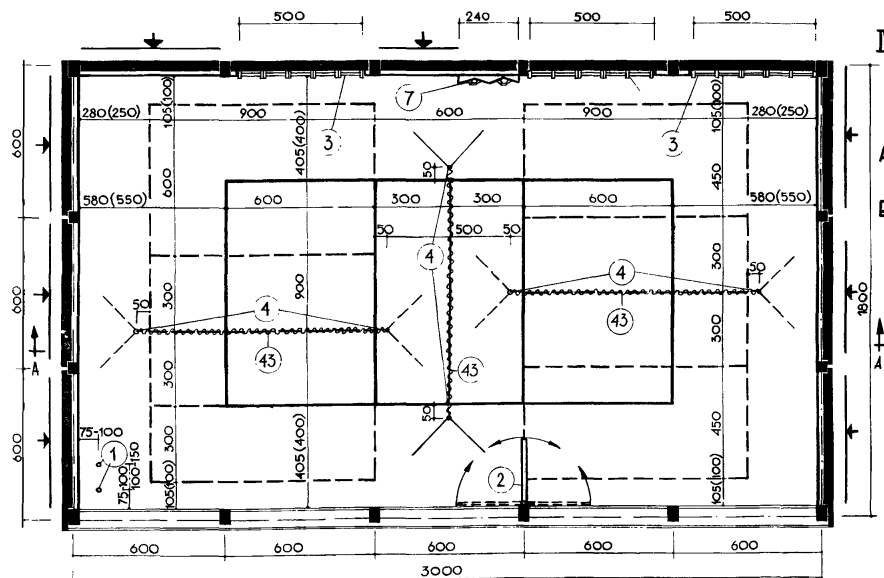
I—ДЛЯ БАДМИНТОНА  
II—ДЛЯ БАСКЕТБОЛА



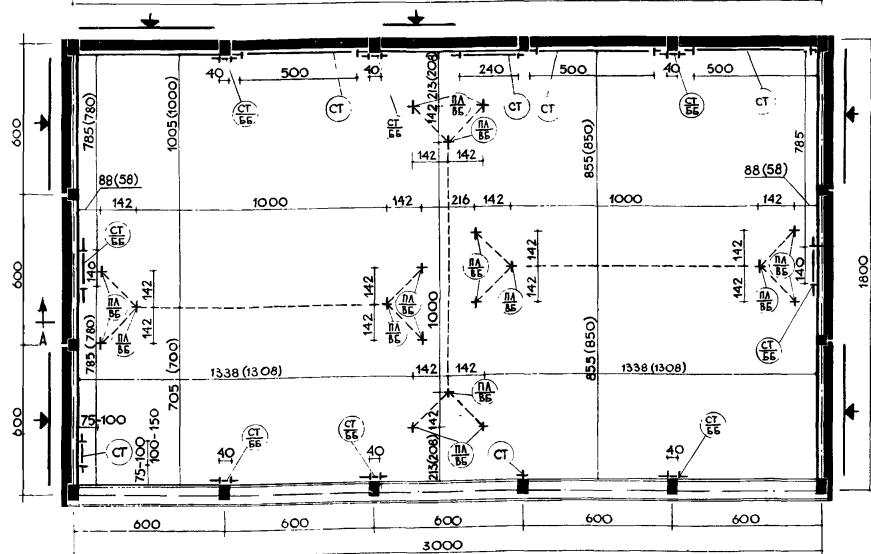
III-для ВОЛЕЙБОЛА:  
для ДВУСТОРОННЕЙ ИГРЫ  
(СОРЕВНОВАНИЙ) и  
для УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧ-  
НЫХ ЗАМЯТИЙ

IV-для ПОПЕРЕМЕННОГО ИС-  
ПОЛЬЗОВАНИЯ ПО БАДМИН-  
ТОНУ, БАСКЕТБОЛУ И ВО-  
ЛЕЙБОЛУ (УНИВЕРСАЛЬНЫЙ):

