

НП
5.3.3-71

НОРМАТИВ
ПЛАНИРОВОЧНЫХ
ЗАДАНИЙ(ОЗ)

СИСТЕМЫ СОРТИРОВКИ И
СОРТИРОВОЧНЫЕ СОСТАВЫ

СИСТЕМЫ СОРТИРОВКИ
СИСТЕМЫ СОРТИРОВКИ



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

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

НОРМАЛИ

ОСНОВНЫХ ПЛАНИРОВОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ОСНОВНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ ЗДАНИЙ ЗРЕЛИЩНОГО
КУЛЬТУРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ
И СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ

СПОРТИВНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

ЗАЛЫ ДЛЯ ГИМНАСТИКИ

НП - 5.3.3. - 71

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

ОДОБРЕНЫ ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ ОТ 22.IX. 1971 № 172

Серия нормалей планировочных элементов жилых и общественных зданий разработана в развитие норм проектирования СНиП 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 гражданской сельстрой, КиевЗНИИЭП, Гипроздрав, Соглоспортпроект, МНИИТЭП ГАПУ г.Москвы, МИСИ им. Куйбышева.

Методическое руководство авторским коллективом по разработке нормалей и их 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 НШ-5.3.3-71 "Залы для гимнастики" разработан ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений (директор института Е.Г.Розанов, руководитель отделения научно-исследовательских работ Г.В.Ясный, заведующий отделом спортивных сооружений кандидат архитектуры Н.Э.Шмидт).

Выпуск НШ-5.3.3-71 "Залы для гимнастики" является одним из выпусков раздела, посвященного спортивным сооружениям (см.предыдущие выпуски: НШ-5.3.1-71 "Открытые плоскостные спортивные сооружения" и НШ-5.3.2-71 "Вспомогательные помещения спортивных сооружений. Раздевальные для занимающихся". Ряд выпусков намечен к разработке в 1971 году и последующих годах).

Руководители раздела: кандидат архитектуры Н.Э.Шмидт, архитектор Стригалева Н.С. (ЦНИИЭП зрелищных зданий и спортивных сооружений).

Авторский коллектив по выпуску НШ-5.3.3-71 "Залы для гимнастики": архитектор Н.С.Стригалева, технолог - судья международной категории В.И.Калогномос, при участии технологов: инж.Х.Я.Исаева, инж.И.С.Швейцера и арх.Э.А.Каширцевой.

Графическое оформление: Н.С.Стригалева (отв.), Э.А.Каширцева, Н.Г.Огнева и Н.В.Заварзина.

Нормали одобрены научно-техническим советом института (протокол от 29 января 1971 г. № 1).

Нормали предназначены для архитекторов, инженеров, работников физической культуры, техников, преподавателей и студентов архитектурных и строительных вузов и техникумов, а также работников местных Советов, соответствующих министерств и ведомств.

Отзывы и замечания по нормалам, а также предложения о дальнейшей работе по нормализации планировочных элементов зданий просьба направлять в два адреса: 1) Москва, 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, Г-2, ул.Арбат, дом 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 типовых проектов по адресу: Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2-а, корп."Б".

ПРЕДИСЛОВИЕ

Нормали залов для гимнастики 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 II-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 полно-сборного 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 II-II климатических районах СССР с подрайоном IB в соответствии со СНиП II-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 нормали 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, сан-

итарно-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 указывается 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 II-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-просветительского 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 5.3.3-71 обозначено:

НП – нормали планировочные

5 – нормали основных планировочных элементов культурно-просветительского назначения

3 – спортивные сооружения

3 – залы для гимнастики

71 – год издания.

Внутри каждой главы листы альбома нормалей имеют свои порядковые номера.

x x
x

Выпуск НП 5.3.3-71 "Залы для гимнастики" включает пять типов залов 42x24 м, 36x18 м, 30x18 м, 28x16 м, 24x12 м для спортивной и художественной гимнастики и акробатики, соответствующих требованиям главы СНиП II-Л.11-70 "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.д.

По каждому из пяти залов приводятся варианты его использования со схемами размещения передвижного и закрепляемого спортивного оборудования и инвентаря, схемами размещения закладных деталей для закрепляемого (на полу, стенах или потолке) спортивного оборудования с необходимыми разъяснениями и при мечаниями.

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

В состав выпуска НП 5.3.3-71 кроме чертежей залов включены: общие положения для проектирования; схемы габаритов оборудования и инвентаря; чертежи закладных деталей и их крепления и табель оборудования и инвентаря.

Перечень оборудования и инвентаря в табеле для художественной гимнастики и акробатики приведен в минимальном количестве – на группу в 15–20 занимающихся.

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

Общие положения для проектирования составлены в соответствии с данными и требованиями главы СНиП II-Л.11-70 "Спортивные сооружения. Нормы проектирования". Некоторые наиболее необходимые выписки из этих норм приведены в тексте общих положений.

ПЕРЕЧЕНЬ ЛИСТОВ

1. Общие положения для проектирования (I)
2. Общие положения для проектирования (2)
3. Габариты оборудования и инвентаря (I)
4. Габариты оборудования и инвентаря (2)
5. Закладные детали и их крепления
6. Табель оборудования и инвентаря (I)
7. Табель оборудования и инвентаря (2)
8. Зал 42 x 24 м (I)
9. Зал 42 x 24 м (2)
10. Зал 42 x 24 м (3)
- II. Зал 36 x 18 м (I)
12. Зал 36 x 18 м (2)
13. Зал 36 x 18 м (3)
14. Зал 30 x 18 м (I)
15. Зал 30 x 18 м (2)
16. Зал 24 x 12 м (I)
- I7. Зал 28 x 16 м (I)

ЗАЛЫ ДЛЯ ГИМНАСТИКИ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ (1)

1

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

В настоящих нормах рассматриваются спортивные залы для учебно-тренировочных занятий и соревнований по спортивной гимнастике, а также по художественной гимнастике и акробатике. В таблице 1 приведены варианты использования залов (для мужских групп, женских групп и для смешанных групп), составы основного оборудования для учебно-тренировочных занятий и соревнований по каждому варианту и расчетная единовременная пропускная способность залов. При этом оборудование устанавливается стационарно.

ТАБЛИЦА 1.

Варианты использования залов.

№ п/п	РАЗМЕРЫ ЗАЛОВ В ОСЯХ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ			Варианты использо- вания зала	№ № листов норматив	КОЛИЧЕСТВО ОСНОВНЫХ СНАРЯДОВ		РАСЧЕТНАЯ ЕДИНОВРЕ- МЕННАЯ ПРО- ПУСКНАЯ СПО- СОБНОСТЬ
	ДЛИНА	ШИРИНА	ВЫСОТА			ДЛЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ	ДЛЯ СОРЕВНОВАНИЙ	
1	42	24	6	а) ДЛЯ ЗАНЯТИЙ МУЖ-ЧИН	8	1 НАСТИЛ ДЛЯ ВОЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ 2 КОНЯ ДЛЯ ПРЫЖКОВ 1 АКРОБАТИЧЕСКАЯ ДОРОЖКА 1 БАТУТ 3 КОМПЛЕКТА*) ОСТАЛЬНЫХ СНАРЯДОВ	4) ДВА КОМПЛЕКТА МУЖСКИХ ИЛИ ДВА КОМПЛЕКТА ЖЕНСКИХ СНАРЯДОВ, ИЛИ 2) ОДИН МУЖСКОЙ И ОДИН ЖЕНСКИЙ КОМПЛЕКТ (ОДНОВРЕМЕННО)*) ВО ВСЕХ СЛУЧАЯХ ПРИ ОДНОМ ОБЩЕМ МЕСТЕ ДЛЯ ВОЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ	120
2	42	24	6	б) ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ЖЕН-ШИН	9	1 НАСТИЛ ДЛЯ ВОЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ 2 КОНЯ ДЛЯ ПРЫЖКОВ 3 БРУСЬЕВ 4 БРЕВЕН 1 АКРОБАТИЧЕСКАЯ ДОРОЖКА 1 БАТУТ		120
3	42	24	6	в) ДЛЯ ЗАНЯТИЙ МУЖ-ЧИН И ЖЕНШИН ОДНОВРЕМЕННО	10	1 НАСТИЛ ДЛЯ ВОЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ПО 2 КОМПЛЕКТА*) ОСТАЛЬНЫХ ЖЕНСКИХ И МУЖСКИХ СНАРЯДОВ		120
4	36	18	6	а) ДЛЯ ЗАНЯТИЙ МУЖ-ЧИН	11	1 НАСТИЛ ДЛЯ ВОЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ 1 АКРОБАТИЧЕСКАЯ ДОРОЖКА 1 БАТУТ 2 КОМПЛЕКТА*) ОСТАЛЬНЫХ СНАРЯДОВ	ОДИН КОМПЛЕКТ МУЖСКИХ ИЛИ ЖЕНСКИХ СНАРЯДОВ*)	
5	36	18	6	б) ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ЖЕН-ШИН	12	1 НАСТИЛ ДЛЯ ВОЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ 2 КОНЯ ДЛЯ ПРЫЖКОВ 2 БРУСЬЕВ 2 БРЕВЕН 1 АКРОБАТИЧЕСКАЯ ДОРОЖКА 1 БАТУТ		78
6	36	18	6	в) ДЛЯ ЗАНЯТИЙ МУЖ-ЧИН И ЖЕНШИН ОДНОВРЕМЕННО	13	1 НАСТИЛ ДЛЯ ВОЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ 1 АКРОБАТИЧЕСКАЯ ДОРОЖКА 1 БАТУТ ПО ОДНОМУ МУЖСКОМУ И ЖЕНСКОМУ КОМПЛЕКТУ*) ОСТАЛЬНЫХ СНАРЯДОВ		78
7	30	18	6	а) ДЛЯ ЗАНЯТИЙ МУЖ-ЧИН (ВАРИАНТ I)	15	1 НАСТИЛ ДЛЯ ВОЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ 1 БАТУТ 1 КОМПЛЕКТ ОСТАЛЬНЫХ СНАРЯДОВ	ОДИН КОМПЛЕКТ МУЖСКИХ ИЛИ ЖЕНСКИХ СНАРЯДОВ*)	64
8	30	18	6	б) ДЛЯ ЗАНЯТИЙ МУЖЧИН (ВАРИАНТ II)	15	1 НАСТИЛ ДЛЯ ВОЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ 1 АКРОБАТИЧЕСКАЯ ДОРОЖКА 1 БАТУТ 1 КОМПЛЕКТ*) ОСТАЛЬНЫХ СНАРЯДОВ		64
9	30	18	6	в) ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ЖЕН-ШИН	14	1 АКРОБАТИЧЕСКАЯ ДОРОЖКА 1 БАТУТ 1 КОМПЛЕКТ*) СНАРЯДОВ		64
10	30	18	6	г) ДЛЯ ЗАНЯТИЙ МУЖ-ЧИН И ЖЕНШИН ОДНОВРЕМЕННО	14	1 НАСТИЛ ДЛЯ ВОЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ 1 КОНЬ ДЛЯ ПРЫЖКОВ ПО ОДНОМУ КОМПЛЕКТУ*) ОСТАЛЬНЫХ ЖЕНСКИХ И МУЖСКИХ СНАРЯДОВ		64
11	24	12	6	а) ДЛЯ ЗАНЯТИЙ МУЖ-ЧИН	16	1 НЕПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ МУЖСКИХ ИЛИ ЖЕНСКИХ СНАРЯДОВ	ВОЗМОЖНО ПРОВЕДЕНИЕ ТОЛЬКО НЕКЛАССИФИКАЦИОННЫХ СОРЕВНОВАНИЙ ПО УПРОШЕННОЙ ПРОГРАММЕ	30-35
12	24	12	6	б) ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ЖЕНШИН	16			30-35
РАЗМЕРЫ ЗАЛОВ В ЧИСТОТЕ				(ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗАЛОВ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПОМЕЩЕНИЙ ИНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПОД ЗАЛЫ ДЛЯ ГИМНАСТИКИ)				
13	28	16	6	а) ДЛЯ ЗАНЯТИЙ МУЖ-ЧИН	17	1 АКРОБАТИЧЕСКАЯ ДОРОЖКА 1 БАТУТ 1 КОМПЛЕКТ*) СНАРЯДОВ	ОДИН КОМПЛЕКТ МУЖСКИХ ИЛИ ЖЕНСКИХ СНАРЯДОВ*)	64
14	28	16	6	б) ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ЖЕН-ШИН	17	1 АКРОБАТИЧЕСКАЯ ДОРОЖКА 1 БАТУТ 1 КОМПЛЕКТ*) СНАРЯДОВ		64

