

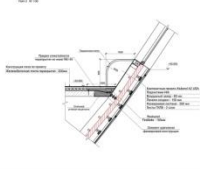
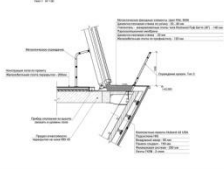
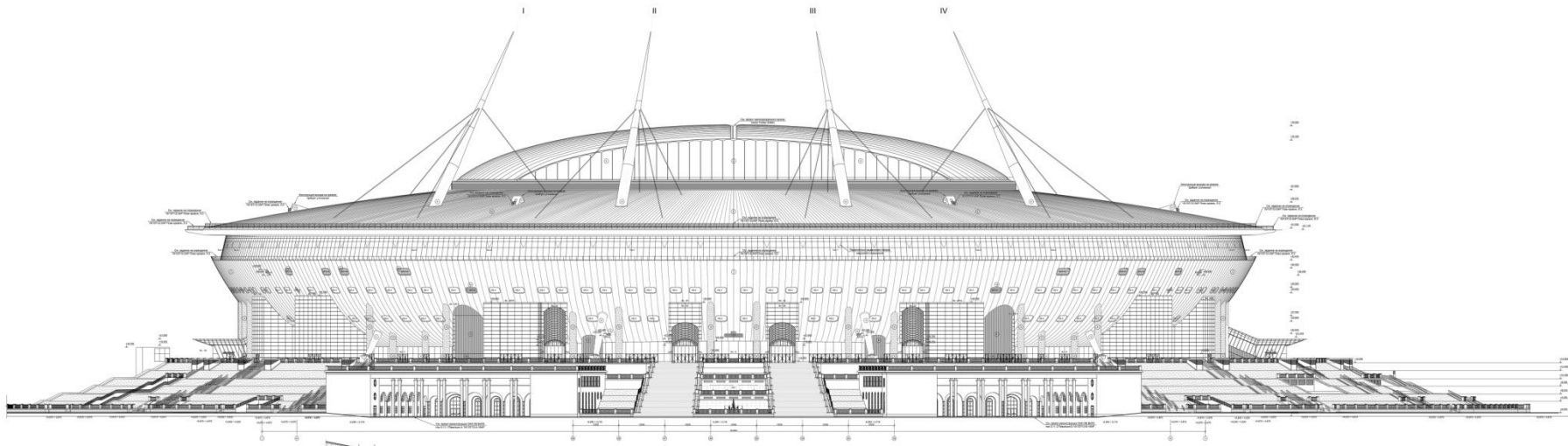
Типология общественных зданий

лекция 10

Спортивные сооружения



Игорь Викторович Поповский
Доцент кафедры архитектуры



Code	Description	Quantity	Unit
1	Concrete	10000	m ³
2	Steel	5000	t
3	Aluminum	2000	m ²
4	Insulation	1000	m ³
5	Roofing	10000	m ²
6	Seating	50000	seats
7	Structural Steel	1000	t
8	Roofing Material	1000	m ²
9	Seating Material	50000	m ²
10	Structural Concrete	10000	m ³
11	Roofing Steel	1000	m ²
12	Seating Steel	5000	m ²
13	Structural Steel	1000	m ²
14	Roofing Steel	1000	m ²
15	Seating Steel	5000	m ²
16	Structural Steel	1000	m ²
17	Roofing Steel	1000	m ²
18	Seating Steel	5000	m ²
19	Structural Steel	1000	m ²
20	Roofing Steel	1000	m ²
21	Seating Steel	5000	m ²
22	Structural Steel	1000	m ²
23	Roofing Steel	1000	m ²
24	Seating Steel	5000	m ²
25	Structural Steel	1000	m ²
26	Roofing Steel	1000	m ²
27	Seating Steel	5000	m ²
28	Structural Steel	1000	m ²
29	Roofing Steel	1000	m ²
30	Seating Steel	5000	m ²
31	Structural Steel	1000	m ²
32	Roofing Steel	1000	m ²
33	Seating Steel	5000	m ²
34	Structural Steel	1000	m ²
35	Roofing Steel	1000	m ²
36	Seating Steel	5000	m ²
37	Structural Steel	1000	m ²
38	Roofing Steel	1000	m ²
39	Seating Steel	5000	m ²
40	Structural Steel	1000	m ²
41	Roofing Steel	1000	m ²
42	Seating Steel	5000	m ²
43	Structural Steel	1000	m ²
44	Roofing Steel	1000	m ²
45	Seating Steel	5000	m ²
46	Structural Steel	1000	m ²
47	Roofing Steel	1000	m ²
48	Seating Steel	5000	m ²
49	Structural Steel	1000	m ²
50	Roofing Steel	1000	m ²
51	Seating Steel	5000	m ²
52	Structural Steel	1000	m ²
53	Roofing Steel	1000	m ²
54	Seating Steel	5000	m ²
55	Structural Steel	1000	m ²
56	Roofing Steel	1000	m ²
57	Seating Steel	5000	m ²
58	Structural Steel	1000	m ²
59	Roofing Steel	1000	m ²
60	Seating Steel	5000	m ²
61	Structural Steel	1000	m ²
62	Roofing Steel	1000	m ²
63	Seating Steel	5000	m ²
64	Structural Steel	1000	m ²
65	Roofing Steel	1000	m ²
66	Seating Steel	5000	m ²
67	Structural Steel	1000	m ²
68	Roofing Steel	1000	m ²
69	Seating Steel	5000	m ²
70	Structural Steel	1000	m ²
71	Roofing Steel	1000	m ²
72	Seating Steel	5000	m ²
73	Structural Steel	1000	m ²
74	Roofing Steel	1000	m ²
75	Seating Steel	5000	m ²
76	Structural Steel	1000	m ²
77	Roofing Steel	1000	m ²
78	Seating Steel	5000	m ²
79	Structural Steel	1000	m ²
80	Roofing Steel	1000	m ²
81	Seating Steel	5000	m ²
82	Structural Steel	1000	m ²
83	Roofing Steel	1000	m ²
84	Seating Steel	5000	m ²
85	Structural Steel	1000	m ²
86	Roofing Steel	1000	m ²
87	Seating Steel	5000	m ²
88	Structural Steel	1000	m ²
89	Roofing Steel	1000	m ²
90	Seating Steel	5000	m ²
91	Structural Steel	1000	m ²
92	Roofing Steel	1000	m ²
93	Seating Steel	5000	m ²
94	Structural Steel	1000	m ²
95	Roofing Steel	1000	m ²
96	Seating Steel	5000	m ²
97	Structural Steel	1000	m ²
98	Roofing Steel	1000	m ²
99	Seating Steel	5000	m ²
100	Structural Steel	1000	m ²

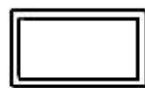
1. Project Name: [Project Name]
 2. Project Location: [Project Location]
 3. Project Date: [Project Date]
 4. Project Status: [Project Status]
 5. Project Owner: [Project Owner]
 6. Project Manager: [Project Manager]
 7. Project Engineer: [Project Engineer]
 8. Project Architect: [Project Architect]
 9. Project Designer: [Project Designer]
 10. Project Contractor: [Project Contractor]

Нормативы

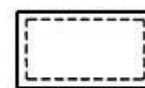
- 1. СП 31-112-2004 Физкультурно-спортивные залы. Часть 1**
часть первая включает физкультурно-спортивные залы
размером до 36x18 м, а также залы 42x24 м - для спортивной
гимнастики;
- 2. СП 31-112-2004 Физкультурно-спортивные залы. Часть 2**
часть вторая включает физкультурно-спортивные залы и
манежи размером 42x24 м и более, а также залы 36x18 м и
более для универсального использования
- 3. СП 31-112-2007 Физкультурно-спортивные залы. Часть 3.**
Крытые ледовые арены
- 4. СП 31-115-2006 Открытые плоскостные сооружения**
физкультурно-спортивные сооружения



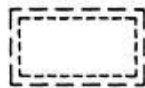
Условные обозначения:



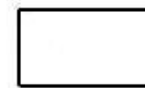
Составные части любого физкультурно-спортивного сооружения



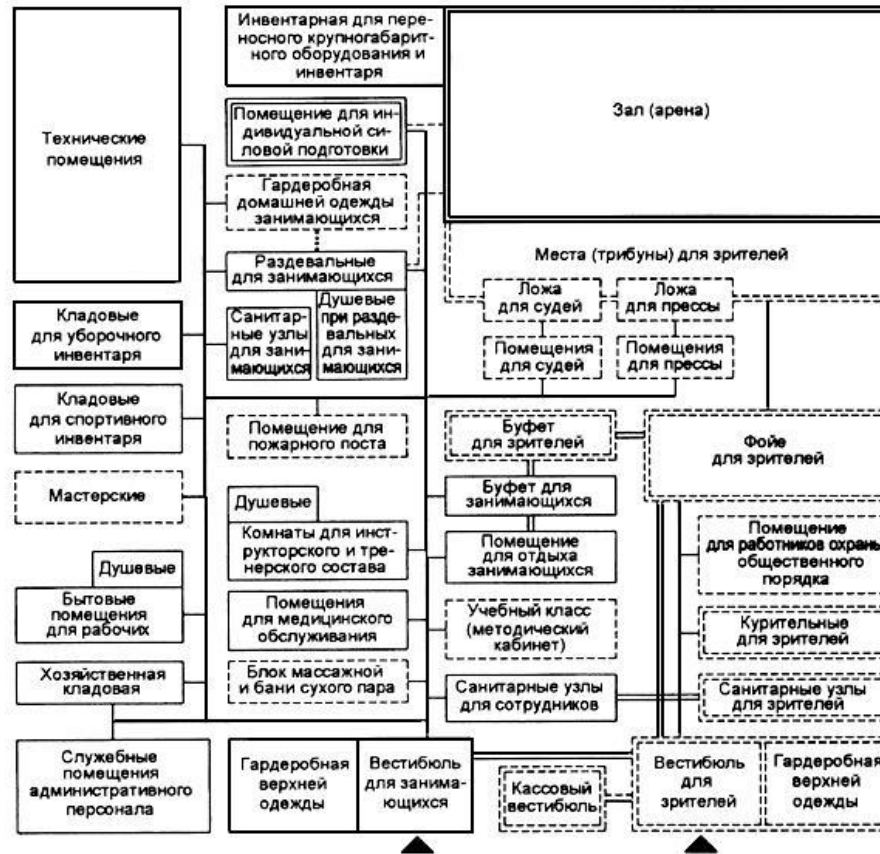
Объемно-планировочный тип основного сооружения



Составные части сооружений в основном спортивно-демонстрационного назначения



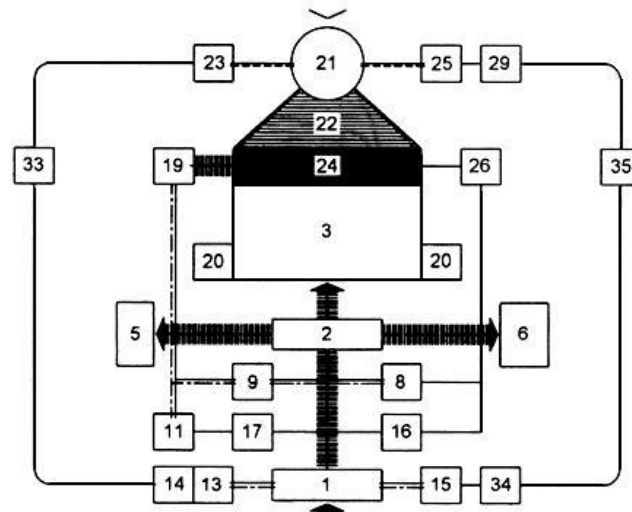
Характер использования (функциональный тип) основного сооружения



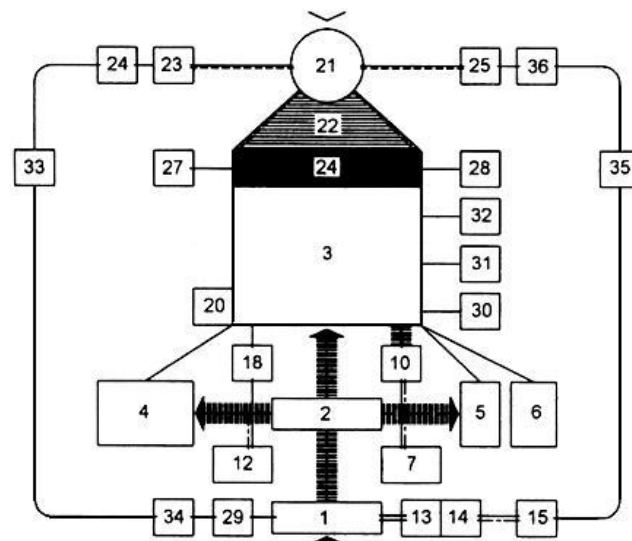
Условные обозначения



СПОРТИВНО-ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЗАЛ



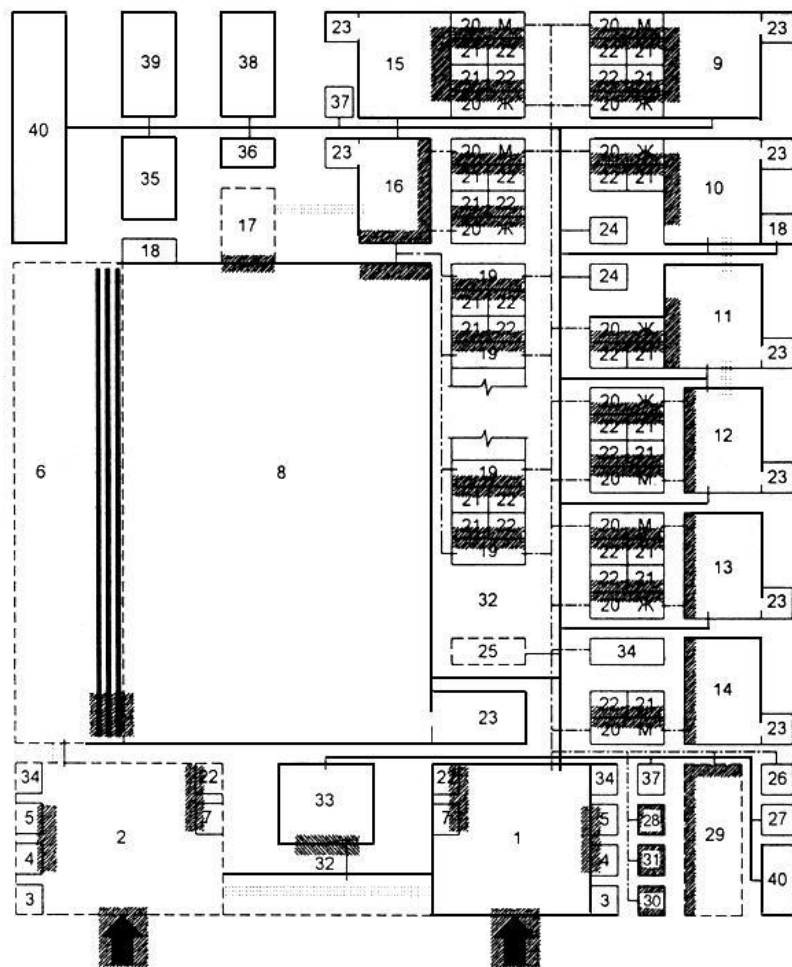
СПОРТИВНО-ЗРЕЛИЩНЫЙ ЗАЛ



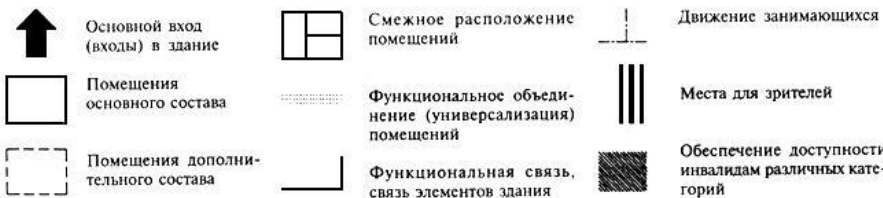
I — основные потоки; II — функциональные связи; III — движение спортсменов; IV — движение зрителей

1 — вестибюль и гардеробная верхней одежды для спортсменов и сотрудников; 2 — блок раздевалных; 3 — арена; 4 — зал для спортивных игр; 5 — зал индивидуальной силовой подготовки; 6 — зал общей и специальной силовой подготовки; 7 — блок медицинского обслуживания и реабилитации; 8 — блок реабилитации; 9 — блок медицинского обслуживания; 10 — кабинет медсестры; 11 — методический кабинет; 12 — конференц-зал и методический кабинет; 13 — буфет для спортсменов и сотрудников; 14 — подсобные помещения; 15 — помещения для отдыха спортсменов; 16 — помещения для тренеров; 17 — помещения для судей; 18 — помещение для тренеров и судей; 19 — медицинский пункт; 20 — инвентарные; 21 — вестибюль и гардеробная для зрителей; 22 — фойе и буфет для зрителей; 23 — кассы (с кассовым вестибюлем); 24 — трибуны; 25 — администрация; 26 — помещения телевидения, радио и прессы; 27 — помещения телевидения и радио; 28 — пресс-центр; 29 — дирекция; 30 — артистические; 31 — костюмерная; 32 — оперативный склад; 33 — блок технических помещений; 34 — служба эксплуатации, помещения для персонала; 35 — блок складских и ремонтных помещений; 36 — пожарный пост

■ I — II — III — IV



Условные обозначения:



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

- | | |
|--|--|
| 1. Вестибюль для занимающихся и сотрудников | 20. Общие (для мужчин и женщин) раздевалки с хранением домашней одежды в помещениях для переодевания в закрытых двухъярусных шкафах* |
| 2. Вестибюль для зрителей | 21. Душевые |
| 3. Помещение охраны | 22. Санузлы |
| 4. Касса | 23. Инвентарные |
| 5. Камера хранения | 24. Тренерские |
| 6. Фойе для зрителей | 25. Помещения для судей и прессы (СМИ) |
| 7. Гардеробная верхней (уличной) одежды | 26. Методический кабинет |
| 8. Зал для спортивных игр | 27. Учебная часть |
| 9. Зал для спортивной гимнастики и акробатики | 28. Пункт медицинского контроля (кабинет врача) |
| 10. Зал для художественной гимнастики | 29. Медико-восстановительный центр |
| 11. Зал для шейпинга | 30. Сауна (сауны) |
| 12. Зал для ОФП | 31. Массажная (массажные) |
| 13. Зал для тяжелой атлетики | 32. Холлы для отдыха занимающихся |
| 14. Зал для бокса | 33. Буфет (кафе) |
| 15. Зал для борьбы | 34. Административно-служебные помещения |
| 16. Зал для индивидуальной силовой (тренажерной) подготовки | 35. Помещения технического персонала |
| 17. Зона индивидуальной силовой подготовки | 36. Бытовые помещения для рабочих |
| 18. Радиоузел | 37. Кладовые уборочного инвентаря |
| 19. Командно-групповые раздевалки (не менее двух пар) с хранением домашней одежды в помещениях для переодевания на вешалках или в шкафах | 38. Кладовые, склады |
| | 39. Мастерские |
| | 40. Технические помещения |

* Для хранения домашней одежды допускается устройство гардеробной с обслуживанием, размещаемой смежно с мужскими и женскими раздевалками. Они оборудуются открытыми двухъярусными шкафами согласно функциональной схеме.



3.5 Высота вспомогательных помещений (от пола до потолка) принимается, как правило, 3,0 м. В зависимости от архитектурно-планировочного и конструктивного решения и технологических требований, а также при размещении вспомогательных помещений в подтрибунном пространстве высоту помещений возможно снижать, но не более (в чистоте, до низа выступающих конструкций):

в гардеробных верхней и домашней одежды (за барьером) - 2,1 м;

в помещениях для судей и прессы - 2,4 м;

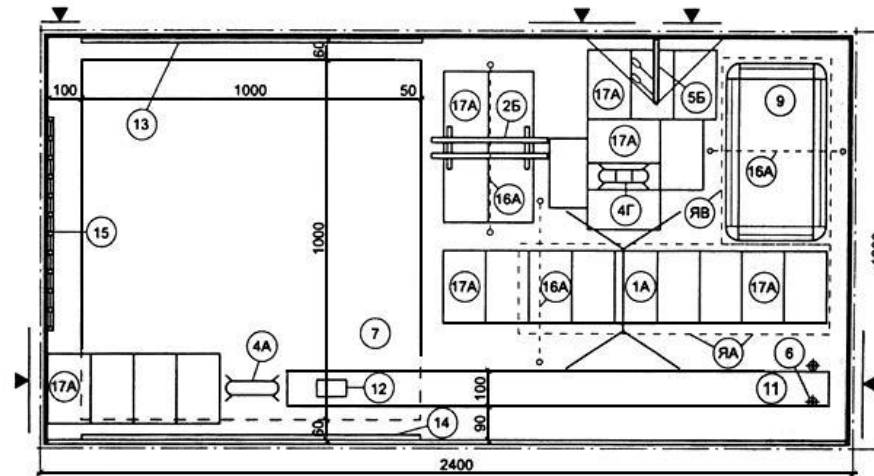
в остальных помещениях (кроме вестибюля) - 2,7 м

3.8 Инвентарные при спортивных залах должны располагаться смежно с этими залами и сообщаться с ними через проемы. Пол инвентарной устраивается на одной отметке с полом зала без порога.

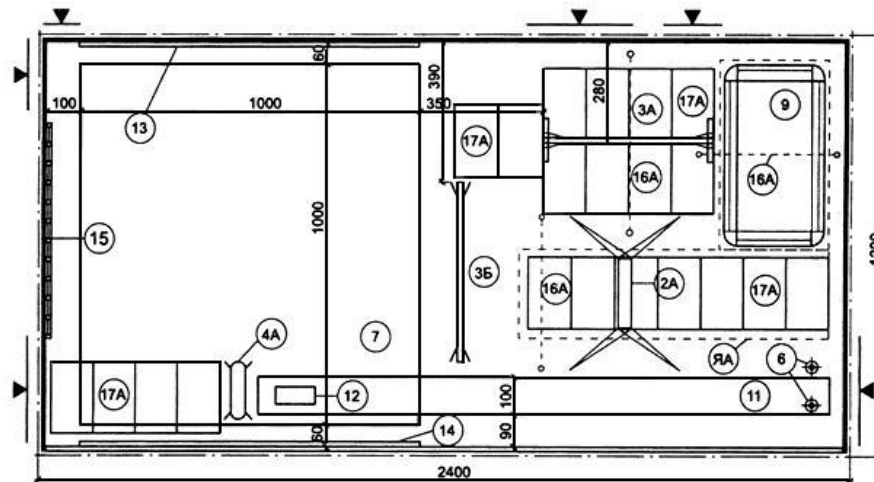
3.9 Раздевальные для занимающихся должны, как правило, непосредственно примыкать к спортивному залу. Допускается сообщение между ними через коридор или по лестнице, которые предназначены только для перемещения спортсменов

ВАРИАНТЫ ПЛАНОВ РАССТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ:

для занятий мужчин

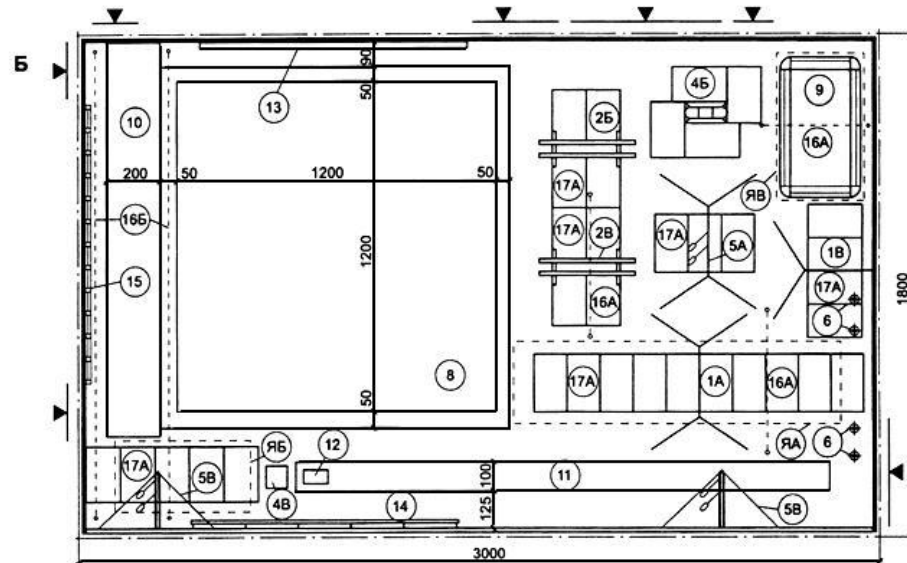
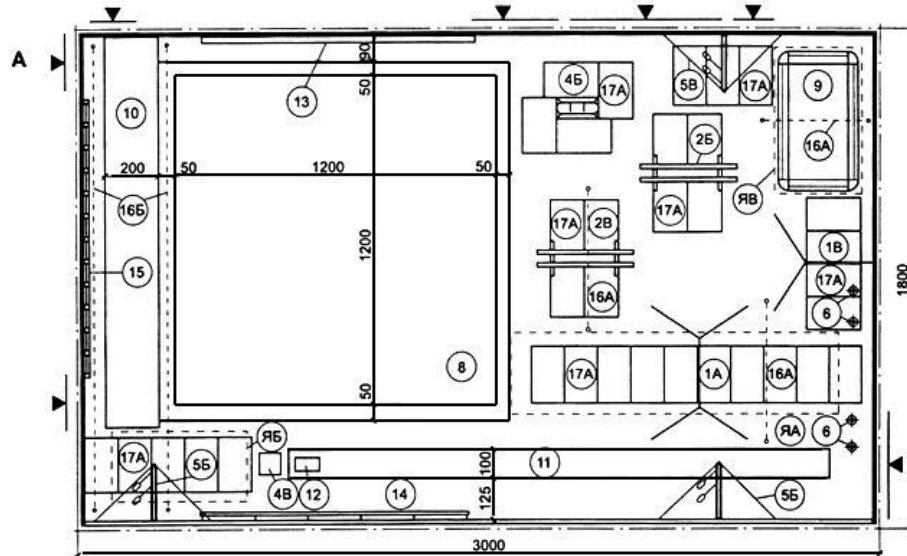


для занятий женщин



Примечание — Спецификация снарядов и оборудования дана на листах 4.10—4.11 и в приложениях А и Б.