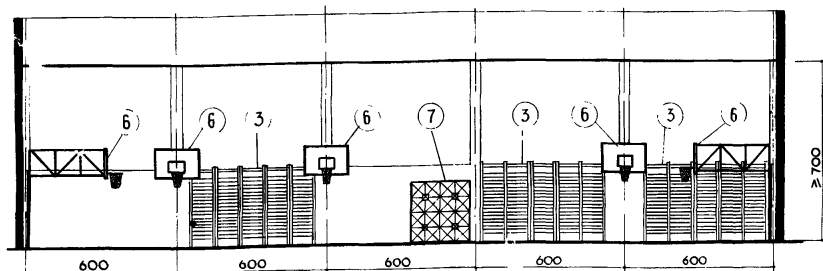
А-ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗА-  
КЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ  
Б-РАЗРЕЗ А-А



III



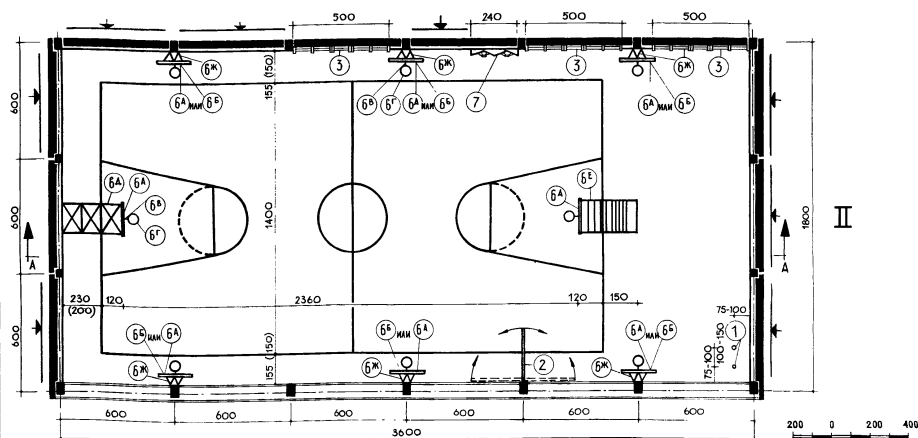
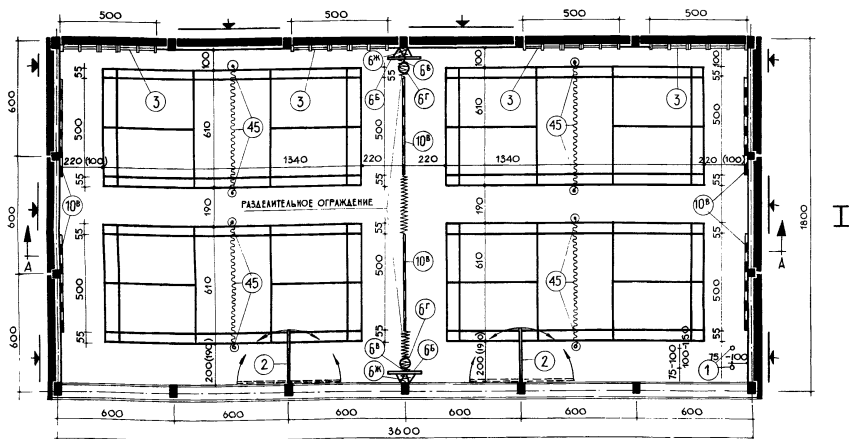
IV A