*) В КОМПЛЕКТ СНАРЯДОВ ДЛЯ СОРЕВНОВАНИЙ ВХОДЯТ: ДЛЯ МУЖЧИН - НАСТИЛ ИЛИ КОВЕР, КОНЬ С РУЧКАМИ, КОНЬ ДЛЯ ПРЫЖКОВ, КОЛЬЦА, БРУСЬЯ И ПЕРЕКЛАДИНА; ДЛЯ ЖЕНШИН - КОНЬ ДЛЯ ПРЫЖКОВ, БРУСЬЯ РАЗНОЙ ВЫСОТЫ, БРЕВНО, НАСТИЛ ИЛИ КОВЕР.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для обеспечения полпеременного использования каждого из приведенных залов для занятий мужских, женских и смешанных групп рекомендуется во всех залах предусматривать все закладные детали (для всех вариантов расстановки оборудования).

Все приведенные в нормах залы, как правило, могут использоваться для занятий (и соревнований) по художественной гимнастике и акробатике (полпеременно друг с другом и со спортивной гимнастикой). В этих случаях необходимо предусматривать частичную уборку (в инвентарную) или замену оборудования в количестве, зависящем от принятого сочетания вариантов использования. Залы 42×24м, 36×18м и 30×18м могут использоваться для занятий (и соревнований) спортсменов любой квалификации, включая мастеров спорта. Залы 28×16м и 24×12м для занятий спортсменов 1го разряда и выше не рекомендуются.

Во всех залах на время проведения соревнований остаются только те снаряды, которые предусмотрены программой этих соревнований. Остальные снаряды убираются в инвентарную.

При использовании любого из приведенных залов для занятий и соревнований по спортивным играм необходимо при трансформации все гимнастические снаряды убирать в инвентарную крите того, в целях ускорения и облегчения трансформации, рекомендуется в этих залах при их использовании для спортивной гимнастики применять вместо настила для вольных упражнений - ковер, вместо колец на портике - кольца на пристенной консоли или с креплением к потолку (см лист 4), для предохранения зеркал должны предусматриваться защитные ставни, а ямы для приземления необходимо закрывать (заподлицо с поверхностью пола зала) щитами допускается вместо ям применять маты.

В зале 24x12 м (см лист 16) необходимый для занятий комплект гимнастического оборудования не размещается однако учитывая что существующие и проектируемые (для строительства в населенных пунктах до 5000 жителей) залы этого размера при их эксплуатации могут использоваться и для гимнастики в настоящих нормах как исключение приведен и этот зал. При размещении оборудования в зале 24x12 м приняты уменьшенные размеры ковра для вольных упражнений (до 10x10 м), сокращен разбег для опорных прыжков (до 16 м), сокращены свободные зоны между отдельными снарядами и вокруг них.

При реконструкции существующих залов или использования помещений иного назначения под залы для гимнастики возможно уменьшение принятых в нормах размеров залов до технологических размеров, указанных в Табл 1 СНиП II Л-11-70 (см лист N 17).

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ЧАСТЬ.

Залы для гимнастики предпочтительно размещать на первом этаже здания (на грунте). При размещении зала на втором (и выше) этаже, а также над подвалом, необходимо предусмотреть в конструкции перекрытия такое решение которое давало бы возможность устройства в зале ям требуемой глубины.

Полезная нагрузка на полы гимнастических залов должна приниматься равной 400 кг/м². При расчете несущих конструкций следует учитывать дополнительную нагрузку от подвесного оборудования.

Несущие и ограждающие конструкции гимнастических залов должны обеспечивать возможность крепления к ним встроенного и передосного оборудования.

Крепление снарядов производится

к полу - крепление закладных деталей, входящих в комплект снарядов, производится непосредственно к полу, заподлицо с его поверхностью. При полах из материалов не позволяющих непосредственное крепление к ним деталей (битумных резиновых на основе полиуретана, типа тартан, рекортан и др), необходимо в конструкциях пола предусмотреть соответствующие устройства обес печивающие надежное крепление деталей.

к потолку и стенам в зависимости от принятых в проекте ограждающих конструкций (стен и перекрытия) крепление снарядов к ним должно проектироваться в каждом отдельном случае в точном соответствии с размерами и другими сведениями, приведенными в чертежах вида для данного снаряда, и местом размещения снаряда, указанным на соответствующих листах настоящих нормативов.

Внутренняя поверхность стен залов на высоту 2 м от пола не должна иметь выступов (плинтусов полу колонн и др высот, имеющих устройства) двери 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. Проемы в инвентарные для хранения тяжелых спортивных снарядов допускается устраивать без дверей.

Поверхность и окраска потолков, стен и дверей в залах должна быть устойчивой к ударам мяча и другим механическим воздействиям и допускать уборку влажным способом (кроме потолка).

В залах с конструктивными выступами опор внутрь помещения и, вследствие этого, имеющих поверхность стен, выполненную (защищую) заподлицо с выступающей границей этих опор, - расстановку гимнастических стенок рекомендуется как правило, производить в нишах, образуемых выступами опор. При этом гимнастические стеньки не должны выступать в зал из плоскости стены (выступающей грани опор).

Конструкции ям для приземления (сосок), включая закрывающие их щиты, должны выполняться с особой тщательностью (точность подгонки деталей, минимальные щели между щитами и окружающим полом и тд.)

В залах для гимнастики должно предусматриваться боковое освещение.

Боковое освещение следует предусматривать только в одной из продольных стен при необходимости дополнительного освещения (при ширине зала 18 м и более) для обеспечения требуемого уровня освещенности допускается размещение окон с другим (противоположной) стороны зала, или устраивать верхнее освещение, при этом низ световых проемов должен располагаться не ниже 4,5 м от пола.

Освещенность залов следует принимать, исходя из отношения площаади световых проемов к площаади пола зала 1:6. Допускается повышение освещенности в пределах до 10%.

Равномерность естественной освещенности должна быть не менее 0,5. Ориентацию основных световых проемов по странам света в залах с двухсторонним освещением в центральных и северных районах СССР (> 45°) следует принимать, как правило, на Ю-В, в южных районах СССР (< 45°) - на С-В.

В залах с односторонним освещением - в центральных и северных районах СССР (> 45°) - на Ю-В, в южных (< 45°) - на С-В.

При вынужденной ориентации световых проемов на Ю-Ю-З, а также при расположении их в торцах зала, необходимо предусматривать применение светорассеивающих материалов для заполнения проемов или применение солнцезащитных устройств экранов, жалюзи, нозырьков или систем вертикального озеленения, обеспечивающих необходимую защиту от сляющего и термового действия солнечных лучей.

Конструкции оконных переплетов и материала для остекления должны быть устойчивыми к ударам мяча, в иных случаях на окнах должны предусматриваться защитные устройства, позволяющие доступ к окнам. Конструкция оконных переплетов должна обеспечивать возможность проветривания помещения и протирку стекол.

