

7A.08  
M-97



# SPORT INSHOOTLARI

B.B. MUSAYEV

7A.08  
M-97

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

O'ZBEKISTON DAVLAT JISMONIY TARBIYA VA  
SPORT UNIVERSITETI

**B.B. MUSAYEV**

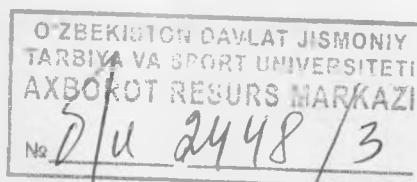
# **SPORT INSHOOTLARI**

*Darslik*

O'zbekiston Respublikasi oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining  
2021-yil 31 may 237-sonli buyrug'iga asosan, 5112000-Jismoniy  
madaniyat, 5610800-Jismoniy tarbiya va sport menejmenti,  
5230200-Menejment (jismoniy tarbiya va sport menejmenti),  
5230400-Marketing (sport) ta'lim yo'nalishlari talabalari  
uchun darslik sifatida tavsiya etilgan

Ro'yxatga olish raqami 237-278

TOSHKENT  
«O'ZKITOB SAVDO NASHRIYOT  
MATBAA IJODIY UYI»  
2021





UO‘K 796.02(075)  
KBK 75.48ya7  
M 90

**Musayev, B.B.**

**Sport inshootlari** [Matn]: darslik / B.B. Musayev. –Toshkent:  
«O‘zkitob savdo nashriyot matbaa ijodiy uyi», 2021. - 316 b.

**Taqrizchilar:**

**Tajibayev S.S.** – pedagogika fanlari doktori (Dcs), professor

**Matkarimov S.M.** – f-m.f.n., dotsent

Darslik qadimiy sport inshootlari va qadimgi Gretsiya va Rimning yirik sport inshootlarining tavsiflarini o‘z ichiga qamrab olgan. Shuningdek, yangi davrda butun jahon ilg‘or mamlakatlaridagi Yozgi va Qishki Olimpiada o‘yinlarini o‘tkazish uchun mo‘ljallangan zamonaviy sport inshootlarining tavsiflari ham chuqur bayon etilgan. Shu jumladan O‘zbekiston sport inshootlari tavsiflari ham bayon etilgan. Darslik sport inshootlarining rivojlanish tarixini, tasnifini, toifalarni aniqlash mezonlarini, loyiha-lashtirish va sport inshootlaridan foydalanish asoslarini o‘z ichiga oladi. Bundan tashqari, darslikda ochiq, yopiq, suv va qishki sport turlari uchun sport inshootlarining tavsifi va asosiy o‘lchamlari keltirilgan. Hamma tavsiflar rasm va chizmalar bilan boyitilgan. Darslik “Sport inshootlari” fani bo‘yicha o‘quv dasturiga mos keladi va jismoniy tarbiya universitetlari, institutlari hamda jismoniy tarbiya fakultetlari talabalari, o‘qituvchilari, malaka oshirish va qayta tayyorlash markazlari tinglovchilari hamda sohaga qiziquvchilar uchun tavsiya etiladi.

ISBN 978-9943-7614-0-7

© Musayev, B.B., 2021.

© «O‘zkitob savdo nashriyot  
matbaa ijodiy uyi», 2021.

## KIRISH

Jismoniy tarbiya va sport – inson salomatligini mustahkamlovchi va xalqning ishchanlik qobiliyatini hamda mehnat unumdorligini oshiruvchi, ishlab chiqarish kuchini takomillashtiruvchi muhim manba bo‘lib hisoblanadi. Bu tizim faoliyati zamonaviy individning kundun-kunga qiziqishini yo‘qotayotgan monoton (bir xillik) turmush tarzidan o‘zi uchun foydali va qiziqarli bo‘lgan jihatini, qadriyatlarini o‘zgartirish imkonini yaratib beradi. Dunyo hamjamiyatida bugungi kunga kelib katta sportni va ommaviy jismoniy tarbiyani rivojlantirishga nafaqat davlat, balki jamiyat, ya’ni odamlarning e’tibori katta ahamiyat kasb etmoqda va baholanmoqda. Jismoniy tarbiya, sport va sog‘lom turmush tarzini rivojlantirishni rag‘batlantirish bo‘yicha yirik dasturlar ishlab chiqilmoqda va amaliyotga tadbiriq etilmoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 18-dekabrdaagi “Yuqumli bo‘lmagan kasalliklar profi-laktikasi, sog‘lom turmush tarzini qo‘llab-quvvatlash va aholining jismoniy faolligi darajasini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4063-son Qarori, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 26-avfustdaagi “Jismoniy tarbiya va sport obyektlarini qurish, rekonstruksiya qilish, kapital ta’mirish va jihozlash ishlarini moliya-lashtirish tartibini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-5787-son Farmoni, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 24-yanvardaagi “O‘zbekiston Respublikasida jismoniy tarbiya va sportni yanada takomillashtirish va ommalashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-5924-son Farmoni, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 17-martdaagi 164-son Qarorlari yuqoridaagi gaplarning yorqin dalilidir. Ushbu Farmon, Qaror va dasturlar doirasida jismoniy tarbiya va sport obyektlarini rekonstruksiya qilish hamda yangitdan barpo etish loyihalari tasdiqlangan va bir qatorlari amalga oshirildi. Bugungi kunda Respublikamizda 51306 ta sport inshootlari, jumladan 44810 ta stadion, 14 ta arena, 4 ta sun’iy muzli sport inshooti, 4 ta ippodrom, 410 ta ko‘p tarmoqli sport-ko‘ngilochar majmualari, 3504 ta o‘q otish maydonchalari, 38040 ta suzish havzasi, 1279920 dan ortiq sport zali mavjud. Olimpiya zaxirasi sportchilarini tayyorlash har xil idoraviy boshqaruv va mulk shaklidaagi bir necha ming sport tashkilotlarida amalga oshiriladi. Sport va ta’lim muassasalari soni 341 tani tashkil etadi, shundan 226 ta BO`SM, 6 ta OZMBO`SM, 53 ta MBO`SM, 11 ta ROSMM, 30 ta maxsus maktab-internati, 15 ta OZK.

Bugungi kunda davlatimiz rahbari va Jismoniy tarbiya va sport vazirligi tomonidan ommaviy jismoniy tarbiya va sportni rivojlantirishga, shu bilan birga sport mashg‘ulotlarini zamonaviy jihoz va anjomlar bilan mukammal ta’minlashga ham katta ahamiyat berilmoqda. Maxsus jihozlangan va maqsadli ekspluatatsiya qilinadigan sport inshootlarini barpo etmasdan turib jismoniy

tarbiya va sportni rivojlantirish mumkin emasligi sir emas. Sport inshootlari jismoniy tarbiya va sportning asosiy moddiy-texnik bazasini tashkil qiladi hamda jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ul-lanish, sport mashg'ulotlari va musobaqalarni o'tkazish uchun maxsus qurilgan xonalar, inshootlar, binolar, maqsadli yo'naltirilgan va jihozlangan maydonchalar, suv havzalarini o'z ichiga oladi. Yangi sport inshootlarini qurish va ulardan samarali foydalanishni tashkil etish hamda faoliyat ko'rsatayotganlaridan unumli foydalanish samaradorligini oshirish uchun, albatta jismoniy tarbiya va sport bilan yaqindan tanish mutaxassislar kerak.

Yil sayin, zamonaviy sport inshootlariga bo'lgan talab oshib borayotganligi sababli, mamlakatimizda ularning qurilish ko'lami kengayib bormoqda. *Jismoniy tarbiya va sportning moddiy-texnik bazasini kengaytirish – jismoniy takomillashuv, ma'naviy boyluklarni o'zida uyg'unlashtirgan kelajak avlodni tarbiyalash uchun sharoit yaratuvchi asosiy choralardan biridir.*

Mustaqillikka erishganimizdan so'ng Respublikamizda ta'limga katta e'tibor berila boshlandi, xususan zamonaviy jihozlangan xalqaro standartlarga javob beradigan yangi maktablar, litsey, kasb-hunar kollejlari, texnikumlar va oliy ta'lim muassasalarining qurilishi va foydalanishga topshirilishi ahamiyatga molikdir. Yuqorida keltirilgan binolarni qurishda, albatta ilmiy-texnik taraqqiyotning barcha talablariga javob beradigan o'quv-sport majmualarini yaratish ham nazarda tutilgan. O'zbekiston Respublikasida sport bazalarini kengaytirish hamda mustahkamlash, yangi sport inshootlarini qurish va faoliyatdagi eski sport majmualari va stadionlarni qayta rekonstruksiya qilish hamda ta'mirlash aniq hisob-kitoblar asosida amalga oshiril-moqda. Sport inshootlari qurilishini aholi, shu jumladan, bolalar, nafaqadagi qariyalar, harakati cheklangan kishilar va davolash jismoniy tarbiyasi (DJT) guruhlarida shug'illanuvchilar talabidan kelib chiqqan holda rejalashtirish maqsadga muvofiqdir. Hozirgi kunda qurilishning yangi taraqqiy etgan uslublari tadbiiq etilmoqda, arzon va mustahkam xom ashyolar, takomillashgan texnik jihozlar qo'llanilmoqda. Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 19-noyabrdagi "O'zbekiston Respublikasi Jismoniy tarbiya va sport vazirligi huzuridagi sport obyektlari infratuzilmasini rivojlantirish injiniring kompaniyasi faoliyatini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 916-son Qarori, 2019-yil 31-iyuldagi "2020-2024-yillarda Respublikada bolalar va o'smirlar sport maktablari, umumta'lim maktablarida sport obyektlarini qurish, rekonstruksiya qilish va kapital ta'mirlash hamda ularning moddiy-texnik bazasini mustahkamlash chora-tadbirlari to'g'risida"gi 637-son Qarori so'zimizning isboti bo'lib xizmat qiladi. Bu bilan davlatimizda jismoniy tarbiya va sportni yoshlar orasida ommalashtirish va hammabopligini oshirishning o'ziga xos tizimi yaratilgan.

Davlat ahamiyatiga molik qurilishlar bilan bir qatorda qishloq joylarida,

maktab-larda va aholi turar joylarida sodda va oddiy sport inshootlarini qurish muammolari ham ijobiy hal etilmoqda. Respublikamizning barcha qishloq va tumanlarida hashar yo'li bilan va homiylik tashabbusi bilan ko'pgina sport zallari va sport maydonlari qurilmoqda, buning tashkilotchilari albatta jismoniy tarbiya sohasida ish olib bora-yotgan o'qituvchilar, murabbiylar va bolalar salomatligiga hamda yurt sporti rivojiga befarq bo'lmagan keng jamoatchilikdir.

Shahrimizda amalga oshirilayotgan keng bunyodkorlik ishlarida ham zamonaviy sport inshootlari qurilishiga katta e'tibor qaratilmoqda. Bundan tashqari, mamlakati-mizning har bir tuman va qishloqlarida istiqomat qiluvchi aholi, ayniqsa yoshlarni jismoniy tarbiya va sport bilan muntazam shug'ullanishlari uchun sharoitlar yaratish – birinchi darajadagi vazifadir. Kichik shaharchalar, qishloq joylari, dam olish maskan-lari, saylgohlar, bog'lar, umuman, turli sharoitlarda oddiy tipdagi sog'lomlashtiruvchi sport inshootlarini qurish tavsiya etiladi. Shuningdek, bunday inshoot yoki sport maydonchalari shug'ullanuvchilarning imkoniyati va mehnati orqali mahalla va qishloqlarda barpo etilishi ham mumkin. Bir necha yillar oldin ham joylarda o'z holiga tashlab qo'yilgan va talabga javob bermaydigan sport maydonlarini ko'rish mumkin edi. Ularning ko'pchiligi qarovsiz, sifatsiz, shikastlanish ehtimoli yuqori va achinarli ahvolda bo'lib, xo'jasizlik oqibatida turli maishiy qurilishlar (garaj) bilan egallangan edi. Hozirgi kunga kelib, bunday maydon ahvoli ijobiy tomonga o'zgarimoqda. Ayniqsa, hozir ularning samaradorligini o'rganish ishlari olib borilmoqda. Ushbu ishlar hali davom etadi va kelgusida ajratilgan maydonlar soni yana ortishiga ishonamiz. Bu esa, o'z navbatida, butun shahar bo'yicha bo'sh maydonlarni aholi uchun zarur bo'lgan sport maydonchalariga aylantirishga olib keladi.

Amaliyot shuni ko'rsatdiki, shahar tumanlari, shaharchalar, qishloq joylari, dam olish maskanlari, saylgohlar, bog'lar, aholi turar joylari atroflarida oddiy tipdagi sog'lomlashtiruvchi sport inshootlari bilan birgalikda, turli sport maydonchalari va o'yinlari (voleybol, basketbol, futbol, badminton va h.k.) uchun mo'ljallangan maydonchalar, salomatlik yo'lakchalari (turli to'siqlarni oshib o'tish, velo yo'lakcha va h.k.), murakkab bo'lmagan gimnastika jihozlari (turnik, qo'sh poya va h.k.) joylashtirilgan "Wokout" ochiq maydonchalarini qurish maqsadga muvofiqdir.

Maktabgacha ta'lim muassasalaridagi (MTM) sport maydonchalari va ta'lim muassasalaridagi sport hududlarini kengaytirish va jihozlarini boyitishga alohida e'tibor qaratish zarur. Sport inshootlarini rejalashtirishda, albatta aholini yosh qatlam-larini, ayniqsa nafaqa yoshidagi odamlarni e'tibordan qoldirmaslik kerak. Saylgoh va bog'lar va h.k. da, oddiy sport maydonchalarida katta yoshdagi aholi uchun maxsus sodda sport anjomlari bilan jihozlash alohida ahamiyat kasb etadi.