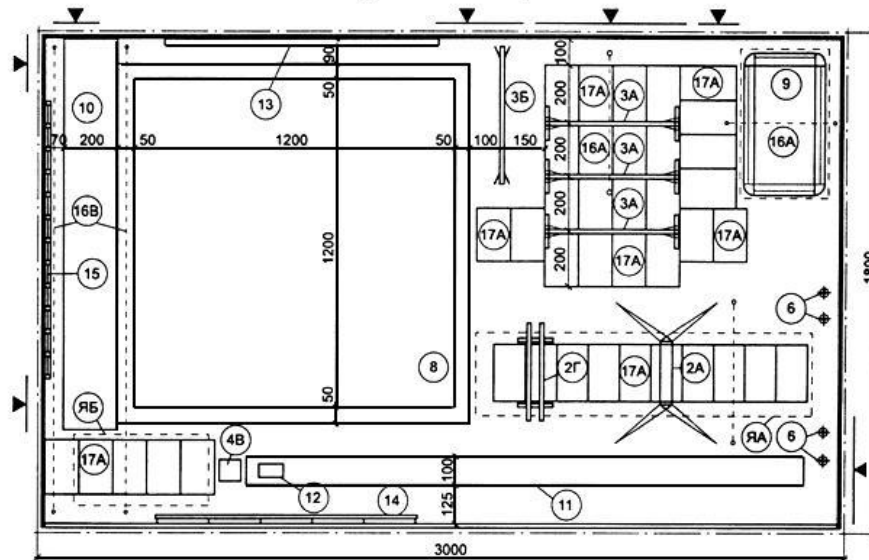
ВАРИАНТЫ РАССТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ



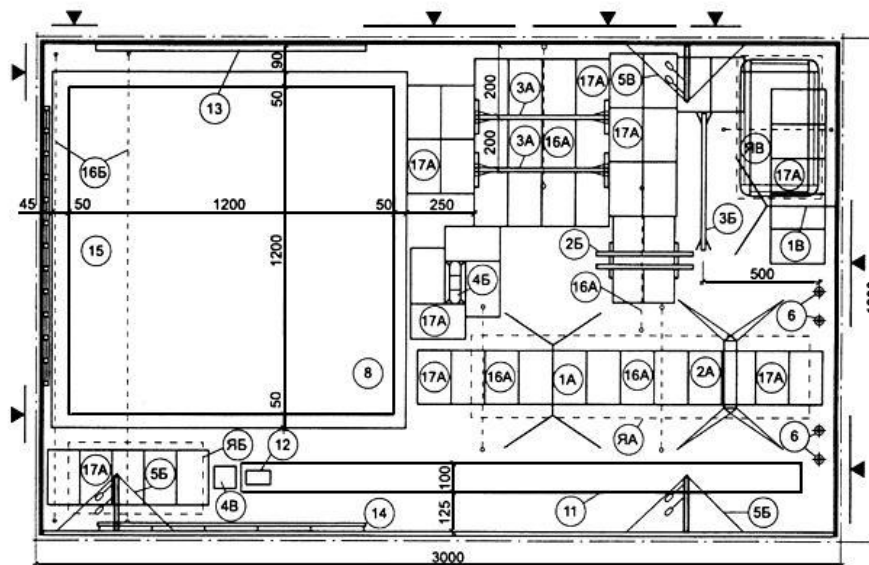
Примечание — Спецификация снарядов и оборудования дана на листах 4.10—4.11 и в приложениях А и Б.

ВАРИАНТЫ ПЛАНОВ РАССТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ:

для занятий женщин

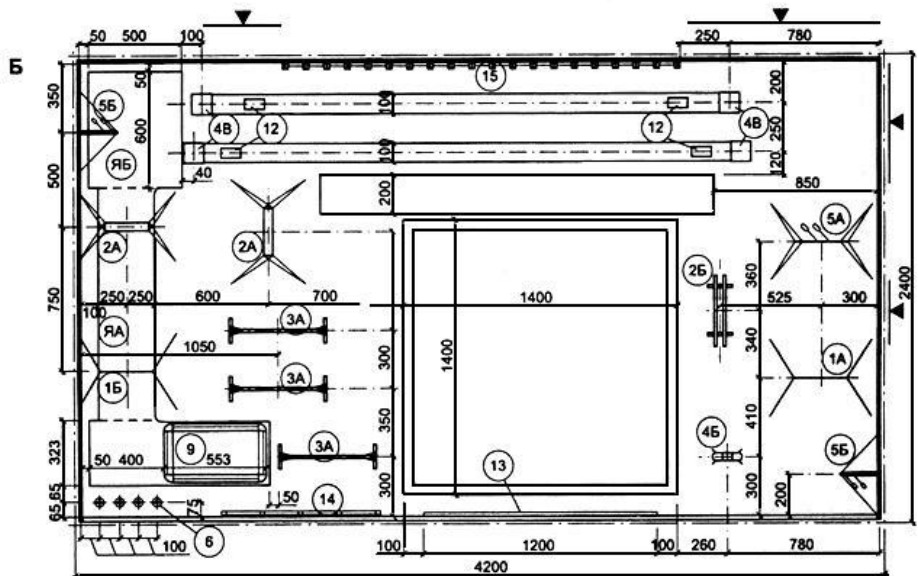
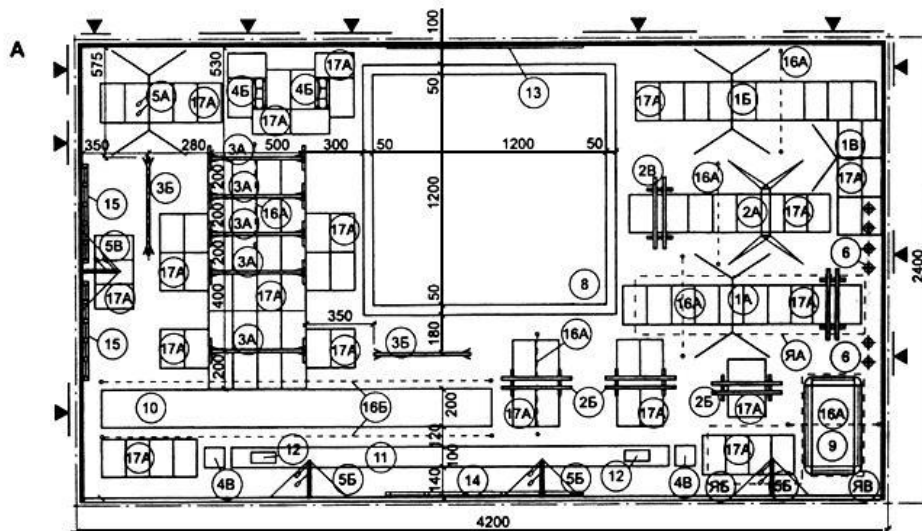


для занятий мужчин и женщин



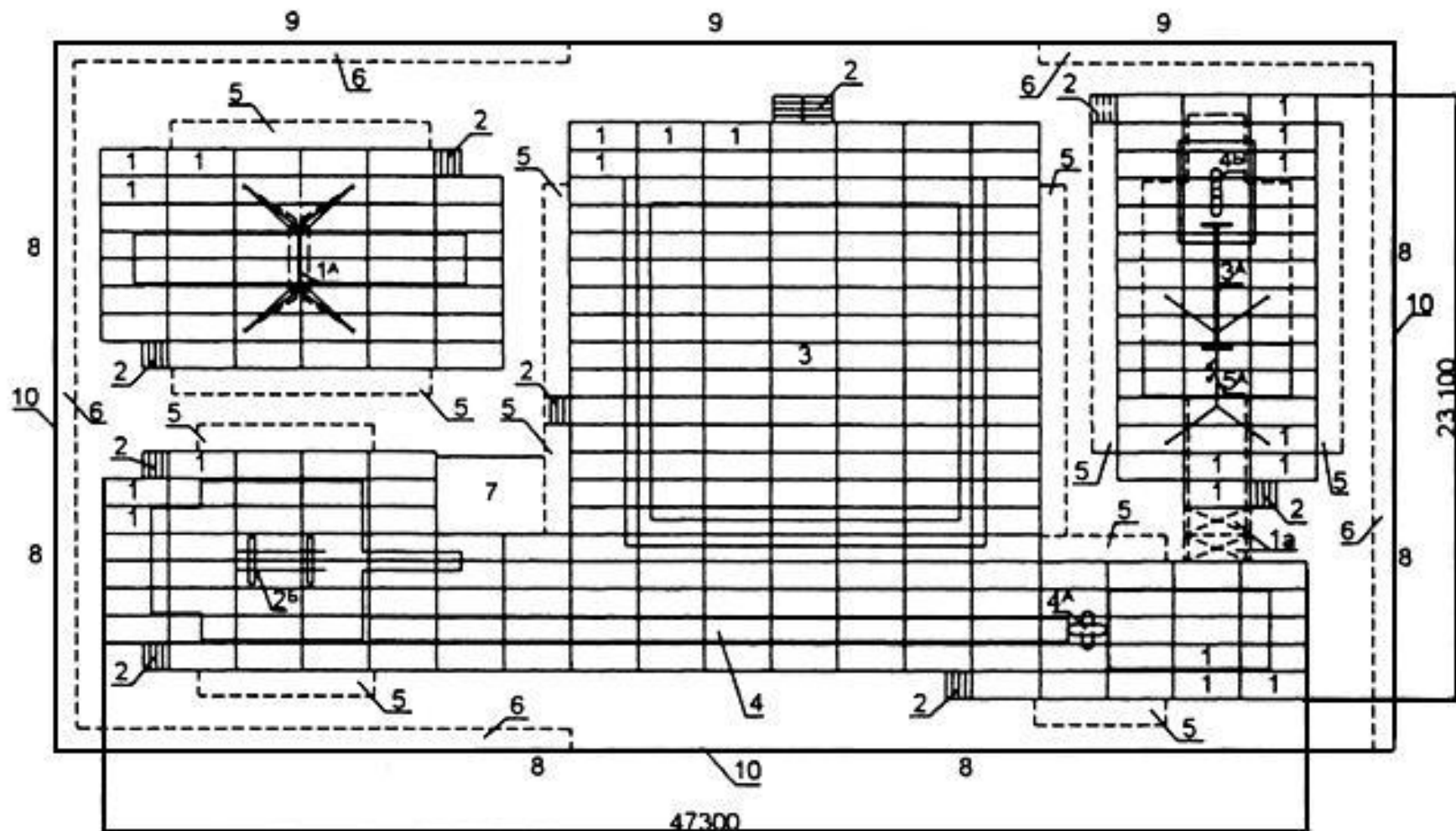
Примечание — Спецификация снарядов и оборудования дана на листах 4.10—4.11 и в приложениях А и Б.

ВАРИАНТЫ РАССТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ



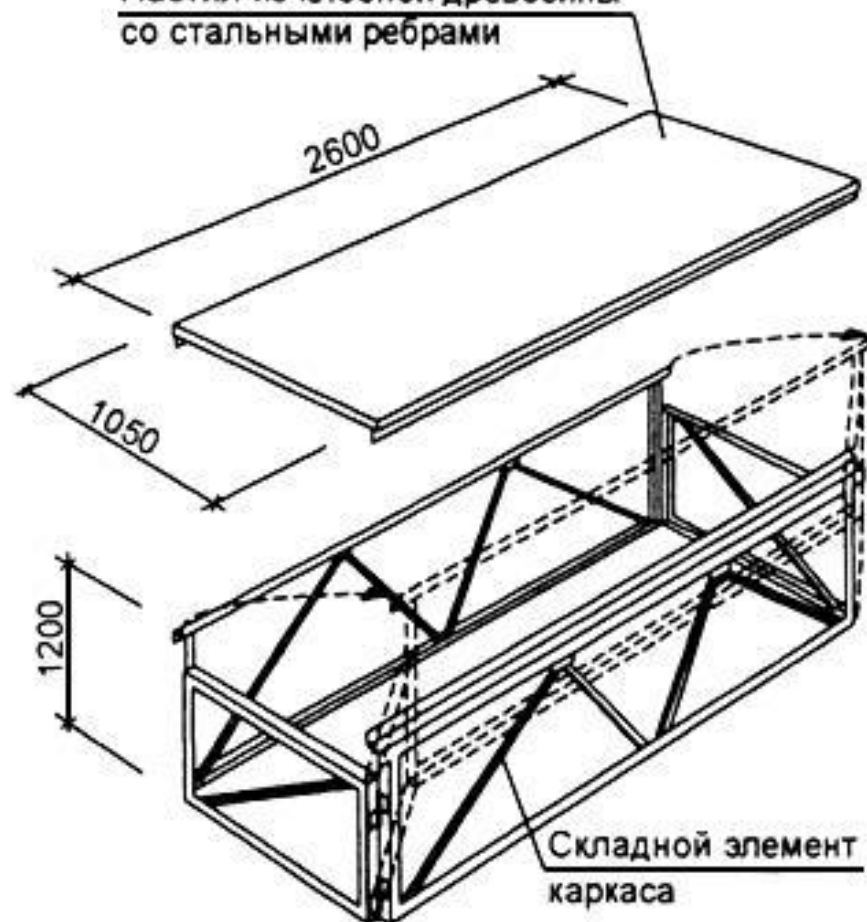
Примечание — Спецификация снарядов и оборудования дана на листах 4.10—4.11 и в приложениях А и Б.

СБОРНО-РАЗБОРНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ПОМОСТА ИЗ СКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
(Пример оборудования зала на панамериканских играх 1991 г., Куба)



ТИПОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМОСТА

Настил из клееной древесины
со стальными ребрами



ЭКСПЛИКАЦИЯ

Помост:

1. Складной элемент помоста
- 1а. То же, при необходимости увеличить длину разбега в упражнениях на бревне
2. Приставная лестница
3. Настил (ковер) для вольных упражнений и художественной гимнастики
4. Дорожка для разбега

Зоны размещения:

5. Судей
6. Спортсменов, ожидающих выхода на помост, тренеров, медперсонала
7. Лиц, обеспечивающих музыкальное сопровождение (пианистов с инструментом, звукооператоров)
8. Репортеров
9. Официальных представителей
10. Граница арены

Примечания

1. Помост оптимальной конфигурации с минимально допустимыми размерами, обеспечивающими выполнение соревновательных упражнений спортсменами высшей квалификации.

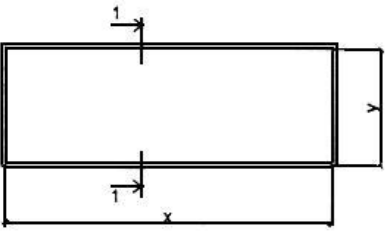
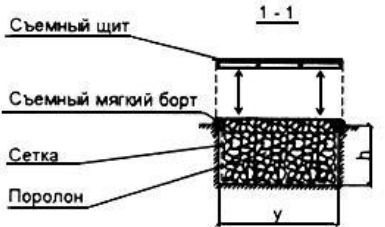
2. Сплошной линией показаны снаряды и зоны безопасности для мужских упражнений и общие для мужчин и женщин места выполнения упражнений и зоны безопасности; штриховой линией — снаряды и зоны безопасности для женских упражнений.

3. Обозначения снарядов — 1А, 2Б, 3А, 4А, 4Б и 5А см. на рисунках 4.10—4.11.

3.7 Залы для тяжелой атлетики, а также помещения для индивидуальной силовой подготовки рекомендуется размещать на первом этаже.

Залы для гимнастики размещаются, как правило, на первом этаже здания с устройством пола по грунту. При необходимости размещения на втором (и выше) этаже или над подвалом следует предусматривать такую конструкцию перекрытия, которая позволяла бы устраивать в зале ямы под снарядами. В исключительных случаях (например, при реконструкции зданий) ямы можно не устраивать.

Залы для спортивных игр, бокса, борьбы, общей физической подготовки (ОФП), аэробики и помещения для тренажеров допускается размещать на любом этаже здания

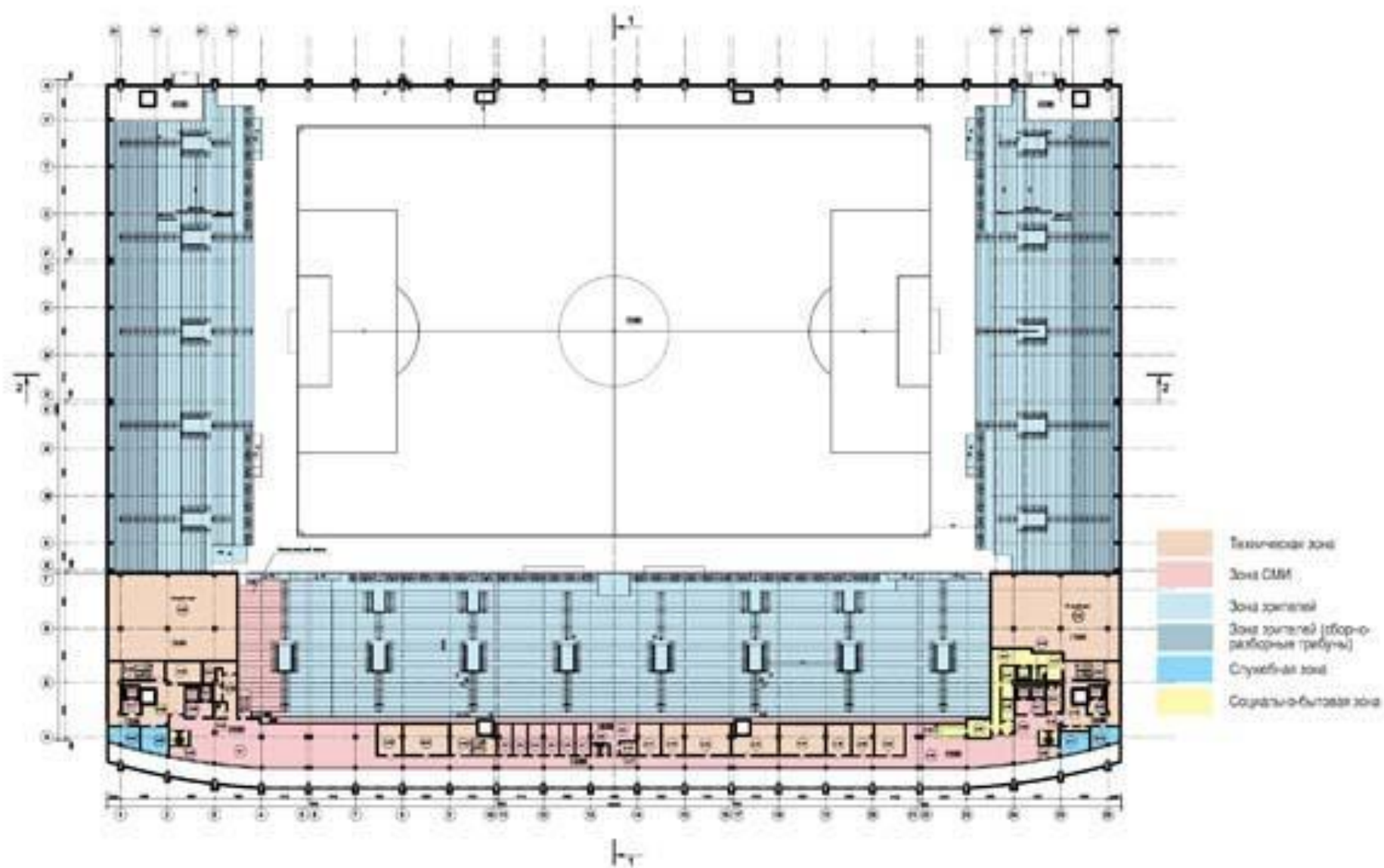
Экспл. №	Наименование	Схема и размеры																					
Я ^А	Ямы под перекладиной и под женскими брусьями																						
Я ^Б	Ямы для опорных прыжков																						
Я ^В	Ямы под батутом	<table border="1" data-bbox="736 805 1398 1036"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Назначение ямы</th> <th colspan="3">Размеры, м</th> <th rowspan="2">Высота потолка (<i>H</i>) над ямой, м, не менее</th> </tr> <tr> <th>длина <i>x</i></th> <th>ширина <i>y</i></th> <th>глубина <i>h</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Я^А</td> <td>9—12</td> <td>2,5—3</td> <td rowspan="3">1,1—1,5</td> <td>5,5</td> </tr> <tr> <td>Я^Б</td> <td>5</td> <td>2,5—3</td> <td>4,3</td> </tr> <tr> <td>Я^В</td> <td>5,3</td> <td>3,2</td> <td>6,0</td> </tr> </tbody> </table>	Назначение ямы	Размеры, м			Высота потолка (<i>H</i>) над ямой, м, не менее	длина <i>x</i>	ширина <i>y</i>	глубина <i>h</i>	Я ^А	9—12	2,5—3	1,1—1,5	5,5	Я ^Б	5	2,5—3	4,3	Я ^В	5,3	3,2	6,0
Назначение ямы	Размеры, м			Высота потолка (<i>H</i>) над ямой, м, не менее																			
	длина <i>x</i>	ширина <i>y</i>	глубина <i>h</i>																				
Я ^А	9—12	2,5—3	1,1—1,5	5,5																			
Я ^Б	5	2,5—3		4,3																			
Я ^В	5,3	3,2		6,0																			

Конструкция ям под снарядами произвольная. Края ям в открытом виде обкладываются съемным мягким бортом.

При заполнении ям кусками поролона рекомендуется укладывать их в сетку, чтобы легко было вынимать для очистки и проветривания.

При смежном размещении двух снарядов, позволяющем устраивать одну общую яму, допускается принимать ее размеры меньше суммарного размера двух ям (учитывая одновременность приземления), но с соблюдением зон безопасности вокруг снарядов.

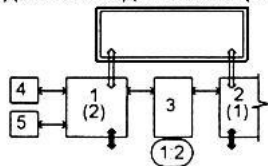
При смежном расположении ямы под батутом с какой-либо другой ямой между ними необходимо устраивать перегородку (без уменьшения размеров каждой из ям).



ОБЩИЕ РАЗДЕВАЛЬНЫЕ ДЛЯ ВСЕХ ВИДОВ СПОРТА (КРОМЕ КОМАНДНО-СПОРТИВНЫХ ИГР)

Схема 1

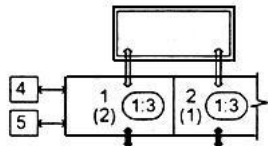
С хранением домашней одежды в гардеробной с обслуживанием.



Примечание — Раздевательные устраиваются, как правило, общие для мужчин и женщин, занимающихся на близлежащих основных сооружениях.

Схема 2

С хранением домашней одежды в помещении раздевательной в шкафах.

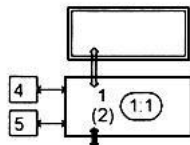


Примечание — На сооружениях, предназначенных для видов спорта, которыми занимаются только мужчины (например, борьба) или женщины (художественная гимнастика), может предусматриваться одна раздевательная с соотношением мест для переодевания и хранения домашней одежды в шкафах 1:2.

ОБЩИЕ РАЗДЕВАЛЬНЫЕ ДЛЯ КОМАНД ПО СПОРТИВНЫМ ИГРАМ

Схема 3

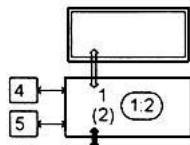
С хранением домашней одежды в помещении раздевательной открытым способом или в шкафах с численным соотношением мест для хранения одежды и для переодевания 1:1.



Примечания
1. На каждое основное сооружение для соревнований должны предусматриваться четыре помещения раздевательных.
2. Каждая раздевательная может использоваться поочередно для мужских и женских команд, занимающихся не в смежных сменах.

Схема 4

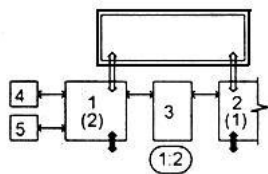
С хранением домашней одежды в помещении раздевательной в закрытых шкафах.



Примечания
1. Применяется при наличии только двух помещений раздевательных на каждое основное сооружение.
2. Может использоваться в смежных сменах только для занимающихся одного пола.

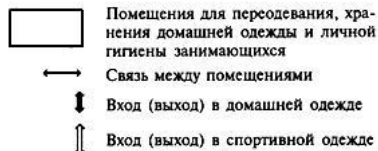
Схема 5

С хранением домашней одежды в гардеробной, смежной с помещениями для переодевания.



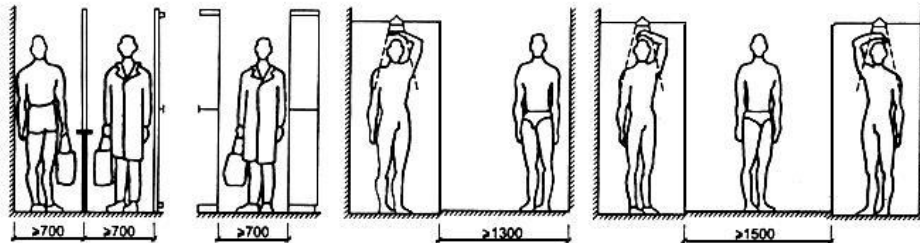
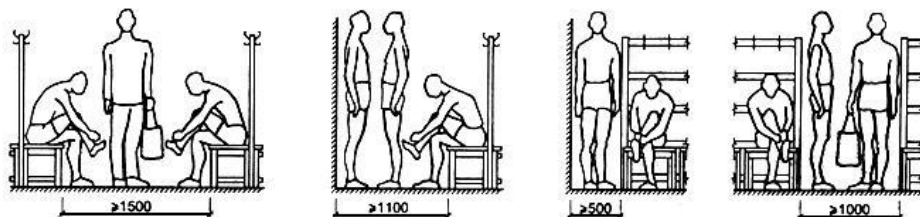
Примечания
1. Во время соревнований одновременно оба помещения для переодевания могут использоваться занимающимися только одного пола (мужчины или женщины).
2. Во время тренировочных занятий раздевательные используются как общие: одна как мужская, другая — для женщин.