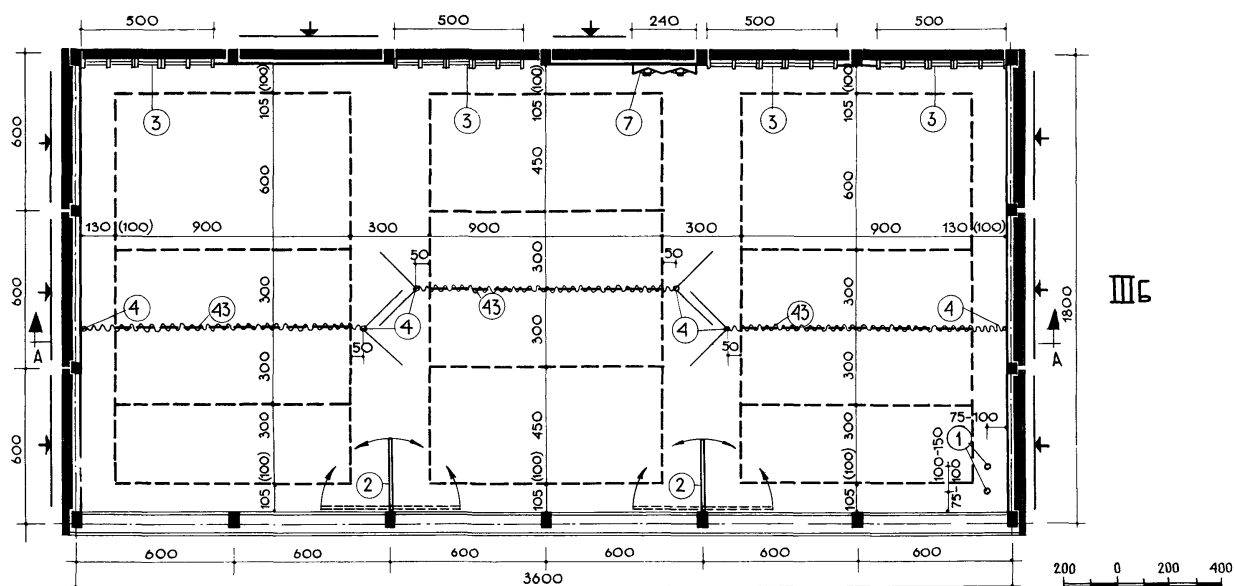


IV Б

ПЛАНЫ ЗАЛА С РАЗМЕЩЕНИЕМ ПЛОЩАДОК, РАЗМЕТКОЙ ПОЛЯ ДЛЯ ИГРЫ, РАССТАНОВКОЙ ЗАКРЕПЛЯЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РАСПОЛОЖЕНИЕМ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ И РАЗРЕЗ ЗАЛА