Shunday qilib, aholini sog'lomlashtirish muammosi uchun shug'ullanuvchilarni jalb qilgan holda aholi turar joylarida, tuman va shaharlarda, qishloq joylarida va sanoat hududlarida oddiy, sodda sport inshootlari va maydonchalarini qurishni omma-lashtirish asosiy vazifa bo'lib xizmat qiladi. Bu vazifalarni yechish to'g'ridan-to'g'ri jismoniy tarbiya o'qituvchilari, sport murabbiylari va yo'riqchilari majburiyatlariga kiradi, chunki ular turli yoshdagi aholi qatlamlari (MTM tarbiyalanuvchilari, maktab o'quvchilari, talabalar, sportchilar, nafaqa yoshidagi odamlar va h.k.) bilan hozirda mavjud bo'lgan sport inshootlari va bazalarida faoliyat olib borishlariga to'g'ri keladi. Shu sababli, jismoniy tarbiya va sport yo'nalishidagi oliy ta'lim muassasalari bitiruvchlari sport inshootlari va sog'lomlashtirish maydonlarining normativ ko'rsat-kichlari, qurish va obyektning qabul qilish metodlarini, ularni texnik jihozlash, faoliyatni tashkil etish va ekspluatatsiya qoidalarini bilishlari kerak.

Sport obyektlarini qurishda sport pedagogikasi talablarini inobatga olish zarur (sport inshootlari eng avvalo o'quv jarayoniga, maxsus harakat faoliyatiga, mash-g'ulotlarni o'tkazish xususiyatlariga, musobaqa qoidalariga muvofiq bo'lishi kerak). Har bir sport inshooti maxsus havo ventilyatsiyalariga, isitish va yoritish mosla-malariga, binoning alohida qism va konstruksiyalari akustikasiga ega bo'lishi kerak. Loyihalashda jismoniy mashg'ulotlar bilan shug'ullanuvchilar qulayligiga qaratilgan bo'lishi, jihozlar va konstruksiyalar binolar xususiyatlaridan kelib chiqishi kerak. Sport inshootlarining tashqi ko'rinishi alohida viqor bilan ajralib turishi, shuningdek, konstruktiv, arxitektura va funksional yechimlarni birlashtirgan holda bo'lish kerak.

Undan tashqari, bu inshootlarning faoliyatini oqilona tashkil etish va ekspluatatsiya qilish qoidalarini hisobga olish zarur. Bu bilimlarning barchasi jismoniy tarbiya va sport sohasidagi bo'lajak mutaxassislar bilishi kerak bo'lgan ilm hisoblanadi. "Sport inshootlarining ekspluatatsiyasi" fani bizga ushbu bilimlar omboridan foydalanishga qo'yilgan talablarni ochib beradi. Fanning asosiy vasifalari quyidagilar:

1. Sport obyektlarini qurishga muvofiq bo'lgan talab va normativ ma'lumotlarni o'rganish.

2. Sport inshootlarini ekspluatatsiyasi uchun zarur bo'lgan bilim va amaliy ko'nikmalarni egallash.

3. Katta mablag' talab qilmaydigan oddiy sport inshootlarini qurish amaliyotiga ega bo'lish.

4. Sport inshootlarining ekspluatatsiyasi, moliyalashtirish, loyihalash va tashkil etish asoslarini bilish.

"Sport inshootlari ekspluatatsiyasi" darsligi jismoniy tarbiya universiteti, institut va jismoniy tarbiya yo'nalishidagi fakultetlari dasturlariga muvofiq yozilgan. Darslikda sport inshootlarining qisqacha tarixi, tavsifi va toifalanishi

bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan. Sport inshootlariga bo'lgan gigiyenik talab va ekspluatatsiya qoidalari, shuningdek, loyihalash hamda qishloq va shahar joylarida sport inshootlarini rejalashtirish normalari keltirilgan. Undan tashqari, sport turlari bo'yicha inshoot-larning asosiy hajmlari va jihozlash masalalari ko'rib chiqilgan.

Shuningdek, qo'llanma mazmunidagi ilmiy faktlar nafaqat respublika, balki chet el adabiyotlaridagi sohaga oid ma'lumotlarning atroflicha o'rganib chiqilib, tegishliligi bo'yicha foydalanilgan. Jumladan, sport inshootlarini ekspluatatsiya qilishning chet el tajribasi birinchi bor ko'rib chiqildi. Bunday adabiyotlardan biri **Gil Fried** ning 2016-yildagi *Managing Sport facilities 3<sup>rd</sup> edition*.



## I BOB. SPORT INSHOOTLARINING TARIXIY MA'LUMOTLARI

### 1.1. Qadimiy sport inshootlari

Yer yuzida inson paydo bo'libdiki, sport u bilan hamroh bo'lib, birga rivojlanib kelmoqda. Jismoniy tarbiya va sportning tarixiy ildizlari juda qadim zamonlarga borib taqaladi. Insoniyat tarixi bilan jismoniy tarbiya tarixi uzoq rivojlanish davriga ega. Qadimgi tosh rasmlarda aks ettirilgan ov sahnalarida, nafaqat jismoniy harakatlarni bajarayotgan odamlarni, balki ov vaqtida ishlatilayotgan qurollar yo'nalishi, joyi va albatta maqsadi tasvirlangan. Shunday qilib, inson kelgusi ov muvaffaqiyatini ta'minlovchi mashg'ulot harakatlari uchun model yaratishga harakat qilgan.

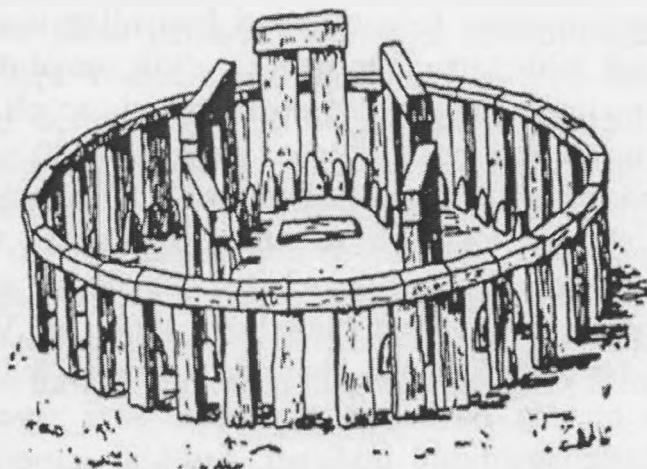
Keyinchalik marosim raqslari va turli o'yinlar uchun insonga sodda ko'rinishdagi oddiy, lekin maxsus jihozlangan maydonchalar kerak bo'lgan. Bunday joylar o'quv-amaliy maydon vazifalarini bajargan hamda kuch, epchillik, tezkorlik, sakravchanlik kabi jismoniy sifatlarni bolalarda rivojlantirish maqsadida foydalanilgan. O'z navba-tida, bu maydonchalarda oddiy o'yinlar va musobaqalar ham o'tkazilgan.

Arxeologik qazilmalar natijasida, tosh davriga tegishli jismoniy mashqlar uchun xos bo'lgan qurilmalar haqida ma'lumotlar olingan. Bunday qurilishlar Hindiston, Misr, O'rta Osiyo va Janubiy Amerika hududlarida ham topilgan. Ularga tosh ustunlar bilan o'ralgan tuproq ostida qolib ketgan turli maydonlar kiradi. Keyinroq, qadimgi Yevropada palestralar, gimnazy va stadiodromlar, stadinonlar, ippodromlar, sirkalar bunyod etilgan; buyuk ko'hna Rim amfiteatrlarini (Rimdagi Kolizey va boshqalar) stadion va sirkni. qadim Yumon palestralarida mavjud bo'lgan suv isitiladigan hammomlar bilan birlashtirish g'oyasini amalda qo'llay boshladilar va bularning barchasi qadimiy Rim termalarida o'z rivojini topgan. Eramizdan avvalgi IV asrda qadimiy Osiyo va Shimoliy Amerikaning hukumat saroylarida otda yurishni o'rgatish va musobaqalar o'tkazish uchun mo'ljallangan monumental ot saroylari topilgan. Markaziy va Shimoliy Amerikada olib borilgan qazilma ishlari natijasida, to'p bilan o'yin uchun mo'ljallangan maydonlar (masalan, atseklar va maya xalqlari yashagan joylarda) topilgan. Bundan tashqari, Knoss saroyi (Knoss – Krit orolidagi qadimiy shahar) qazish ishlarida jismoniy mashqlar bilan shug'ullanish uchun mo'ljallangan binolar topilgan (1-rasm). Shunday qilib, jismoniy tarbiya-ning rivojlanishi, turli o'yinlar va sport kurashlarining paydo bo'lishi maxsus inshootlarga bo'lgan talabni yuzaga keltirdi, yangi inshootlar esa o'z navbatida sport va jismoniy tarbiya rivojiga katta hissa qo'shib bordi.

Kimdir suv havzalari balki yaqin zamonlarda, ya'ni taxminan ikki yuz yil oldin paydo bo'lgan deb o'ylashi ham mumkin. Savolning texnik jihatlarini



o'rganib chiqishga intilish bizni XVIII asrga nazar tashlashga majbur qildi. Haqiqatdan ham suv havzalarining paydo bo'lishi juda qadim zamonlarga borib taqaladi. Qadimiy yuvinish madaniyati, o'rta asrlarning taxminan ming yili davomida ta'qib qilib kelingan va Yevropada deyarli yo'q bo'lib ketgan, biroq u sharqda yaxshi saqlanib qolingan.



**1-rasm. Kromlex – tosh asridagi sport-tomoshalar inshooti tasviri**

Bugungi kunlarda ham biz o'zimiz uchun qadimgi ko'hna dunyoda hovuzlar insonlar hayotida muhim rol o'ynaganligi to'g'risida yangi-yangi ma'lumotlarga ega bo'lmoqdamiz (2-rasm). Geraklion shahridan uzoq bo'lmagan Krit orollarini qazish ishlarida juda qadimiy shahar topilgan. Qadimiy Elladaning gullab-yashnagan davri-gacha ming yillar oldin juda boy madaniyat mavjud bo'lgan. Turli inshootlar orasida vannalar, suv havzalari va hammomlar topilgan. Misrning El-Kantara shahri yaqinidagi qazilmalar vaqtida nafaqat suv havzalari, hammomlar, davolash va muolaja xonalari, balki sport zallari ham topilgan.

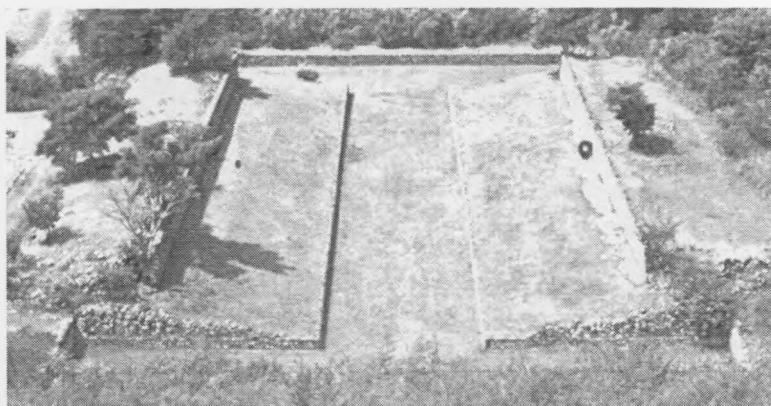


**2-rasm. Qayta ta'mirlangan qadimiy suv havzasi**

## 1.2. Mesoamerika stadionlari

Qadimda o'yinlar va sport musobaqalari uchun xizmat qilgan anjomlar juda katta ahamiyatga ega bo'lgan va aynan ular qadimiy odamlarning tabiat kuchlarini qanday tushunganlari haqida tassavvur hosil qilishga imkon beradi. Masalan, hindularda disk quyosh ramzi bo'lgan va Vishnu xudosining anjomi hisoblangan; atseklar o'ynagan to'p o'yinlari kun bilan tun, yorug'lik bilan qorong'ulik kurashini bildirgan, shuningdek, o'yin maydoni osmonni, to'p esa kurrai-zamin ramzini anglatgan. "Mesoamerikanig to'pli o'yinlari" uchun maxsus toshlardan inshootlar barpo etilgan, hindular 2700 yil davomida to'p o'ynaganlar va toshdan barpo etilgan inshootlar shular sarasiga kiradi.

1300 dan ortiq shunga o'xshash (kolumbchilargacha) to'p bilan o'yin uchun mo'ljallangan stadionlar, janubda Nikaraguadan to shimolda Arizona shtatigacha Mesoamerikaning butun hududidan topilgan. Verakrus mumtoz madaniyat markazi bo'lgan El-Taxin shahrida kamida 18 ta stadion borligi aniqlangan, albatta bu o'z navbatida stadionlar soni siyosiy va iqtisodiy qudratning markazlashmaganligini bildiradi. Atseklar imperiyasi kabi kuchli markazlashgan davlatlarda nisbatan juda kam stadionlar topilgan, shu bilan bir vaqtda Kantona kabi turli madaniyatga ega kuchsiz davlatlarning hududlarida stadionlar ancha ko'p bo'lgan. To'p o'yinlari uchun maydon-larning orasida keng xiyobonga o'xshash o'yin maydoni joylashgan bo'lib, ikki parallel pillapoyali tribunalaridan tashkil topgan. Stadionlar o'lchami juda katta farqlangan, lekin ularning shakli bir xilda bo'lgan – gorizontal va og'ma (kamdan-kam vertikal) devorlar orasida uzun tor muhit mavjud bo'lgan. Devorlar suvalgan va ochiq rangga bo'yalgan. Stadionlar to'g'risidagi dastlabki ma'lumotlarga ko'ra ularning yon tomon-lari ochiq bo'lgan, keyinchalik ikki tomondan yopiq muhit qo'shilgan, shuning uchun yuqoridan qaraganda stadion I harfiga o'xshagan bo'lgan (3-rasm).