Размер зала 28x10 м дается в чистоте в залах 42x24 м, 36x16 м, 30x18 м и 24x12 м привязка внутренней поверхности стен к осям ограждающих конструкций условно принята равной 30 см, отсчет размеров на чертежах размещения закладных деталей этих залов принят от внутренней поверхности стены. При привязке более 30 см возможно уменьшение расстояния между закладными деталями до указанных в скобках размеров (см планы на листах 15-17) высота залов принимается от пола до низа выступающих конструкций перекрытия.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ (к листам 8-17):

1 МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ

ВХОДЫ	
ИНВЕНТАРНАЯ	
НИША ДЛЯ ПИАНИНО	
ОКНОННЫЕ ПРОЕМЫ	
ЯМЫ	
ЛОНЖИ	
ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ	
В ПОЛУ	
В СТЕНЕ	
НА ПОТОЛКЕ	
2 СНАРЯДЫ	
ПЕРЕКЛАДИНА	
1A ВЫСОКАЯ	

15 НИЗКАЯ	3E СРЕДНЕЕ	ЯМЫ	12 МОСТИК
18 ПРИСТЕННАЯ	3B НИЗКОЕ	6A ПОД ПЕРЕКЛАДИНОЙ	13 ЗЕРКАЛО
Г УНИВЕРСАЛЬНАЯ	КОЛЬЦА	6B ПОД БРУСЬЯМИ РАЗНОЙ ВЫСОТЫ	14 СТАНОК ХОРЕОГРАФИЧЕСКИЙ
БРУСЬЯ	4A ДЛЯ ОПОРНЫХ ПРЫЖКОВ (ЖЕНСКИХ)	6C ДЛЯ БАТУТА	15 ГИМНАСТИЧЕСКИЕ СТЕНКИ
2A НА РАСТЯЖКАХ (ДЛЯ СОРЕВНОВАНИЙ)	4B ДЛЯ ОПОРНЫХ ПРЫЖКОВ (МУЖСКИХ)	6D ДЛЯ ОПОРНЫХ ПРЫЖКОВ	16 АЛОНЖА ПОДВЕСНАЯ
2B НА РАСТЯЖКАХ (ДЛЯ ТРЕНИРОВОК)	4C ДЛЯ ОПОРНЫХ ПРЫЖКОВ (МУЖСКИХ И ЖЕНСКИХ)	7 КОВЕР ДЛЯ ВОЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ	16Б АЛОНЖА ПОДВЕСНЯЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ
2B СРЕДНИЕ	4F С РУЧКАМИ	8 НАСТИЛ	17 МОНОРЕЛЬС
2G УНИВЕРСАЛЬНЫЕ	КОЛЬЦА	9 БАТУТ	18 КАНАТЫ НА КРЮЧКАХ
БРЕВНО	5A НА ПОРТИКЕ	10 АКРОБАТИЧЕСКАЯ ДОРОЖКА	
3A ВЫСОКОЕ	5B ПЕРЕМЕННОЙ ВЫСОТЫ	11 ДОРОЖКА ДЛЯ РАЗБЕГА	
	5C ПОСТОЯННОЙ ВЫСОТЫ		

ЗАЛЫ ДЛЯ ГИМНАСТИКИ

ГАБАРИТЫ ОБОРУДОВАНИЯ (1)

3

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ОБЩИЙ ВИД И РАЗМЕРЫ	СХЕМА РАБОЧЕЙ ЗОНЫ
1	ПЕРЕКЛАДИНА	<p>1A ВЫСОКАЯ (для соревнований) $H=550\text{ см}$ (п)</p> <p>1B НИЗКАЯ (для тренировок) $H=400\text{ см}$ (п)</p> <p>1C ПРИСТЕННАЯ (для тренировок) $H=550\text{ см}$ (ст, п)</p> <p>В скобках размеры для 1B</p>	
2	БРУСЬЯ	<p>2A НА РАСТЯЖКАХ РАЗНОЙ ВЫСОТЫ (для соревнований) $H=500\text{ см}$ (п)</p> <p>2B НА РАСТЯЖКАХ РАЗНОЙ ВЫСОТЫ (для тренировок) $H=500\text{ см}$ (п)</p> <p>2C СРЕДНИЕ $H=430\text{ см}$ (п)</p> <p>2D УНИВЕРСАЛЬНЫЕ $H=500\text{ см}$ (п)</p> <p>В скобках размеры для 2B и 2D</p>	
3	БРЕВНО	<p>3A ВЫСОКОЕ ($h=120$) $H=450\text{ см}$</p> <p>3B СРЕДНЕЕ ($h=0,70$) или переменной высоты ($h=1,20-0,70$) $H=450\text{ см}$</p> <p>3C НИЗКОЕ ($h=0,40$) (для тренировок) $H=450\text{ см}$</p>	
		<p>У С Л О В Н Ы Е</p> <p>СТАНДАРТНЫЕ ГИМНАСТИЧЕСКИЕ МАТЫ РАЗМЕРОМ $200\text{ см} \times 125\text{ см}$</p> <p>ГРАНИЦА ЗОНЫ БЕЗОПАСНОСТИ РЕЗИНОВАЯ ДОРОЖКА ДЛЯ РАЗБЕГА НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ СЛЕПЛЯЩИХ ИСТОЧНИКОВ СВЕТА (ОКНОВЫХ ПРОЕМОВ БЕЗ СОЛНЦЕЗАЩИТНЫХ УСТРОЙСТВ)</p> <p>Н О М Е Р С Н А Р Я Д А</p>	<p>О Б О З Н А Ч Е Н И Я</p> <p>МЕСТО КРЕПЛЕНИЯ СНЯРДА ПОТОЛОК СТЕНА ПОЛ</p> <p>ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ</p> <p>МИНИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА ЗАЛА ОТ ПОЛА ДО НИЗА ВЫСТУПАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ НАД МЕСТОМ, ЗАНИМАЕМЫМ СНЯРДОМ, ВКЛЮЧАЯ МАСТИ И ЗОНУ БЕЗОПАСНОСТИ</p> <p>ВЫСОТА СНЯРДА</p> <p>ПРИМЕЧАНИЯ К ЛИСТАМ 3 и 4:</p> <p>1 МРТУ, ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ И ОБЩЕЕ КОМПЛЕКТСТВО СНЯРДОВ И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ЗАЛОВ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ДАНЫ НА ЛИСТАХ 6 и 7</p> <p>2 ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ И СХЕМА ИХ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДАНЫ НА ЛИСТЕ 5.</p> <p>3 ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ РАССТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ В ЗАЛЕ ДОПУСКАЕТСЯ СОВМЕЩЕНИЕ ЗОН БЕЗОПАСНОСТИ И ЯМ (СМ. ЛИСТ 14, ПРИМЕЧАНИЕ 2).</p> <p>4 В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ЧЕРТЕЖИ ГИМНАСТИЧЕСКОЙ СТЕНКИ, МОНОРЕЛЬСА И ПЕРЕДВИЖНОЙ ЛОЖИ РАЗРАБАТЫВАЮТСЯ ВИСТИ</p>

ЗАЛЫ ДЛЯ ГИМНАСТИКИ

ГАБАРИТЫ ОБОРУДОВАНИЯ (2)