I — для БАДМИНТОНА  
II — для БАСКЕТБОЛА



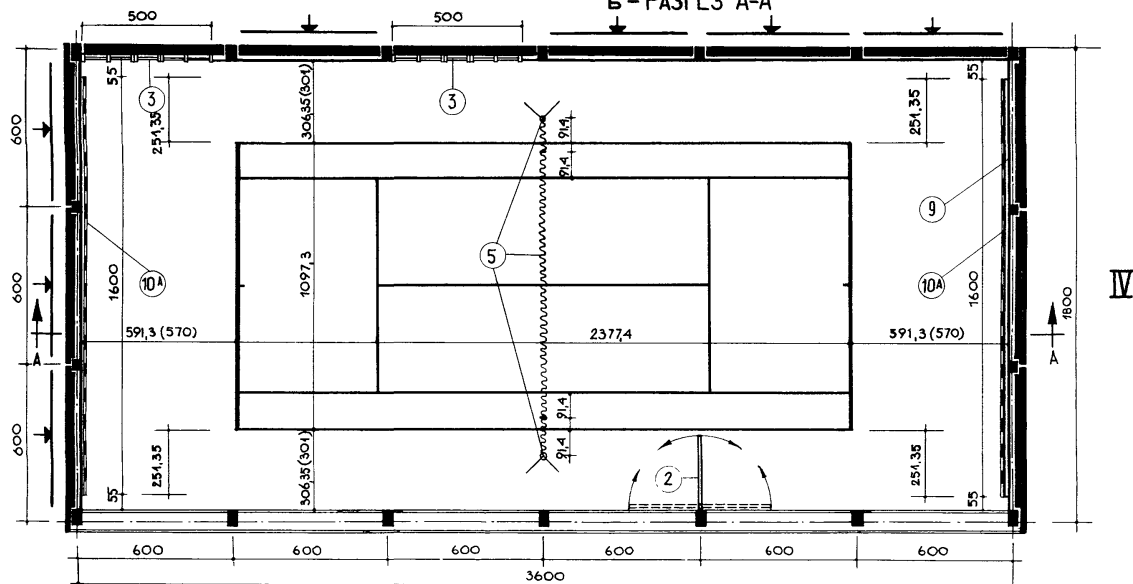


IV - для тенниса

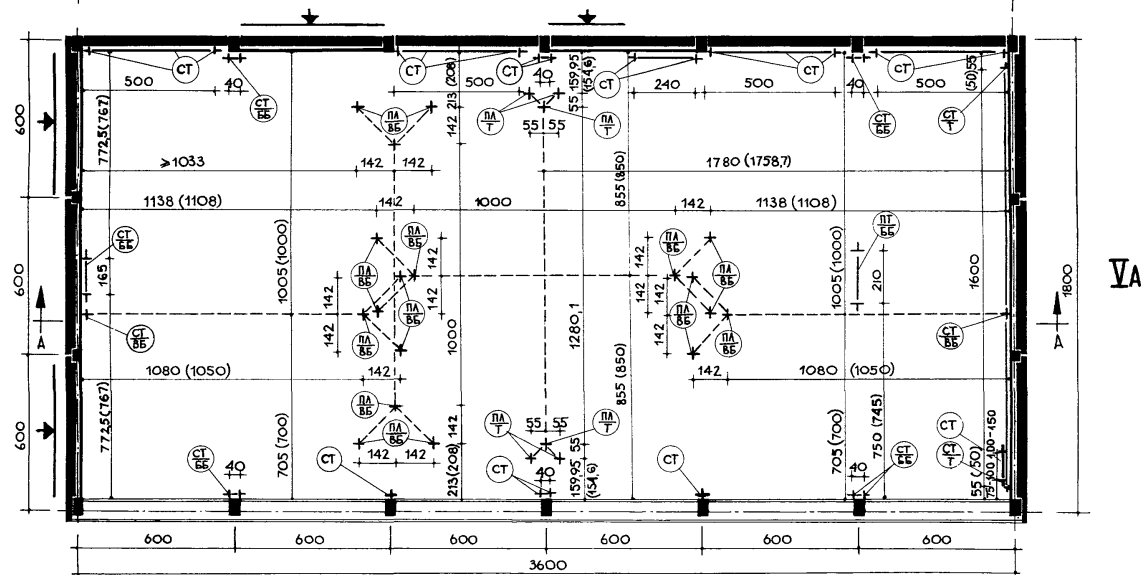
V - для попеременного использования по бадминтону, баскетболу, волейболу и теннису (универсальный):