3-rasm. Hochikal ko (Meksika). I shaklidagi to'p o'yini uchun maydon (eramizning birinchi ming yilligi)

Eniga nisbatan uzunligi  $\frac{1}{4}$  bo'lgan Tikaladagi stadion (topilganlarning ichida eng kichigining hajmi  $16 \times 5$  m bo'lgan) o'lchami Chichen-Isadagi buyuk stadiondan (inglizcha Grand Ballcourt) olti marta kichik bo'lgan. Katta stadionlar shaharning markaziy tumanlarida piramidalar va boshqa monumental inshootlar bilan birga joylashgan bo'lib, qoidaga muvofiq mo'ljallangan. Ko'pgina mesoamerika shaharlari-ning asos (poydevor) o'qi sharqqa katta bo'lmagan og'ishlar bilan janubdan shimolga yo'naltirilgan, shuning uchun stadionlar shu o'qqa nisbatan parallel yoki perpendikulyar joylashgan. Eramizdan avvalgi uchinchi yuz yillikda Amerika hindularigagina ma'lum bo'lgan rezinali to'p, o'sha vaqtda jismoniy mashqlarning asosi hisoblangan va keyinchalik Shimoliy Amerika Qo'shma Shtatlar hududiga keng tarqalgan. Qadimiy Meksika o'yin arenalarining devorlarida o'yin vaqtida orasidan to'p tashlangan, devorga perpendikulyar o'rnatilgan halqalar topilgan, bu halqalar amerika basketboli savatining dastlabki nusxasi bo'lsa ajab emas. Stadionlarda o'yinlardan tashqari turli ko'ngilochar madaniy tadbirlar, festivallar o'tkazilgan.

### 1.3. Qadim Gretsiya va Rim sport inshootlari

Egey madaniyati tarixi eramizdan avvalgi X-XII asrlarda sharqiy O'rtayer dengizi hududlarida jismoniy tarbiyaning dastlabki shakllarini keng tarqalganligi haqida ma'lumot beradi. Bu yerda buqalar ustidan sakrab o'tayotgan kamonchilar, akrobatlar tasvirlangan idish siniqlari topilgan. Qadim yunon jismoniy tarbiya rivojini tavsiflovchi ahamiyatli voqea, Olimpiada o'yinlari bo'lgan. Qadimiy hujjatlardan olingan ma'lumotlarga ko'ra Olimpiada o'yinlari eramizdan avvalgi 776-yilda boshlangan. Shu yildan boshlab har to'rt yilda Olimpiada o'yinlari o'tkazib kelinadi.

Umumyunon Olimpiada o'yinlari bilan bir qatorda Gretsiyaning ko'pgina shaharlarida kichik masshtabdagi, lekin quldorlik davlatining jamiyat va siyosiy hayotida katta ahamiyatga ega bo'lgan o'yinlar o'tkazilgan. Umumyunon va hududiy o'yinlarni o'tkazish uchun ko'pgina stadionlar qurilgan, ularning qoldiqlari Olimp, Delfa, Pireya, Milet va Gretsiyaning bir qator tumanlarida topilgan.

Mustaqil davlat bo'lgan qadim Yunon shaharlari bir-biri bilan ilm-fan, san'at va sport sohalarida doimiy raqobatda bo'lganlar. Yaxshi qo'shnichilik va tinchlik ruhidagi munosabatlar, qadimiy Gretsiyada jismoniy tarbiya va sportni rivojlanishiga katta hissa qo'shgan. Bu esa, o'z navbatida, ellin davri stadionlarini me'moriy shakllanishida o'z aksini topgan. Gretsiya stadionlari takomillashgan me'moriy shakli, kattaligi va o'rab turgan landshaftga uyg'unlashib ketganligi bilan ajralib turgan. Qadimiy stadionlar uch davrga bo'linadi: ellin, ellinistik, qadimgi Rim (1-jadval).

Dastlabki davrlarda, qadim yunon stadionlarida tomoshabinlar uchun maxsus o‘rindiqlar bo‘lmagan. Qoida bo‘yicha tomoshabinlar arena oldida adir yonbag‘rida joylashganlar. Olimp stadioni – tribunalariga o‘xshash qurilishlarga dastlabki shakl sifatida xizmat qilgan birinchi qadimiy stadiondir. Qadimgi yunonlar tribunadan yaxshi ko‘rinishni ta‘minlovchi asosiy tamonillarni bilishlari bilan ajralib turganlar. Tribunalarning aylanma chiziqlari (bir qatorda o‘tirgan tomoshabinlar uchun qulay) Rim davri hamda hozirgi kungacha katta o‘zga-rishlarsiz saqlanib qolgan.

1-jadval

### Qadim Gretsiya va Rim stadionlarining asosiy tavsifi

Qayerda joylashganligi	Qurilgan sana (davri)	Arena o‘lchamlari (m)	Yugurish yo‘lkasining uzunligi (m)	Tribunalarning qabul qilish imkoniyati (odam)
<b>Ellin davri</b>				
Olimpiya	Eramizdan avvalgi 450-yillar atrofida	212x32	122,25	30 000
Delfa	Eramizdan avvalgi V asr oxiri	192x25,5	177,35	7 000
Afina	Eramizdan avvalgi 330-yil	204x33,4	184,30	50 000
<b>Ellinistik davr</b>				
Millet	Eramizdan avvalgi II asr	194,5x29,6	192,27	15 000
Pienna	Eramizdan avvalgi II asrning ikkinchi yarmi	191x18	191,39	5 000
<b>Qadimgi Rim davri</b>				
Perga	Eramizdan avvalgi II asr	191,5x34		15 000
Antsain	Eramizdan avvalgi II asr	207,5x38		15 000
Rim (Kolizey)	Eramizdan avvalgi 80- yil	79,35x47,5		50 000
Rim (Sirkus Maksimus)	Eramizdan avvalgi I asr	500x100		250 000

Ellin davri stadionlari davlat va jamoat hayotida katta rol o‘ynagan.

Ellinistik davri stadionlari davlat va jamiyat hayotidagi o‘z o‘rnini shahar fuqarolari uchun tomoshabop inshootlarga bo‘shatib bergan. Stadion tribunolari ushbu shahar aholisiga mo‘ljallanganligi uchun unchalik katta bo‘lmagan.

Stadion yunon tilida “stadion” so‘zidan kelib chiqqan bo‘lib, “musobaqa kurash-lari uchun joy” ma‘nosini anglatadi. Uning arenalari yengil atletika (yugurish, disk va nayza uloqtirish, sakrashlar), kurash, musht jangi, aravalarda

poyga va boshqalar uchun mo'ljallangan. Bu arenalarning shakli va kattaligi aniqlangan bo'lib, ularning sig'imi 5 mingdan 50 minggacha tomoshabinga mo'ljallangan, arenalari esa 191x18 m dan 204x33,4 m gacha bo'lgan. Tribunalar ikki tomonlama to'g'ri chiziqli yoki oxiri aylanali – uch tomonli bo'lgan. Bizning davrimizgacha qiya tribunalarda ( $\frac{1}{2}$  nisbatga yaqin og'ishda) qatorlarning pillapoyali joylashuvi, o'tirish uchun joylarga o'tish – halqali o'tish yo'laklari va zinalar saqlanib qolgan. Ellinistik davrida tribunalar nafaqat arena to'liq ko'ringan, balki atrof-muhit ham ko'rinib turgan, hozirgi paytda bunday ko'rinishdagi stadionlar juda kam.

Dastlab qadimgi Yunon stadionlari to'g'ri to'rtburchak shaklida bo'lgan. Eramizdan avvalgi III asrga kelib stadionlarga taqasimon shakl (Afinadagi stadion) berilgan. Albatta bu shakl tribunalarining ham taqasimon ko'rinish olishiga sabab bo'lgan (4-rasm).



4-rasm. Olimp'dagi stadion

Arenaning yorug'lik tomonidan katta o'q bo'yicha yo'nalishi zamonaviy stadionlar kabi meridional emas, balki ekvatorial (sharq-g'arb) bo'lgan. Buni quyi-dagicha izohlash mumkin. Musobaqalar asosan kunning yarmida o'tkazilganligi sababli quyosh janub tomondan atletlarga halal bermasligi kerak bo'lgan.

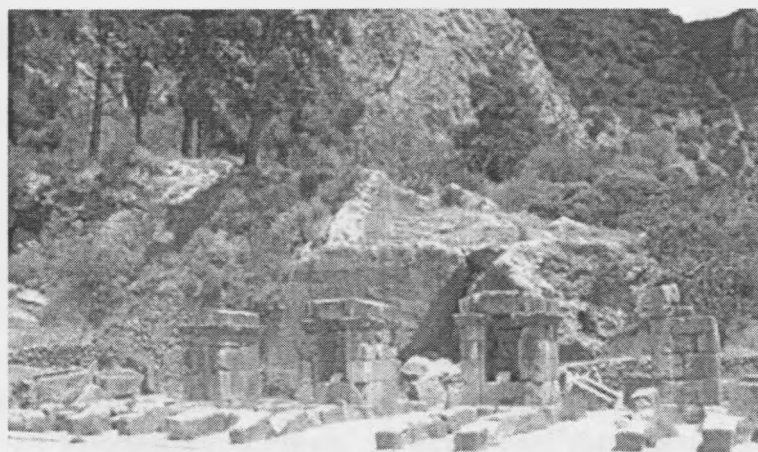
XVIII asr o'rtasi-XIX asrning boshlarida olimlar tomonidan olib borilgan qazilma ishlari natijasida ma'lum bo'ldiki, qadimiy Olimpda biri-biridan keyin ketma-ket qurilgan beshta stadion mavjud bo'lgan. Ular to'g'ri to'rtburchak yoki uzunlashtirilgan taqasimon shaklga ega bo'lgan. Arena yon atrofida 50 mingga yaqin tomoshabinlar yig'ilishi mumkin bo'lgan tribunalar joylashgan. Olimp hududida ot poygalari o'tkaziladigan ippodrom (730-336 m); 50 ming



tomoshabinga mo'ljallangan o'rindiq-larga ega Olimpiada stadioni; yugurish uchun o'lchamlari taxminan 213x29 m bo'lgan yo'laklar, uloqtirish maydonlari, kurash, to'p bilan turli mashqlar, o'yinlar, gigiyenik muolajalar uchun xonalar, hammom-lar, kurashchilar, bokschilar hamda sakrovchilar va boshqalar uchun ustunlar bilan o'ralgan gimnaziya joylashgan bo'lib, gimnaziya Olimpiada o'yinlari ishtirokchilari uchun yashash joylari (Olimpiya qishlog'i) qo'shib ketgan.

Uzunligi 212,5 m, eni esa 28,5 m bo'lgan stadionlarda tribunalar va hakamlar uchun o'rindiqlar mavjud bo'lgan. Olimp stadioni eramizdan avvalgi 330-320-yillarda qurilgan bo'lib, unga 45.000 ga yaqin tomoshabinlarni joylashishi mumkin bo'lgan.

Yugurish bo'yicha musobaqalar hozirgi davrdagi kabi burilishli trassalarda emas, balki to'g'ri tekislikda bo'lgan va sportchilar bu trassada to'g'riga va orqaga harakatlanganlar. Uning yonida kurashchilar, uloqtiruvchilar, musht jangi, to'p bilan o'yin uchun maydonlar mavjud bo'lgan. Albatta, bu yerda hammomlar, massaj xonalari va boshqa binolar ham bo'lgan. Ulardan uzoq bo'lmagan hududda, o'yin ishtirokchilari bo'lgan atletlar joylashgan "Olimpiada qishlog'ida" bir nechta binolar qad ko'targan. Olimp stadionlari arenasida bir paytning o'zida 20 kishi yugurishi imkoniyati mavjud bo'lgan tuproq yo'laklar joylashgan. Start va finish chiziqlari plitalar bilan belgilangan. Start va finish chiziqlari, uzunligi 1,2 m yog'och ustun o'rnatiladigan aylana yoki kvadrat shaklidagi tuynuk bo'lgan tosh plitalar bilan belgilangan. Bu ustunlarga yog'och to'siq qo'yilgan yoki arqon tarang tortilgan. Arqon orqasida yuguruvchilar startga turganlar, ulardan buri-lishlarda itarilganlar, finishga kelib esa raqiblardan oldin arqonga tegishga harakat qilganlar (5-rasm).

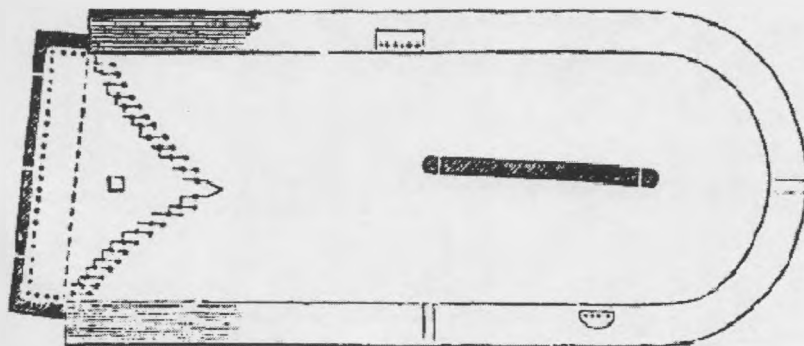


**5-rasm. Olimp stadionidagi start chizig'i**

Yo'laklar tuproq-qum aralashmasidan iborat bo'lgan. Yo'lakning kengligi 140-160 *sm* ni tashkil etgan. Yo'laklarning bunday keng bo'lishiga sabab, yugurayotganda atletlar to'liq anjomlari bilan, keyinchalik esa qurollari bilan musobaqalashganlar. Vaqti-vaqti bilan yo'laklar olib tashlanib va o'rni toshli yaxmalak bilan qoplangan, yo'laklar orasidagi chegaralar oq qum yoki marmar kukuni bilan belgilangan.

Disk uloqtirish va yugurib kelib uzunlikka sakrash arena o'rtasida bajarilgan va arena tor (28-30 *m*) bo'lganligi tufayli tribunalaridan yaxshi ko'rinib turgan.

6-rasmda eramizdan avvalgi II asr o'rtalaridagi Olimp gippodromi tasvirlangan. Startda (boshlanish joyi) otlar va aravalar turishi uchun joy, uning ustida esa musobaqani kuzatish mumkin bo'lgan keng dahliz joylashgan. Startga qarama-qarshi gippodromning yarim aylana tomonida musobaqalashuvchilar atrofida burilishni amalga oshiruvchi tosh o'rnatilgan – bu yo'lning juda xavfli qismi hisoblangan. Gippodromning burilish toshlaridan birida Gippodama qo'lla-ridagi bog'ichni Pelopaga (musobaqa g'oliblariga mukofot sifatida) kiydirishga harakat qilayotgan misdan tasvir bo'lgan.