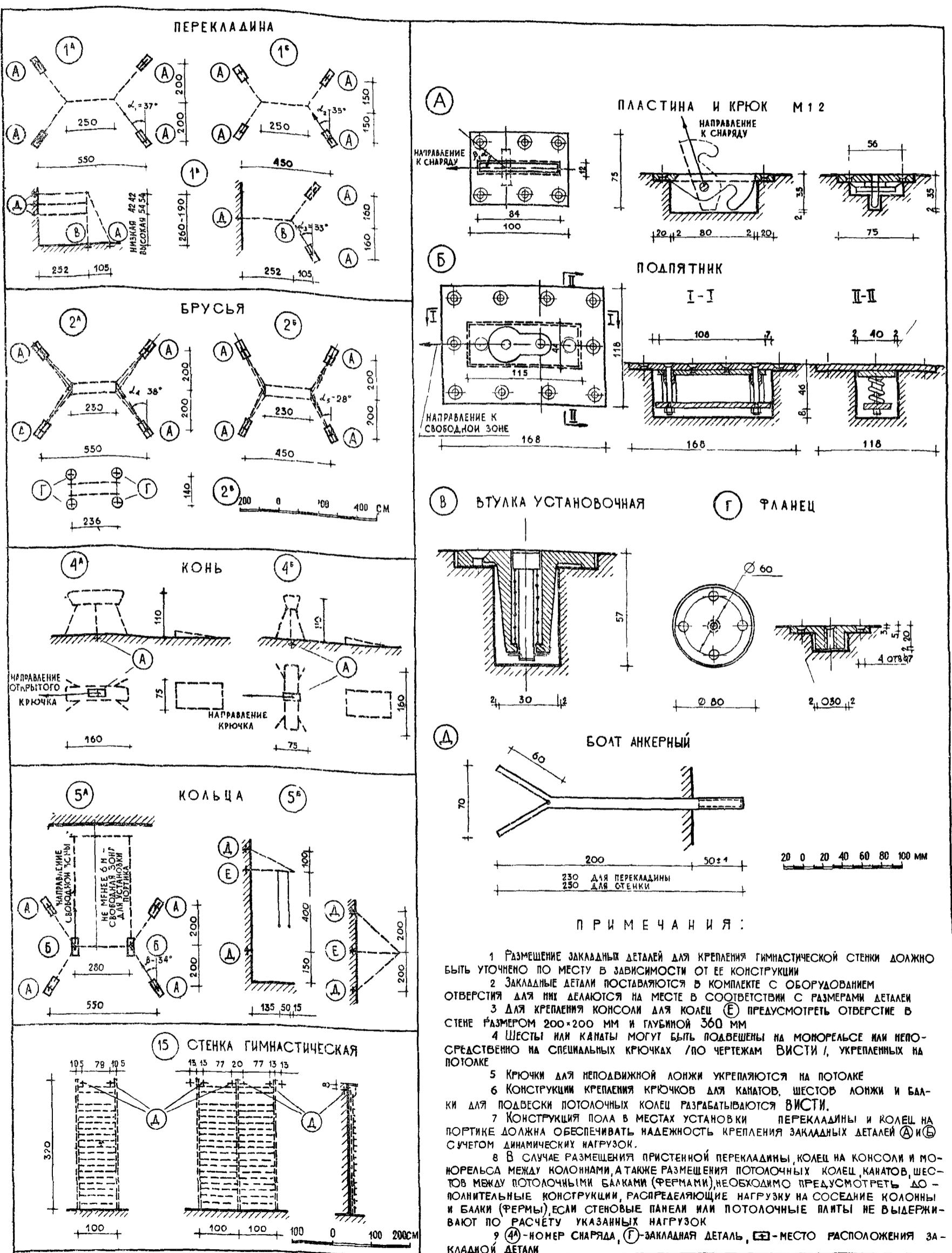
4

НАИМЕНОВАНИЕ	ОБЩИЙ ВИД И РАЗМЕРЫ	СХЕМА РАБОЧЕЙ ЗОНЫ
4 КОНЬ	<p>4A ДЛЯ ОПОРНЫХ ПРЫЖКОВ (ЖЕНСКИХ) H=430см (П)</p> <p>4B ДЛЯ ОПОРНЫХ ПРЫЖКОВ (МУЖСКИХ) H=430см (П)</p> <p>4C ДЛЯ ОПОРНЫХ ПРЫЖКОВ МУЖСКИХ И ЖЕНСКИХ (СОВМЕШЕННЫЙ ВАРИАНТ) H=430см (П)</p> <p>4F С РУЧКАМИ H=300см (П)</p>	
	<p>В СКОБКАХ РАЗМЕР ДЛЯ 4G</p>	
5 КОЛЬЦА	<p>5A НА ПОРТИКЕ H= 600см</p> <p>5B ПЕРЕМЕННОЙ ВЫСОТЫ (ВАРИАНТ НА КОНСОЛИ) H= 600см</p> <p>5C ПОСТОЯННОЙ ВЫСОТЫ (ВАРИАНТ ПОТОЛОЧНЫЙ) H= 600см</p>	<p>ПРИМЕЧАНИЕ КОЛЬЦА КАК ПЕРЕМЕННОЙ (5B), ТАК И ПОСТОЯННОЙ ВЫСОТЫ (5C) МОГУТ ПРИКРЕПЛЯТЬСЯ К КОНСОЛИ ИЛИ К СПЕЦИАЛЬНОЙ БАЛКЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОНСТРУКТИВНЫХ УСЛОВИЙ</p>
6 ЯМЫ	<p>6A ПОД ПЕРЕКЛАДИНОЙ (2,5-3м) x (7-12м)</p> <p>6B ПОД БРУСЬЯМИ РАЗНОЙ ВЫСОТЫ (2,5-3м) x (7-12м)</p> <p>6C ПОД БАТУТОМ РАЗМЕР 3,2м x 5,3м H= 600см</p> <p>6F ДЛЯ ОПОРНЫХ ПРЫЖКОВ [2,5-3м] x 5м</p>	

ЗАЛЫ ДЛЯ ГИМНАСТИКИ

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ И ИХ КРЕПЛЕНИЕ

5



ЗАЛЫ ДЛЯ ГИМНАСТИКИ

ТАБЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ И ИНВЕНТАРЯ (1)

6

№ ПЛ	НАИМЕНОВАНИЕ	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ СНАРЯДА	ГОСТ МРТУ ТУ	НАЗНАЧЕНИЕ СНАРЯДА	ЗАКАДЫЕ УСТРОЙСТВА	КОЛИЧЕСТВО															ПРИМЕЧАНИЯ	
						СПОРТИВНАЯ ГИМНАСТИКА																
						ДЛЯ ЗАНЯТИЙ МУЖЧИН					ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ЖЕНЩИН					ДЛЯ ЗАНЯТИЙ МУЖЧИНОЙ ЖЕНЩИН					ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ГИМНАСТИКА	АКРОБАТИКА
						42×24	36×18	30×18	28×16	24×12	42×24	36×18	30×18	28×16	24×12	42×24	36×18	30×18				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1	АКРОБАТИЧЕСКАЯ ДОРОЖКА	(10)	ТУ2998-65	С А		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	БАТУТ	(9)	МРТУ622995-67	С А		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
3	БРЕВНА		МРТУ622033-69	(C)							5	4	2	2	1	4	2	2				
	А/ ВЫСОКОЕ	(3A)		(C)							2	1	1	1	1	2	1	1				
	Б/ СРЕДНЕЕ ИЛИ ПЕРЕМЕННОЙ ВЫСОТЫ	(3B)		(C)							4	2	1	1	1	1	1	1				
	В/ НИЗКОЕ	(3B)	МРТУ622079-69	(C)	ПА						3	2	1	1	1	1	1	1				
4	БРУСЬЯ										2	1**	1	1	1	1	1	1				
	А/ НА РАСТЯЖКАХ РАЗНОЙ ВЫСОТЫ (ДЛЯ СОРЕВН.)	(2A)																				
	Б/ НА РАСТЯЖКАХ РАЗНОЙ ВЫСОТЫ (ДЛЯ ТРЕНИРОВ.)	(2B)																				
	В/ СРЕДНИЕ	(2B)																				
	Г/ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ	(2B)																				
5	ВЕСЫ МЕДИЦИНСКИЕ	*		СХ(А)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
6	ВЫМПЕЛЫ	**		X																	20	
7	ГАНТЕЛИ РАЗНОГО ВЕСА КОМПЛЕКТ	***	ТУ62165-68	СХА		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	
8	ГРИФЕЛЬНАЯ ДОСКА НА ПОДСТАВКЕ	*		СХА		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	
9	ДОРОЖКА РЕЗИНОВАЯ ДЛЯ ПРЫЖКОВ	(11)		С(А)		2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
10	ЖЕРДИ (КОЛИЧЕСТВО ПАР)	**	МРТУ622464-66																			
	А/ ЖЕНСКИЕ	***		(C)																		
	Б/ МУЖСКИЕ	***		(C)																		
11	ЗЕРКАЛО	(13)		СХА		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
12	ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ПЛАНКА	**		(C)		2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	
13	КАНАТ ДЛЯ ЛАЗАНИЯ		ТУ 2740-63	СА	ПТ	6	4	4	4		6	4	4	4		8	6	4		2		
	А/ НА МОНОРЕЛЬСЕ	(17)		СА	ПТ						2					2						
	Б/ НА КРЮЧКАХ	(18)		СА	ПТ																	
14	КОВЕР ДЛЯ ВОЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ	(7)	ТУ 2562-63	С А							1											
15	КОЗЕЛ		ТУ 622637-69	СА	ПЛ	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	
	А/ ДЛЯ ПРЫЖКОВ	***		СА	ПЛ	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	
	Б/ С РУЧКАМИ	***		С	ПЛ	2	1	1	1							1	1	1				
16	КОЛЬЦА		МРТУ 2107-61 ТУ 2084-66	(C)	ПЛ	2	1 ⁽¹⁾	1 ⁽¹⁾								1						
	А/ НА ПОРТИКЕ	(5A)		СА	СТ ПТ	4	2	2	1	1	2	1	1	1	1	3	2	2				
	Б/ ПЕРЕМЕННОЙ ВЫСОТЫ НА КОНСОЛИИ	(5B)	ТУ 621543-69	(C)	СТ ПТ	1										1	1	1				
17	КОНЬ		МРТУ 622080-65	(C)	ПА	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	4	4	1				
	А/ ДЛЯ ОПОРНЫХ ПРЫЖКОВ	(4A)		(C)	ПА	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1				
	Б/ С РУЧКАМИ	(4B)		(C)	ПА	3	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1				
18	ЛЕНТЫ	**		X															20			
19	ЛОНЖА / ПОяс ДЛЯ СТРАХОВКИ /																					
	А/ ПОДВЕСНАЯ	(14)	ТУ 622547-66	C	ПТ	4	4	1	3	3	4	3	2	2	3	6	2	4				
	Б/ ПОДВЕСНАЯ ПЕРЕДВИЖНАЯ	(15)		СА	ПТ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
	В/ РУЧНАЯ	**	ТУ 2814-63	СА	10	6	4	4	2	10	6	4	4	2	10	6	4	6	6	6	6	
20	МАТЫ		ТУ 622244-68	С(А)		80	55	45	35	30	95	60	45	45	30	110	70	50	5	15		
	А/ ИЗ ОЧЕСА СТАНДАРТНЫЕ ИЛИ ИЗ ОЧЕСА ПО СПЕЦЗАКАЗУ (КОМПЛЕКТ)			(C)		3	2	1	1	1	3	2	1	1	4	2	1	1				
	Б/ ПОРОЛОНОВЫЕ			СА		30	20	15	15	7	30	20	15	15	7	30	20	15	20	20		
21	МОСТИКИ		ВТУ 2559-61	СА		2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2		
	А/ НА РЕЗИНОВЫХ АМОРТИЗАТОРАХ	***	МРТУ 1937-61	С(А)		12	8	6	4	3	12											

ЗАЛЫ ДЛЯ ГИМНАСТИКИ

ТАБЕЛЬ ОБОРУДОВАНИЯ И ИНВЕНТАРЯ (2)