Условные обозначения:

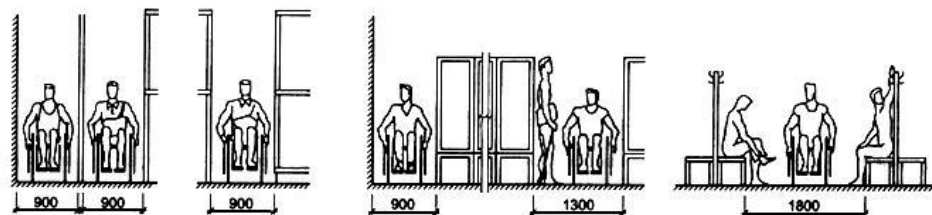
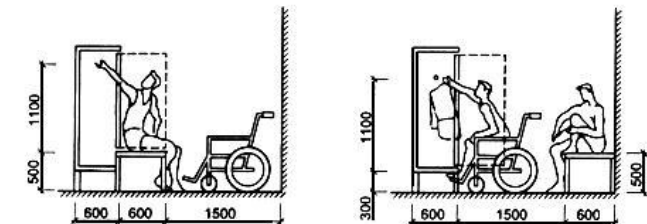
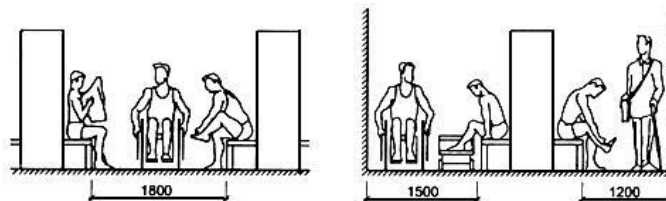


ЭКСПЛИКАЦИЯ
1. Раздевательная женская
2. Раздевательная мужская
3. Гардеробная с обслуживанием
4. Туалет
5. Душевая

а) для спортсменов (кроме инвалидов)



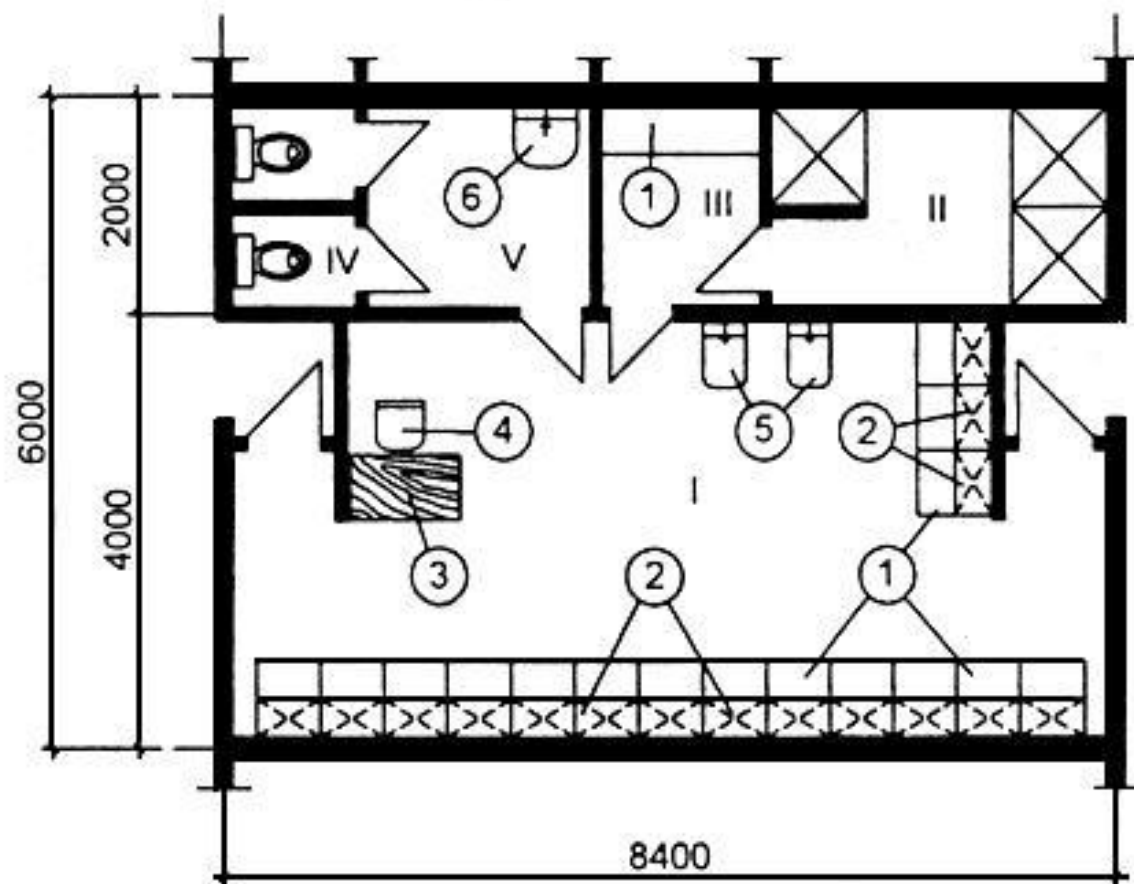
б) для спортсменов-инвалидов



КОМАНДНАЯ РАЗДЕВАЛЬНАЯ НА 16 МЕСТ ДЛЯ ПЕРЕОДЕВАНИЯ

Тип I —

с хранением домашней одежды в помещении раздевальной
в закрытых одноярусных или двухъярусных шкафах*



ЭКСПЛИКАЦИЯ

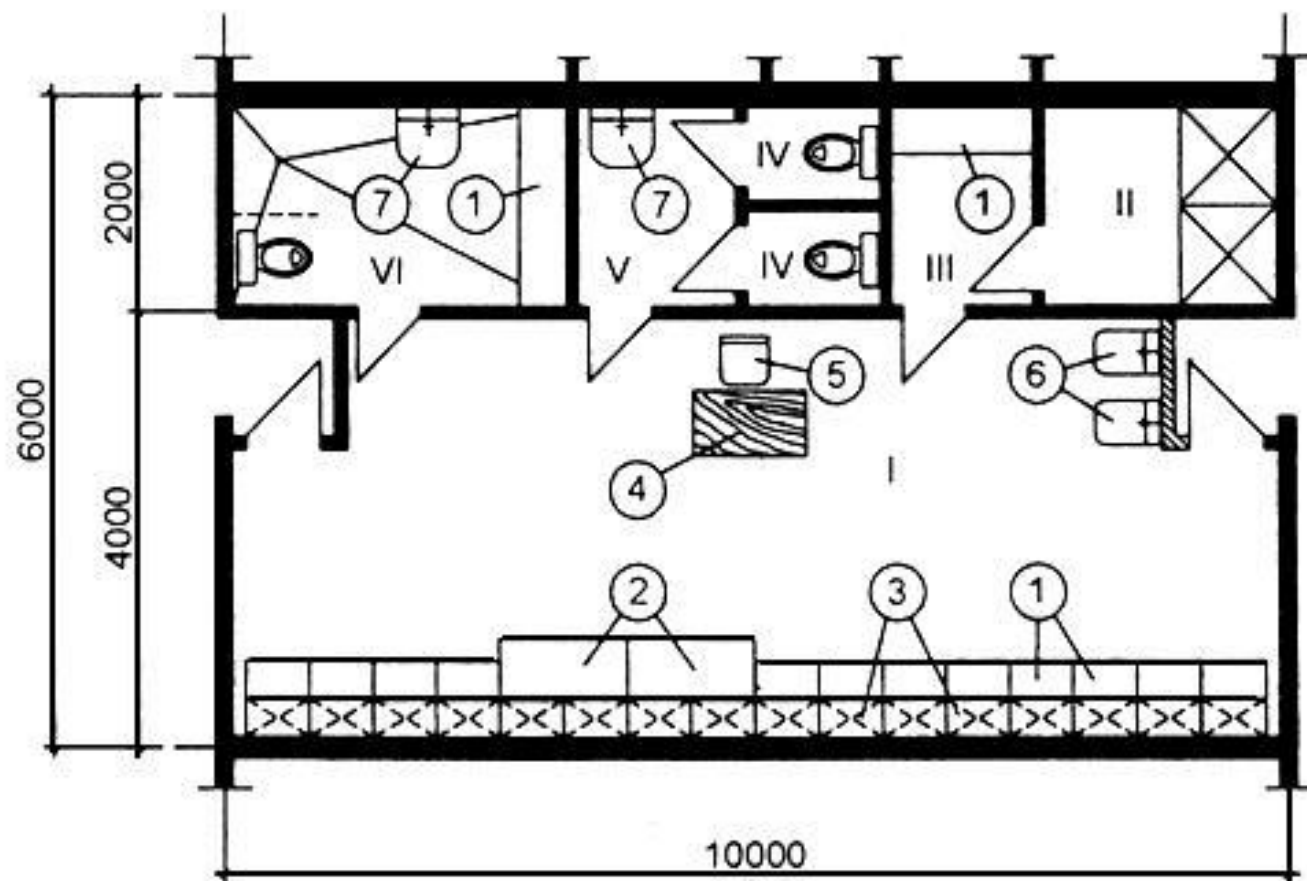
- I — раздевальная
 - II — душевая
 - III — преддушевая
 - IV — уборная
 - V — шлюз
- ① Скамья
 - ② Шкаф для одежды
 - ③ Стол тренера (дежурного)
 - ④ Стул
 - ⑤ Мойка для ног
 - ⑥ Умывальник

КОМАНДНАЯ РАЗДЕВАЛЬНАЯ НА 16 МЕСТ* ДЛЯ ПЕРЕОДЕВАНИЯ

КОМАНДНАЯ РАЗДЕВАЛЬНАЯ НА 16 МЕСТ* ДЛЯ ПЕРЕОДЕВАНИЯ

Тип II —

с хранением домашней одежды в закрытых одноярусных шкафах с местами для инвалидов-колясочников**



ЭКСПЛИКАЦИЯ

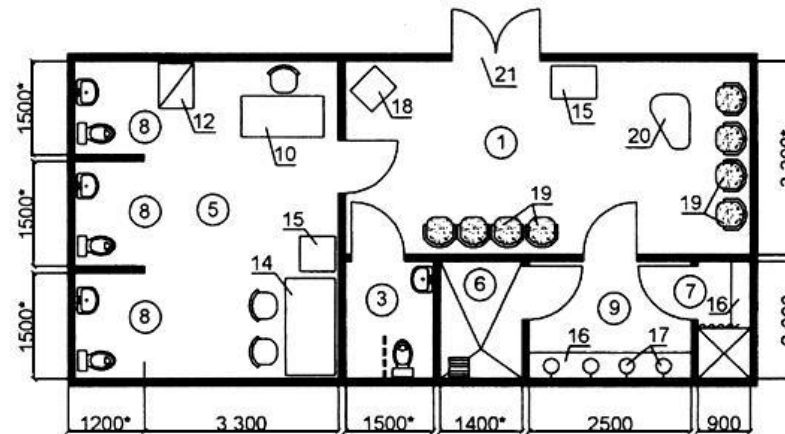
- I — раздевальная
- II — душевая
- III — преддушевая
- IV — уборная
- V — шлюз
- VI — душевая и уборная для инвалидов-колясочников

- ① Скамья
- ② Уширенная скамья для инвалидов-колясочников
- ③ Шкаф для одежды
- ④ Стол тренера
- ⑤ Стул
- ⑥ Мойка для ног
- ⑦ Умывальник

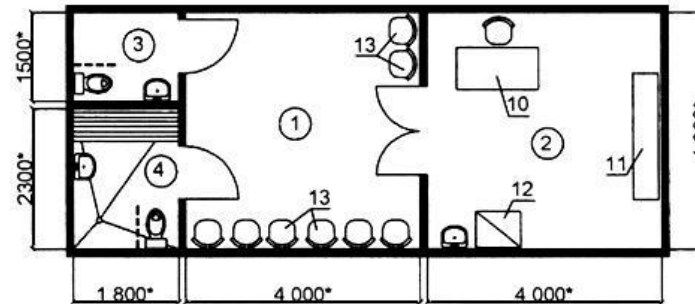
* При одноярусных шкафах суммарное количество мест для переодевания — на 200 % ЕПС (единовременной пропускной способности зала); при двухъярусных шкафах — на 100 % ЕПС.

** Суммарное количество мест — на 100 % ЕПС поля для соревнований.

ЗОНА ДОПИНГ-КОНТРОЛЯ (ПРИМЕРНАЯ СХЕМА ПЛАНА)



ЗОНА ПЕРВОЙ ПОМОЩИ И ОБЩИХ МЕДИЦИНСКИХ КОНСУЛЬТАЦИЙ (ПРИМЕРНАЯ СХЕМА ПЛАНА)



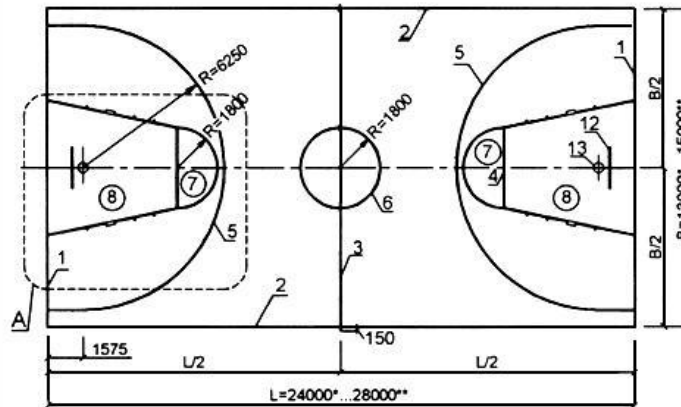
* Минимальные размеры.

1. Ожидальная; 2. Кабинет врача (медсестры); 3. Уборная, приспособленная для пользования инвалидами с ПОДА; 4. Сантехническая кабина для инвалидов с ПОДА (при отсутствии инвалидов может использоваться остальными посетителями и сотрудниками); 5. Помещение для допинг-контроля; 6. Душевая, приспособленная для пользования инвалидами с ПОДА; 7. Кабина для переодевания с душевой; 8. Открытые туалетные отсеки; 9. Преддушевая

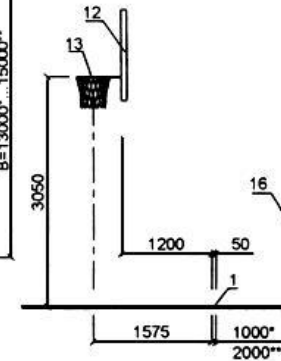
Оборудование:

10. Стол врача (медсестры); 11. Смотровая кушетка; 12. Шкаф; 13. Стулья для ожидающих приема; 14. Стол для анализа проб; 15. Холодильник; 16. Скамья; 17. Сушилки для волос; 18. Телевизор; 19. Мягкий стул; 20. Стол для напитков; 21. Охраняемый вход

ИГРОВОЕ ПОЛЕ



МЕСТО ШИТА
С КОРЗИНОЙ



ЭКСПЛИКАЦИЯ

Линии разметки:

- 1 Лицевая линия
- 2 Боковая линия
- 3 Центральная линия
- 4 Линия штрафного броска
- 5 Линия трехочковых бросков
- 6 Центральный круг

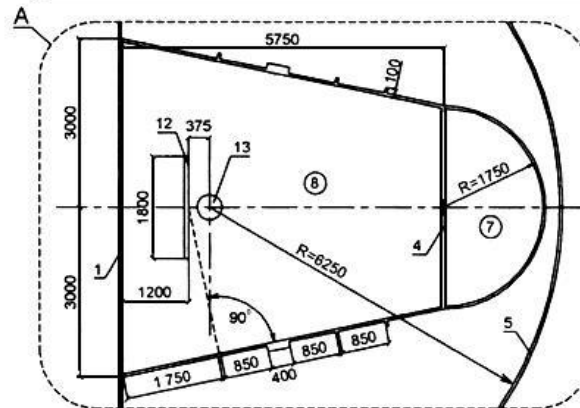
Зоны площадки:

- 7 Область штрафного броска
- 8 Трехсекундная зона
- 9 Зона безопасности
- 10 Зона для официальных представителей
- 11 Зона для скамьи команды

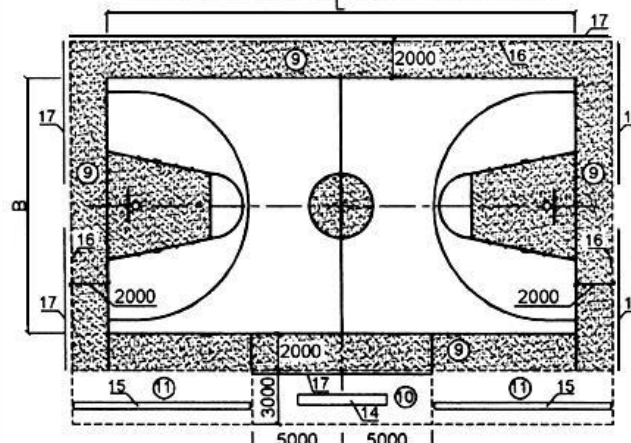
Оборудование:

- 12 Щит
- 13 Корзина
- 14 Секретарский столик
- 15 Скамья команды
- 16 Граница арены (ближайшее к игровому полю препятствие)
- 17 Рекламный щит

Все линии разметки толщиной 50 мм.
Линии не входят в размеры площадок.

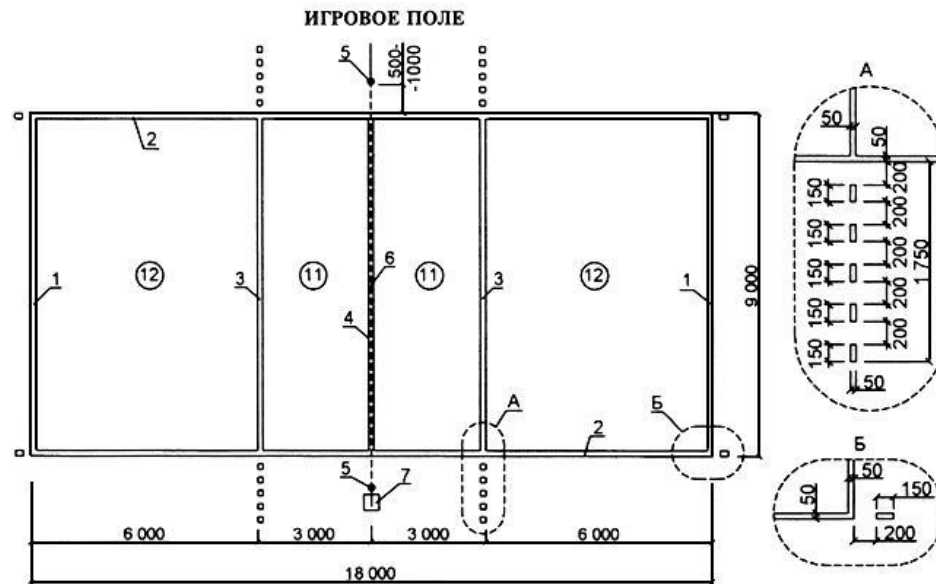


АРЕНА ДЛЯ СОРЕВНОВАНИЙ
И УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ

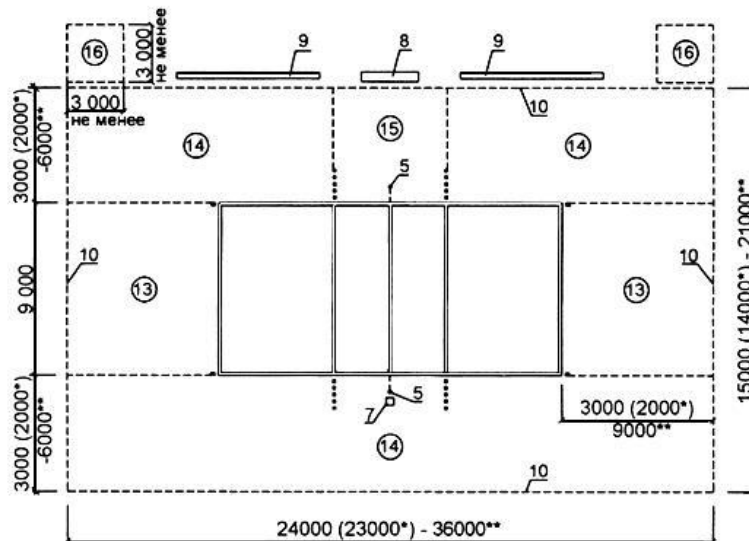


* Размеры для учебно-тренировочных занятий и соревнований.

** Размеры для соревнований международного уровня.



**ПЛОЩАДКА (АРЕНА)
ДЛЯ СОРЕВНОВАНИЙ И УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ**



Все линии разметки — толщиной 50 мм. Линии входят в размеры площадки.

ЭКСПЛИКАЦИЯ

Линии разметки:

- 1 Лицевая линия
- 2 Боковая линия
- 3 Линия атаки
- 4 Средняя линия

Оборудование:

- 5 Стойки
- 6 Сетка
- 7 Судейская вышка
- 8 Стол секретаря
- 9 Скамьи команд
- 10 Граница арены

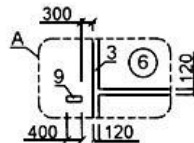
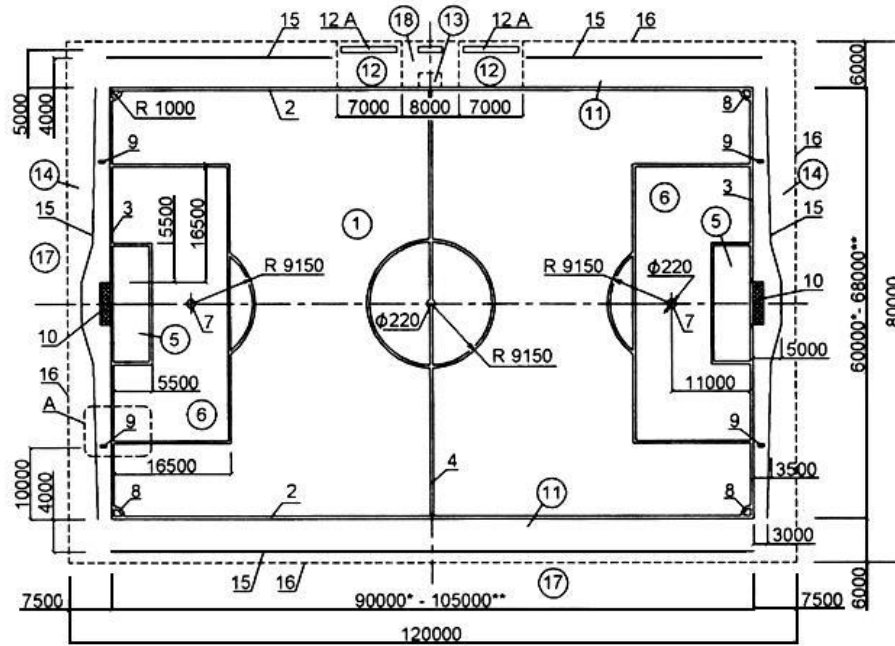
Зоны площадки:

- 11 Передняя зона
- 12 Задняя зона
- 13 Зона подачи
- 14 Свободная зона
- 15 Зона замены
- 16 Зона разминки

* Минимально допустимый размер (в сооружениях для физкультурно-оздоровительных занятий).

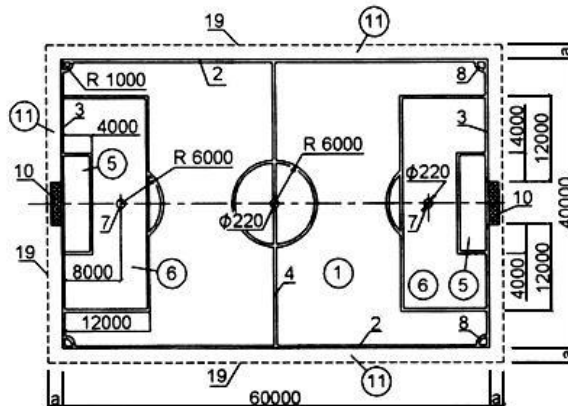
** Максимальный размер (при проведении соревнований международного уровня).

РАЗМЕТКА ПЛОЩАДКИ ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ И ЮНИОРОВ
И СХЕМА АРЕНЫ ДЛЯ СОРЕВНОВАНИЙ И УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ



Ширина всех линий разметки не более 120 мм.
Линии входят в площадь поля.

РАЗМЕТКА ПЛОЩАДКИ ДЛЯ ДЕТЕЙ



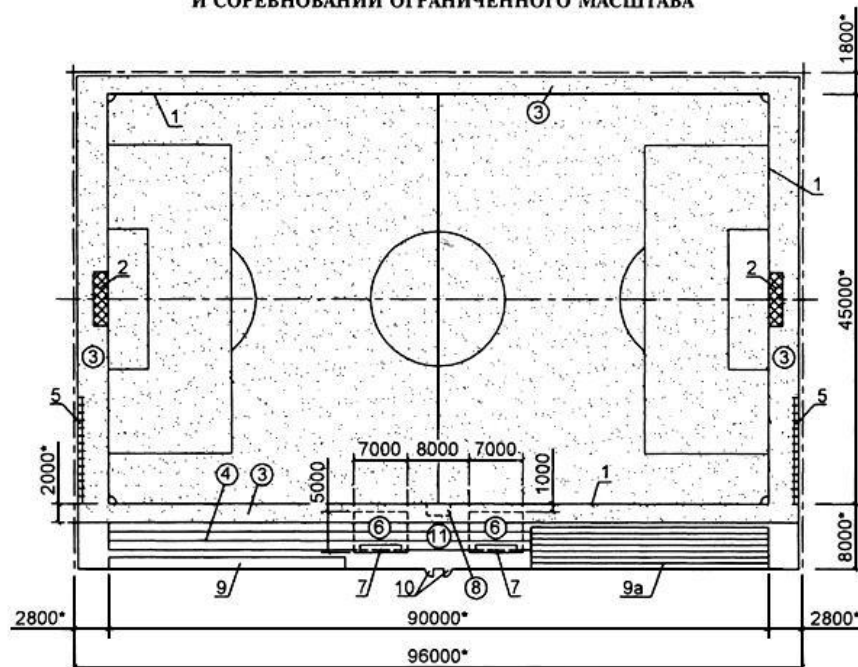
1. Игровое поле; 2. Боковые линии; 3. Линия ворот; 4. Средняя линия; 5. Площадь ворот; 6. Штрафная площадь; 7. Отметка 11-метрового штрафного удара; 8. Сектор углового удара; 9. Граница размещения игроков защищающейся команды в поле при угловом ударе; 10. Ворота; 11. Зоны безопасности; 12. Зона запасных игроков; 12 А. Скамьи запасных игроков; 13. Зона замены; 14. Зоны размещения фоторепортеров; 15. Линия размещения рекламы ($H = 900$); 16. Граница арены с покрытием для игры; 17. Зоны возможного размещения зрителей; 18. Зона резервного арбитра; 19. Граница арены с искусственным покрытием

* Минимально возможные размеры поля.

** Международные размеры футбольного поля.

a — не менее 2000 мм.

ПЛАНИРОВОЧНАЯ СХЕМА МАНЕЖА ДЛЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ И СОРЕВНОВАНИЙ ОГРАНИЧЕННОГО МАСШТАБА

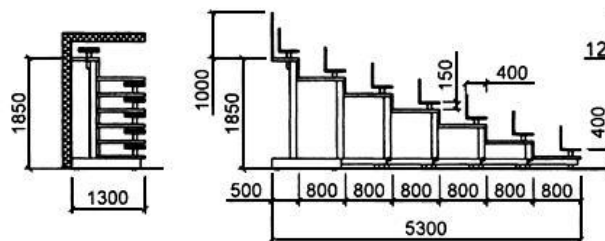


Покрытие игрового поля — синтетический газон.