A - план расположения закладных деталей

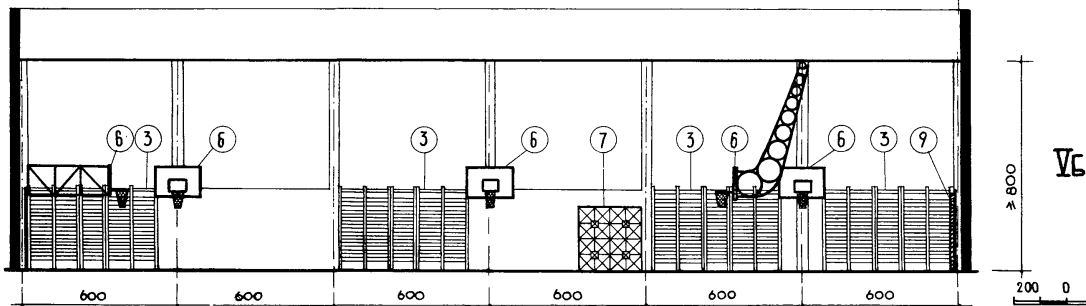
B - разрез A-A



IV



VA



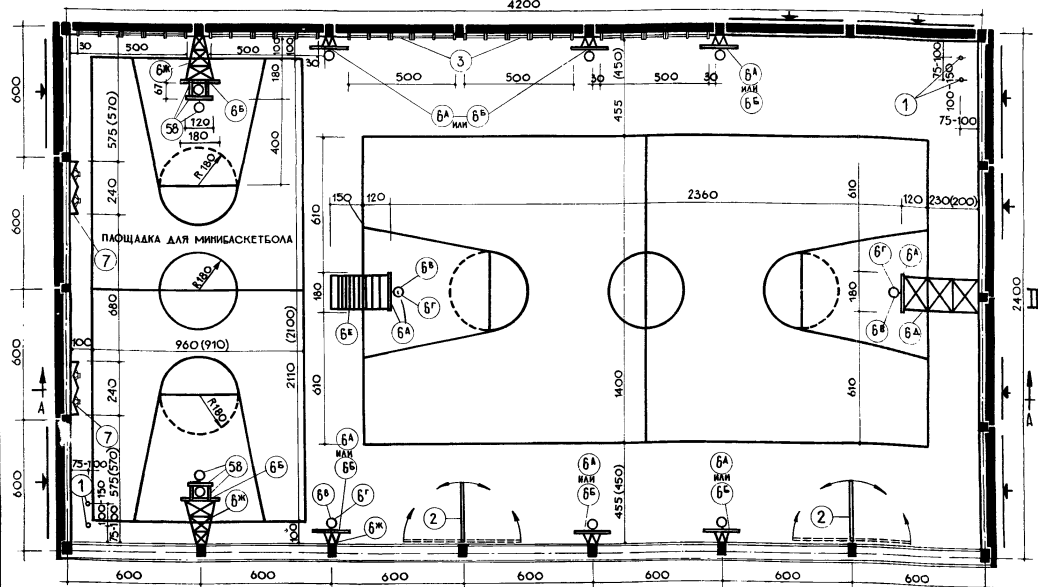
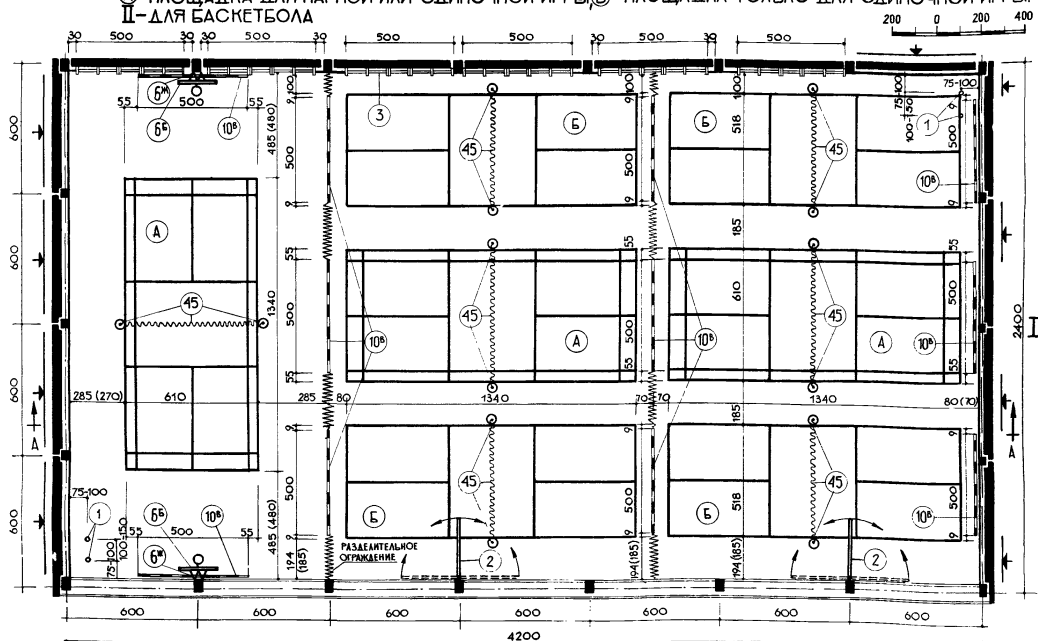
VB

ПЛАНЫ ЗАЛА С РАЗМЕЩЕНИЕМ ПЛОЩАДОК, РАЗМЕТКОЙ ПОЛЯ ДЛЯ ИГРЫ, РАССТАНОВКОЙ ЗАКРЕПЛЯЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РАСПОЛОЖЕНИЕМ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ И РАЗРЕЗ ЗАЛА

I — для БАДМИНТОНА;

A — ПЛОЩАДКА ДЛЯ ПАРНОЙ ИЛИ ОДИНОЧНОЙ ИГРЫ; B — ПЛОЩАДКА ТОЛЬКО ДЛЯ ОДИНОЧНОЙ ИГРЫ.