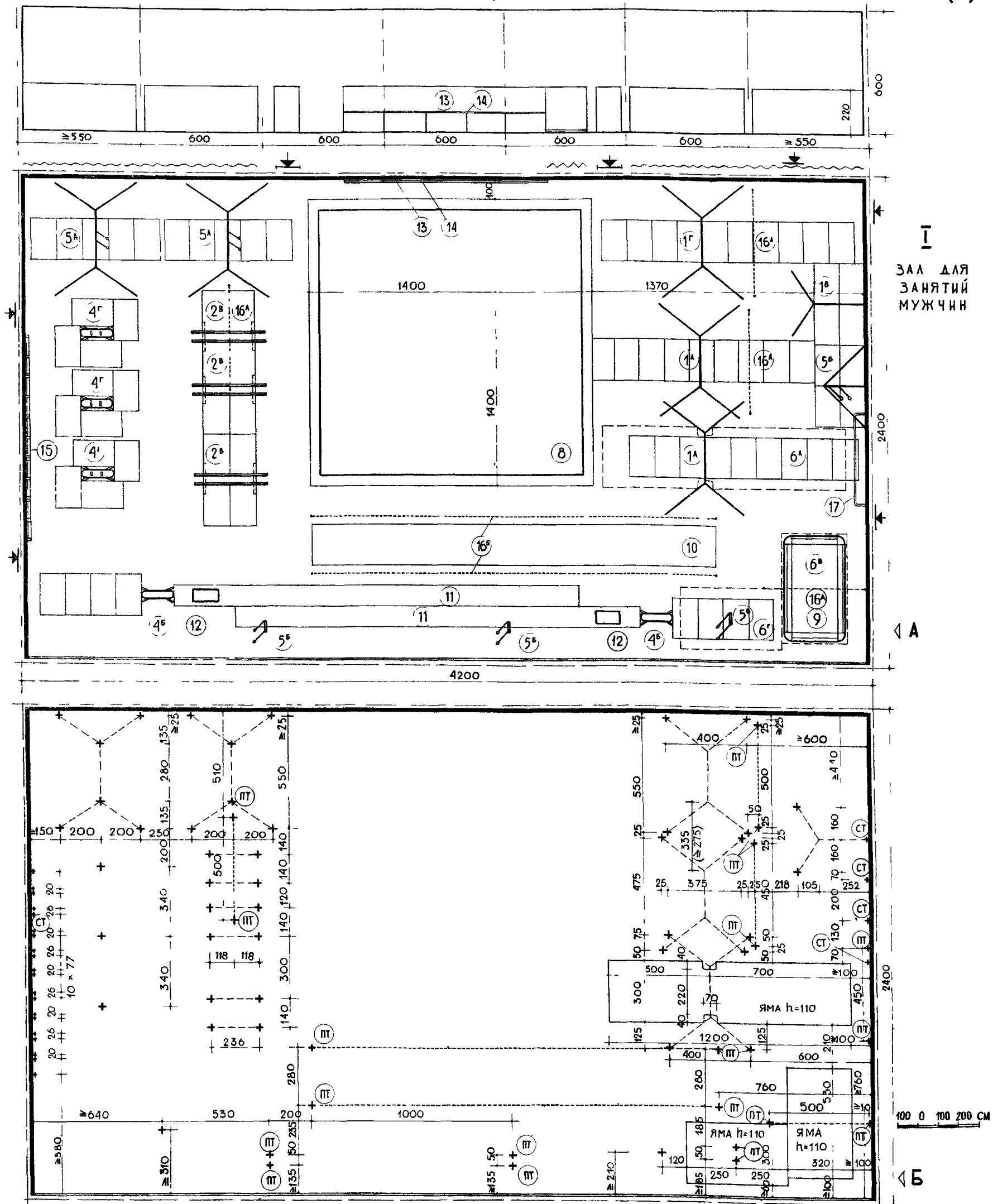
7

ЗАЛЫ ДЛЯ ГИМНАСТИКИ

3AΛ 42×24 M (1)

8

ПЛАНЫ РАССТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ (А) И РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ (Б)



ПРИМЕЧАНИЯ 1. Смотри ПРИМЕЧАНИЕ 1 на листе 9.

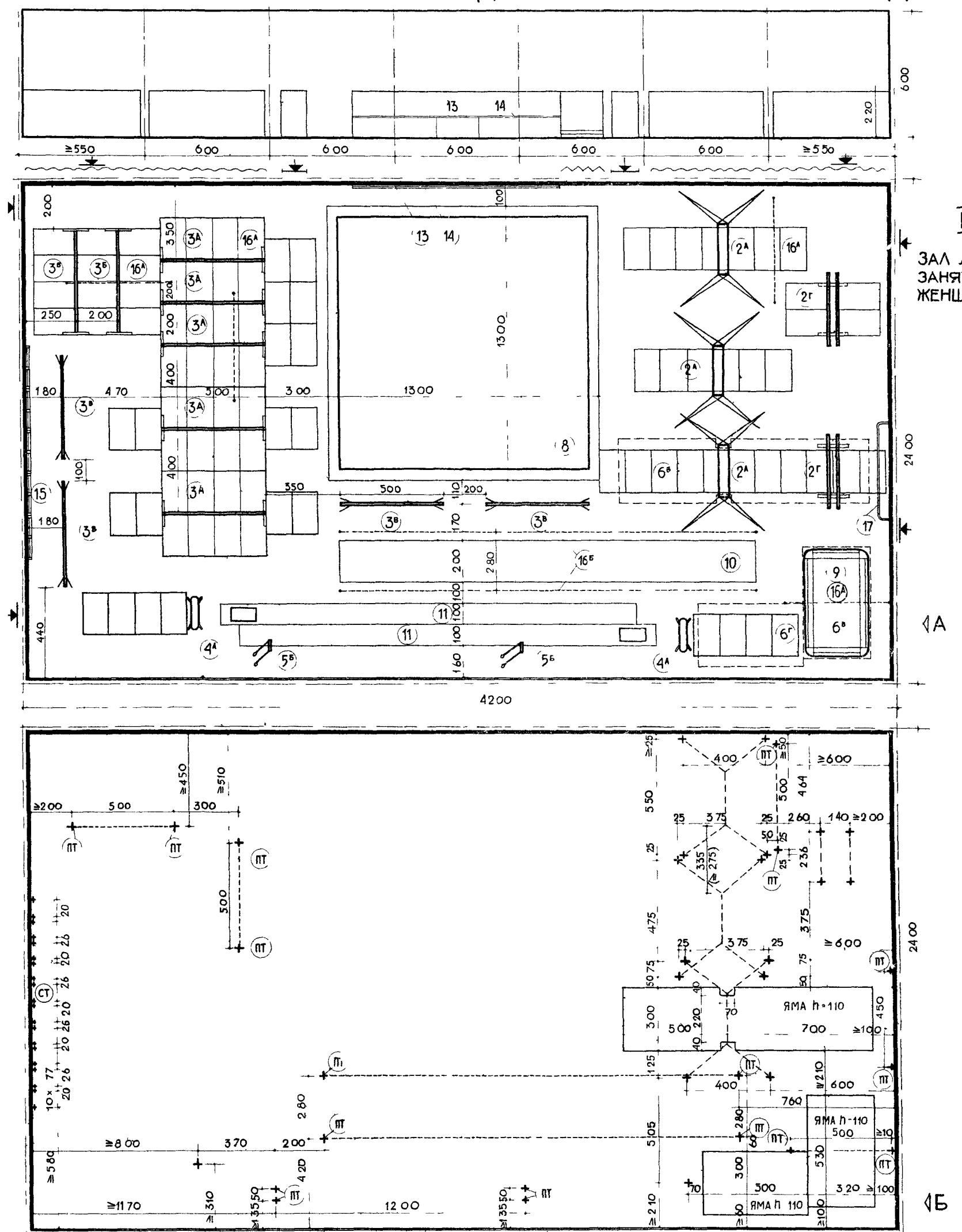
ПРИМЕЧАНИЯ. 1. СМОТРИ ПРИМЕЧАНИЯ НА ЧАСТЕ 1.
2. ЗАЛ 42×24 М рекомендуется использовать преимущественно как специализированный для занятий мужчин (лист 8), для занятий женщин (лист 9) и для занятий мужчин и женщин одновременно (лишт 10) со стационарной расстановкой снарядов. Трансформация зала для пополеменных занятий гимнастикой мужчин и женщин возможна, но требует больших затрат труда и времени. При этом существенно увеличивается площадь инвентарной

ЗАЛЫ ДЛЯ ГИМНАСТИКИ

3AΛ 42 × 24 M (2)

9

ПЛАНЫ РАССТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ (А) И РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ (Б)



ПРИМЕЧАНИЯ.