**6-rasm. Olimpdagı qadimiy gippodromning qayta ta'mirlanishi**

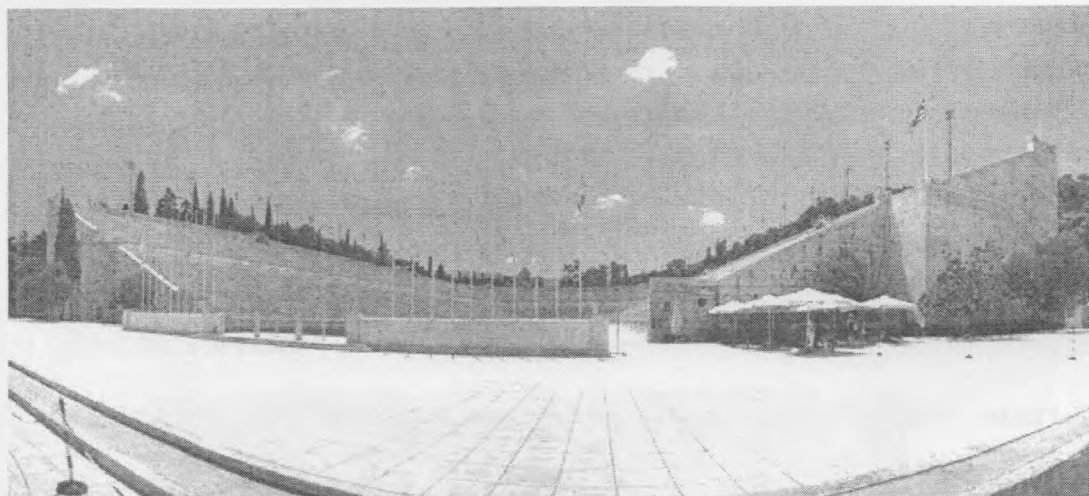
Afinada Likurg buyrug'iga binoan, eramizdan avvalgi 330-329-yillarda Buyuk Panafin bayrami musobaqalari uchun bunyod etilgan Panafey stadioni joylashgan. Aniqrog'i, o'sha vaqtlarda juda sodda stadionlar barpo etilgan. Avval stadionlar Ilissos daryosi boshlanishida Agra va Ardettos tog'lari orasidagi tabiiy adirlarda qad ko'targan. Bu stadion juda ko'p marta qayta qurilgan. Uni birinchi bo'lib imperator Adriana (117-138-yillar) gladiatorlar jangi uchun o'zgartirgan. 1870-yildagi qazilma ishlari vaqtida eramizdan avvalgi 140-144-yillarda Gerodes Attikus, yugurish yo'laklarining uzunligi 204,7 *m* va eni 33,35 *m* bo'lgan taqa-simon shakldagi inshoot ko'rinishiga keltirganligi aniqlandi. Taxminlarga ko'ra, bu stadionning tribunolari 50.000 tomoshabinni qabul qilish imkoniyatiga ega bo'lgan, qatlamlar (qavatlar) orasida ajratuvchi zinalar qurilgan, dorida uslubidagi (qadimgi Gretsiyaning Dorida viloyatida



vujudga kelgan arxitektura uslubiga oid) ustunli portcha qurilgan bo‘lib, boshqa bir shunday portcha stadionning old tomonida joylashgan. Gerodes stadioniga kiraverishda Ilissos orqali ko‘prikni kengaytirgan va uning asosiga gumbazni qo‘yib ko‘prikni tiklagan bo‘lishi ehtimoli ham mavjud. Stadion oldidagi ushbu ko‘prik 1778-yilgacha turgan. 1958-yilda – qazish ishlarida esa uning yana bir qismi topilgan (7-rasm).

Ma‘lumotlarga ko‘ra, ushbu stadion oq marmar bilan to‘liq qoplangan va shuning uchun uni marmarli stadion deb atashganligi aniqlangan. Shundan buyon bu nom uning ikkinchi nomi bo‘lgan (Yunon tilida bu “Kallimarmaro”, lug‘aviy tarjimasi bo‘yicha “Ajoyib marmarli” ma’nosini anglatadi).

Delf stadioni Delf va Apollon madaniyati gullab-yashnagan davrlarda qurilgan. Stadionning poydevori eramizdan avvalgi V asrgacha saqlangan, o‘sha paytda bitilgan yozuvda – stadionga sharob keltirganga besh draxm jarima solingan va sharob olib kirish taqiqlagan. Stadion 7000 tomoshabinga mo‘ljallangan o‘rindiqlarga ega bo‘lgan hamda bir vaqtning o‘zida bundan ancha ko‘p tomoshabinlar stadion yonidagi adirdan stadionda bo‘layotgan voqealarni bevosita kuzatish imkoniyatiga ega bo‘lganlar (8-rasm).



**7-rasm. Stadionning hozirgi zamondagi – 1896-yilda Afinada o‘tkazilgan birinchi zamonaviy Olimpiada o‘yinlari uchun XIX asrning oxirida G.Averof tomonidan amalga oshirilgan qayta tiklanishdan keyingi ko‘rinishi**

Delf stadioni arenasining o‘lchamlari  $192 \times 25,5$  m, yuzasi  $4896$  m<sup>2</sup> bo‘lgan. Delf stadionlarida yugurish yo‘laklarining uzunligi, aynan arena o‘lchamlari singari,  $177,35$  m ni tashkil etgan.

Agar ushbu inshoot muhim tarixiy ahamiyatga ega yodgorliklar qatoriga kiritilmaganida, mazkur sport arenasida ayni vaqtda ham bemalol musobaqalar o‘tkazilsa bo‘lar edi, chunki ushbu sport majmuasi, Delflar bir necha marta

talon-tarojliklarga uchragan bo'lishiga qaramay, juda yaxshi saqlanib qolgan. Hozirgi kunda faqatgina maydonning burilish joylarida bir oz maysalar o'sgan, lekin hamma tribunalarda bemalol o'tirish mumkin. Yaxshi saqlanib qolgan tosh o'rindiq qatorlari va yugurish yo'lklarining belgilari, bu yerda o'tkazilgan Pif o'yinlaridagi atletik musobaqalar o'tkazilgan joylar qanday ko'rinishda bo'lganligi to'g'risida aniq tasavvur hosil qilish imkonini beradi.

Qadimiy Gretsiyadagi stadionlar sport inshootlarining asosiy tiplaridan biri bo'lib qoladi. To'g'ri burchakli to'rtburchak (Olimpiya, Mileyet va Prienalardagi) shaklidan yo'lakning yon tomonlaridan birida tugallanadigan tuxumsimon shaklgacha (Delflar, Afinadagi) bo'lgan evolyutsiya hamda yugurish uchun mo'ljallangan joyni buyumni uloqtirish maydonchalari bilan to'ldirilishi Grek stadionlari o'sha paytda qabul qilingan rejalashtirishlarni hayotiyiligini, ularning maqsadga muvofiqligini ko'rsatadi.



**8-rasm. Delf stadioni**

*Palestra* – dastavval o'g'il bolalar jangovar usullar va kurash (*pale* – yunonchadan olingan so'z bo'lib, kurash ma'nosini anglatadi) mashqlarini bajarib musobaqalasha-digan joy bo'lgan. Odatda, palestralar xususiy mulk hisoblangan bo'lib, ular daraxtlar va butalar bilan o'ralgan ochiq maydonchalardan iborat bo'lgan. Palestralarni joylashtirishda unga yaqin atrofda biron-bir daryo yoki suv havzasi bo'lishiga katta e'tibor qaratilgan, chunki palestrada hech qanday maxsus qurilgan cho'milish joylari bo'lmagan. Palestralar ochiq maydonchalardan, yugurish yo'laklari, gimnastika zalla-ridan, suv havzalaridan iborat bo'lgan. Keyinchalik yunon palestralari namunasi bo'yicha gladiatorlar uchun kazarmalar qurishda foydalanilgan.

*Gimnaziy* – bu ancha murakkab inshoot hisoblanadi. Gimnaziyning eng sodda ko‘rinishi – bu uncha katta bo‘lmagan va perimetri bo‘yicha to‘liq peshayvon bilan o‘ralgan ochiq hovli. Bu peshayvonda ob-havo o‘zgargan paytlarda mashg‘ulotlar o‘tkazilgan. Hovlining o‘rtasida kurash uchun maxsus kichik yopiq imoratlar qurilgan. Gimnaziylarning tuzilmasi tobora sezilarli darajada murakkablashib borgan va ular turli-tuman savlatli qurilishlar va haykalchalar bilan bezatib borilgan. Gimnaziylar, odatda, shaharga yaqin bo‘lgan katta hududlarni egallay boshlagan (9-rasm). Bunday hududlarda turli peshayvonlar, bog‘lar, ilmiy mashg‘ulotlar uchun binolar va boshqalar joylashgan. Katta shaharlarda, odatda, bir nechta gimnaziya bo‘lgan (Afinada eramizdan avvalgi V asr oxirlarida qurilgan va foydalanilgan Likey, Akademiya va Kinosarg eng mashhur gimnasiyalardan bo‘lgan).

E.a. II-III asrlarda qurilgan gimnaziya – Olimpiyaning eng katta inshooti bo‘lgan va undan sprinterlar mashg‘ulotlari uchun foydalanilgan. Gimnaziya, shuningdek, Olimpiadalar va g‘oliblar ro‘yxati hamda atletlarning haykallari saqlangan.

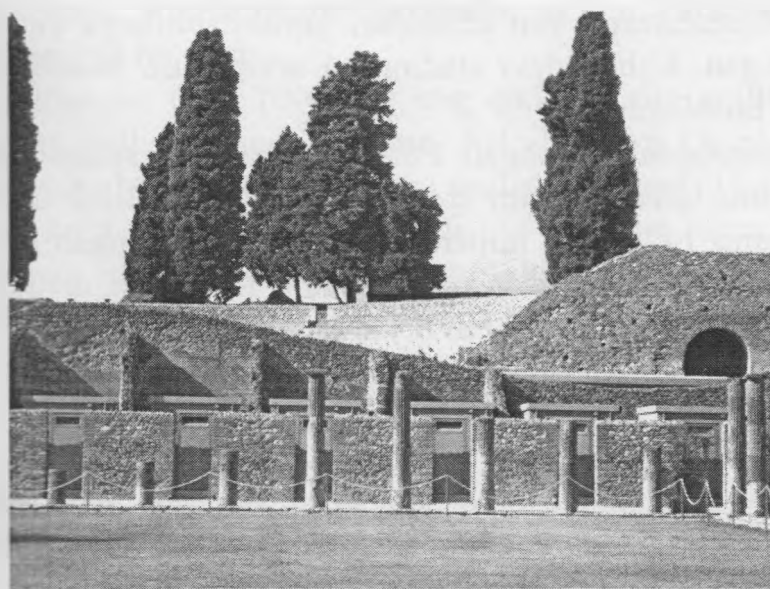


**9-rasm. Petroniylar Palestrasi – kurash va boks uchun gimnastik zal. Palestra e.a. 225-yilda qurilgan va shaharga uni tuhfa etgan oila nomi bilan yuritiladi**

Gimnaziylar o‘lcham va ichki tuzilmalariga ko‘ra bir-biridan farq qilgan, ammo odatda ularning asosiy binolari quyidagilar bo‘lgan: *efebyeon* (o‘smir – efeblar mashg‘ulotlari uchun xona), *balaneyon* (sovuq – hammomlar, bu yerda cho‘milish, yuvinish uchun jihozlar va terlash uchun issiq hammomlar, ya‘ni maxsus binolar), *apoditeriy* (kiyinish uchun xona), *elayotesiy* (mashg‘ulotlar oldidan zaytun moyi surtish uchun bino), *konisteriy* (kurashchilar musobaqa oldidan badanlariga mayda qum sepadigan bino), *sfayristeriy* (koptok o‘yini uchun zal), *korikos* (qop bilan mashqlar bajariladigan bino), *dromoslar* (ochiq va yopiq maxsus peshayvonlar bo‘lib, bu yerda sayr qilishgan va yugurish

*bo'yicha musobaqalashganlar*), *ksistlar* (maxsus uncha katta bo'lmagan ikkala uzun tomoni bo'ylab sayr qilish va hordiq chiqarish uchun bir oz ko'tarilgan va yugurish uchun past o'rta qismga ega bo'lgan pallaga o'xshagan yopiq koridorlar). Gimnaziya hududida shuningdek ayvonlar (stadion), bog'lar, haykalchalar, teatrsimon auditoriyalar joylashgan.

Yunon sivilizatsiyasining dastlabki bosqichlarida gimnaziya, palestralar, stadionlar, o'yinlar va bayramlar uchun maydonchalar aholi yashaydigan joydan uzoqroqda qurilgan. Lekin, shahar qurilishi rivojlanib borgan sayin sport inshootlarini shahar atroflariga qura boshlaganlar. Kundalik hayotda palestralar va gimnaziya agoralar bilan bir qatorda jamoatchilik hayotining madaniy markazi hisoblangan. Prien gimnaziyalari, Milet stadionlari, sirkulari jamiyat hayotida katta ahamiyatga ega bo'lgan inshootlar sarasiga kiradi. Afina'dagi Germes, Filadelfos, Adrian, Diogen gimnaziylari, shaharda qurilgan ko'plab palestralar shahar tashqarisida joylashgan Platon Akademiyasi, Panafey o'yinlari stadioni, Gerakl va Likey gimnaziylari singari ulkan inshootlar bilan bir vaqtda faoliyat ko'rsatganlar (10-rasm).



**10-rasm. Katta gimnaziya (gimnastika mashg'ulotlari uchun bino)**

Olimpiya va boshqa joylardagi sport inshootlari majmualari (peshayvonlar va gippodromlar) yaxshi saqlanib, bugungi kungacha yetib kelgan. Musobaqalar o'tkazish uchun gimnaziya va boshqa inshootlar qurilishida, ehtimol uzoq muddatga chidamli bo'lmagan xom ashyolardan (loydan tayyorlangan xom g'isht, yog'och va hokazo) foydalanilgandir. Shuning uchun bizning stadionlar, palestralar va gimnaziya haqidagi tasavvurlarimiz, e.a. IV asr o'rtalaridan boshlab ancha keyingi davrlardagi arxeologik va adabiyot manbalari ma'lumotlariga asoslangan. Bu davrda oldin qurilgan inshootlarni tiklash va



qayta qurish, yangi loyihalarni ishlab chiqish hamda shu loyihalar asosida yangi inshootlarni bunyod etish ishlari boshlangan.