ФУТБОЛЬНЫЕ ВОРОТА



СХЕМА СКЛАДНЫХ ТРИБУН (БЛИЧЕРОВ) ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ



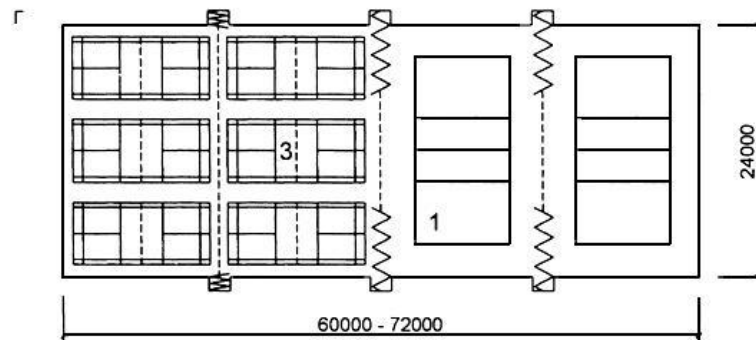
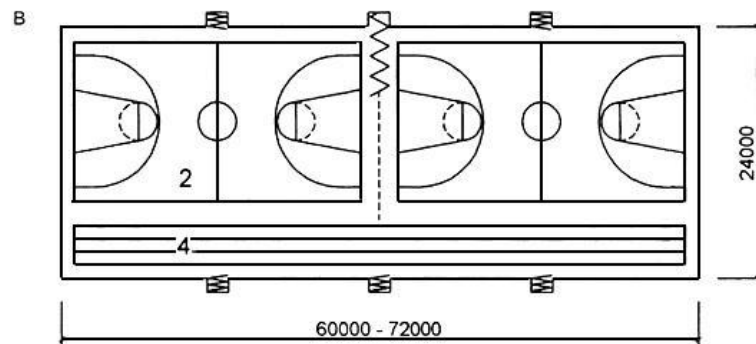
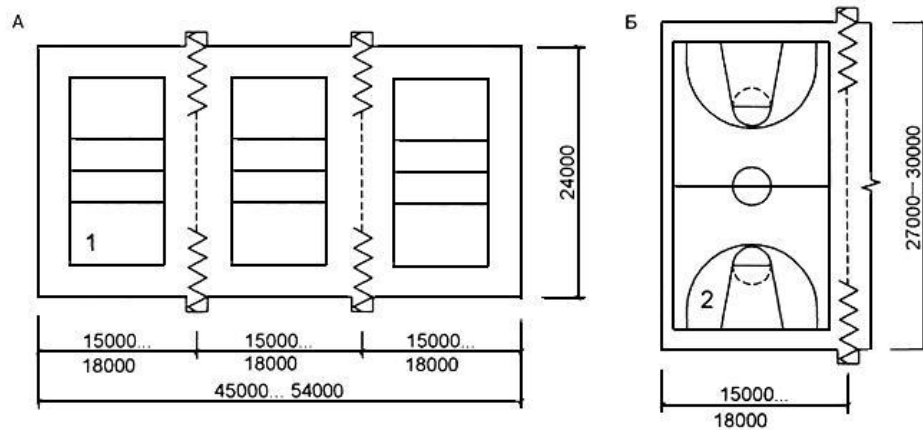
* Минимальные размеры.

** Максимальные размеры.

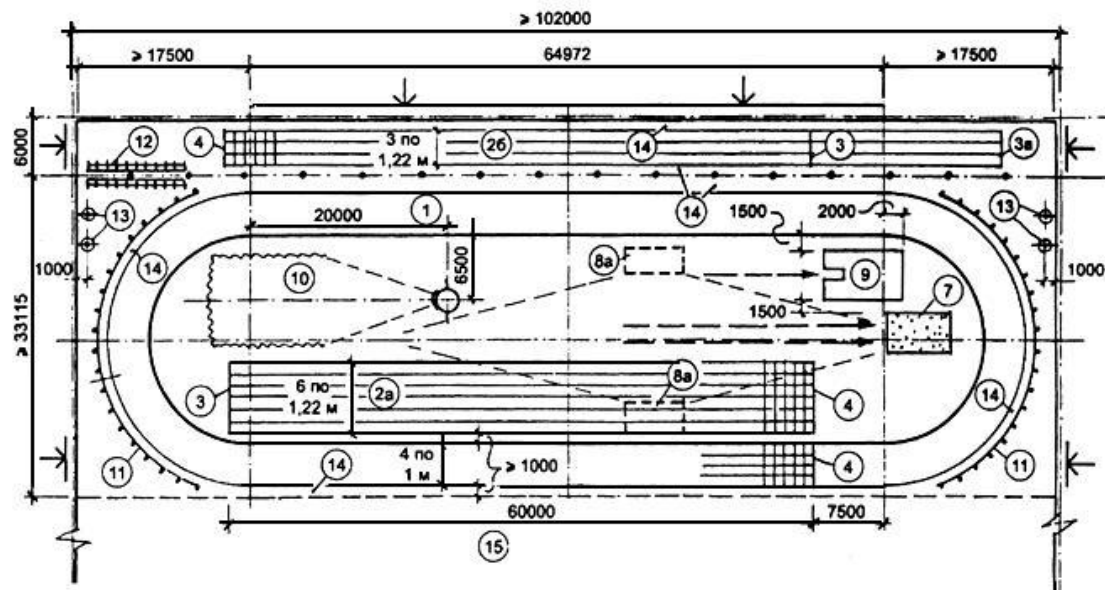
Загрузка трибун предпочтительна сверху (с галереи или балкона для зрителей).

1. Границы игрового поля; 2. Ворота; 3. Зоны безопасности; 4. Тренировочные дорожки для отработки бега на короткие дистанции; 5. Гимнастические стенки; 6. Зоны размещения запасных игроков; 7. Скамьи для запасных игроков; 8. Зона замены; 9. Складные трибуны (бличеры) для зрителей в сложенном положении; 9а. То же, в развернутом положении; 10. Вход-выход для спортсменов; 11. Зона резервного арбитра

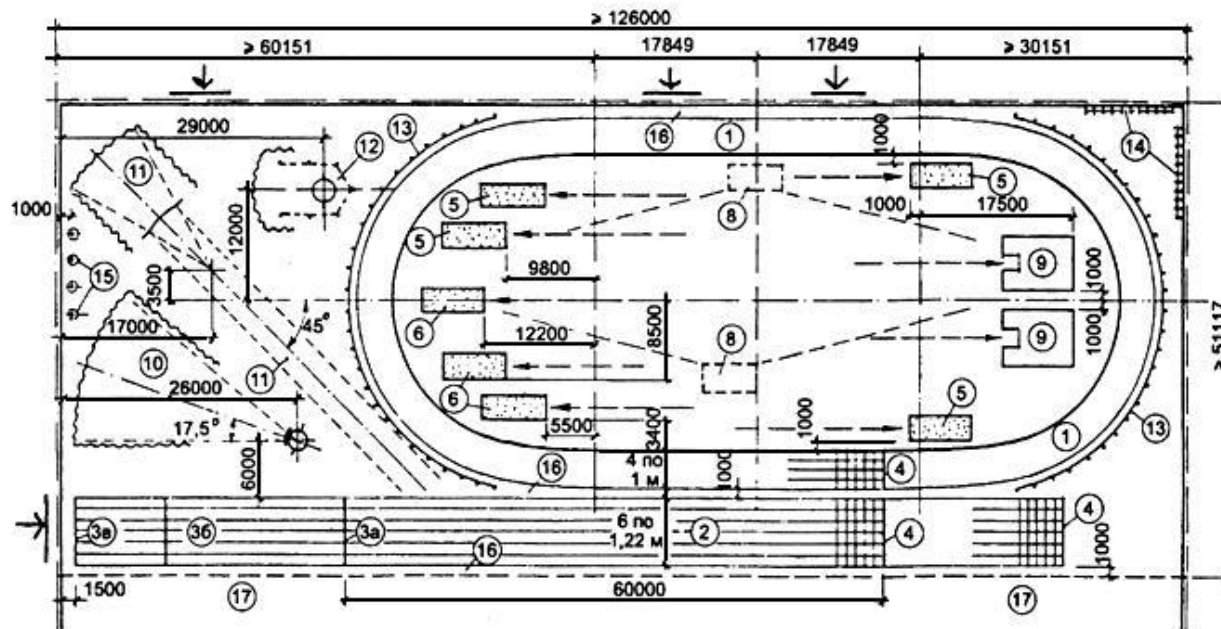
СХЕМЫ ТРАНСФОРМИРУЕМЫХ ЗАЛОВ



1 — площадка для волейбола; 2 — площадка для баскетбола; 3 — площадка для бадминтона; 4 — беговая дорожка (места для зрителей)

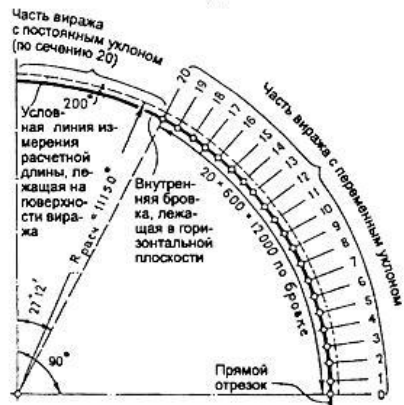


1 — круговая дорожка; 2 — дорожка для бега по прямой (снаружи контура круговой дорожки); 2а — дорожка для бега по прямой (внутри контура круговой дорожки); 2б — тренировочная дорожка для бега по прямой (снаружи контура круговой дорожки возможно размещение за опорами); 3 — линии старта в беге на 60 м; 3а — линия старта в беге на 80 м; 4 — линии финиша; 5 — яма (одинарная) для приземления в прыжках в длину; 6 — яма (одинарная) для приземления в тройных прыжках; 7 — яма (двоянная) для приземления в прыжках в длину и тройного; 8 — место приземления (стационарное) для прыжков в высоту; 8а — место приземления (передвижное) для прыжков в высоту; 9 — место приземления для прыжков с шестом; 10 — место для толкания ядра; 11 — ограждение виража; 12 — стенка гимнастическая; 13 — канаты для лазания; 14 — зоны безопасности; 15 — зона размещения зрителей

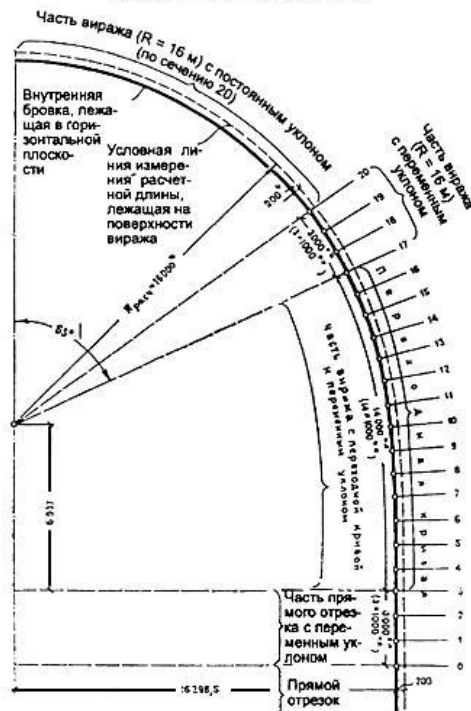


1 — круговая дорожка; 2 — дорожка для бега по прямой; 3 — линии старта в беге; 3а — на 60 (80) м; 3б — на 100 (80) м; 3в — на 110 м; 4 — линии финиша; 5 — яма (одинарная) для приземления в прыжках в длину; 6 — яма (одинарная) для приземления в тройных прыжках; 7 — яма (двоянная) для приземления в тройных прыжках; 8 — место приземления для прыжков в высоту; 9 — место приземления для прыжков с шестом; 10 — место для толкания ядра; 11 — место для тренировочных метаний копья в сетку; 12 — место для тренировочных метаний диска в сетку (возможно совмещение с метанием молота при соответствующем устройстве ограждения для задержания снарядов); 13 — ограждение виражей; 14 — стенка гимнастическая; 15 — канаты для лазания; 16 — зона размещения зрителей

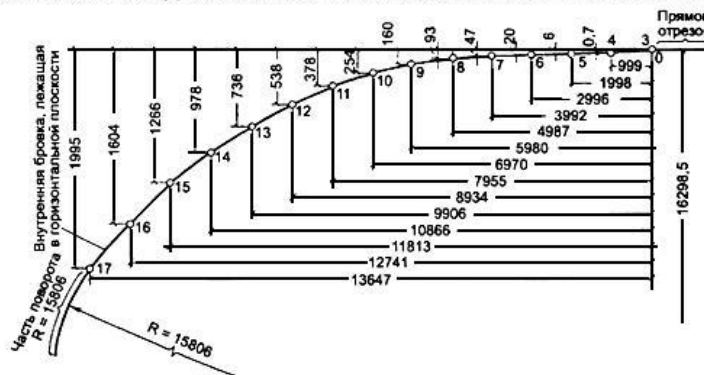
А. ОДНОПРОЦЕНТНЫЙ ПОВОРОТ РАСЧЕТНОЙ ДЛИНОЙ 35 м



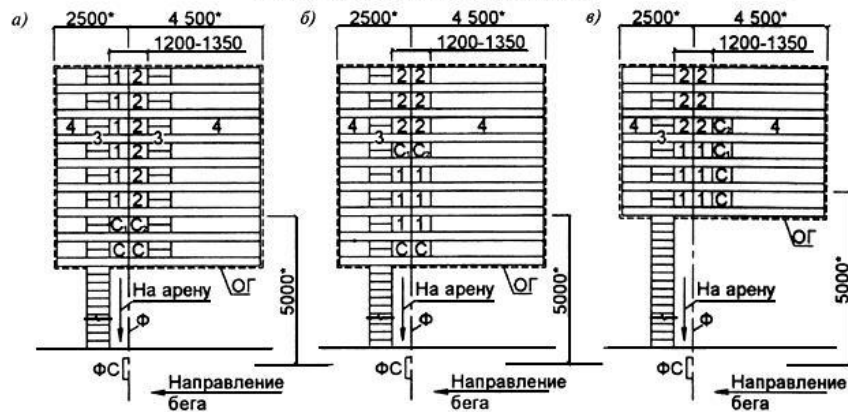
Б. ПОВОРОТ КРУГОВОЙ БЕГОВОЙ ДОРОЖКИ РАСЧЕТНОЙ ДЛИНОЙ 200 м, СОПРЯЖЕННЫЙ ПРИ ПОМОЩИ ПЕРЕХОДНОЙ КРИВОЙ С ПРЯМЫМИ ОТРЕЗКАМИ



ПОСТРОЕНИЕ ПЕРЕХОДНОЙ КРИВОЙ ПО КООРДИНАТАМ (ПО ВНУТРЕННЕЙ БРОВКЕ)

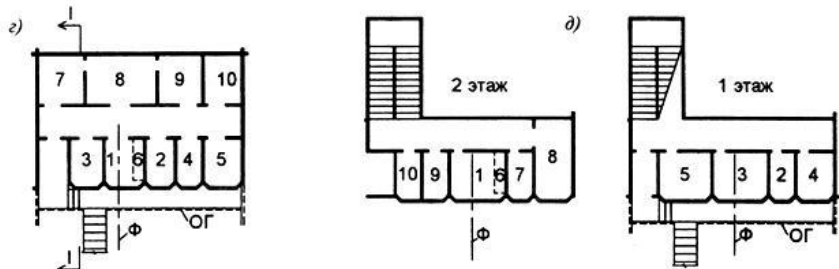


ОТКРЫТАЯ ЧАСТЬ ЛОЖИ ДЛЯ СУДЕЙ**



a — с двумя служебными лестницами при размещении судей каждой бригады по одному; *b* — с одной служебной лестницей при размещении судей каждой бригады парно; *в* — с минимальным числом рядов, отводимых под судейскую ложу; *1* — место судьи на финише; *2* — место судьи-хронометриста; *3* — служебная лестница; *4* — места свободных судей; *C₁* — место старшего судьи на финише; *C₂* — место старшего судьи-хронометриста; *C₃* — место секретаря по бегу (со съемным пюпитром для ведения протокола); *Ф* — финишный створ; *ФС* — финишная стойка; *ОГ* — ограждение

ПОМЕЩЕНИЯ СЕКРЕТАРИАТА И СУДЕЙ



a — при ложе в одном уровне; *б* — при ложе в двух уровнях;

1 — фотофиниш; *2* — пульт управления табло; *3* — судьи по информации; *4* — аппаратура для музыкального сопровождения; *5* — главная судейская коллегия; *6* — видеомонтажная; *7* — главный секретарь; *8* — секретариат; *9* — машинописное бюро; *10* — множительная техника; *ОГ* — ограждение; *Ф* — финишный створ

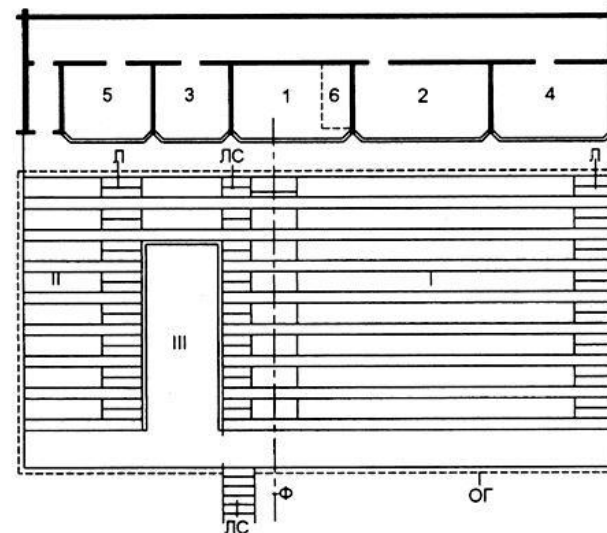
МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КАМЕРЫ ФОТОФИНИША

ФФ — камера фотофиниша; ФС — финишная стойка; *X* — расстояние между финишными стойками; *F* — фокус; бд — поверхность беговой дорожки.

* Минимально возможные размеры.

** Число рядов принято для четырех отдельных дорожек.

А. ЛОЖИ ДЛЯ СУДЕЙ И ПРЕССЫ

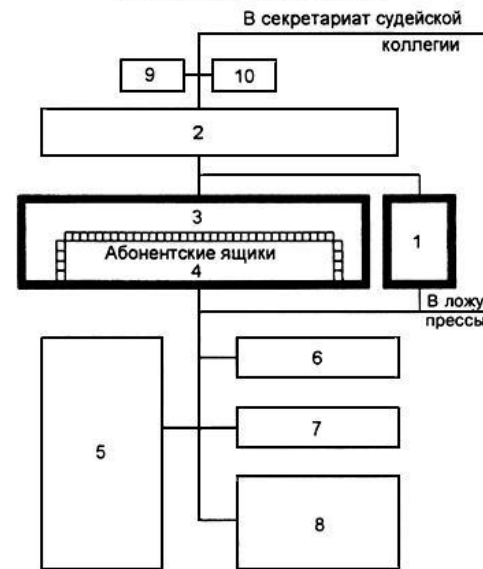


1 — фотофиниш
2 — пульт управления табло
3 — судьи по информации
4 — аппаратура для музыкального сопровождения
5 — главная судейская коллегия
6 — фотолаборатория

I — открытая часть судейской ложы
II — ложа для прессы
III — проход в подтрибунное пространство

Л — лестница на трибуну
ЛС — служебная лестница
ОГ — ограждение
Ф — финишный створ

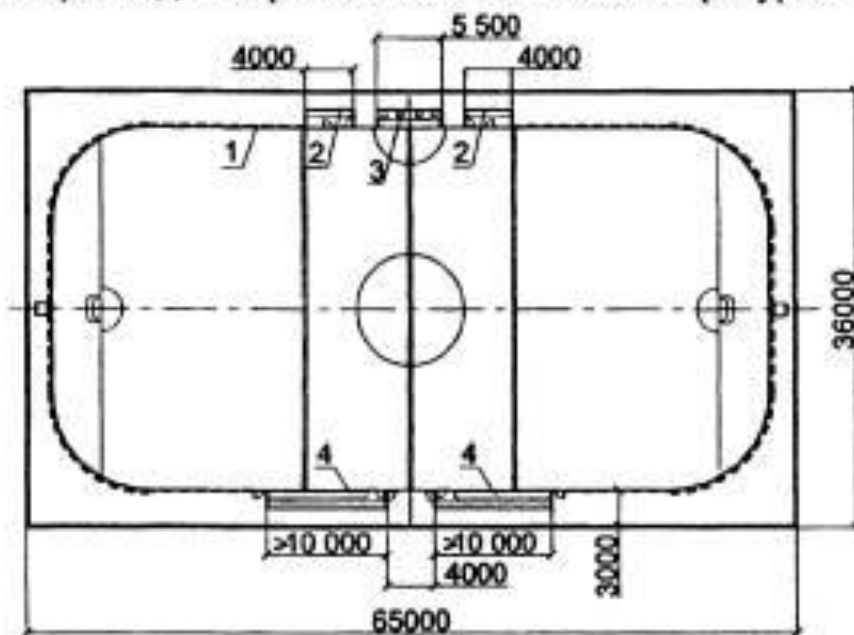
Б. СОСТАВ ПОМЕЩЕНИЙ ПРЕСС-ЦЕНТРА И СХЕМА ИХ ВЗАИМОСВЯЗИ



1 — кабинет руководителя пресс-бюро; *2* — рабочие помещения сотрудников пресс-бюро (в том числе редакторов); *3* — помещение раскладки материалов для корреспондентов; *4* — помещение получения материалов корреспондентами; *5* — рабочее помещение корреспондентов; *6* — междугородный телефонный переговорный пункт; *7* — телетайпная; *8* — пресс-бар; *9* — машинописное бюро*; *10* — помещение для множительной техники*

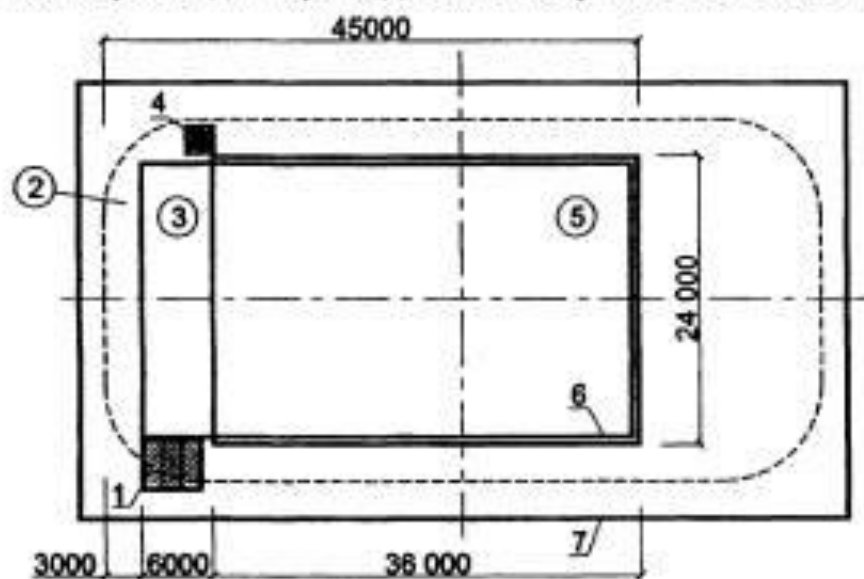
* В зависимости от объема работы и планировочного решения помещения можно предусматривать общим для пресс-бюро и секретариата судейской коллегии или самостоятельным для каждого из этих подразделений.

а. План арены для соревнований по хоккею и фигурному катанию



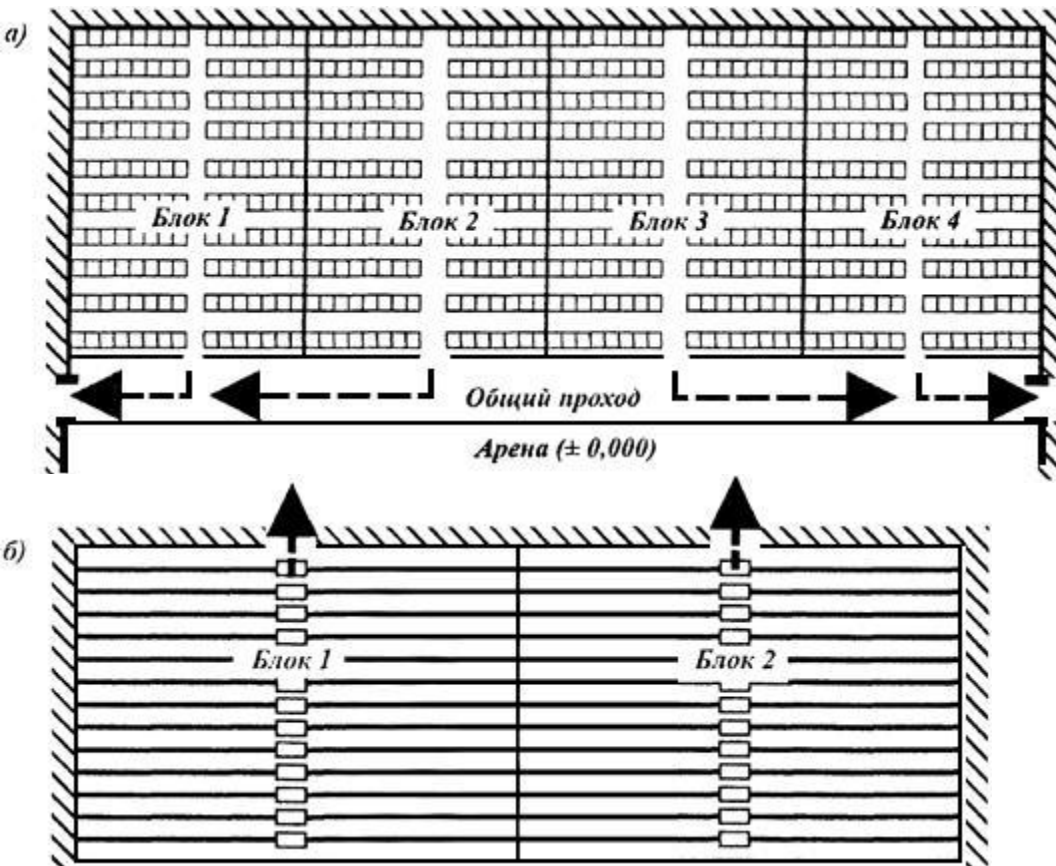
1 - хоккейный борт; 2 - места для оштрафованных игроков; 3 - места для судей; 4 - места для заменяющих игроков.