ПРИМЕЧАНИЯ:
1 ПРИ ПРИМЕНЕНИИ НОРМАЛЕЙ В ЗАЛЕ С РАЗМЕРАМИ В КОНСТРУКТИВНЫХ ОСЯХ 42×24 м ПРИВЯЗКА ОБОРУДОВАНИЯ К ВНУТРЕННИМ ПОВЕРХНОСТИ СТЕН ПРИНИМАЕТСЯ В ПРЕДЕЛАХ ДОПУСКОВ, УКАЗАННЫХ НА ЧЕРТЕЖАХ
2 СМОТРИ ПРИМЕЧАНИЕ 2 НА ЛИСТЕ 8

2 СМОТРИ ПРИМЕЧАНИЕ 2 НА ЛИСТЕ 8

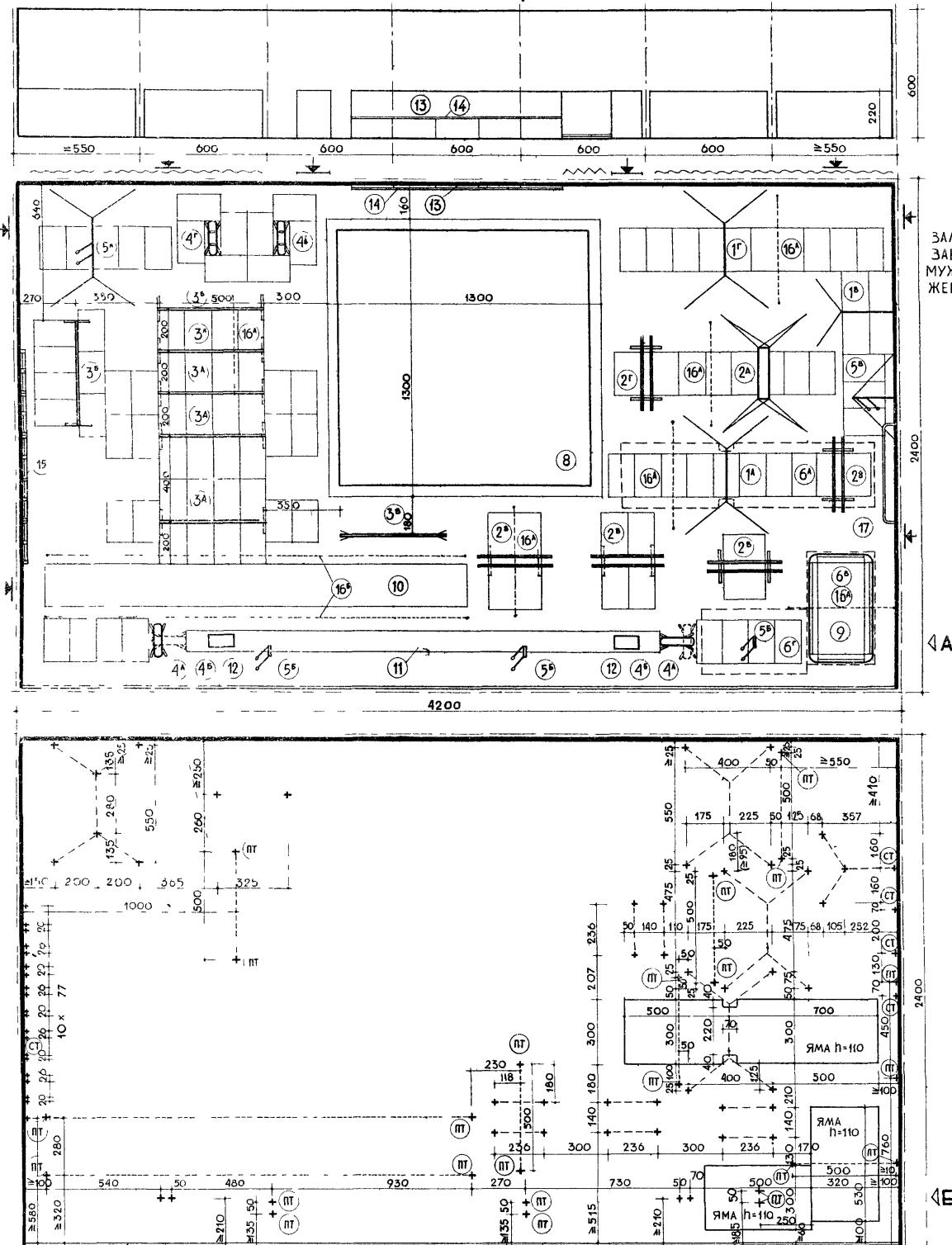
A horizontal scale bar with numerical markings at 200, 0, 200, 400, and 600. The label 'CM' is positioned to the right of the 600 mark.

ЗАДЛЫ ДЛЯ ГИМНАСТИКИ

3A Λ 42 x 24 M (3)

10

ПЛАНЫ РАССТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ (А) И РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ (Б)



Смотри примечание 2 на листе 8 и примечание 1 на листе 9.

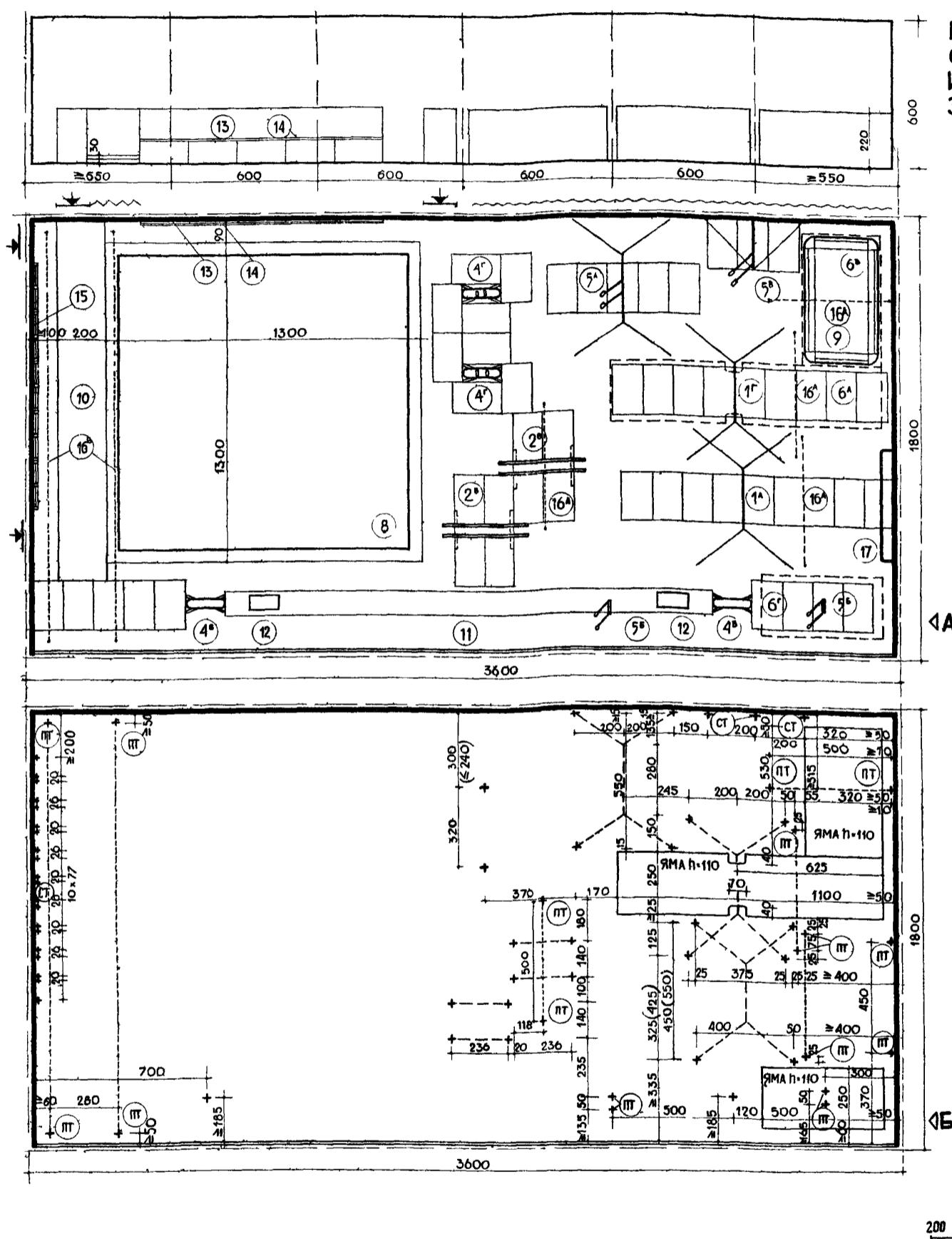
200 0 200 400 600 CM

ЗАЛЫ ДЛЯ ГИМНАСТИКИ

ЗАЛ 36 × 18 м (1)

11

ПЛАНЫ РАССТАНОВКИ
ОБОРУДОВАНИЯ (А)
И РАЗМЕЩЕНИЯ
ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ (Б)

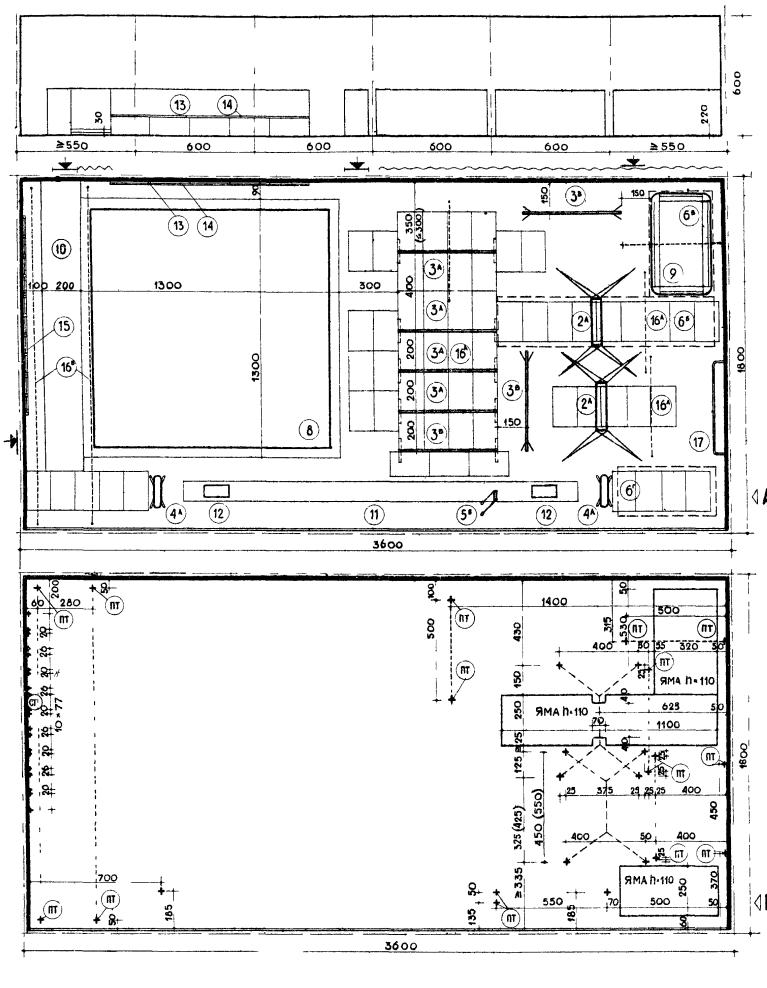


**ЗАЛЫ ДЛЯ
ГИМНАСТИКИ**

ЗАЛ 36×18 м (2)