Tez orada Olimpiada o'yinlari man' qilingandan keyin bu inshootlarning barchasi imperator Feodosiy II (eramizning 426-yili) buyrug'iga muvofiq yoqib yuborilgan, yana yuz yil o'tgandan keyin esa kuchli yer silkinishlari va daryo toshqinlari sababli batamom buzilib va ko'milib ketgan.

Ellinizm madaniyati e.a. II asrda O'rtayer dengizi mamlakatlarining barchasini bosib olgan rimliklarga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatgan. Stadionlar qurilishining qadimgi Rim davri (eramiz boshidagi) qadimgi Rim imperiyasining shakllanish davriga to'g'ri keladi. Bu vaqtda ellin davri stadionlarining ko'pchiligi qayta qurilgan. Eramizning II asrida Afinadagi va Delfdagi stadionlarda qayta qurish ishlari amalga oshirilgan. Musobaqa ishtirokchilari sonining ortib borishi munosabati bilan bu stadion arenalari kengaytirilgan va tomoshabinlar uchun marmardan statsionar tribunalar qurila boshlangan. Flaviya stadioni, Mars maydoni, Kapitoliy, Kvirinal singari Rim stadionlari ko'p sonli tashrif buyuruvchilarga mo'ljallangan edi. Qadimgi Rim davri stadionlarida tribunalarining yon chiziqlari tomoshabinlarga yaxshi ko'rinishi uchun egri qilingan. Ushbu davr stadionlari arxitektura jihatidan tugallangan obyektlar bo'la boshlagan.

Neapoldan pastroqda jotlashgan Possuoli shaharchasidagi imperator Antonio Piy stadioni qadimgi Rim davri stadionlariga misol bo'la oladi. Bu stadion eramizning 142-yilida imperator Adrianning tutingan o'g'li va uning vorisi tomonidan grek Olimpiada o'yinlarining Rim varianti uchun qurilgan. Eramizning uchinchi asrigacha bu o'yin-larning o'tkazilishi davom etgan. Keyinchalik, 1538-yilda uzunligi 330 m va kengligi 70 m bo'lgan stadion vulqonli Averno ko'li yaqinida barpo etilgan va Monte-Nuovo vulqoninig uyg'onishi hamda yer ko'chishlari natijasida ko'milib ketgan.

Qadimgi Rimda stadion sof tomoshabinlar inshooti bo'lgan. Stadion arenasi gladiatorlar, hayvonlar janglari uchun, arenaning alohida turi esa ikki g'ildirakli aravalarda poyga o'tkazish uchun xizmat qilgan. Arenalar mo'ljallanishiga ko'ra turli o'lchamlarda bo'lgan: 79,35x47,5 m (Kolizey) va 207,5x38 m (Aisanidagi stadion) 15-250 ming kishiga mo'ljallangan bo'lib, tribunasi o'lchami 500x100 m (Rimdagi Sirkus Maksimus gippodromi) bo'lgan.

Bu davrga kelib stadionlar qurilishida, bugungi kunda ham qo'llanilib kelina-yotgan turli usullar ishlab chiqilgan, ya'ni tribunalar aylanasiimon amfiteatr shaklida, tribunalariga chiqish uchun lyuklardan foydalanila boshlagan, tribunalarining yon chizig'i yoysimon qilingan, tribuna osti muhiti ko'p qavatli bo'lib, undan kommuni-katsiya va yordamchi binolar sifatida foydalanilgan. Stadion ustida, uni yopiq inshootga aylantiradigan chodirsimon qoplama o'rnatilgan deb taxmin qilinmoqda.

Shunday qilib, inshoot turi sifatida stadion qadimgi Rimda yaratilgan ekan. Rim imperiyasining qulashi sababli sport arenalarini qurilishi XIX asrgacha to'xtatilgan.

E.a. I asrda amfiteatr singari qadimiy Rim tomoshabop inshootlari shakllanishi boshlangan. Flaminiy, Adrian, Neron sirkklarining amfiteatrlari, maydoncha ko'rinish-larida qurilgan bo'lib, tomoshabinlar uchun sahnalar o'z xususiy kommunika-tsiyalariga ega bo'lgan va tribunlardan batamom ajratilgan edi. Amfiteatrning qoq markazida joylashgan aylana yoki tuxumsimon arena (lotincha arena – “qum”) atrofida tomoshabinlar uchun pog'onasimon o'rinlar joylashgan. Arenani baland devor – podiy o'rab turgan, undan keyin yuqori martabali tashrif buyuruvchilar uchun o'rindiqlar qatorlari joylashgan. Podiy ortidan yuqoriga qator-qator ustunlar yakunlangan bir nechta ochiq qavatlar ko'tarilgan. Yuqorida tomoshabinlar uchun o'rindiqlar joylash-tirilgan. Machtalarga tortilgan chodir bino tomi vazifasini bajargan. Tomoshabinlar uchun mo'ljallangan joylar oralarida galereyalar, xizmat ko'rsatuvchi foye, zina-poyalar joylashgan ustunlar va gumbazlar qurilishning murakkab tizimi orqali birlashtirilgan. Arena ostida hayvonlar uchun kataklar va ko'tarish mexanizmlari mavjud bo'lgan.

Pompeyda saqlangan (e.a. 70-yillar) eng qadimgi rim amfiteatri 15 ming tomoshabinga mo'ljallangan edi. Verona, Arl, Nim va Oranjdagi rim amfiteatrlarining vayronalari hozirgi kungacha saqlanib qolgan (11-rasm). Qadimiy amfiteatrlarning ko'p sonli tomoshabinlarni o'z bag'riga olgan hamda yuqori optik va akustikaga ega bo'lishi ularning ustunliklari hisoblangan. Shu bilan bir qatorda barcha tomoshabinlar uchun bir xilda ko'rish va eshitish imkoniyatini ta'minlagan. Amfiteatrlar keyinchalik zamonaviy sport arenalari qurilishiga ham ta'sir ko'rsatgan.



11-rasm. Veronadagi qadimiy Rim stadioni

Rimda joylashgan Kolizey inshooti eng mashhur qadimiy amfiteatrlardan biri hisoblanadi. Uning nomi, birinchi taxminga ko'ra, o'rta asrlardagi lotincha "solos-seum" so'zidan kelib chiqqan bo'lib, "*juda katta, g'oyat ulkan, juda bahaybat*" degan ma'noni anglatadi. Boshqa bir taxminga ko'ra, bu nom amfiteatr yaqinida turgan "Koloss Nyeron"ning ulkan bronza haykali nomidan olingan. Ko'hna Rimda Kolizeyni "Flaviylar amfiteatri" deb atashgan. Kolizeyning qurilishi 8 yil davomida, ya'ni eramizning 72-80-yillarida olib borilgan (72-yilda imperator Vespasian Flaviy boshlagan va eramizning 80-yilida uning o'g'li Tit ochgan).

Kolizey – ellips shaklida qurilgan bo'lib, arena va 4 yarusli ko'tariladigan amfiteatrdan iborat bo'lgan. U Eskvilin, Palatin va Seliy tepaliklari orasidagi vodiya maxsus qurilgan sun'iy ko'l o'rnidagi imperator Neron qarorgohida qurilgan edi. Uch asr davomida amfiteatr gladiatorlar janglarini (404-405-yillarda taqiqlangan), hayvon-larni ovlash (562-yilgacha davom etgan) va dengiz janglarini o'tkazish (buning uchun arena suv bilan to'ldirilgan) uchun xizmat qilgan.

Kolizey shunga o'xshash inshootlarning barchasidan o'z o'lchamlari bilan farq qilgan: tashqi ellipsning uzunligi – 524 m, katta o'q – 187,77 m, kichik o'q – 155,64 m, arena uzunligi – 85,75 m, kengligi – 53,62 m, devorlarining balandligi – 48 m dan 50 m gacha. Kolizey kengligi 13 m bo'lgan beton poydevor ustiga qurilgan (12-rasm).

Kolizey uzaytirilgan aylana ko'rinishiga ega bo'lgan va 80 ta gumbazlar ustida turgan. Ushbu gumbazlar ustiga kichikroq o'lchamdagi gumbazlar ham ko'tarilgan. Dastavval Kolizey 240 ta ulkan gumbazlardan iborat uch yarusli bo'lgan. To'rtinchi yarus eramizning II asrida qurilgan. Kolizey devorlari travyert toshlari yoki travyert marmarining ulkan bo'laklaridan qurilgan. Tosh yoki marmar bo'laklari bir-biri bilan umumiy og'irligi taxminan 300 tonnali po'lat bog'lamlar bilan birlashtirilgan. Ichki qismlari uchun ham mahalliy toshlar va g'ishtlardan foydalanilgan. Kolizey o'z bag'riga 87.000 tagacha tomoshabinlarni sig'dira olgan. Ushbu inshootda ko'p sonli tribuna osti binolari ham mavjud bo'lgan. Kolizeydan bir kilometr masofa uzoqlikda, qullar qishlog'i joylashgan bo'lib, u stadion arenasi bilan yer osti yo'llari orqali bog'langan. Hozirgi kunda Kolizeyni usti chodir bilan yopilgan va bu uni yopiq stadiona aylantirgan degan taxminlar ham bor. Kolizey arenasi yog'ochdan tayyorlangan hamda odatda qum bilan qoplanadigan, ko'tarilib-tushuvchi polga ega bo'lgan. Zarur bo'lganda arenani inshootga keltirilgan akvedukdan (akveduk – daryo, jarlik va shu kabilar ustidan o'tgan, ko'prik shaklidagi osma suv quvuri, tarnovi) foydalanib, suv bilan to'ldirish mumkin bo'lgan. Bunday stadionlar har bir katta shaharda bo'lgan.





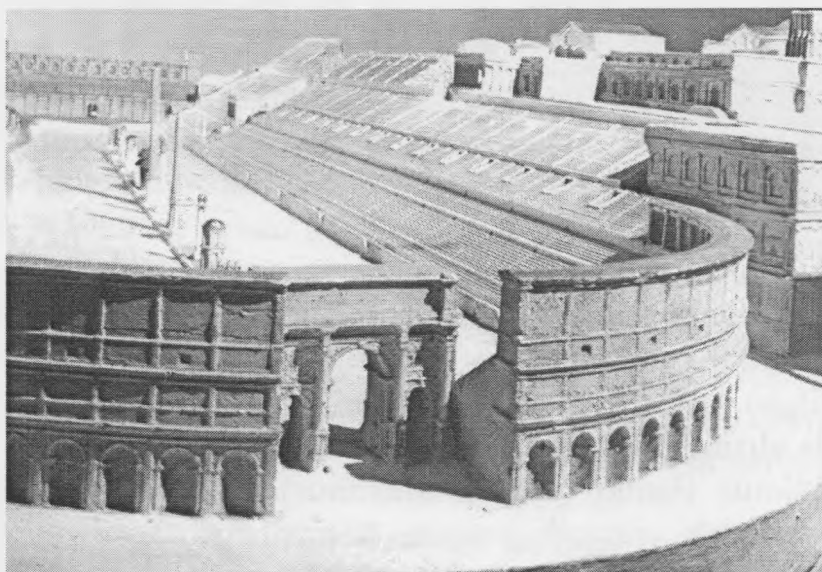
**12-rasm. Kolizey, me'mor Gavdensiy, eramizning 75-80-yillari, Italiya, Rim**

Albatta, sirklar ham qadimgi Rimning ahamiyatga molik inshootlari sarasiga kirgan. Lekin, qadimgi Rim sirkleri zamonaviy sirkurning namunasi, balki ko'proq grek gippodromlarining davomi bo'lgan. O'sha davrlarda Rimda uchta sirk bunyod etilgan. Ular orasidagi Sirkus Maksimus deb nomlangan hashamatli inshoot alohida ahamiyat kasb etgan.

Sirkus Maksimus (katta) (Circus Maximus) Palatinning janubiy-g'arbiy yon-bag'irlari bo'ylab yastanib yotgan. Afsonalarga ko'ra, ulkan amfiteatr sabinyanoklar o'g'irlangan joyda Tarkviniy Prisko tomonidan qurilgan. Ikkita parallel Palatin va Aventin yonbag'irlari orasidagi yassi vodiy azaldan ideal muhit bo'lib, tabiiy uzunligi 600 m dan ortiq va kengligi deyarli 90 m li 200 ming tomoshabinlar uchun tayyor tribunali arena bo'lgan. Sezar hukumronligi davrida tribunalariga tosh yotqizilgan. Ulkan ippodrom maydonining bo'ylama devori bo'lib turgan. Ushbu devorni muso-baqalashayotgan g'ildirakli aravalar aylanib o'tishgan. Mazkur inshoot, o'z tribunalariga 250 mingtagacha tomoshabinni sig'dira olgan (13-rasm). Taqasimon, uzunligi taxminan 250 m bo'lgan tribunalarining tugallangan qismida otxonalar va har bir tomonida 6 tadan g'ildirakli aravalar uchun start joylari mavjud bo'lgan. Har bir otxonaning oldingi devorlarida temir panjaralar joylashgan bo'lib, uning ostiga arqon va qiyiqlar qo'yilgan. Ikki g'ildirakli aravalarda poyga yo'nalishi soat millariga qarama-qarshi bo'lgan va bu markazdan qochuvchi kuchga qarshi ancha kuchli o'ng qo'lini chiqarish bilan kurashish imkoniyatini bergan (bu narsa hozirgi zamonaviy ippo-dromlarda ham keng qo'llanadi).