б. План арены для проведения выступления балета на льду



Вариант расположения площадки вдоль арены для хоккея

СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009
Приложение И (рекомендуемое). Маршруты эвакуации зрителей из зрительных залов



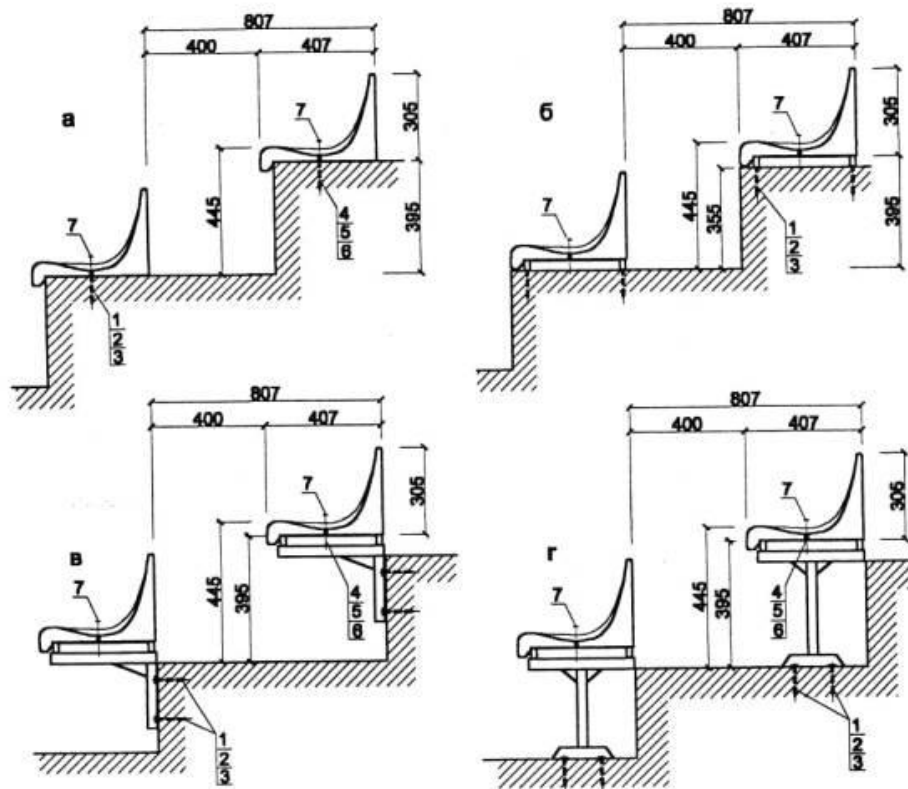
$$m_1 = 0,6m$$

$$m_2 = 0,4m$$

а - при эвакуации в общий горизонтальный проход на уровне арены; б - при эвакуации вверх через дверной проем или на горизонтальный участок

Рисунок И.2 - Схемы разделения мест на блоки на трибунах спортивно-зрелищных и универсальных залов при расположении люков

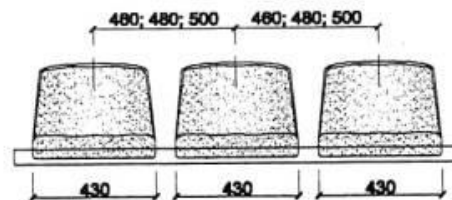
А. КАПИТАЛЬНЫЕ ТРИБУНЫ С ПЛАСТИКОВЫМИ СИДЕНЬЯМИ

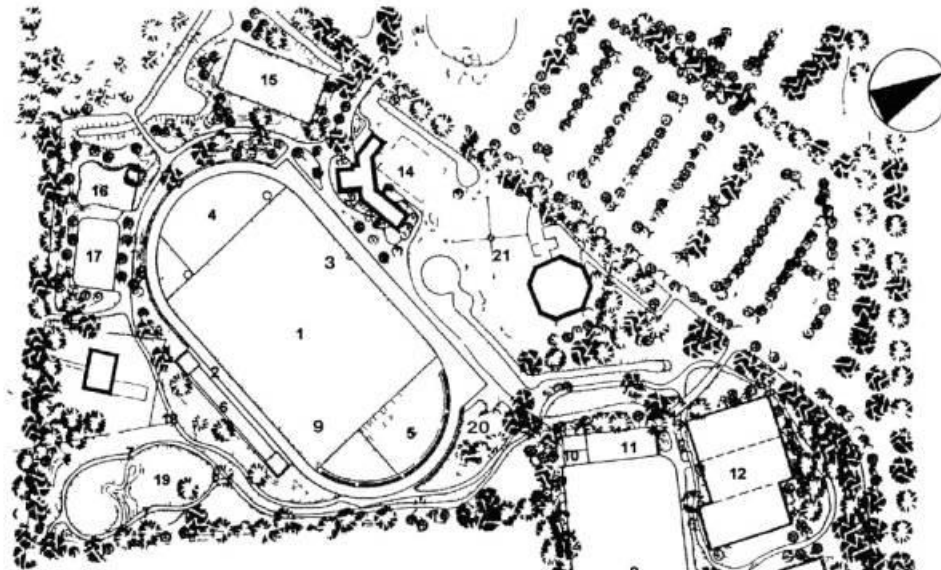


а — крепление стадионных сидений непосредственно на бетонную поверхность «гребенки»; *б* — то же, к металлоконструкциям, установленным на бетонную поверхность «гребенки»; *в* — то же, к консольным металлоконструкциям; *г* — то же, на поддерживающие металлоконструкции

1 — шайба $\varnothing 8$ мм; 2 — шуруп с головкой под ключ («глухарь») 8×100 мм; 3 — дюбель нейлоновый 12×80 мм; 4 — болт М8×25 мм; 5 — гровер 8; 6 — гайка М8; 7 — пробка

Расположение сидений по фасаду





**СПОРТИВНО-ДОСУГОВЫЙ ЦЕНТР
В ОЛЬДЕНБУРГЕ ФРГ**

- 1 — большое травяное игровое поле 75×100 м
- 2 — 4 круговые беговые дорожки 400 м
- 3 — 6 прямых беговых дорожек из 100 м и на 110 м с барьерами (грунт)
- 4 — сегмент с синтетическим покрытием для метания молота и диска или тройного прыжка включая яму приземления с песком
- 5 — сегмент с грунтовой поверхностью с устройствами для прыжков в длину
- 6 — ямы для прыжков в длину
- 7 — осыпная дорожка с неровностями (смесь песка с корнями)
- 8 — грунтовая площадка 50×84 м
- 9 — Подушка для прыжков в высоту
- 10 — открытый клуб для игры в снук
- 11 — площадка для игры в мяч
- 12 — площадки для игры в теннис (3 с покрытием кирпичной крошкой и 2 с покрытием асфальт с гуминилитом)
- 13 — яма с песком для прыжков в длину
- 14 — травяная площадка и время расширения площадки спортзала
- 15 — малое травяное игровое поле 22×44 м
- 16 — песчаная игровая площадка
- 17 — грунтовая площадка для толкания ядра
- 18 — велосипедная и пешеходная дорожки
- 19 — озелененная игровая площадка
- 20 — место для отдыха
- 21 — встроенный конькобежец

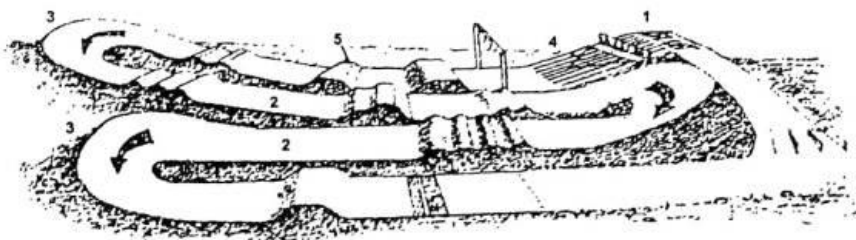


**СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ
ДОСУГОВЫХ ВИДОВ СПОРТА
В СПОРТЦЕНТРЕ ЗЕЕСХАЙМ-
ЮГЕНДХАЙМ ФРГ**

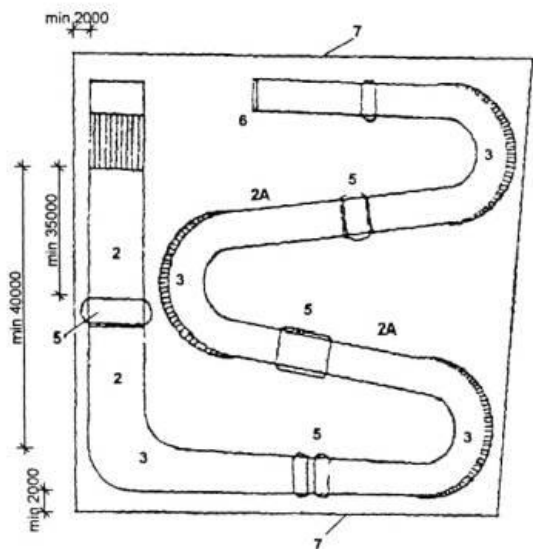
- 1 — спортзал типа Б 2 — поле для юношеского футбола 3 — озелененная площадка (футбол гимнастика) 4 — многоцелевая площадка 5 — малая игровая площадка 6 — площадка для толкания ядра 7 — площадка для бейсбола 8 — 200-метровая дорожка для скоростного бега и на роликах и игровая площадка 20×40 м 9 — скучаская площадка 10 — велосипедная 11 — фитнес клуб 12 — классы для плавания

ВЕЛОСПОРТ НА КРОССОВЫХ ВЕЛОСИПЕДАХ ВМХ

А. ТРАССА ДЛИНОЙ 370 м



Б. ТРАССА ДЛИНОЙ 270 м



- 1 — стартовая горка;
- 2 — стартовая прямая;
- 2А — прямой участок трассы;
- 3 — поворот трассы;
- 4 — уклон стартовой горки;
- 5 — препятствия;
- 6 — финиш;
- 7 — ограждение

Параметры трассы должны отвечать следующим условиям:
 длина трассы от 300 до 400 м (рекомендуемая длина трассы для комплекса административного округа — 300 м);
 ширина трассы на стартовой горке — не менее 10 м;
 по ходу трассы — не менее 5 м;
 ширина трассы на поворотах — не менее 6 м;
 минимальная длина начального уклона стартовой горки — 12 м от стартовых ворот;
 минимальное превышение горки от поверхности первого прямого участка трассы — 1,5 м.

Стартовая прямая трассы должна иметь длину не менее 40 м. Первое препятствие следует располагать не ближе 35 м от стартовой прямой.

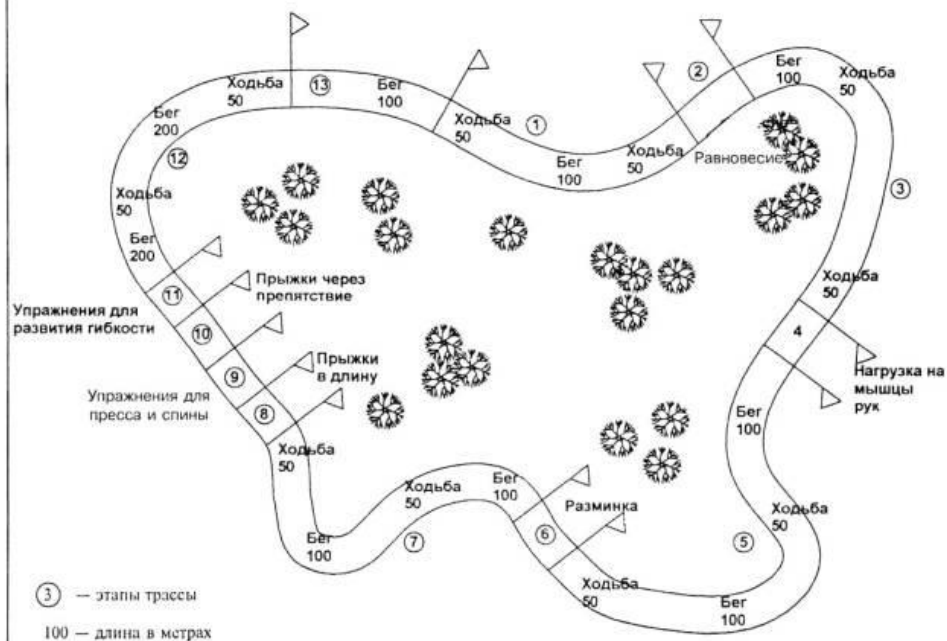
А. ТРОПА В ЛЕСУ

- 1 — подход;
- 2 — зона ходьбы;
- 3 — зона бега;
- 4 — зона разминки, движения;
- 5 — зона прыжков

- маршрут
- ручей



Б. ПРИМЕР РАЗДЕЛЕНИЯ ТРАССЫ НА ОТДЕЛЬНЫЕ ОТРЕЗКИ ПО ВИДАМ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (1700 м)



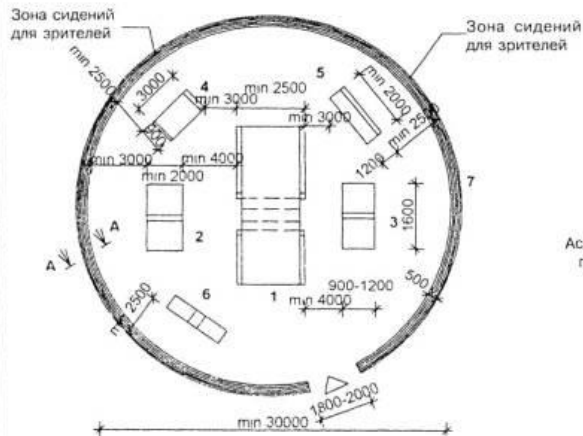
А. МИНИ-РОЛИКОДРОМ (ДЛЯ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА)



Оборудование (к схеме А)

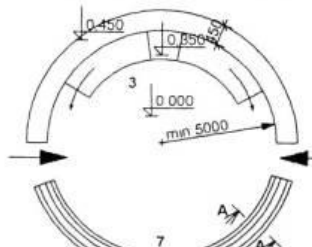
- горка-спуск $h = 900$, шириной 1500–1800 мм, площадка наверху шириной 500–600 мм, высота стенки наверху 2000–2300 мм;
- стойки для объезда (расстояние 700 мм, $\varnothing 60-70$ мм);
- пандус $h = 600$ мм, площадка 900 мм, ширина 800–900 мм;
- бетонная труба $\varnothing 1200-1300$ мм;
- ограда-скамья

Г. ДЕТСКИЙ СКЕЙТДРОМ (ДЕТСКИЙ ФРИСТАЙЛ) ДЛЯ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

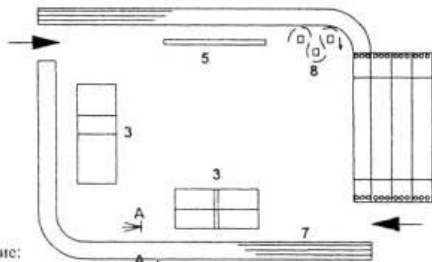


Покрывание:
асфальтобетон
синтетическое
деревянное

Б. ПРОСТЕЙШИЙ РОЛИКОДРОМ ДЛЯ ДЕТЕЙ (ОБУЧЕНИЕ)



В. ПРОСТЕЙШИЙ РОЛИКОДРОМ ДЛЯ КАТАНИЯ И ТРЕНИНГА



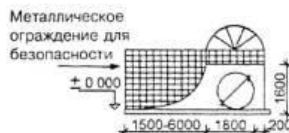
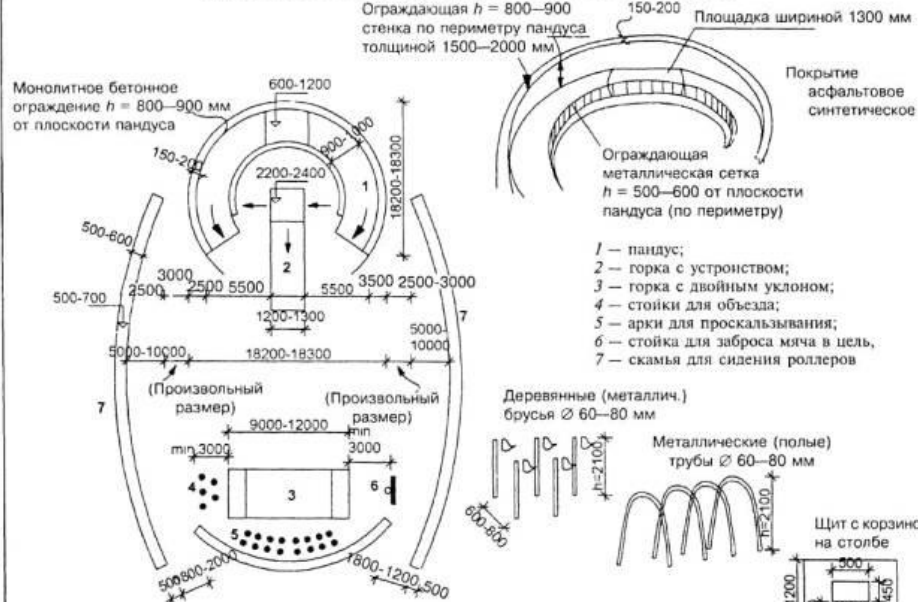
Оборудование (к схемам Б, В, Г)

- двусторонняя горка (с возможностью проскальзывания по встроивной бетонной трубе $\varnothing 2100$ мм) для натренированных;
- тренировочная стенка-горка;
- двухкатная горка для начинающих;
- изогнутая тренировочная конструкция;
- плоскостная конструкция для скольжения и прыжков на носе (тренинг начинающих);
- тренировочная доска для подъемов и спусков;
- ограда-сиденье;
- стойки для объезда

(Объемные схемы оборудования даны на рисунке 5.17)

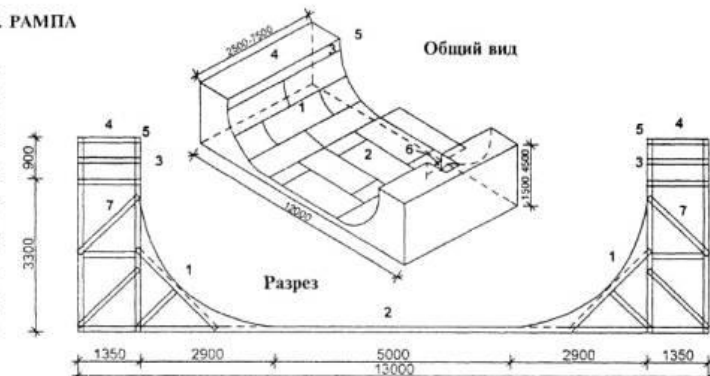


А. ДЕТСКИЙ РОЛИКОДРОМ (ДЛЯ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА)



Б. РАМПА

- две закругленные части (четверть круга) радиусом 274 см;
- плоское дно-соединение;
- вертикальные плоскости;
- верхние горизонтальные площадки;
- грань соединения верхней площадки с вертикальной поверхностью — металлическая труба диаметром 5–6 см;
- «Канал»;
- деревянный каркас

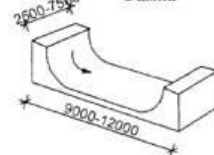


Деревянные (металлич.) брусья $\varnothing 60-80$ мм

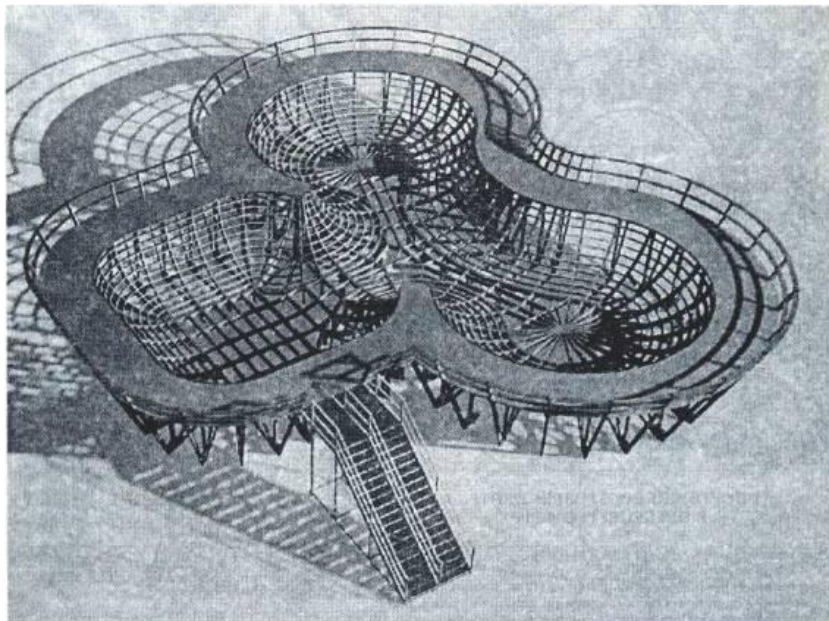
Металлические (полые) трубы $\varnothing 60-80$ мм



Рампа

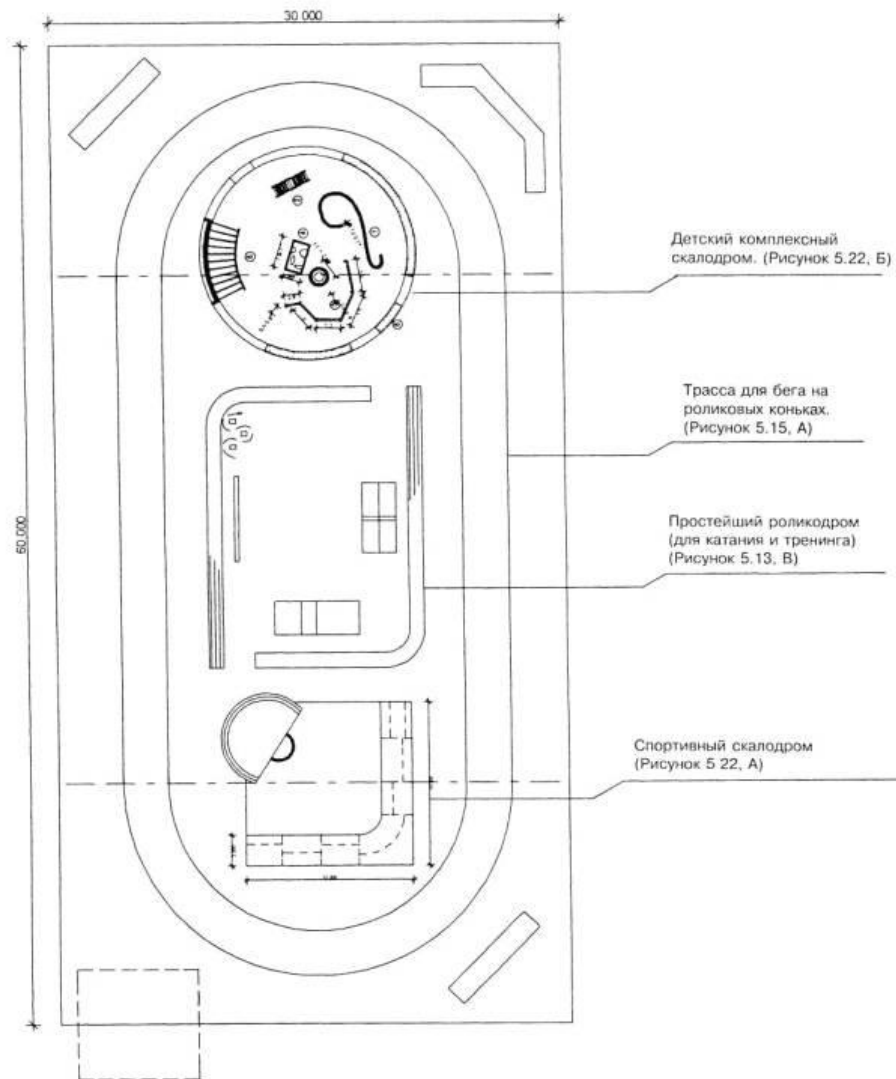
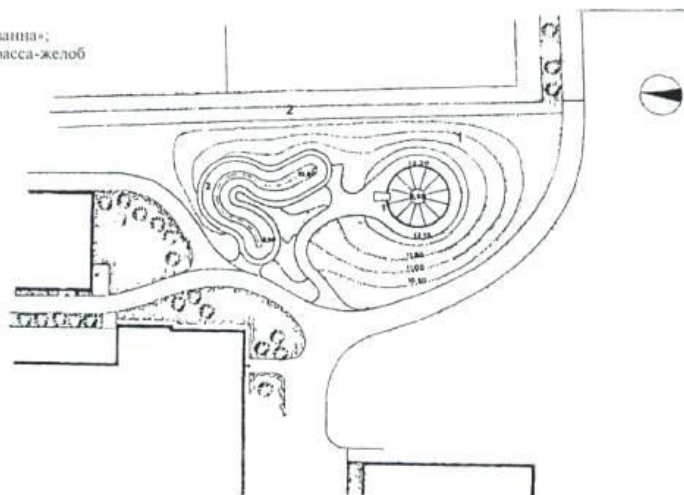


СТАДИОН ДЛЯ СКЕЙТА И РОЛИКОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ЭЙНДХОВЕН, НИДЕРЛАНДЫ



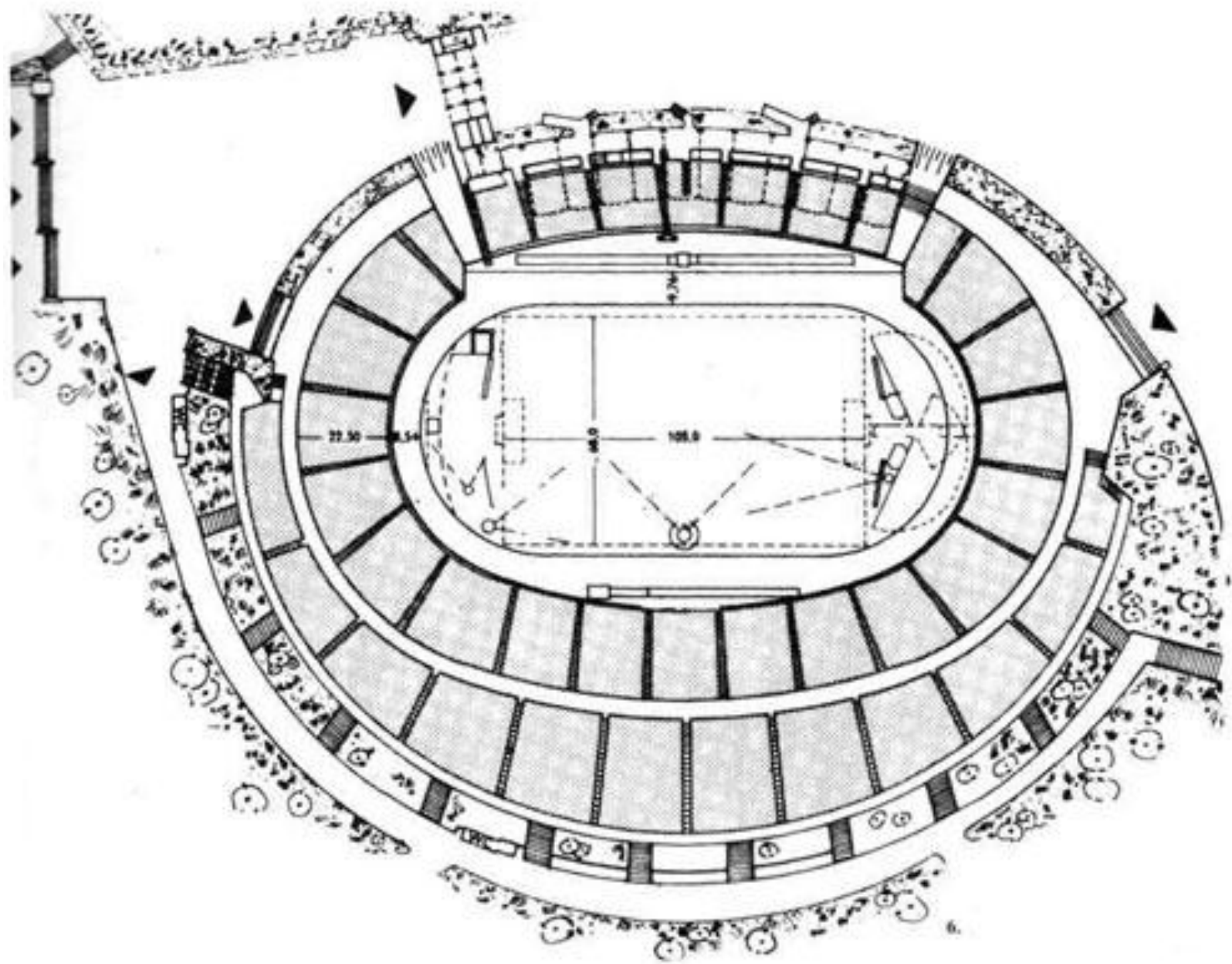
ПЛАН СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СКЕЙТБОРДА В СПОРТИВНОМ ПАРКЕ В МЮНСТЕРЕ, ФРГ

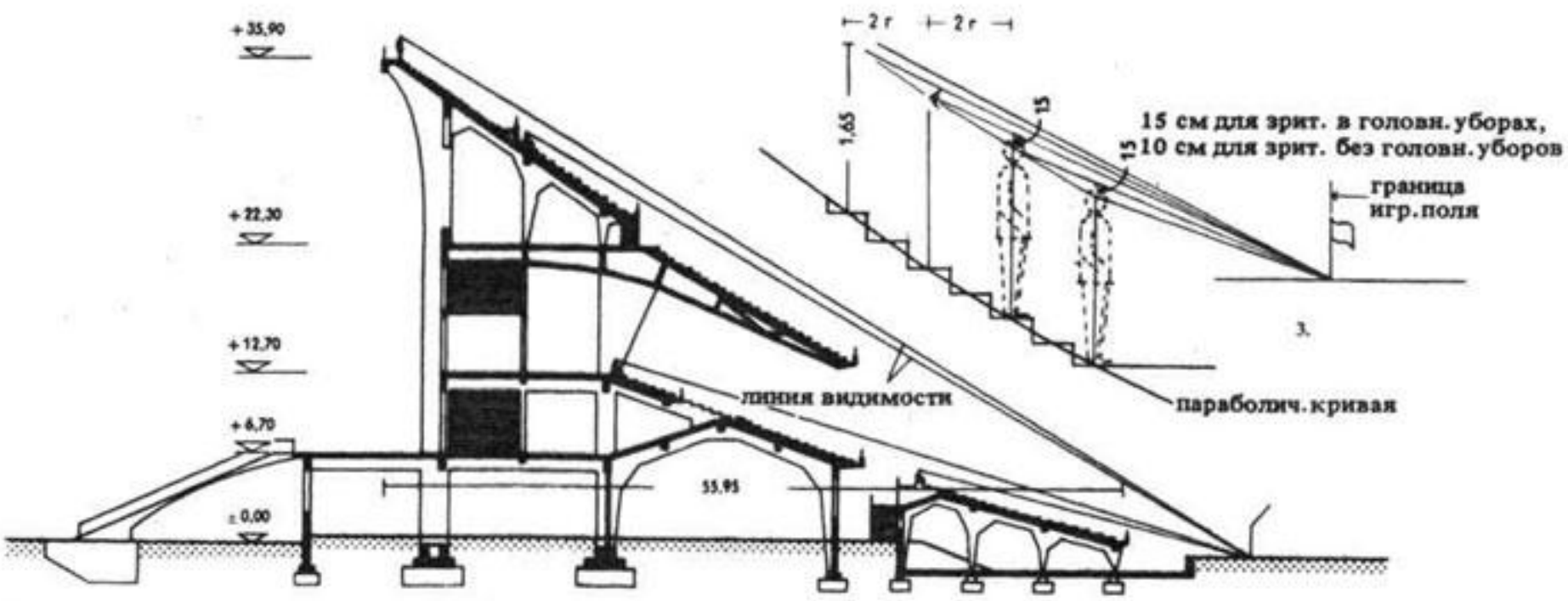
1 — «ванна»;
2 — трасса-желоб



Примечание — Описание планировочной организации «поли модуля» см. в приложении Г.