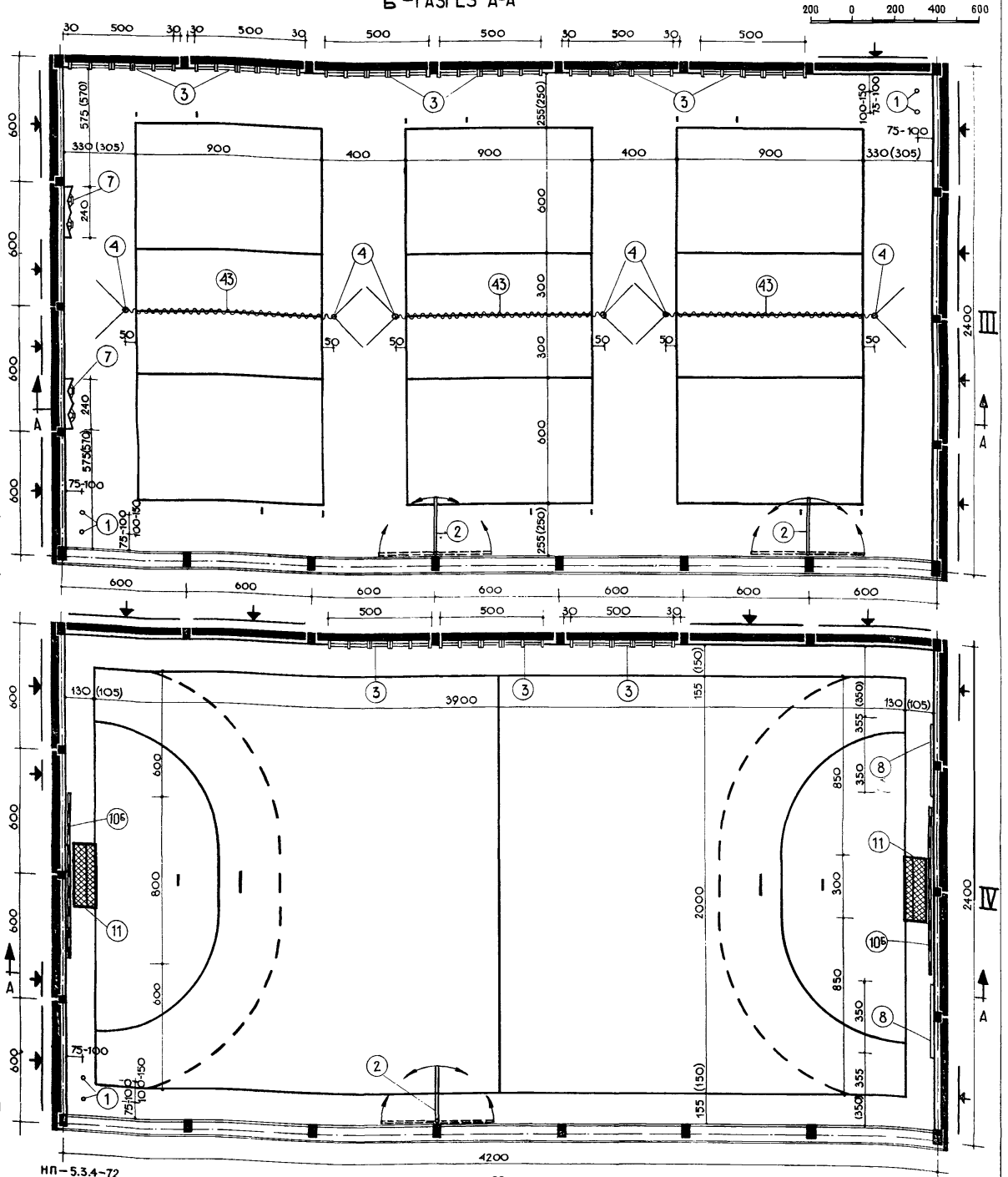
II — для БАСКЕТБОЛА



III — ДЛЯ ВОЛЕЙБОЛА  
IV — ДЛЯ РУЧНОГО МЯЧА 7:7

V — ДЛЯ ТЕННИСА  
VI — ДЛЯ ПОПЕРЕМЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО БАДМИНТОНУ, БАС-КЕТБОЛУ, ВОЛЕЙБОЛУ, РУЧНОМУ МЯЧУ И ТЕННИСУ (УНИВЕРСАЛЬНЫЙ):  
A — ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ  
Б — РАЗРЕЗ А-А

К СЛЕДУЮЩЕМУ ЛИСТУ №25







Отпечатано в ЦИТИ. Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корп. "В"

---

Сдано в печать 5 х 72. Тираж 300 экз. Заказ 3711