12

ПЛАНЫ РАССТАНОВКИ
ОБОРУДОВАНИЯ
(А) И
РАЗМЕЩЕНИЯ
ЗАКЛАДНЫХ
ДЕТАЛЕЙ (Б)

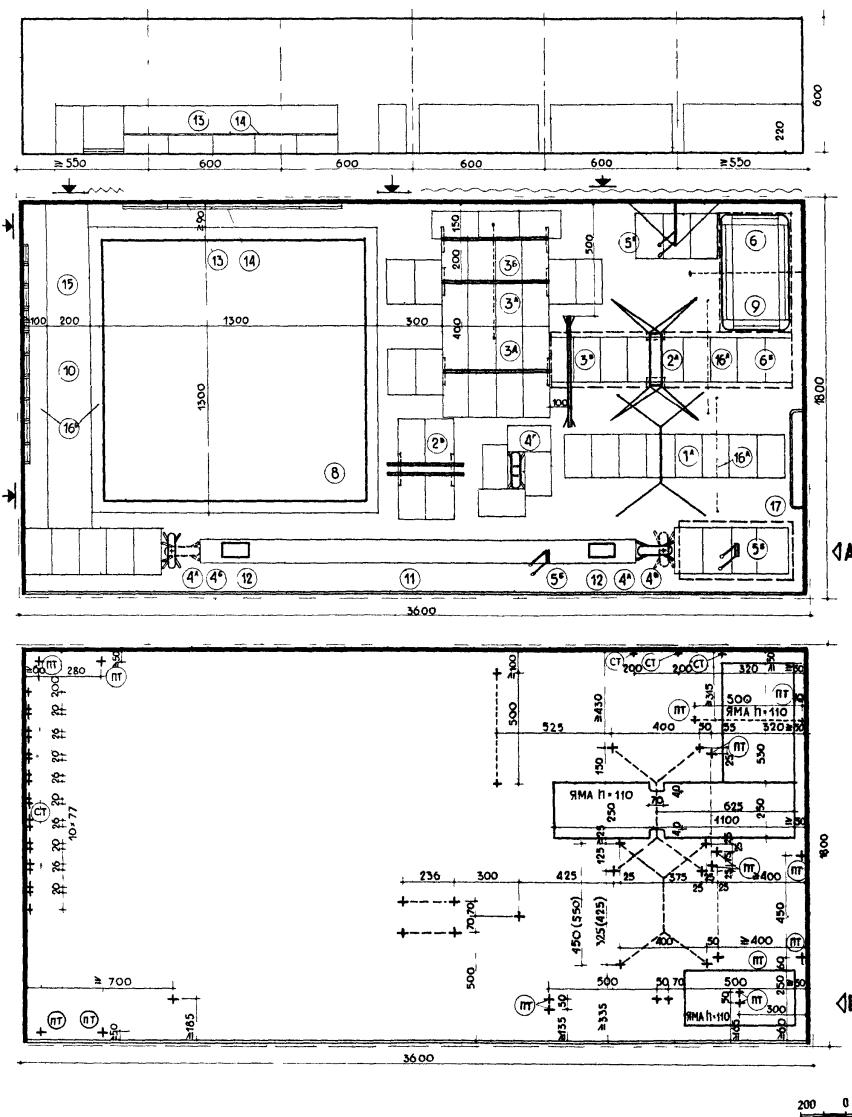


ПРИМЕЧАНИЕ:
См. ПРИМЕЧАНИЕ 1 и 2 на листе 11

ЗАДАЧИ ДЛЯ ГИМНАСТИКИ

3AΛ 36×18 M (3)

13



**ПЛАНЫ РАССТАНОВКИ
ОБОРУДОВАНИЯ
(А) И
РАЗМЕЩЕНИЯ
ЗАКАЛАДНЫХ
ДЕТАЛЕЙ (Б)**

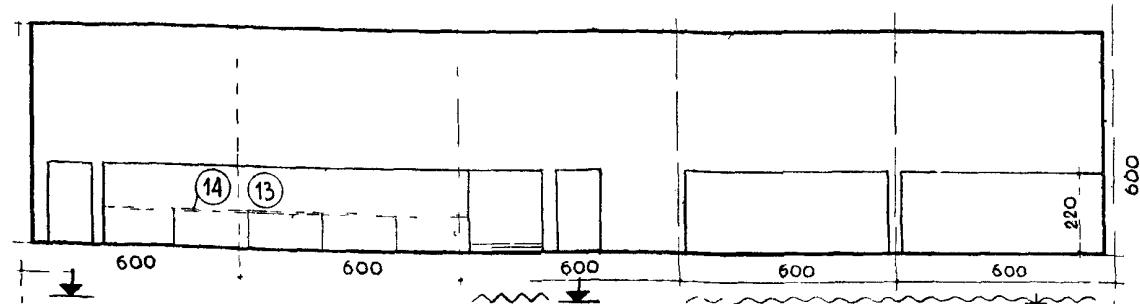
ЗАЛ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН

ПРИМЕЧАНИЕ :
См ПРИМЕЧАНИЕ 1 и 2 на листе 11

ЗАЛЫ ДЛЯ ГИМНАСТИКИ

ЗАЛ 30 × 18 м (1)