Qadimgi Rimda keng tarqalgan inshoot turlaridan biri – termalar, cho'milish uchun ulkan suv havzalari bo'lib, ular eramizning I asridan to III asrigacha bo'lgan davrlarda qurilgan. Rim tarixchisi Marselin keltirgan ma'lumotlarga ko'ra, termalar o'zlari egallab turgan maydon bo'yicha uncha katta bo'lmagan

shahar bilan raqobat-lasha oladigan darajada bo'lgan. Katta terma 12 ga maydonni egallashi mumkin bo'lgan. Gap shundaki, termalar faqatgina hammom binolari bo'lib qolmay, balki ular jamoatchilik uchun madaniy, sport, hordiq chiqarish va ko'ngil ochish joylari hisob-langani. Termalar xalq orasida shunchalik mashhur bo'lganki, hokimiyat tepasiga kelgan har bir imperator (o'sha paytlarda juda tez-tez taxt almashish bo'lib turgan), xalqning oliyjanoblighi va xayrixohligini oshirish maqsadida, yangi hamda oldin-gilaridan kattaroq va ko'rkamroq termalar qurdirgan.



**13-rasm. Rimdagi (qayta tiklangan) Katta sirk (Circus Maximus)**

Mazkur inshoot turi haqida yahshiroq tasavvurga ega bo'lish uchun Rimda Kolizey xarobalari yaqinida joylashgan imperator Karakallaning mashhur termalari tuzilishini tavsiflaymiz (14-rasm). Uning tuzilishi quyidagicha: 2 ta vestibyul; 2 ta gimnastika zali; zallarning biri terlash uchun mo'ljallangan bo'lib, uni **tepidarium** deb atashgan; sovuq suvli havza; quruq issiqli 7 ta par-bug'xona; qaynoq suvli 3 ta suv havzasi; 2 ta sport zali; 2 ta koptok o'yini uchun maydonchalar; kutubxona; bufet; stadion joylashgan. O'sha vaqtlarda bunday termalarning umumiy soni 800 atrofida bo'lgan. Ular egallagan umumiy maydon  $160.000 m^2$  ni tashkil etgan. Uzunligi  $226 m$ , kengligi  $137 m$  va devorlarining qalinligi  $6 m$  bo'lgan tosh imorat o'z bag'riga birdaniga 3000 kishini sig'dira olgan.



**14-rasm. Karakalla termalari, mualliflari noma'lum, eramizning III asr boshlari, Italiya, Rim**

Biroq, undanda ulkanroq termalar bor. Imperator Diokletian undan ham o'zib ketish maqsadida 3500 kishiga mo'ljallangan termalar qurdirgan (15-rasm). Uning tarkibiga kirgan suv havzalaridan biri kvadrat shaklida bo'lib, uning tomonlaridan biri 1,5 km ni tashkil etgan va bunday suv havzalari uchta bo'lgan. Ushbu ulkan inshoot uch mingta cho'milish xonalarini o'z ichiga olgan.



**15-rasm. Diokletian termalari**

#### **1.4. O'rta asr sport inshootlari**

Eramizning IV asrida Rimda davlat boshqaruvi xristian dinini qo'llab-quvvatlay boshladi. Cherkov 10 minglab odamlarni to'playdigan Rim tomoshaxonalariga qarshi faol kurash olib bordi. Shundan keyin mumtoz madaniyat hamda jismoniy mada-niyatga bo'lgan e'tibor sekin-asta pasayib bora boshlagan. Inson tanasini

ulug'lash va uning garmonik rivojlanishini inkor qiladigan xristianlikni keng tarqalishi qadimgi dunyodagi eng ulkan va qudratli sport inshootlarini qonunan buzilishiga olib keldi. Qadimiy madaniyat o'rniga o'z g'oyalariga ko'ra inson tanasini ulug'lashni inkor etuvchi xristianlik kelganidan keyin sport o'yinlari va musobaqalar o'tkazish batamom to'xtadi. Bu davrga kelib sport o'zining dastlabki ahamiyati va mazmun-mohiyatini butunlay yo'qotdi va o'rta asrlarga kelib u faqatgina harbiy kasbga yoki ulkan hayvonni ov qilishga o'rgatuvchi vosita sifatida mavjud bo'lib qoldi. Maxsus sport inshootlarining qurilishi batamom to'xtatildi. Suv havzalaridan faqat cho'qintirish marosimlaridagina foydalanilib, doimiy qarovga muhtoj bo'lgan ulkan sport inshootlari esa asta-sekin vayronalarga aylanib bordi. Shunday qilib, o'rta asrlarning boshlang'ich davri jismoniy madaniyatning batamom qulashi (tugashi) bilan tavsiflanadi.

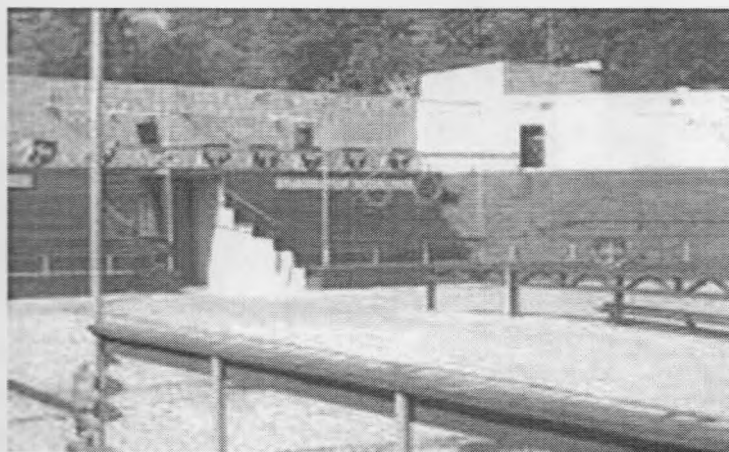
Insoniyat yana maxsus sport inshootlari qurilishini boshlagunga qadar juda ko'p yillar o'tdi. Sport inshootlari qurilishi bo'yicha to'plangan boy tajribaning ko'pchilik qismi butunlay yo'qolib ketdi. Shu bilan birga, bu davrda jismoniy madaniyat Osiyo davlatlarida (Hindistonda yoglar oqimi, Xitoy va Koreyada kurashning turli ko'ri-nishlari) jadal rivojlanganligini ta'kidlash zarur.

X-XI asrlarga kelib jismoniy mashqlarning ayrim aniq maqsadga yo'naltirilgan shakllari rivojlana boshladi. Bunga albatta XI asrda boshlangan, Sharqni savdo-sotiq orqali mustamlakaga aylantirish, salb yurishlari va ritsarliklarni (*рыцарь*) paydo bo'lishi sabab bo'lgan. Yurishlardan bo'sh qolgan vaqtlarini ritsarlar, asosan harbiy mashqlar va turnirlarda ishtirok etish bilan o'tkazganlar. Bu, asosan, harbiy mashqlar va musobaqalarda namoyon bo'lgan. Jismoniy mashqlarni o'tkazishdan asosiy maqsad yangi urushlarga tayyorgarlik bo'lgan. Bu davrga kelib, tarbiyaning ritsarcha tizimi keng tarqaldi. Bu, albatta, harbiycha tavsifga ega bo'lgan. Aynan o'sha davrlarda, qadimiy harbiy tayyorgarlikka xos bo'lgan koptok bilan o'yinlar, yugurish, marosimli raqslar kabi sportning boshlang'ich elementlari chiqarib tashlangan. Harbiy ritsarlik jismoniy tayyorgarlik me'yorlari o'z tarkibiga quyidagi ko'nikmalarni olgan: otda yurish, suvni kechib o'tish, ov qilish, kamondan o'q otish, jang usullarini mukammal egallash. Ayni shu davrda ochiq maydonchalar va kichik o'tloqlar, musobaqalar o'tkazish uchun tabiiy va juda sodda anjomlar bilan jihozlangan muhitga ega bo'lgan. Masalan, ko'hna Rimda bunday musobaqalar Domisian stadionida o'tkazilgan (16-rasm).

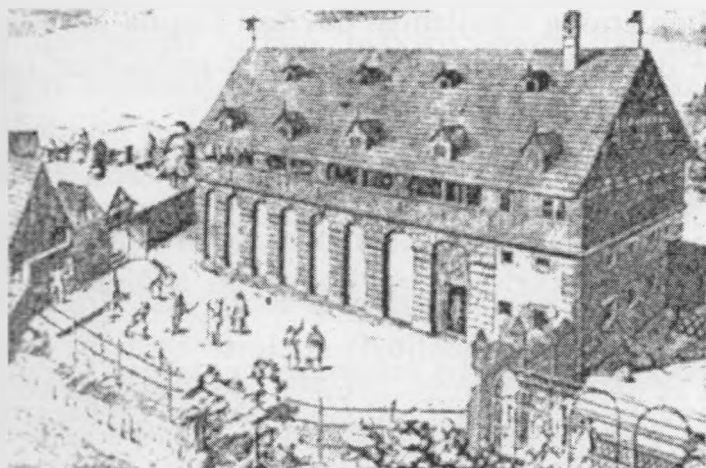
XVI va XVII asrlarda ko'pgina shaharlarda koptok bilan o'yin va nishonga o'q otish mashg'ulotlari bilan ommaviy shug'ullanish uchun maxsus barcha imkoniyat-larga ega joylar ajratilgan (17-rasm). Bunga misol tariqasida 1612-yilda ochilgan Plas de Vozji (Place de Vosges) (oldinroq Plas Royal (Place Royale) bo'lgan) maydon-chasini ko'rsatish mumkin, u dastavval o'yinlar va sayr qilish uchun joy, keyinchalik esa tomoshabinlar uchun maxsus joylarga ega

bo'lgan musobaqalar maydoni sifatida qayta qurilgan (bu yerda birinchi bo'lib chim qoplam qo'llangan). Polshada, Yagellonlar davrlarida bunday maqsadlar uchun Krakov Blonlari, Varshavada esa shaharni o'rab turgan devorlar ostida o'tloqlar ajratilgan.

Shahar aholisi uchun o'yin va sayr maydonchalari bilan bir qatorda aristokratiya (aristokratiya – qadimgi Gretsiyada zodagonlar, boyonlar bokrmiyatidan iborat davlat tuzumi) parklarda tomoshabop ko'ngil ochar obyektlarini ham yaratganlar. Bunga misol tariqasida Rimdagi Villa Mantal to'sazish suv havzasi, XVI asrda qurilgan Domeniko Fontanoni yoki XVII asrda Florensiyaning Bobol bog'ida qurilgan amfiteatrni keltirish mumkin. Aynan o'sha davrdan boshlab birinchi sport zallari, ya'ni qilichbozlik, koptok o'yini uchun zallar qurila boshlangan (17-19-rasmlar).

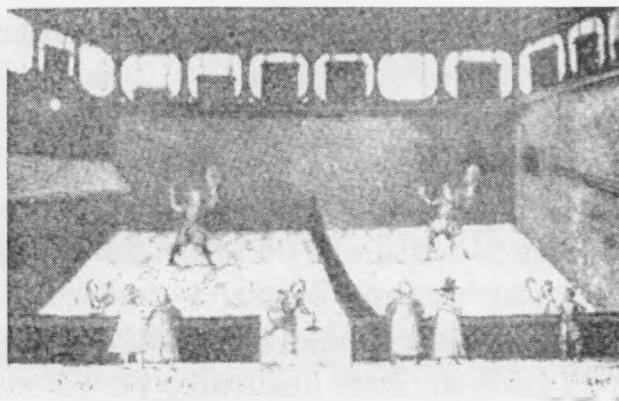


**16-rasm. Qayta tiklangan o'rta asrdagi ritsalisha**



**17-rasm. Koptok o'yini uchun "Uy", old tomondan ko'rinishi.  
Misdan ishlangan Gravyura, 1632-y.**





18-rasm. Koptok o'yini uchun uyning interyeri



19-rasm. Milandagi qilichbozlik zali, XVIII asr

#### Nazorat savollari:

1. Qadimiy dunyo sport inshootlari haqida nimalarni bilasiz?
2. Qadimgi Rim davri sport inshootlari haqida nimalarni bilasiz?
3. Qadimiy stadionlarning rivojlanish davrlari haqida ma'lumot bering.
4. Qadimgi Rim davrining eng mashhur sport inshootlari haqida nimalarni bila-siz?
5. Ellenistik davr stadionlari haqida ma'lumot bering.
6. Ellenik davr stadionlari haqida ma'lumot bering.
7. Qadimgi Rim davri sport inshootlari haqida nimalarni bilasiz?
8. Aravalarda poyga o'tkazishga mo'ljallangan qadimiy inshootlar qanday nomlangan?
9. Qadimgi gippodromlar qancha tomoshabinni o'ziga sig'dira olgan?
10. Miloddan avvalgi 70-yilda qurilgan Pompey amfiteatrlari qancha tomosha-binni qabul qilgan?
11. Mashhur Kollizey binosi qancha tomoshabinga mo'ljallangan?
12. Qadimiy Gretsiyada yugurish buyicha bir bosqichli musobaqalar o'tkaziladigan joyning nomini ayting.

## II BOB. YANGI VA ENG YANGI DAVR SPORT INSHOOTLARI

### 2.1. Yangi davr sport inshootlari

Faqatgina XIX asrdan boshlab mashqlar va musobaqalar o'tkazish uchun mo'ljallangan sport inshootlarining davlat va jamiyat hayotidagi roli sekin-asta tiklana boshlandi.

1806-yilda Milanda arxitektor Luidji Kanonika mumtoz Rim namunalaridan foydalangan holda tuxumsimon arena qurdi. Ushbu arena qurilishini, zamonaviy tomoshabop sport inshootlar qurilishiga qo'yilgan poydevor deb hisoblash mumkin. Milandagi arena turli-tuman ommaviy musobaqalar o'tkazish uchun mo'ljallangan bo'lib, uni hattoki suvda o'yinlar o'tkazish uchun suv bilan to'ldirish mumkin bo'lgan. Keyinchalik ushbu arenani futbol maydoniga moslab qayta qurilgan va jihozlangan. Bundan tashqari, uzunligi 500 m bo'lgan aylanma yugurish yo'lagi barpo etilgan.

Zamonaviy sport davrida, inson salomatligini jadal ishlab chiqarishning balokatli ta'sirlaridan himoya qilish maqsadida, P.G. Lingning "shved gimnastikasi" kirib keldi va u gimnastikaga mos zallarni qurilishiga olib keldi. 1828-yilda Liverpoolda – Angliyada birinchi yopiq suzish havzasi, 1830-yilda Niderlandiyaning Bred shahrida birinchi ochiq suzish havzasi bunyod etildi. Futbolning bugungi shakli 1855-yilda paydo bo'lgan, maxsuslashtirilgan futbol maydonlari esa undan 30 yil keyin qurila boshlangan. Eng yangi davrda sport pavil'onlari qurilishi Angliyada rivojlandi. Angliyaliklar XIX asrning boshidayoq pavil'onlarda sport obyektlariga tashrif buyuruvchilar uchun turli yordamchi binolar qurganlar.