5-е издание, 2011 год

Технические рекомендации
и требования



Футбольные стадионы

■ **FIFA**

5-ое издание. 2011 год

Футбольные стадионы

Технические рекомендации
и требования →

IFMA – FIFA Fédération Internationale de Football Association
100, Avenue de la Courbe, 8000 Lausanne, Suisse / Avenue 100, 1000 Lausanne
Tél. +41 (0)43 232 7777 – Fax: +41 (0)43 232 7878 – www.fifa.com

FIFA

For the Game. For the World.

1.1	Стратегические решения для этапа строительства	31
1.2	Местоположение стадиона	32
1.3	Ориентация игрового поля	35
1.4	Игровое поле	37
1.5	Система освещения стадиона и стадиона стадиона	
1.6	Система вентиляции стадиона	40
1.7	Система кондиционирования стадиона	41
1.8	Игровое поле стадиона	44

Схема 10
Планировка стадиона

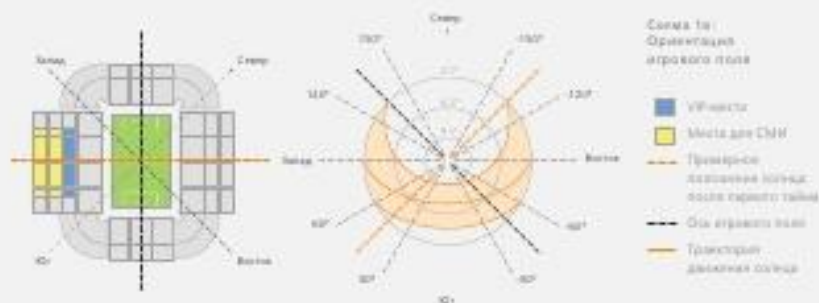
- 1 Капитальный терминал
- 2 Станция метро
- 3 Места для зрителей
- 4 VIP-зона
- 5 Тренировка для СМН
- 6 Зона обслуживания зрителей
- 7 Генераторные мощности
- 8 Временные сооружения для размещения зрителей
- 9 Крыша терминала для игроков / судей / тренеров и персонала гостей
- 10 Вход для зрителей

1.3 → Ориентация игрового поля

Чрезвычайно важно правильно ориентировать игровое поле по отношению к северу и в зависимости от преобладающих погодных условий. Участки матча, трибуны и представительства СМН должны быть как можно лучше защищены от сильного солнечного света. Однако необходима также учесть, как влияет крыша стадиона на состояние игрового поля. Там, где закрыта поля – это естественный процесс, необходима обеспечить доступ света и воздуха, достаточный для здорового роста травы. Все участки игрового поля должны получать достаточное количество прямого солнечного света.

Ориентация поля с севера на юг обычно считается идеальной, но более детальный анализ позволяет проектировщикам расположить стадион под углом, примерно соответствующим возможности солнца в конце первого тайма и в начале игры.

Для дополнительной информации по игровому полю см. главу 4



ТЕАТРЫ , КОНЦЕРТНЫЕ ЗАЛЫ , КИНОТЕАТРЫ

Сейчас в международной практике существует единая классификация кинотеатров по количеству залов:

- однозальный кинотеатр – single screen (моноэкран);
- многозальный кинотеатр – miniplex, multisreen (2 – 7 залов);
- мультиплекс – multiplex (8 – 15 залов);
- мегаплекс – megaplex (16 и более залов);
- киноплекс – многозальник в составе торгово-развлекательного центра.

Преобладающей тенденцией на европейском кинорынке последних лет стало активное строительство кинотеатров с общим количеством экранов 10 и более. Во Франции почти 70% всех кинотеатров являются мультиплексами, в Великобритании – более 65%, Испании и Дании – около 30%, Германии – почти 25%, Италии – 20%. По данным зарубежных аналитиков, мультиплексы обеспечивают около 80 – 90% общемировых кассовых сборов.

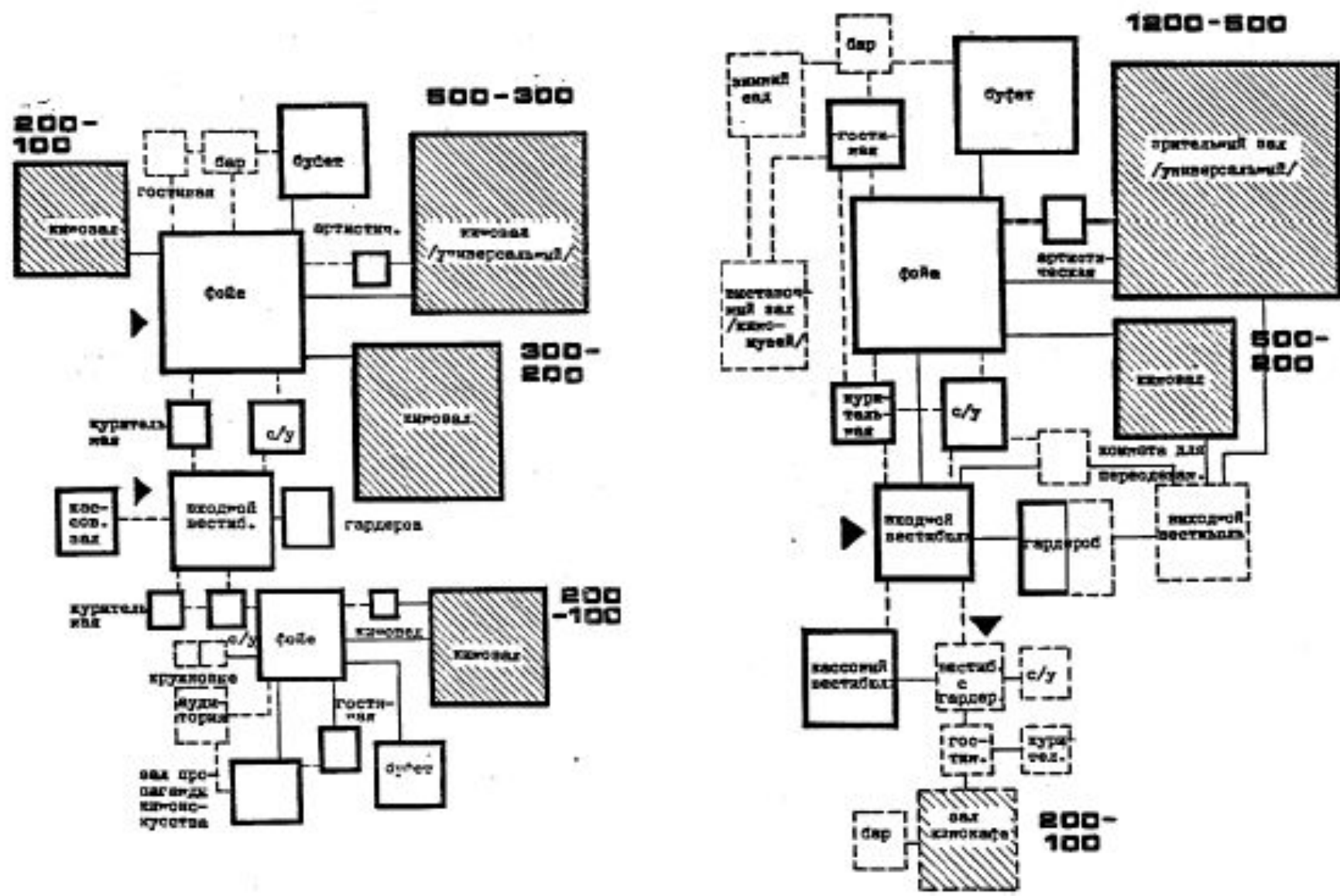
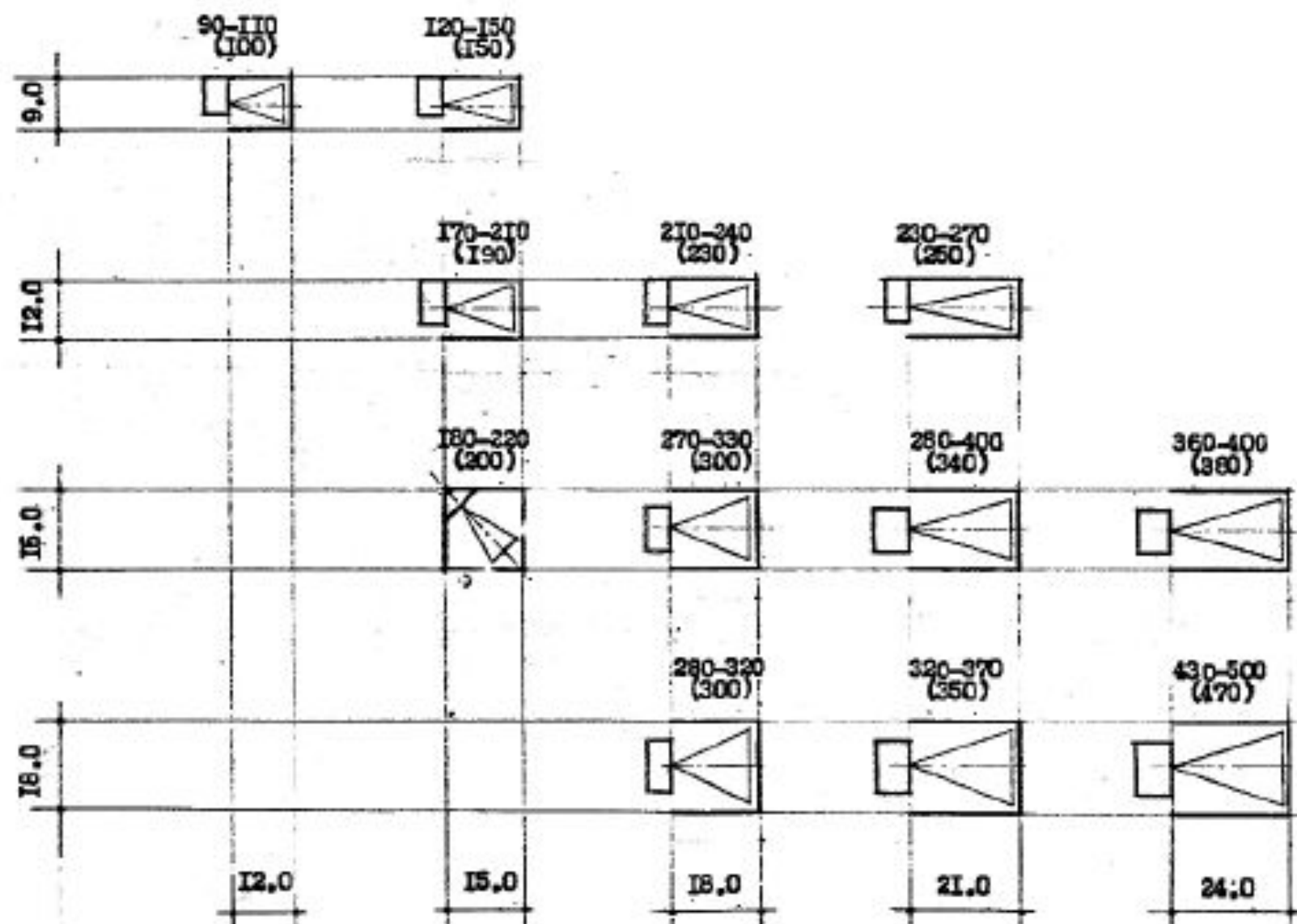
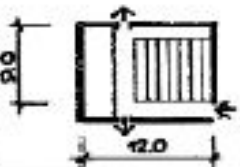

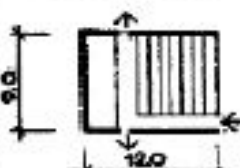
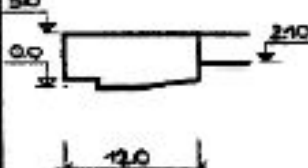
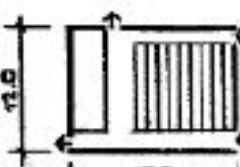
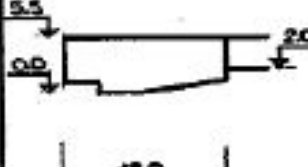
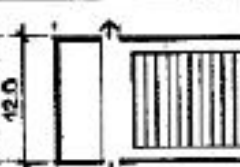
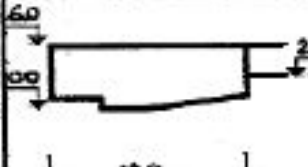

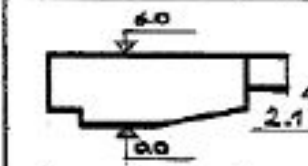


Рис. 2. Функционально-планировочные структуры кинокомплексов:
 а – миниплекс на 4 кинозала; б – киноцентр (премьерный кинотеатр для крупных городов)

Габариты зрительных залов. Среднее значение и пределы вместимости



Основные характеристики кинозалов вместимостью 100, 150, 200 и 300 зрителей

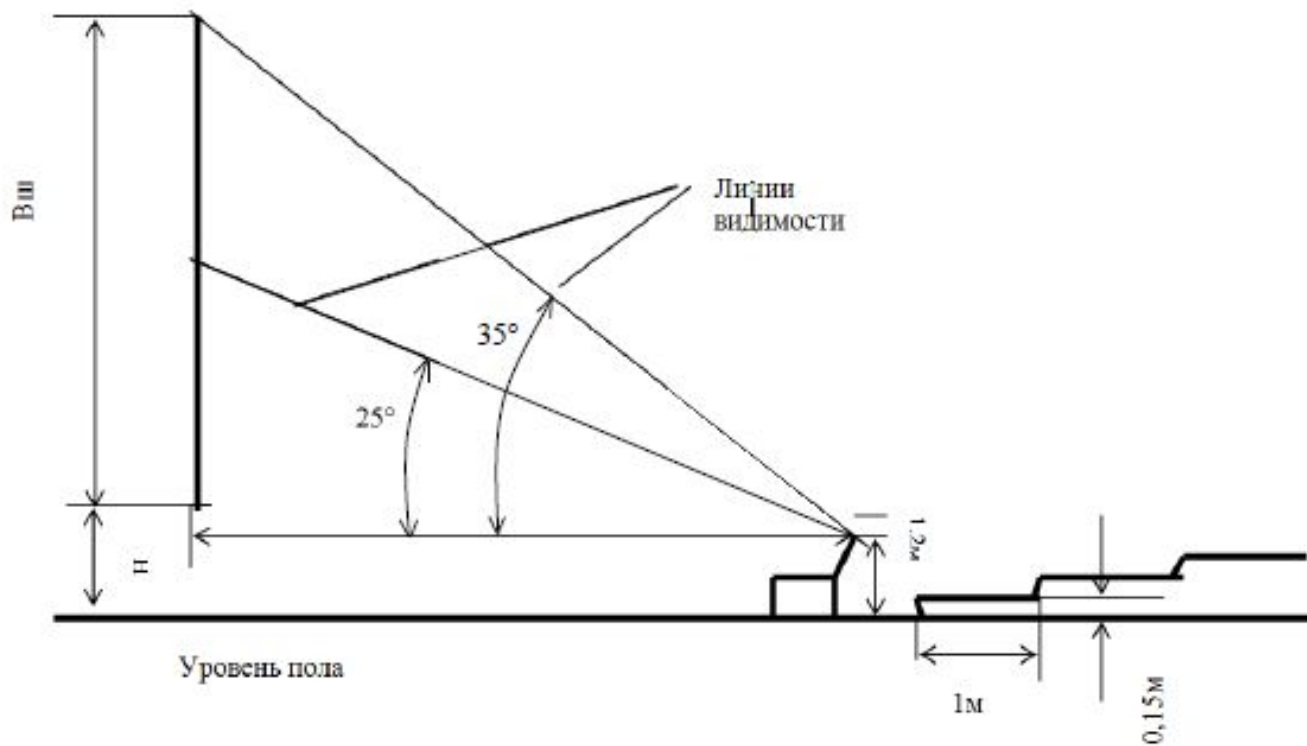
Вместимость зала	Схема		Габариты плана (м)	Высота зала (м)	Отметка пола кинотеатра проекта	Плановая схема (МК)	Величина экрана
	План	Разрез					
			1	2	3	4	5
100			9 x 12	4,5	1,65	МК-1	4,4 x 1,65
100			9 x 12	5,0	2,10	-	4,8 x 2,0
150			12 x 15	5,2	2,0	-	6,0 x 2,5
200			12 x 18	5,8	2,0	МК-2	7,3 x 3,1
300			15 x 18	6,0	2,10	МК-2	7,3 x 3,1

Параметры зрительских мест для 1 и 2 уровня комфорта:

- расстояние между спинками сидений – не менее 1.1 м.;
- ширина прохода в ряду – не менее 0.55 м.;
- ширина кресла в осях подлокотников от 0.58 м.;
- количество кресел в ряду при одностороннем проходе – 6, при двустороннем – 12 шт. (для 2 уровня комфорта – 16 и 30 мест);
- ширина прохода в зале 1 категории 1,5 м., 2 категории 1,35 м.;
- объем кинозала рассчитывается 4 - 6 куб.м. на 1 зрителя.

Расчет параметров экрана:

- «Д» – максимальная длина зала;
- радиус экрана – не менее $0.75D$;
- ширина экрана (по хорде): от $0.21D$ (обычный) до $0.5D$ (широкоформатный);
- высота экрана: от $0.15D$ (обычный экран) до $0.23D$ (широкоформатный);
- расстояние до передней границы зрительских мест от $0.25D$ до $0.35D$.
- принятый исходный параметр D напрямую зависит от вместимости зала N ;
- в прямоугольных залах (без балкона) $D = 1.2\sqrt{N}$, в овальных залах $D = \sqrt{N}$;
- линии видимости от первого ряда зрителей: 25° до центра и 35° до верхней границы экрана (рис. 7).



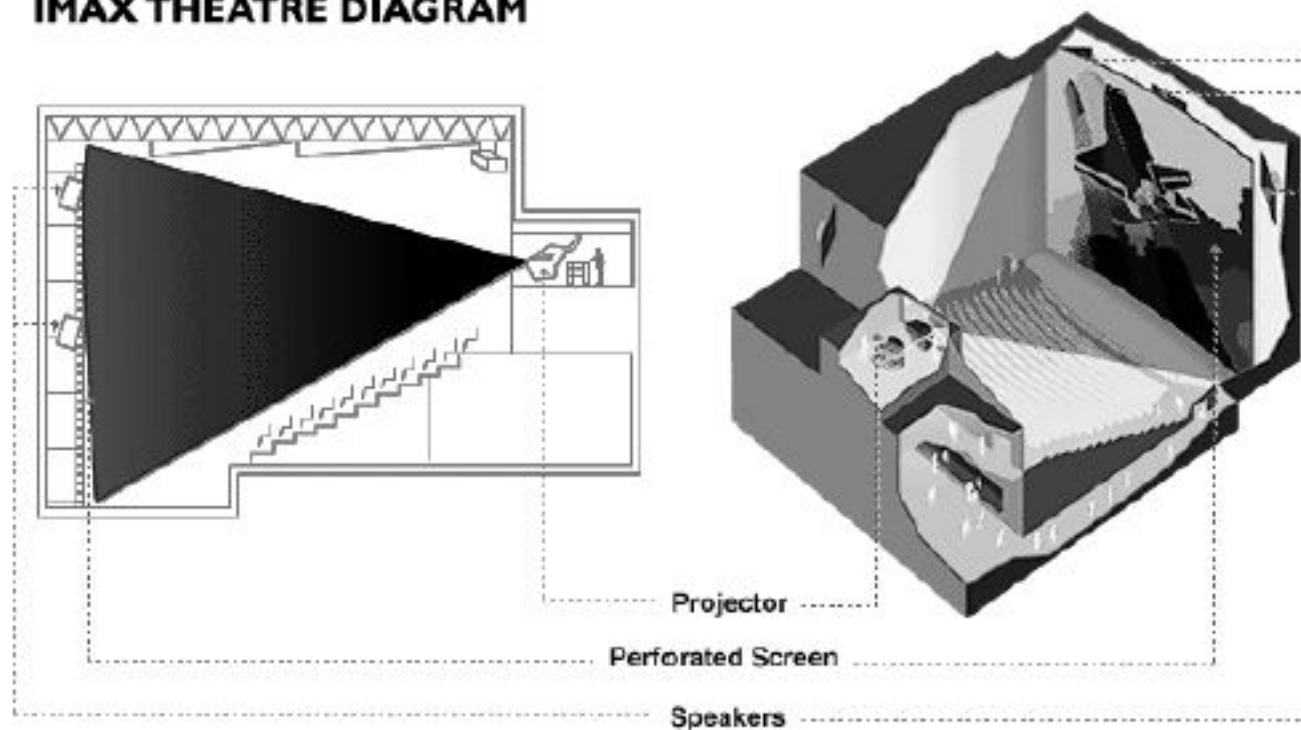


Кинотеатр IMAX. Кинотеатр IMAX: ([ˈaɪ,mæks]; от английского *Image Maximitt* — «максимальное изображение» — формат фильмов и кинотеатров, разработанный канадской компанией IMAX Corporation в начале 1970-х годов.

Формат рассчитан на бóльшие размеры экрана в сравнении с обычным кино и лучше оптимизирован для просмотра 3D-кино анаглифными системами.