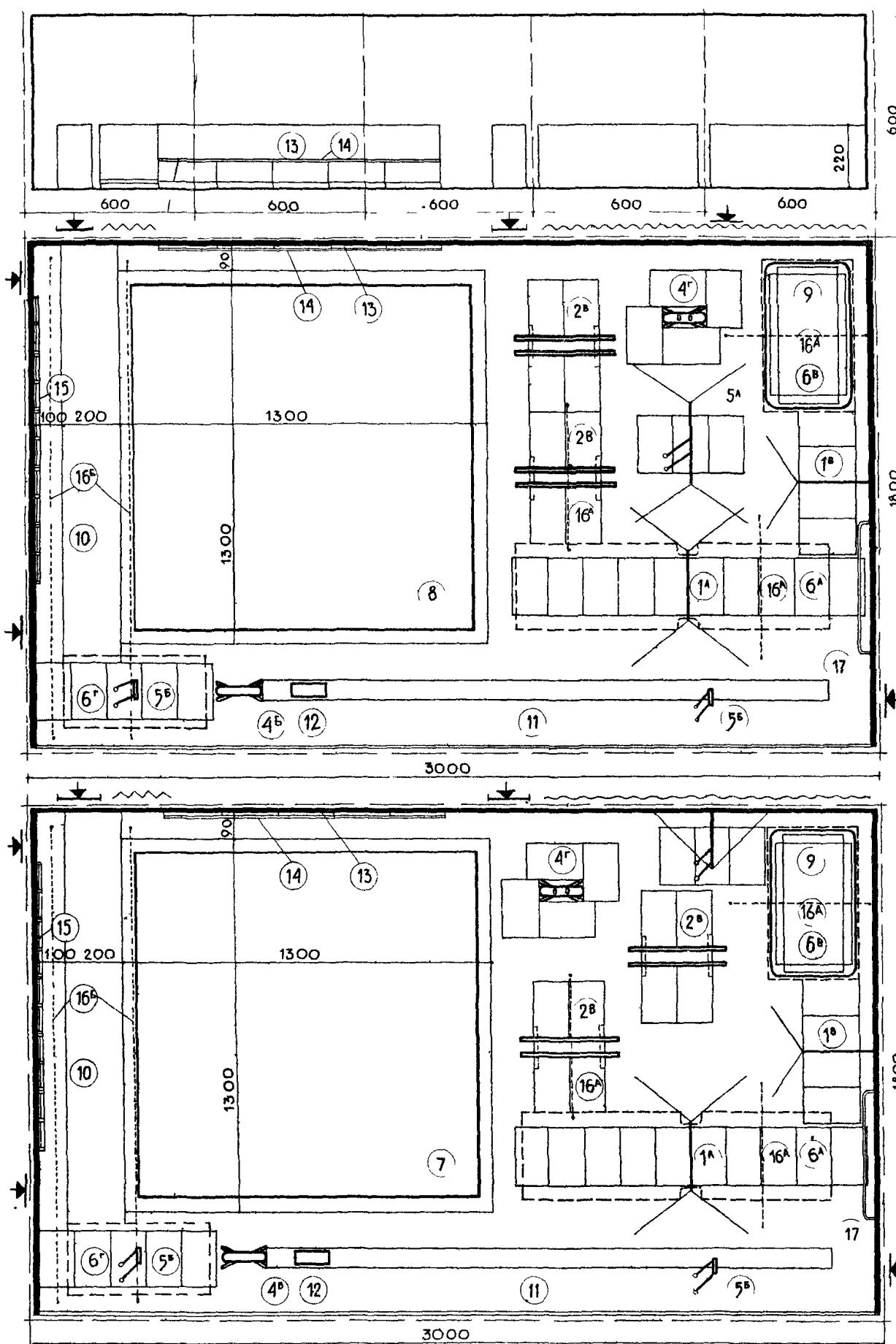
14



ЗАЛЫ ДЛЯ ГИМНАСТИКИ

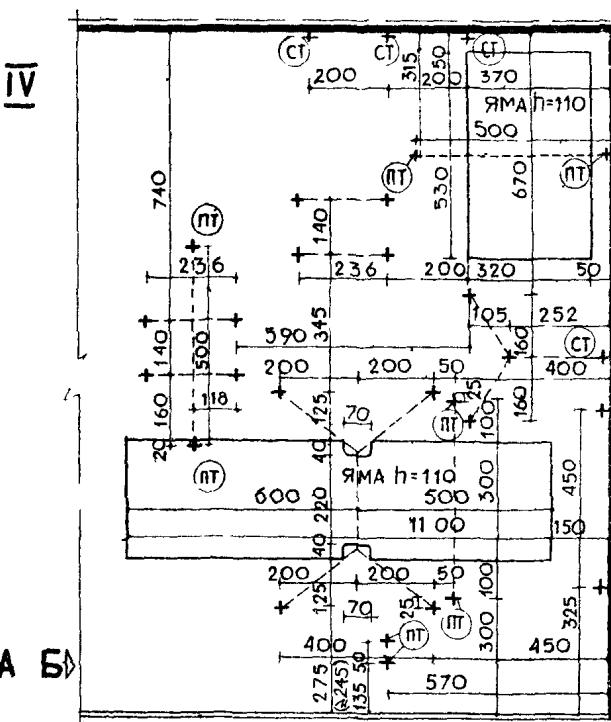
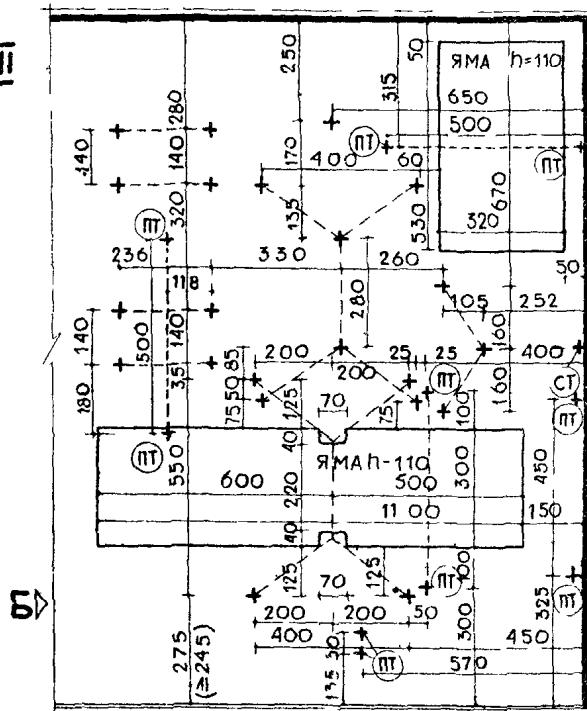
3AΛ 30×18M (2)

15



ПЛАНЫ РАССТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ (А) И РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ (Б)

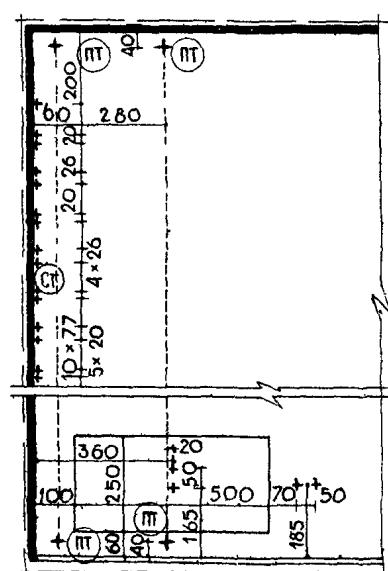
III-ЗАЛ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ МУЖЧИН
IV-ЗАЛ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ МУЖЧИНАМ
(СМ ПРИМЕЧАНИЕ 2)



ПРИМЕЧАНИЯ

1 СМ ПРИМЕЧАНИЕ 1 НА ЛИСТЕ 14

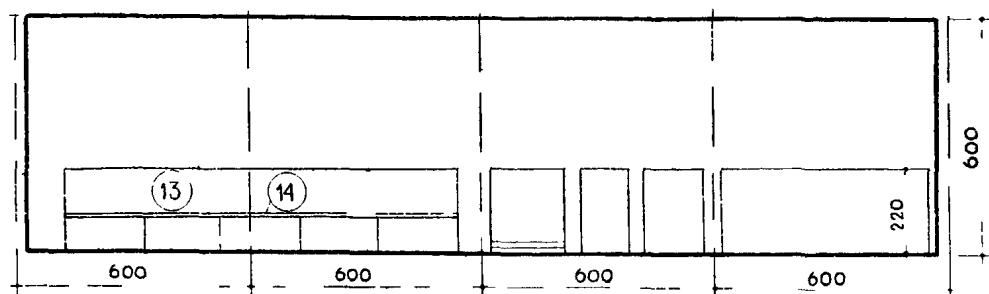
2 СХЕМА IV ПРИВЕДЕНА В КАЧЕСТВЕ ПРИМЕРА РАССТАНОВКИ ГИМНАСТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ПОЗВОЛЯЮЩЕГО БОЛЕЕ УДОБНОЕ ТРАНСФОРМИРОВАНИЕ ЗАЛА (СМ. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ "ЛИСТ 2")
В ОГЛАИЧЕНИИ ОТ СХЕМЫ III, НАСТИЛ ДЛЯ ВОЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ЗАМЕНЕН КОВРОМ, А КОЛЬЦА НА ПОРТИКЕ - КОЛЬЦАМИ НА ПРИСТЕННОЙ КОНСОЛИ



ЗАЛЫ ДЛЯ ГИМНАСТИКИ

ЗАЛ 24 x 12 м

16



ЗАЛЫ ДЛЯ ГИМНАСТИКИ

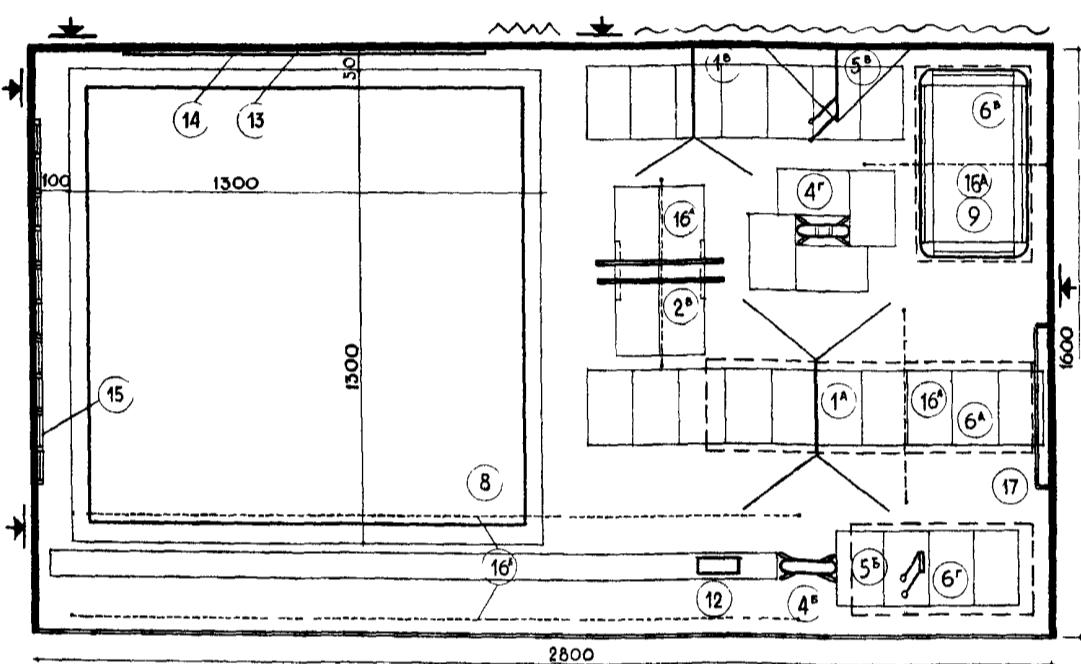
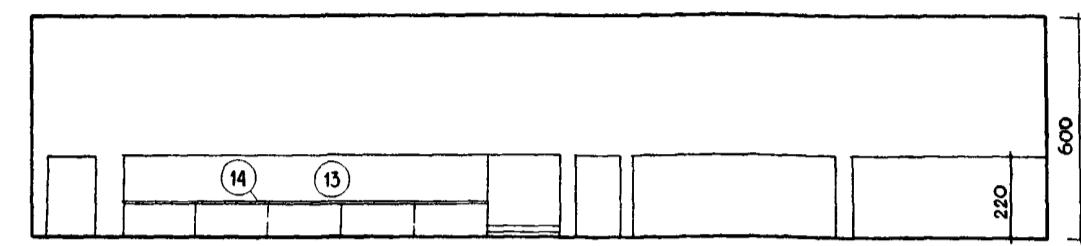
ЗАЛ 28×16 м *)

17

ПЛАНЫ РАССТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ(А) И РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ(Б)

I - ЗАЛ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ МУЖЧИН

II - ЗАЛ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ЖЕНЩИН



Отпечатано в ЦМТП. Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2-я корп. "В"

Сдано в печать 2 | чн Тираж 1000 экз. Заказ 746
Цена 0-69