XIX asrning boshlarida birinchi eshkak eshish klublari paydo bo'ldi va bu Angliyada musobaqalar uchun maxsus sport qayiqlarini (zamonaviy qayiqlarning to'g'ri nusxasi) kashf qilinishiga olib kelgan. Eshkak eshish klublarining qurilishi ko'psonli havaskor eshkak eshuvchilar, angliyalik savdo va mustamlakachilik missio-narlari tufayli dunyoning turli mamlakatlariga tez tarqaldi va o'z mustamlaka yerlarida sevimli sport turi uchun inshoot qurilishi bilan kuzatilgan.

XX asrga kelib, texnik taraqqiyot va ijtimoiy-siyosiy o'zgarishlar ta'siri ostida barcha sport turlari sezilarli darajada rivojlandi. Umuman yangi sport turlari, ya'ni turli xil sodda ko'rinishdagi velosipedlardan boshlab to samolyotlargacha va mashinalarda tezkor poyga musobaqalari ham vujudga keldi. Bu, albatta, o'z ortidan turli ko'rinish va konstruksiyalarga ega bo'lgan maxsuslashtirilgan sport inshootlarni qurilishiga turtki bo'ldi. Bularga turli poyga yo'lkalari, velodromlarni, avtodromlar, mototsikl treklari, eshkak eshish yo'laklari va suv-motorli musobaqalar uchun akvatoriylarni, sport aerodromlari, planyor (planyor



– motorsiz uchadigan apparat) maydonchalari, aeroklublar, suv stansiyalari, qishki sport turlari uchun mo'ljallangan inshootlar, ya'ni chang'i trampolinlari, bobsley va chana trassalari qurilishini misol qilish mumkin. XIX asrning 70-yillaridan boshlab Yevropaning ko'p joylarida velotrekklar qurila boshlandi.

1894-yilda Olimpiada o'yinlarining tiklanishi, ko'pgina mamlakatlarda ulkan stadionlar qurilishiga katta turtki bo'ldi.

Ellin davridagi Olimpiada o'yinlari va boshqa sport musobaqalari o'tkazishga mo'ljallangan Olimp, Afina, Delfa va Gretsiyaning boshqa hududlaridagi ko'hna grek stadionlari zamonaviy stadionlarning timsoli hisoblanadi.

1896-yilda I Olimpiada o'yinlari uchun Qadimgi Afina stadioni qayta qurildi. Qadimiy stadionlardan farqli o'laroq, zamonaviy stadionlar faqat musobaqalar o'tkazi-ladigan joy bo'libgina qolmay, balki ko'pgina sport turlari bo'yicha sog'lomlashtirish va o'quv-mashg'ulotlar o'tkaziladigan butun bir majmua hisoblanadi.

1950-1960-yillarga kelib, zamonaviy yopiq stadionlar qurilishiga katta e'tibor berila boshlandi. Bunday diqqatga sazovor horijiy stadionlar sarasiga 1950-yilda Rio-de-Janeyroda (arxitektor P.P.B. Bastusi va boshqalar) qurilgan Marakano stadioni (20-rasm); Rimda 1959-yilda (arxitektor P.L. Nervi va A.Nervi) qurilgan Olimpiada stadioni; Myunxenda 1968-1972-yillarda (arxitektor G.Byenish va boshqalar) qurilgan Olimpiada stadionlarini kiritish mumkin.



**20-rasm. Rio-de-Janeyro. Marakano stadioni. 1950-yil.  
Arxitektorlar P.P.B. Bastus, A.A. Dias Karneyru va boshqalar**

Birinchi marta xalqaro futbol o'yinlari uchun Londonda (nafaqat yengil atletika uchun) o'lchamlari  $253,53 \times 128,86$  m bo'lgan bitta arenada, ko'pgina sport turlari bo'yicha musobaqalar o'tkazish uchun mo'ljallangan inshootlar: futbol maydoni, uzunligi 536,8 m yopiq yugurish yo'lasi, yengil atletika sektorlari (yugurish yo'lasi va futbol maydoni orasida), suzish uchun suv havzasi, velotrekni o'z ichiga olgan. Olimpiada stadionini qurishga bo'lgan

(1908-yilgi IV Olimpiada o'yinlari) urinish samarasiz bo'ldi. Bir xil balandlikdagi tribunalar to'g'ri chiziqli uchastkalar ustida peshayvonlar bilan o'rnatilgan edi. Bitta arenada inshootlarni bunday birlashtirilishi tomoshabinlarni musobaqa joylaridan sezilarli darajada uzoqlashishiga olib keldi va shu bilan birga ko'rinishni ham yomonlashtirdi.

Yangi davrning birinchi olimpiada stadionlari alohida ajratilgan bo'lib, faqatgina Parijdagi (1924-yil) VIII Olimpiada o'yinlari uchun bunyod etilgan stadion – "Kolomb" stadioni sport majmuasining tarkibiy qismi bo'lgan. Ushbu sport majmuasi, suv havzasi, tribunali kichik arena va uchta mashg'ulot arenalaridan iborat bo'lgan. Keyinchalik bunday majmualar, olimpiada inshootlarigagina xos bo'lgan xususiyatga aylandi.

Asta-sekin zamonaviy stadionlarning tavsiflari, ya'ni arena o'lchamlari, uning vazifalari, undagi inshootlar tarkibi, aylana yugurush yo'laklarining konfiguratsiyasi va uzunligi, tribunalarining shakli, konstruksiyasi, ko'rinish shart-sharoitlari, tribuna osti muhitidan foydalanish uslublari, stadionlar joylashtiriladigan sport majmualarining tarkibi va vazifalari, transport xizmatini tashkil etish ishlari vujudga kela boshladi.

## 2.2. Zamonaviy Olimpiada stadionlari

Bugungi kunda zamonaviy Olimpiada o'yinlarini faqat iqtisodiy jihatdan rivojlangan mamlakatlarga tashkil etishga qodir. Bunday umumjahon tadbirlarni o'tkazish uchun, albatta, xalqaro me'yorlarga muvofiq jihozlangan sport inshootlariga ega bo'lgan va tadbirga tashrif buyuruvchi ko'p sonli ishtirokchilar hamda mehmonlarni yuqori darajada kutib olishga qodir davlatlar yoki shaharlarga tanlanadi.

Yangi davr Olimpiada o'yinlari o'tkaziladigan asosiy sport arenalari, faqatgina o'z arxitekturasi, tomoshabinlar sig'imi va stadion markazidan tomoshabinlarga bo'lgan masofa bo'yicha farqlanibgina qolmay, balki ular mazkur inshootlar qurilish davrida dunyoda sodir bo'lgan ijtimoiy o'zgarishlarni ham aks ettira olishi lozim. XIX asrning oxiri XX asrning boshlarida eng oddiy sport inshootlari o'rniga, bugungi kunning ultrazamonaviy inshootlar majmualari qad ko'tarmoqda. Ularning bunyod etilishi va jihozlanishida, qurilish va arxitektura, elektronika va informatika, atrof-muhitni himoya qilish va xavfsizlik sohalarining eng yangi yutuqlaridan keng foydalaniladi. Olimpiada obyektlari nafaqat musobaqalar o'tkazilishi bilan bog'liq yuksak talablarga javob berishi kerak, balki tashkilotchi mamlakatning arxitektura, fan va texnika sohalaridagi erishgan yutuqlarini namoyish eta olishi kerak.

Odatda, olimpiada sport inshootlarini loyihalashtirish va qurish ishlari, shahar qurilishi, transport, aloqa, tele- va radiokommunikatsiya muammolarini

hal etish bilan amalga oshiriladi.

Birinchi zamonaviy Olimpiada o'yinlari 1896-yilda Panafiney stadionida o'tkazildi. XIX asrning o'rtalarida buyuk grek vatanparvari Yevangelos Zapasning shaxsiy boyliklari hisobiga stadion qayta qurilgan. Taqasimon yugurish yo'lagi o'rniga uzunligi 397 m bo'lgan aylana yugurish yo'lagi qurilgan, arenaning markazida esa yugurib kelib uzunlikka va balandlikka sakrash, disk uloqtirish, yadro irg'itish va nayza uloqtirish uchun sektorlar barpo etilgan hamda maxsus jihozlangan. 1870 va 1875-yillarda aynan shunday ko'rinishda Yevangelos Zapas nomini olgan Panafiney stadioni Olimpiada o'yinlarini qabul qilgan. Shunday bo'lishiga qaramay, o'sha paytda stadion to'liq tiklangan bo'lgan. Jumladan, stadionning uzunligi 204,07 m, kengligi 33,35 m ni tashkil etgan.

1895-yilda (zamonamizning birinchi Olimpiada o'yinlari arafasida) stadion poydevoridan boshlab qayta qurilgan. Navbatdagi bu qayta qurilish ishlari Pavsaniya muallifligida "Ellada tavsifi" – Rim vaqti bilan Gretsiya bo'ylab sayohat asosida amalga oshirildi. Stadionning aniq chizmalarini tiklash bilan nemis arxitektor-neoklassisisti Ernst Siller shug'ullangan, Anastatsios Metaksas esa (keyin Olimpiada o'yinlari o'q otuvchilar musobaqalarida ishtirok etgan) arxitektor bo'lgan. Loyihani afinalik katta kapital egasi Georgios Averof moliyalashtirgan bo'lib, u stadionni qayta qurishga 920.000 grek drahmi sarflagan (bugungi kunda 1 drahma taxminan 12 AQSh dollariga teng). Ushbu qayta qurilishdan keyin Panafiney stadionining uzunligi 236 m ni tashkil etgan. Undagi yugurish yo'lagi zamonaviy stadionlar uchun g'ayrioddiy burilish burchagiga ega bo'lgan. O'sha paytlarda yugurish yo'lagidagi bo'linish belgilari bevosita yugurish arafasida amalga oshirilgan (beshta "ishchi" va ikkita texnik yo'laklar bo'lgan), keyinroq bu yerda oltita statsionar yo'laklar bo'lgan. Stadionning ichki qismida burilish yoyi yaqinidagi qazilma ishlari paytida topilgan ikkita to'rt-burchak marmar topilgan: ularning birida Appolonning, boshqasida esa Germes boshining skulpturasi ifodalangan (21-rasm).



21-rasm. Afinadagi qayta tiklangan stadion

Ushbu stadion tarixida shunday davr bo'lganki, bu davrda marmar qatorlarda yog'ochdan o'rindiqlik o'rnatilgan. Biroq, arenaning ibtidoiy tashqi ko'rinishini tiklash jarayonida ulardan voz kechilgan. Shunga qaramay, stadion ellikta tomoshabinlar qatorlariga ega bo'lib, hozirgi kunda ham faoliyat ko'rsatib kelmoqda. Tribunalar bir yarusli bo'lib, ikkita alohida seksiyalarga ham ega bo'lgan.

Navbatdagi 1900-1904-yillardagi Olimpiada o'yinlarini tashkil etishda Xalqaro Olimpiada Qo'mitasi (XOQ) Parij va Sent-Luisda butunjahon ko'rgazmalari o'tka-zilganligidan kelib chiqib qaror qabul qilgan. Hisob-kitoblarga ko'ra, Fransiya va AQSh davlatlarida tanlangan shaharlar o'sha paytdayoq kerakli minimal sport inshootlariga ega bo'lganlar va butunjahon ko'rgazmasiga tayyorgarlik, sayyohlar va o'yin ishtirokchilariga xizmat ko'rsatish uchun shart-sharoitlarni ta'minlay olmagan.

Parijdagi II Olimpiada musobaqalarida ancha yuqori natijalar ko'rsatildi. Biroq, mavjud inshootlardan foydalanish va Olimpiada o'yinlarini butunjahon ko'rgazmasi bilan birlashtirish bo'yicha hisob-kitoblar o'zini oqlamadi. Musobaqalar bir-biridan uzoqda joylashgan va ko'p sonli tomoshabinlarga mo'ljallanmagan arenalarda o'tkazildi. Yengil atletikachilar uchun Bulon o'rmonidagi Resing-klubning uzunligi 313 m bo'lgan tuproq yo'laklari ajratildi, suzish bo'yicha musobaqalar Anyerda, gimnastika – Vensen o'rmonida, qilichbozlik Tyuilrida, tennis – Pyuto orolida o'tkazildi. Parijdagi Olimpiada o'yinlari uchinchi Butunjahon ko'rgazmasi dasturining bir qismi bo'ldi. Ular kam sonli tomoshabinlarnigina o'zlariga jalb eta oldilar, matbuotda ham juda keng yoritilmadi.

Amerika qit'asida birinchi bor, Sent-Luis shahrida o'tkazilgan III Olimpiada o'yinlari yana ham kamroq samarali bo'ldi. XOQ bu o'yinlarni ham 1904-yildagi Butunjahon ko'rgazmasini o'tkazish vaqtiga to'g'rilandi. Ishtirokchilarning aksariyat ko'pchiligini amerikaliklar tashkil etdi. Musobaqalar, asosan, 40.000 tomoshabinga mo'ljallangan Vashington Universitetining sport maydonlarida o'tkazildi. Stadionning yugurish yo'lagi to'g'ri chiziq bo'lib, uzunligi 200 m ni tashkil etgan. Suzuvchilar ko'rgazma hududida daryoning sun'iy o'zanida shoshilinchda qurib bitkazilgan soldan startga chiqqanlar. Ushbu Olimpiada o'yinlari tarixida ahamiyatsiz iz qoldirgan.