Стандартный размер экрана в кинотеатре IMAX — 22 м в ширину и 16 м в высоту. Экран занимает почти всё пространство перед зрителем, что обеспечивает максимальный «эффект присутствия» |

IMAX THEATRE DIAGRAM



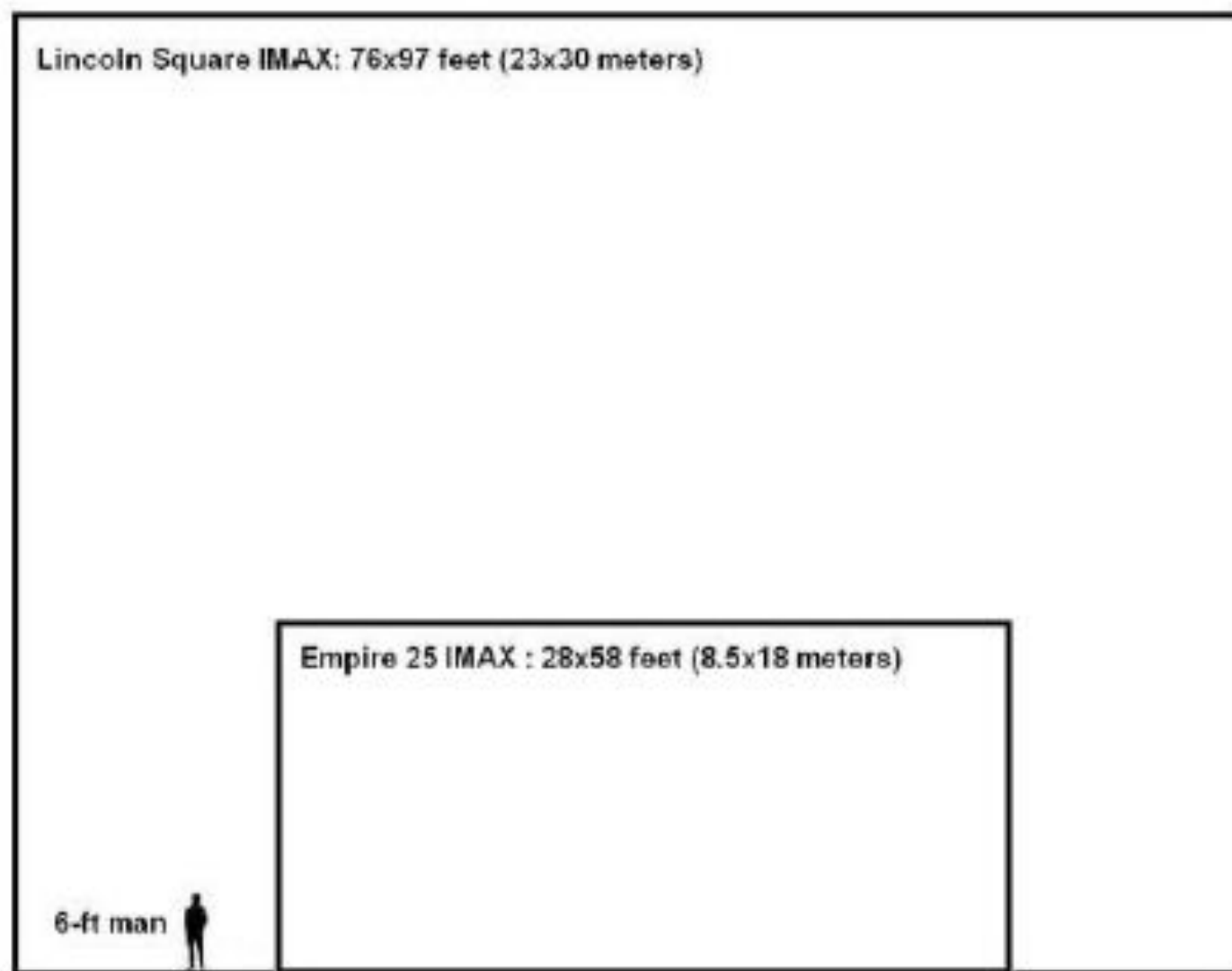


Рис. 14. Самый маленький и самый большой экран IMAX в мире

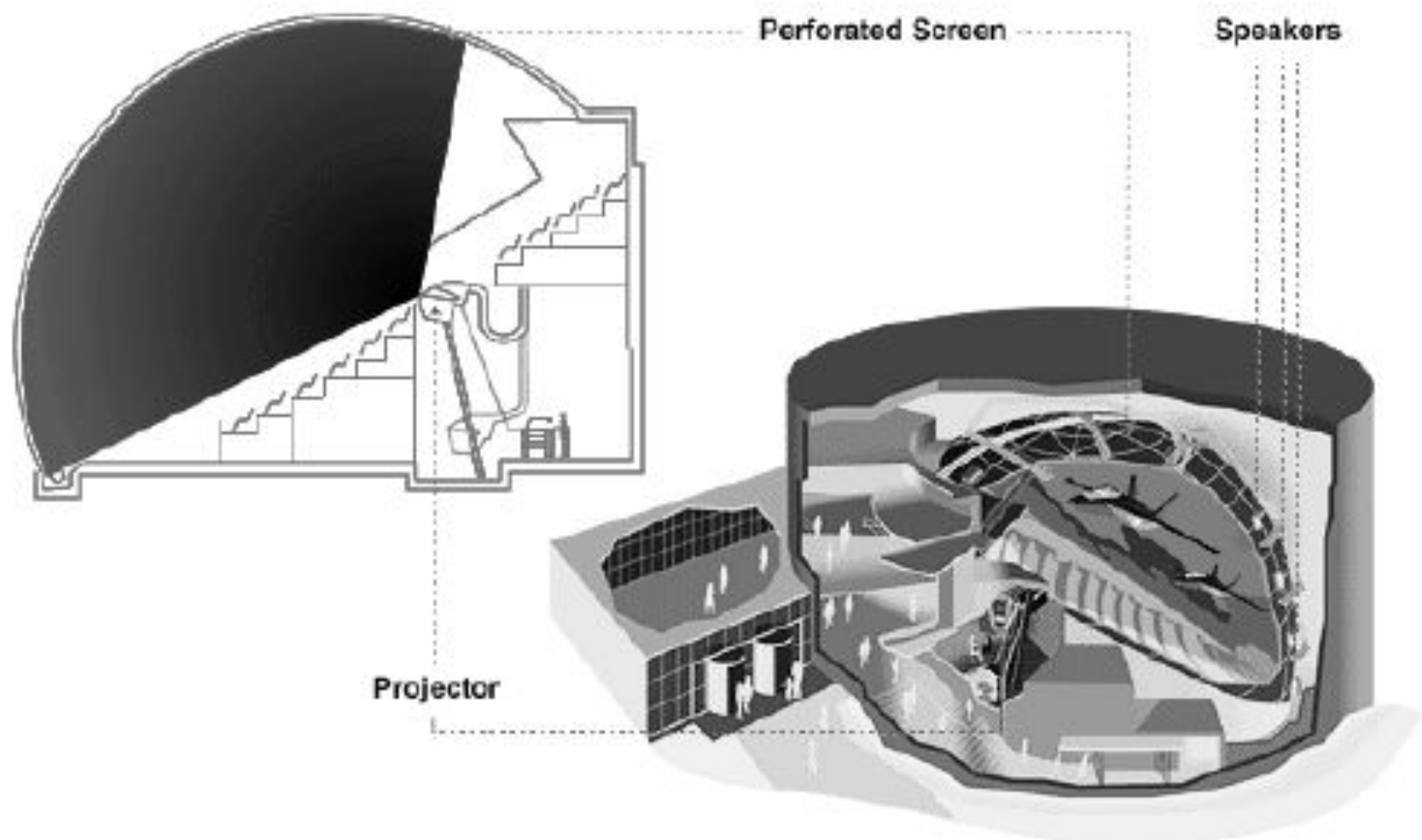


Рис. 15. Интерьеры кинозалов IMAX

Несмотря на огромный размер экрана, зрители сидят достаточно близко к нему. Число рядов от 8 до 14. Ряды имеют большой наклон к горизонту (до 23°). Кресла в театрах IMAX[®] также имеют большой наклон (25-30%) для удобного обзора всего купола или экрана.

Разновидность технологии IMAX – IMAX DOME, предназначена для проекции изображения на куполообразный экран. Фильмы также могут демонстрироваться в 3D с помощью технологии IMAX 3D. В кинозалах разновидности IMAX DOME используется один стереоскопический проектор с объективом «рыбий глаз» (рис. 15, 16).

IMAX DOME THEATRE DIAGRAM





4D аттракционы. 4D аттракционы устанавливаются в каждом современном кинотеатре и представляют собой подвижную платформу с креслами, которая двигается согласованно с сюжетом фильма на экране. Сеанс в таком аттракционе длится 10-15 минут, количество зрительских мест от 5 до 30

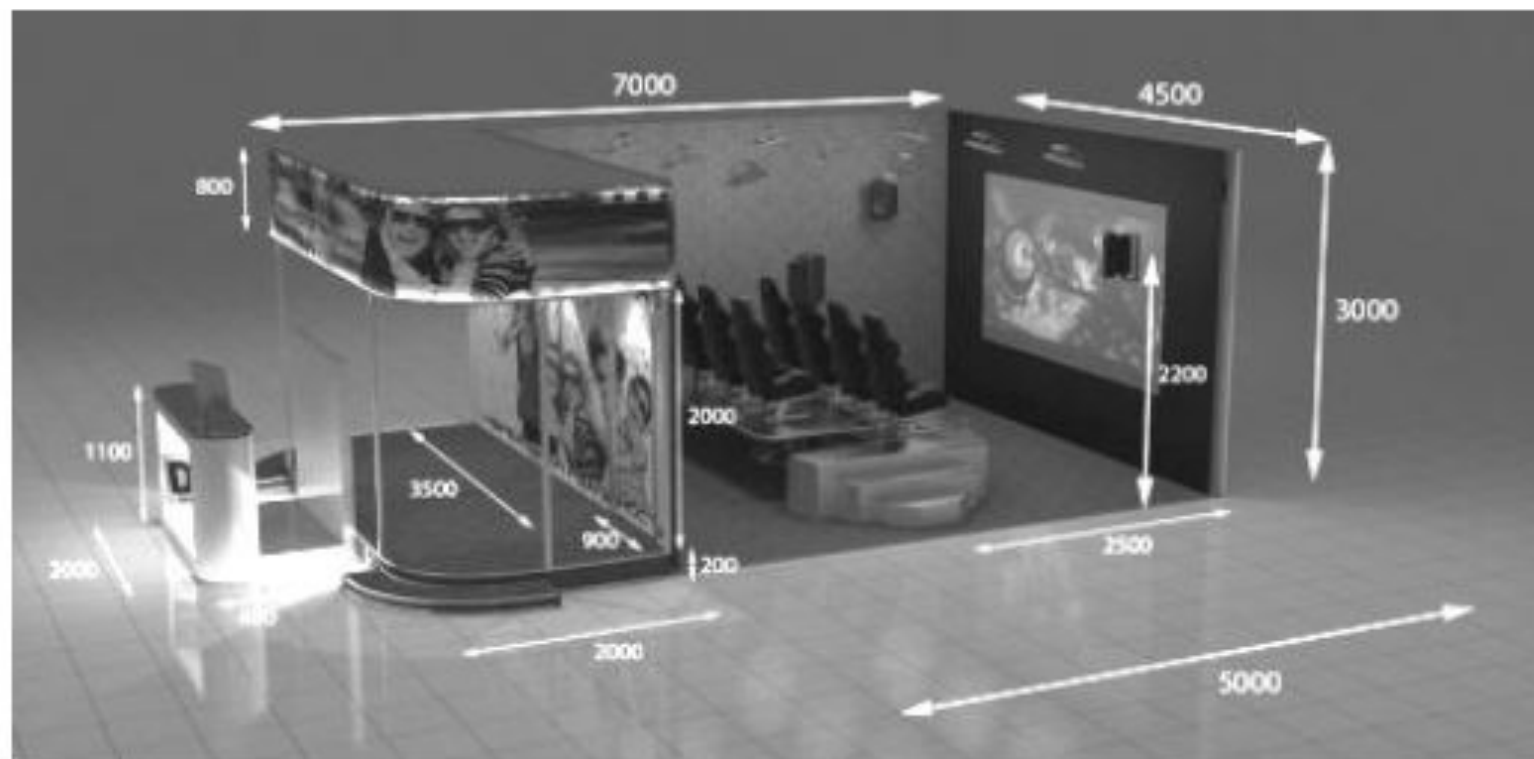
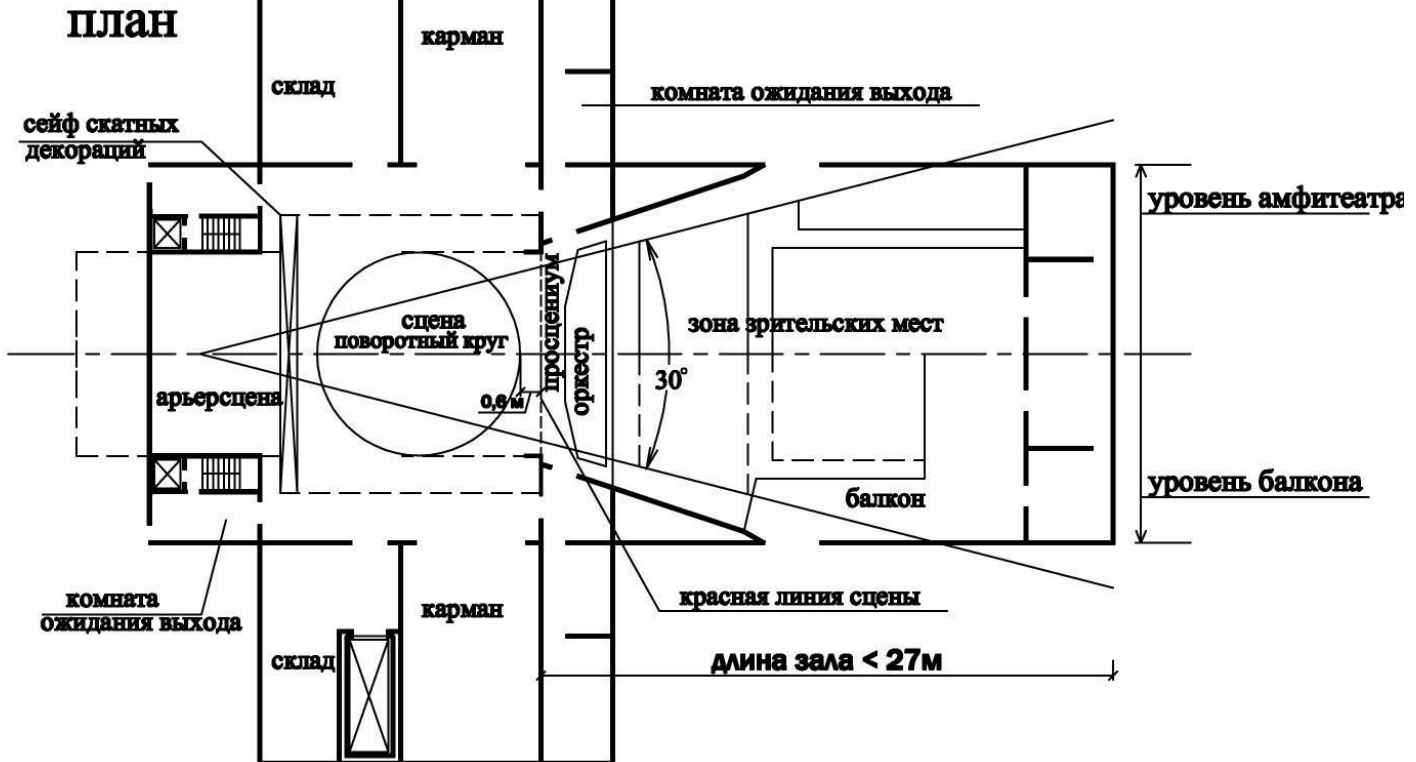
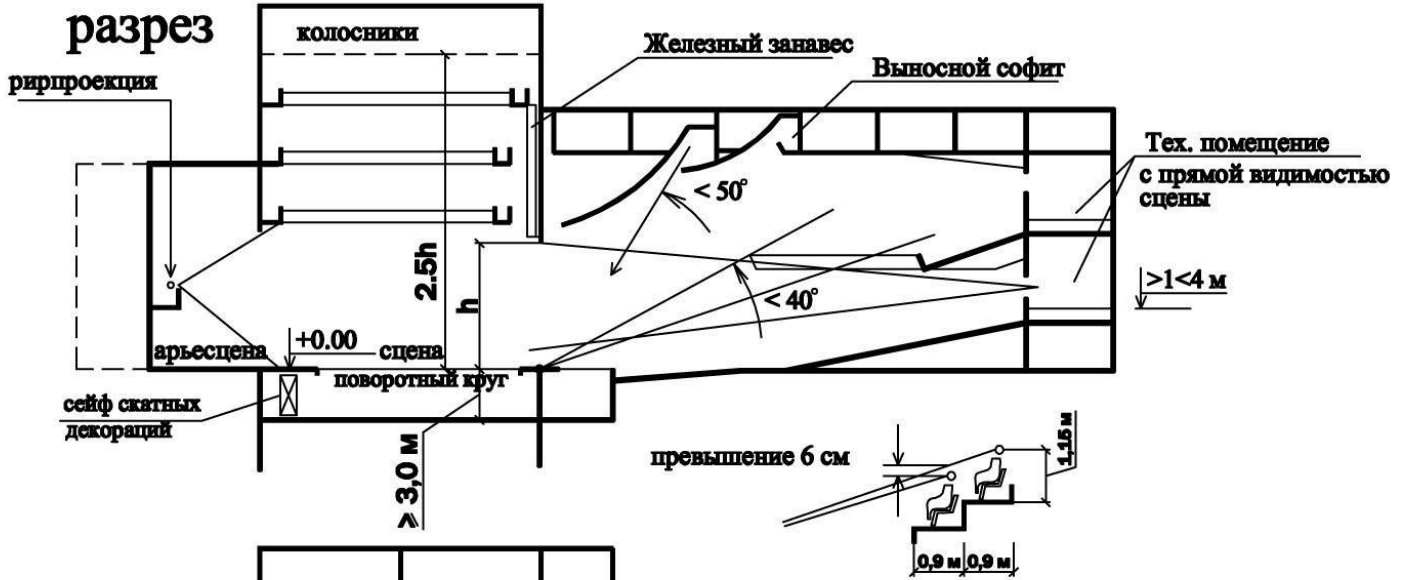
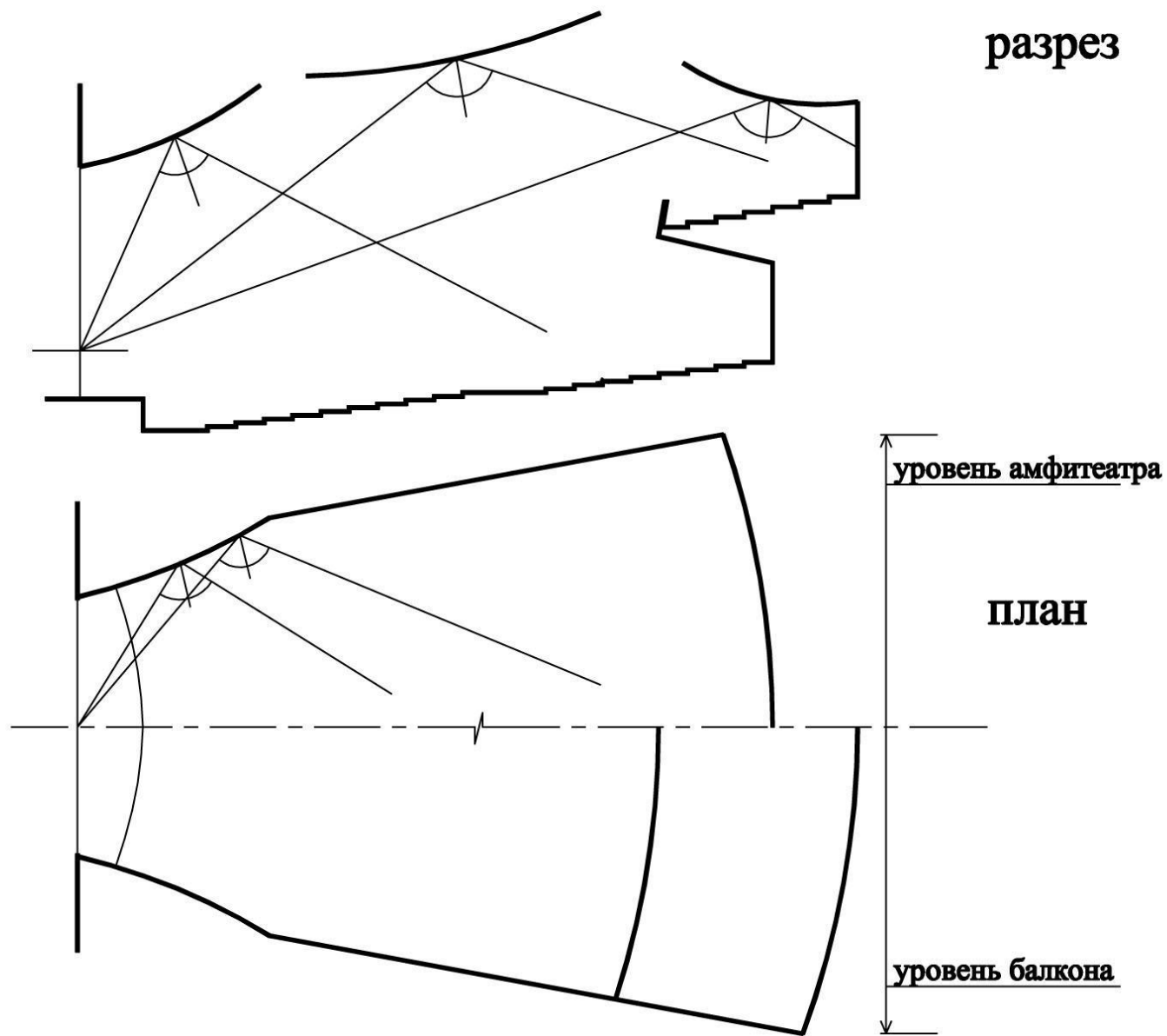


Рис. 19. Оборудование и параметры 4D аттракциона



Графический метод построения акустики зала



Основные габариты порталной сцены для драматических театров вместимостью 600 – 800 мест

Портал (портальное зеркало) сцены:

ИГРОВОЙ: - ширина 6 - 8 м

- высота 5,5 м

СТРОИТЕЛЬНЫЙ: - ширина 10 м

- высота 8,5 м

Сцена:

- ширина 21 м

- глубина 15 м

- высота 20 м

Арьерсцена:

- ширина 15 м

- глубина 6 м

- высота 11 м

Проем арьерсцены:

- ширина 13 м

- высота 7,5 м

Карманы сцены:

- ширина 7,5 м

- глубина 12 м

- высота 7,5 м

- высота проема на сцену 7 м

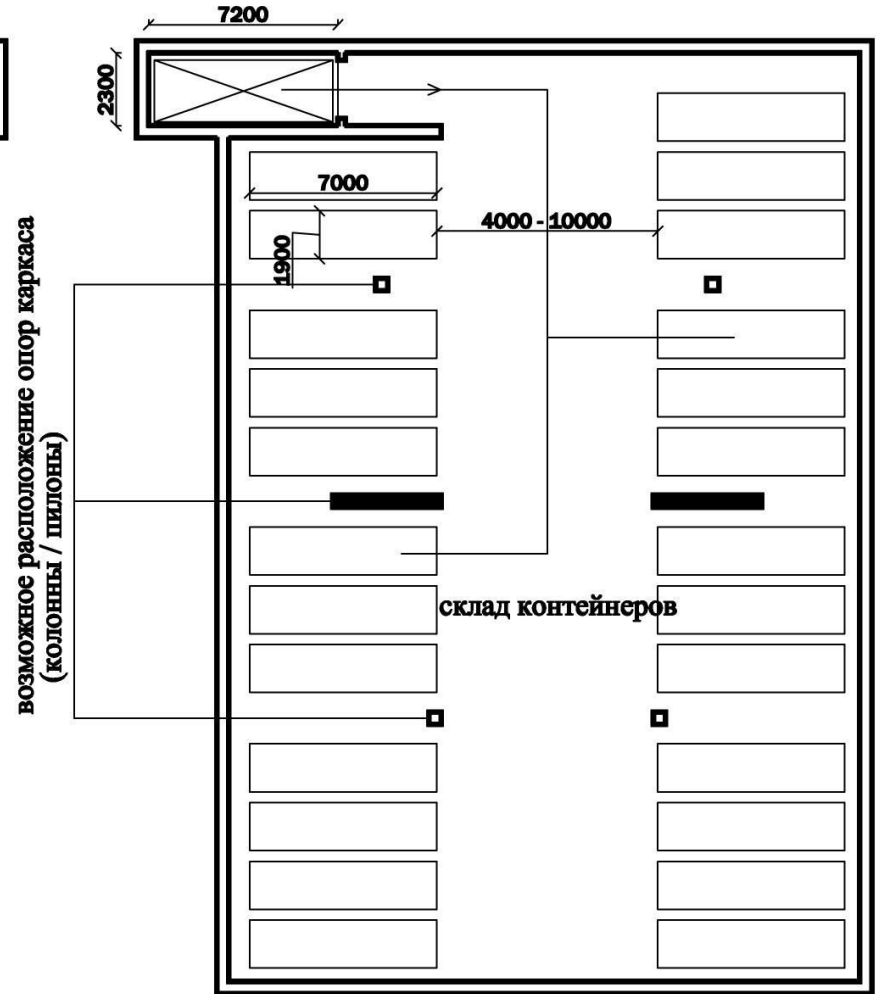
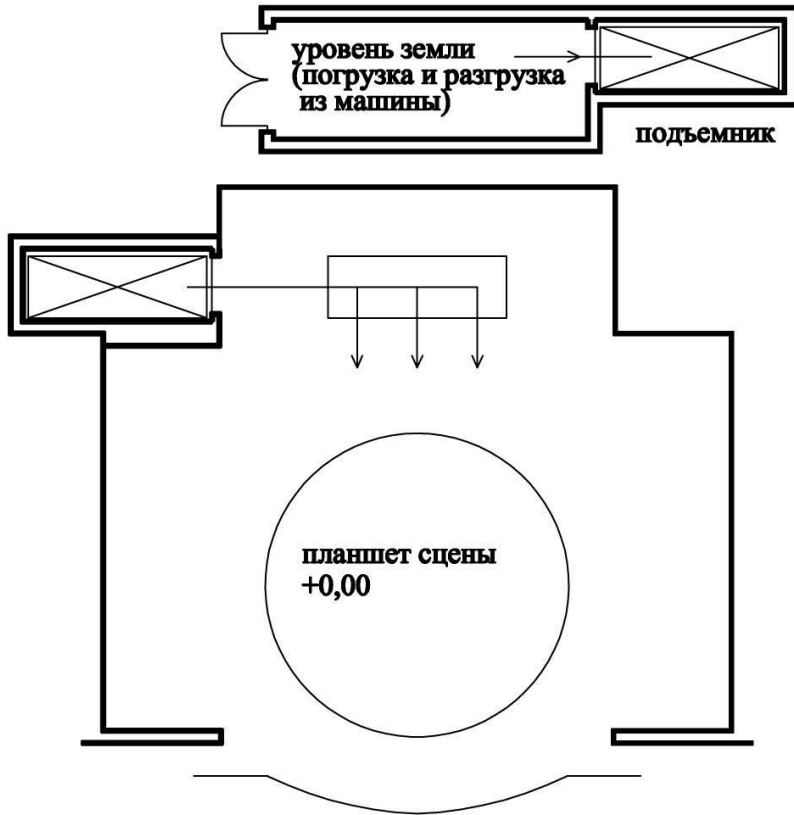
Количество ярусов рабочих галерей: 4 шт

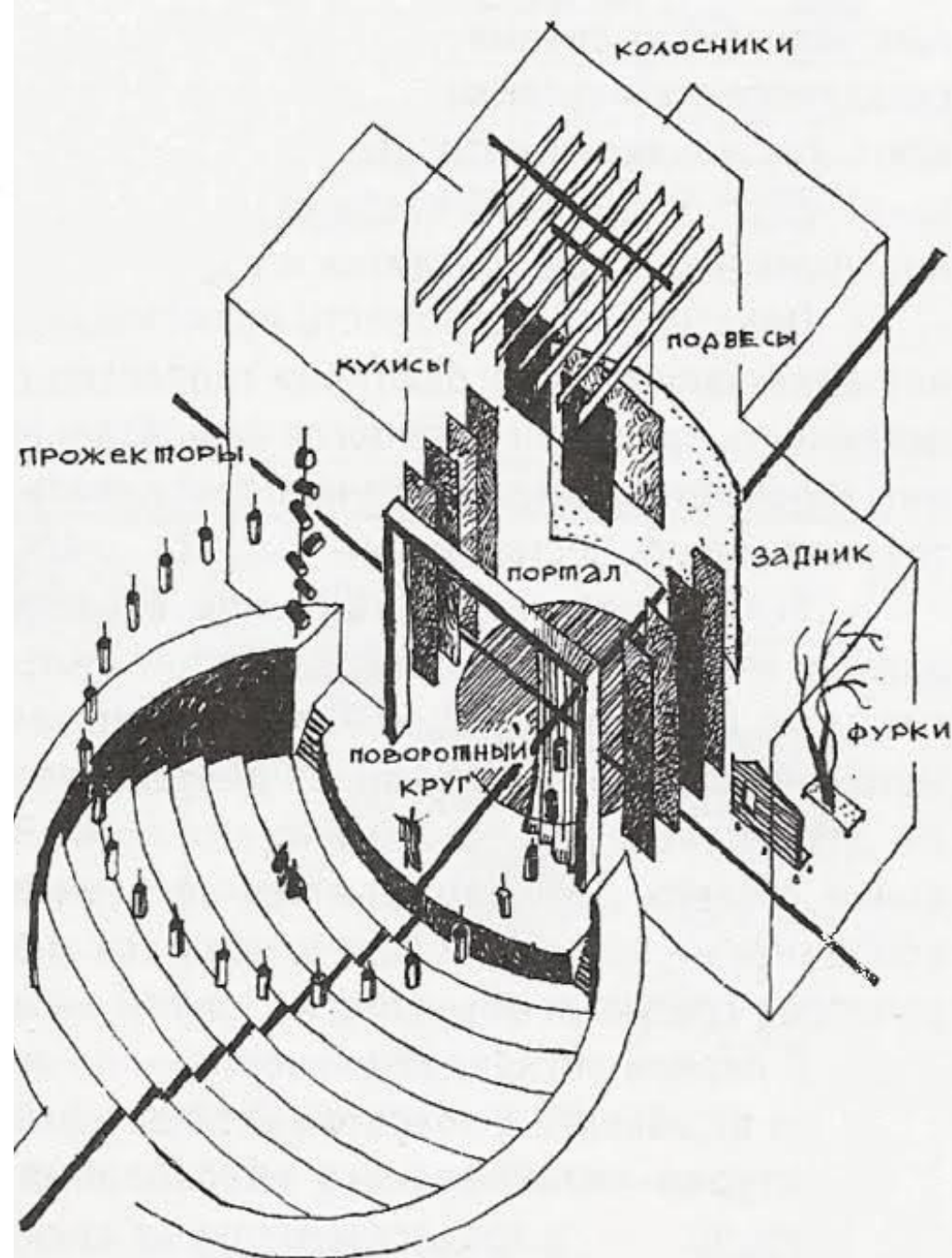
Диаметр вращающегося круга: 12 м (или в ширину портала)

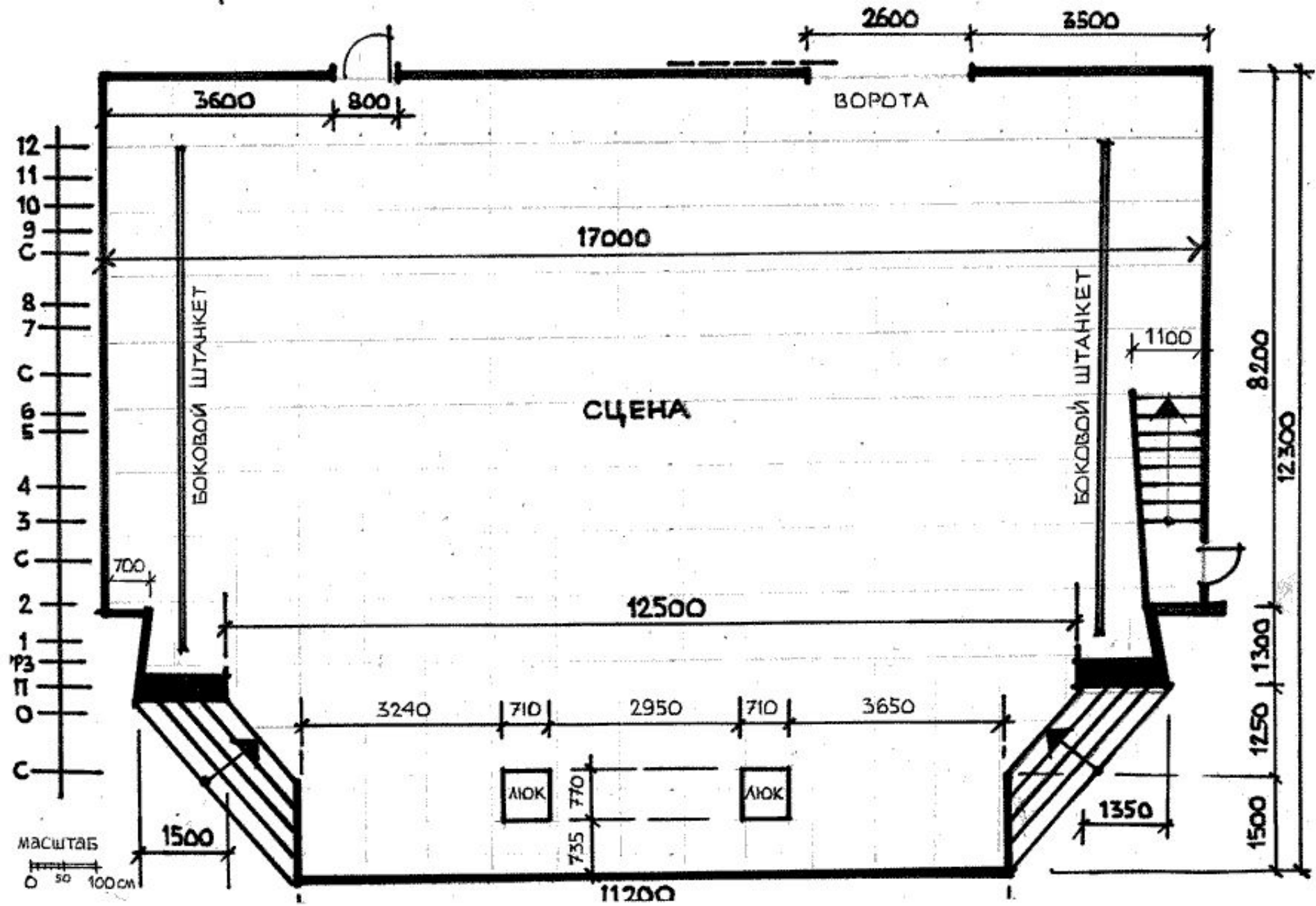
Размеры помещения оркестра (ямы):

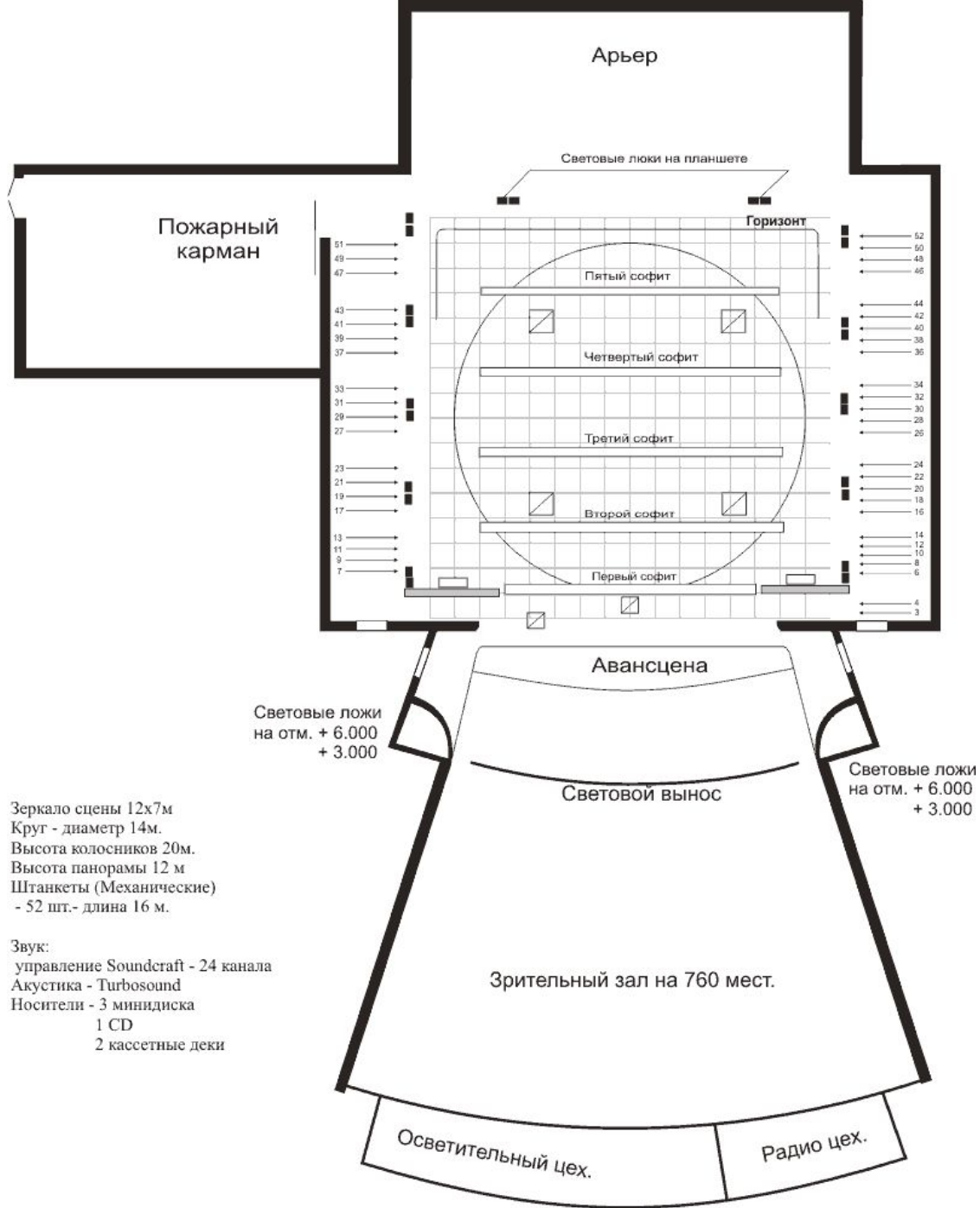
- ширина помещения по оси зала не менее 3 м.
- высота пола до уровня просцениума 2,2 – 2,4 м
- нависание просцениума над оркестром не более $1/3$ ширины ямы

Схема "горизонтальных" складов для театра на 600-800 мест
Возможно расположение на 2-х и более (так же подземных) этажах









Зеркало сцены 12х7м
 Круг - диаметр 14м.
 Высота колосников 20м.
 Высота панорамы 12 м
 Штанкеты (Механические)
 - 52 шт.- длина 16 м.

Звук:
 управление Soundcraft - 24 канала
 Акустика - Turbosound
 Носители - 3 минидиска
 1 CD
 2 кассетные деки

Театр Соуэто работы архитекторов из Afritects, расположен в центре культурного района Джабулани в Йоханнесбурге. Цель проекта – предоставить универсальную платформу для выступлений южноафриканских артистов.

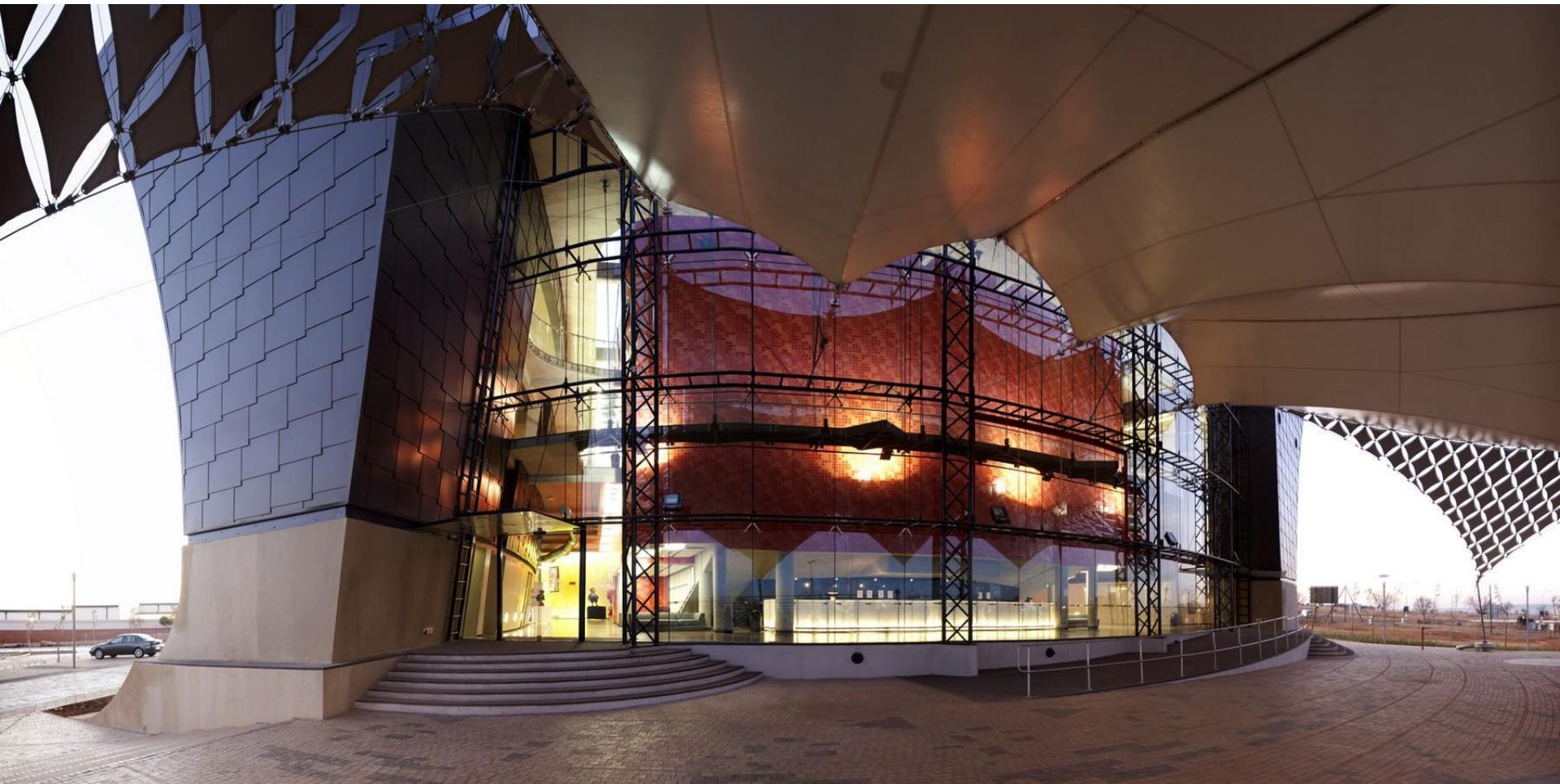


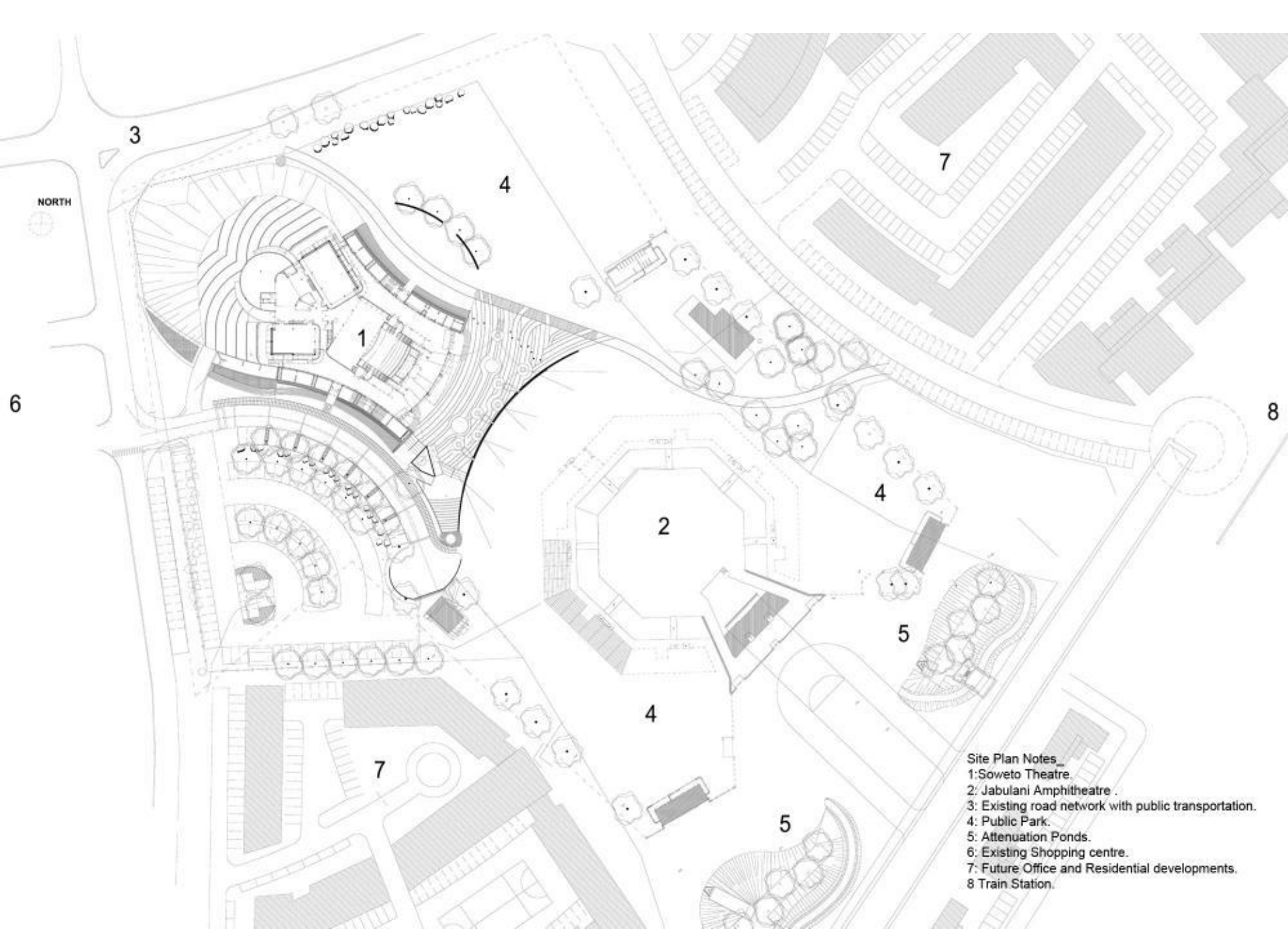






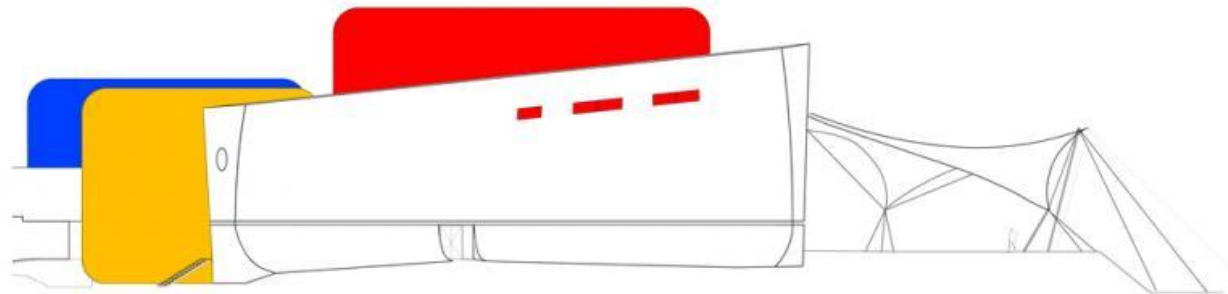
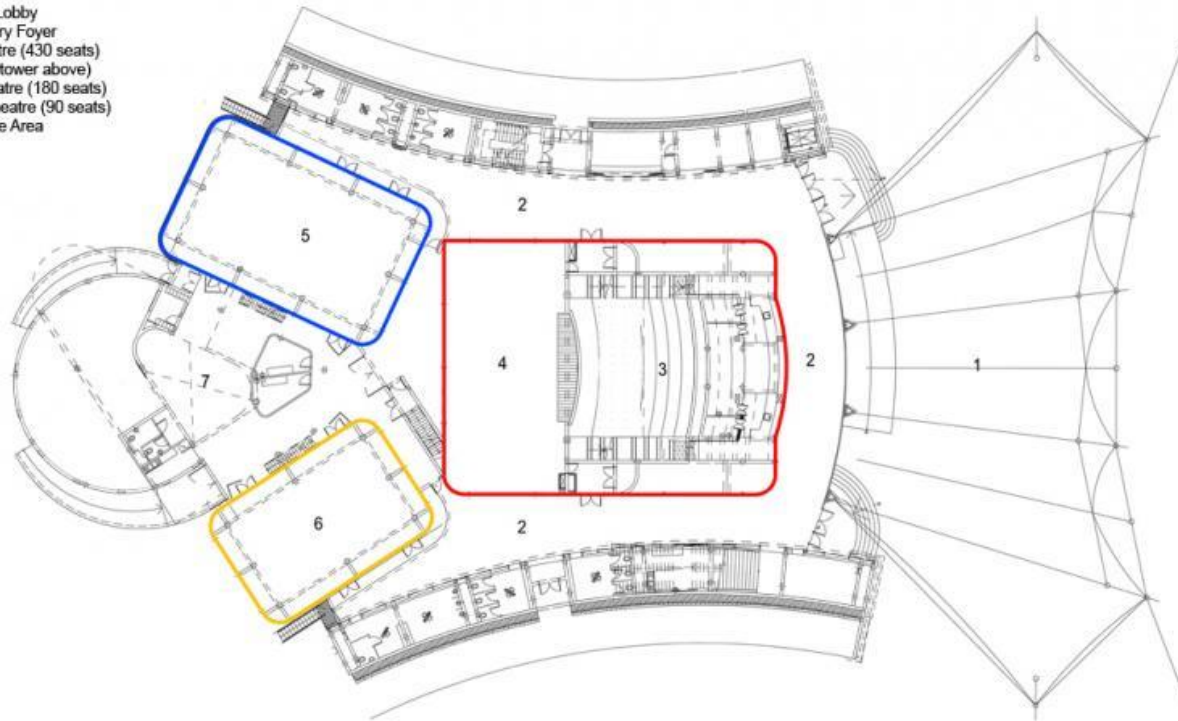






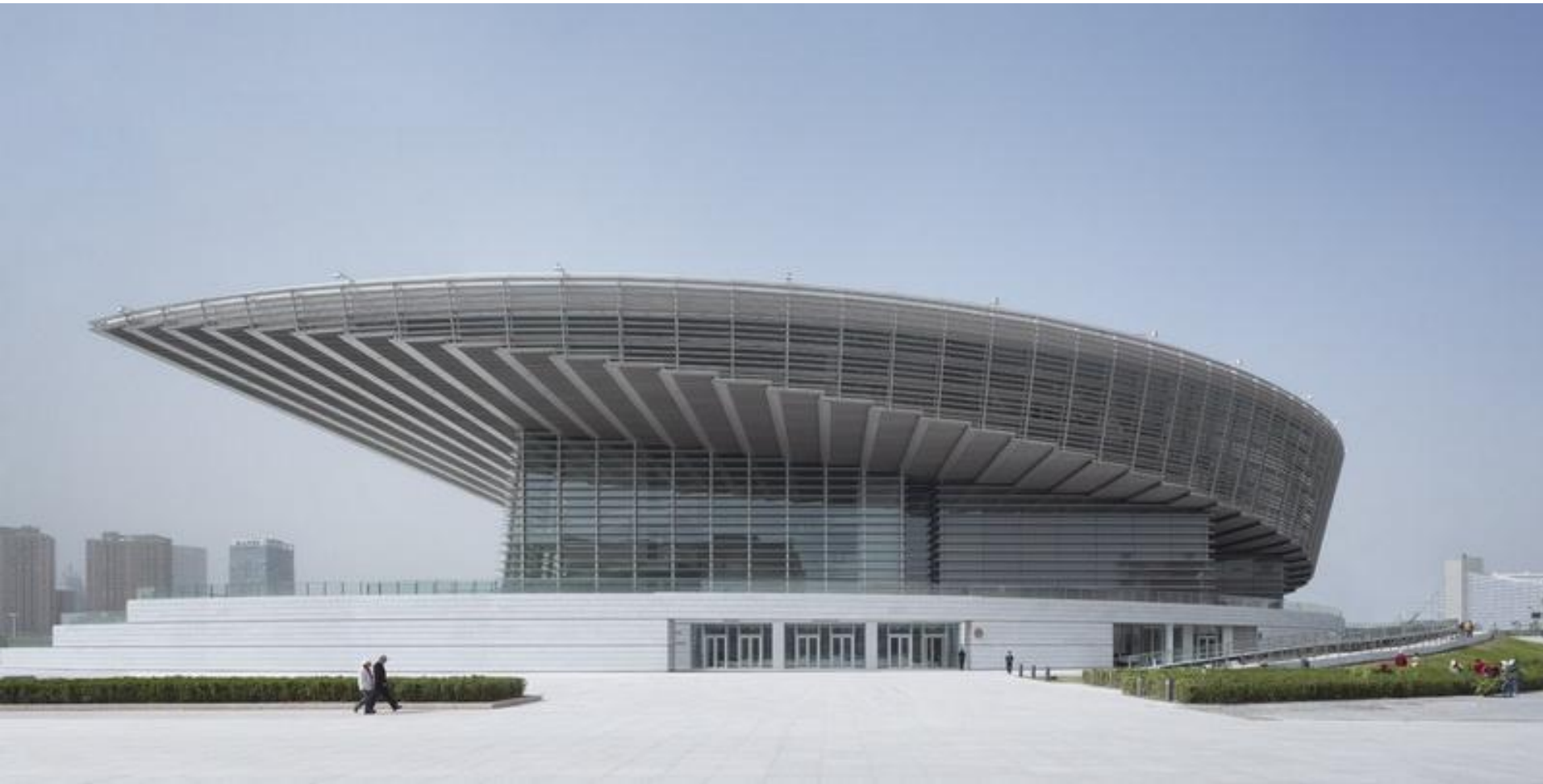
- Site Plan Notes_
- 1: Soweto Theatre.
 - 2: Jabulani Amphitheatre .
 - 3: Existing road network with public transportation.
 - 4: Public Park.
 - 5: Attenuation Ponds.
 - 6: Existing Shopping centre.
 - 7: Future Office and Residential developments.
 - 8: Train Station.

- 1. Outdoor Lobby
- 2. Ambulatory Foyer
- 3. Red Theatre (430 seats)
- 4. Stage (flytower above)
- 5. Blue Theatre (180 seats)
- 6. Yellow Theatre (90 seats)
- 7. Backstage Area





Большой театр от gmp Architekten. Тяньцзинь, Китай









Спасибо
за внимание!