Londondagi IV Olimpiada tashkilotchilari o'z o'tmishdoshlarining xatolarini inobatga olib, Buyuk Britaniya poytahtida qisqa muddat ichida 100.000 o'rinli tribuna ega bo'lgan WHITE-CITY stadionini qurib bitkazdilar (22-rasm). Uning hududida yuz metrli suzish havzasi, kurash musobaqalari uchun arena, 500 m uzunlikdagi futbol maydonini o'rab turgan qizdiriladigan bir markazli yugurish yo'lagi, velotrek va sun'iy muz yaxmalagi qurilgan. Uning tribunalari birlashtirilgan yopiq shaklda bo'lib, 70.000 tomoshabinga mo'ljallangan. Biroq,

tajribalar shuni ko'rsatdiki, arenada inshootlarning bunday birlashtirilishi ancha noqulaylik tug'dirgan, shuning uchun keyinchalik u keng ommalashmadi, stadionning o'zi esa uzoq faoliyat ko'rsata olmadi va 1916-yilda buzib tashlangan. Londondagi stadion arenasining shakli – futbol maydoni, yugurish yo'laklari va ikkita yengil atletika sektorlari bilan o'ralgan bo'lsa ham, sport yadrosi hamda deyarli barcha stadion arenalari uchun timsol bo'lib qoldi.

Londondagi Olimpiada o'yinlari sport majmualari qurilishi boshlanishiga asos soldi. IV Olimpiada o'yinlari ishtirokchi-sportchilari ko'rsatgan yuqori natijalar bu qarorning to'g'riligini isbotladi.

Bu Olimpiada o'yinlarida quyidagi inshootlardan foydalanildi:

akademik eshkak eshish – Temza daryosi, Henli-on-Temz;

boks – Nortgempton instituti, Klerkenvill;

kurash, velosport, suv polosi, yengil atletika, lakross, arqon tortish, suzish, suvga sakrash, regbi, sport gimnastikasi, kamondan o'q otish, qilichbozlik, futbol, chim ustida xokkey – White-Sity stadioni, Shefferds Bush va unga yaqin suv havzalari;

suv-motorli sport – Sautgempton;

jyo-de-pom, rekets, tennis (yopiq kortlar) – Qirollik klubi, g'arbiy Kensington;

tennis (ochiq kortlar) – Uemblon;



**22-rasm. White-Sitydagi stadion**

yelkanli sport – qirollikning Viktoriya yaxta klubi, Uayt oroli; qirollikning yaxta-klubi, Glazgo;

suv polosi – Harlingem klubi maydonchalari;

o'q otish – Bisli, Surrey;

devorga o'q otish – Aksendon;

figurali uchish – Naytsbridjning kon'kida yugurish klubi.

V Olimpiada o'yinlari Stokgol'mda o'tkazildi. Tashkiliy qo'mitaning aniq ishlashi, eng asosiysi – maxsus qurilgan qirollik stadioni – Olimpiada o'yinlariga muvaffaqiyat olib keldi.

Stokgol'mdagi Olimpiada stadioni, shu kungacha saqlanib kelgan yangi davr olimpiada stadionlarining birinchisi hisoblanadi (23-rasm). Stadionning kichik o'l-



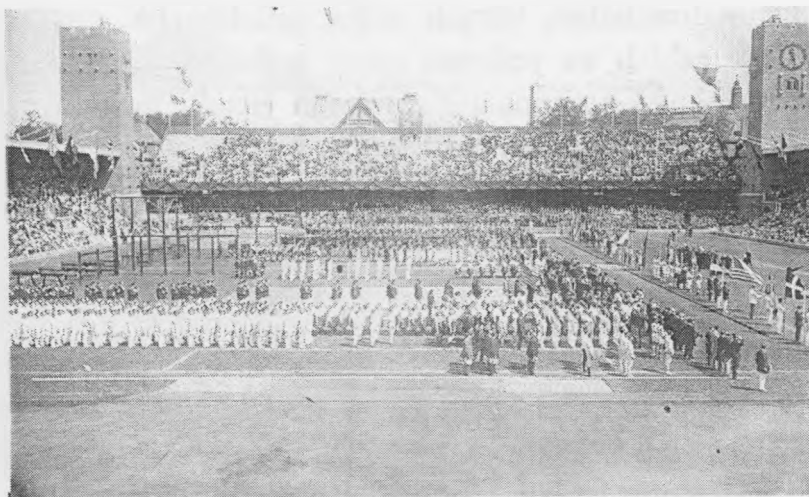
chami, tribunalar ustidagi yog'och peshayvon bellashuvlar jarayonlarini kuzatish imkoniyatini yaratdi va yaxshi akustikani vujudga keltirdi. Stadion aylanma o'tish yo'llari va yer osti yo'llari bilan ta'minlangan edi. V Olimpiada o'yinlari (1912-yil) o'tkazilgan Stokgol'm stadionining taqasimon shakldagi tribunolari ancha qulay bo'lgan, lekin futbol maydonining kichraytirilgan (90x65 m) o'lchamlari va birinchi qurilgan egri burilgan yugurish yo'laklari keyinchalik keng tarqaldi (bunday uyg'unlik 1940-yilgacha saqlangan). Bundan tashqari, stadionda sakrash va uloqtirishlar uchun joylar va gimnastika maydonchasi joylashtirilgan.

Stadion qurilishida yugurish yo'lagingining burilish chizig'i o'zgartirilgan, natijada aylananing uzunligi aniq 400 m bo'lsa ham, yo'lakning uzunligi 380 m 33 sm ni tashkil etgan. Yo'laklar isitiladigan qoplama bilan qoplangan. Ularga start va finish chiziqidan tashqari hech qanday belgilar qo'yilmagan.

Olimpiada o'yinlarida birinchi marta fotofinish va elektron soatlardan foydalanildi.

Keyinchalik Olimpiada o'yinlarini o'tkazish uchun maxsus qurilgan sport majmualari bir-biridan shakllarining nodirligi, takrorlanmasligi va yuksak texnik ta'minlanganligi bilan ajralib turgan.

Navbatdagi VI Olimpiada o'yinlari (Berlin, 1916-yil) Birinchi jahon urushi sababli o'tkazilmagan. Ammo, nemislar Gryundeval'dda stadion barpo etdilar va keyinroq u buzib tashlangan. Stadion futbol maydonining o'lchamlari 120x70 m bo'lgan, yugurish yo'lagingining uzunligi 600 m, mototrek – 660 m bo'lgan. Sportchilarni shamoldan himoya qila olmaydigan past tribunalar (bu futbolchilarga va yengil atletikachilarga jiddiy halal bergan) 60.000 o'ringa mo'ljallangan. Tomoshabinlarning futbol maydonidan ancha uzoq masofada joylashganligi (280 m), stadionning yana bir kamchiligi bo'lgan.



**23-rasm. Stokgol'm stadioni, standart 400 m o'rniga yo'lak uzunligi 19 m 67 sm ga qisqa.**

VII Olimpiada o'yinlari (1920-yil) Belgiyaning Antverpen shahrida bo'lib o'tdi. Olimpiada stadioni shahar ahamiyatiga molik inshoot sifatida qabul qilingan. Stadion 1920-yilda ochilgan bo'lib, unda 1920-yilgi Yozgi Olimpiada o'yinlarining ochilish marosimi, shuningdek, ot sporti, chim ustida xokkey, zamonaviy beshkurash, regbi, arqon tortish va og'ir atletika bo'yicha musobaqalar o'tkazilgan.

Bu yerda sport ishqibozlari birinchi marta sun'iy muz ustida o'tkazilgan xokkey o'yinlarini kuzatdilar.

Yopiq tuxumsimon shaklga ega, Antverpen stadionining o'lchamlari o'ziga xos bo'lib, inshootlar qurilishi shart-sharoitlaridan kelib chiqib, shahar ansamblida vujudga kelgan. U o'zining konstruktiv yechimi bo'yicha Stokgol'm stadionini eslatadi. Uning arenasida uzunligi 400 m bo'lgan yagona markazli yugurish yo'lagi o'rab turgan va o'lchamlari 100x65 m bo'lgan futbol maydoni joylashgan. Yo'lakning bunday uzunligi juda qulay bo'lib, hozirgi kunda bunday yugurish yo'laklari, 100x65 m o'lchamdagi futbol maydoni tor bo'lib qolganligi sababli faqat burilish radiusini o'zgartirgan holda ko'pgina stadionlarda qurilmoqda.

Olimpiada o'yinlaridan keyin Olimpiada stadioni, faqatgina futbol stadioni bo'lib qoldi. Hozirgi paytda u Jyupil Ligasida ishtirok etadigan "Jerminal" futbol klubining arenasi hisoblanadi. Stadion mahalliy o'yinlar uchun 12.771 ta va xalqaro musobaqalar uchun 12.206 ta tomoshabinni qabul qilish imkoniyatiga ega.

Velosipedchilar musobaqalari uchun GARDEN-CITY katta velodromi qurilgan. Vid'brek kanalining bir qismi eshkak eshish bo'yicha musobaqalar o'tkazish uchun suv stadioniga aylantirilgan. Futbol musobaqalari "Birshot" stadionida o'tkazilgan. Bosh arena bilan bir joyga jamlangan tennis kortlari, suv havzalari, sport maydonchalari, kurash, boks, qilichbozlik, gimnastika zallari, shuningdek eshkak eshish va yelkanli sport inshootlarining bir-biriga yaqin joylashganligi, olimpiada majmuasi qurilishida yaxshi transport imkoniyatini ta'minladi va yangidan-yangi tomoshabop yondashuv-larni paydo bo'lishiga olib keldi.

VIII Olimpiada o'yinlari yana Fransiya davlati hududida o'tkazildi. Bu safar Parijda musobaqalarga, jiddiy tayyorgarlik ishlari olib borildi. Olimpiada o'yinlari tashkilotchilari tomonidan olimpiada stadionining eng yaxshi loyihasi uchun tanlov e'lon qilindi va unda M.For-Dyujarik tanlov g'olibi bo'lgan. U barcha sport turlari bo'yicha musobaqalar uchun sport inshootlari majmuasiga va 2.000 sportchilar uchun olimpiada shaharchasiga ega bo'lgan 100.000 o'rinli stadion loyihasini ishlab chiqdi. Ushbu loyihani amalga oshirishni imkoni bo'lmagan, lekin u kelajakda bunday majmualarni yaratish uchun turki bo'ldi. Parij yaqinida sportchilarning bir qismi uchun bir qavatli hojatxona va

yuvunjish (dush) xonalariga ega bo'lgan yog'och uylar qurilgan.

Olimpiada o'yinlarining ochilish marosimi "Stad Olimpik Iv dyu Manuar", shuningdek "Kolomb" nomi bilan ma'lum bo'lgan, usti yopiq tribunalarga ega Olimpiada stadionida bo'lib o'tdi. U 1907-yilda qurilgan va fransiyalik mashhur regbi o'yinchisi Iv dyu Manuar vafotidan keyin 1928-yilda uning sharafiga nomlangan.

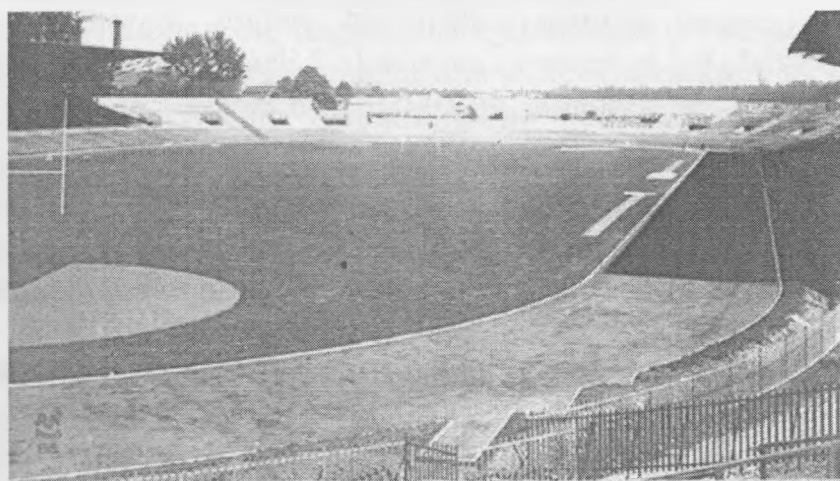
1924-yilda stadion Yozgi Olimpiada o'yinlarining bosh arenasi bo'lgan va ushbu o'yinlarni o'tkazish vaqtida stadion 45.000 tomoshabinni sig'dirgan. Stadion tribunalari temirbetondan barpo etilgan va peshayvonli tomga ega bo'lgan. Birinchi marta arena asosining o'lchami 144x75 m bo'lgan fransuz regbisi uchun maydon tashkil qilgan va shu munosabat bilan uchmarkazli yugurish yo'lagining uzunligi 450 m bo'lgan. Bu noqulay bo'lib chiqqan va shundan keyin boshqa qo'llanilmagan (24-rasm).

Stadion qurilishi ulkan sport majmuasi sifatida o'ylangan edi va o'z tarkibiga asosiy arenadan tashqari suv havzasi, tennis korti va turli mashg'ulotlar o'tkaziladigan va yordamchi inshootlarni o'z ichiga olgan. Stadionni Olimpiadaga tayyorlash uchun Parij hukumati 4.000.000 mln frank sarflagan (bugungi kunda 1 frank taxminan 0,25 AQSh dolliriga teng).

1938-yilda tomoshabinlarni qabul qilish sig'imi 60.000 tagacha oshirilgan stadion futbol bo'yicha jahon chempionatining bosh stadioni bo'lgan.

1930-1970-yillarda stadion Fransiyadagi asosiy stadionlardan biri bo'lgan. Unda futbol va regbi bo'yicha Fransiya terma jamoalari o'z uylaridagi o'yinlarini o'tkazganlar hamda milliy futbol kuboklari o'yinlari o'tkaziladigan joyga aylangan.

Hozirgi kunda stadion 14.000 tomoshabinni qabul qila oladi va u "Rasing" futbol jamoasining uy o'yinlari arenasi hisoblanadi.



24-rasm. VIII Olimpiada o'yinlari – Parijdagi “Kolomb” stadioni (1924-y.)

Stadion yaqinida birinchi marta sportchilar uchun Olimpiada shaharchasi qurilgan, ularning murabbiylari uchun esa maxsus joylar ajratilgan.

Suzuvchilar “Turel” suv havzasida musobaqalashganlar.

IX Olimpiada o‘yinlari (1928-yil) Niderlandiyaning ulkan iqtisodiy va madaniyat markazi bo‘lmish – Amsterdamda bo‘lib o‘tgan (25-rasm). Mazkur o‘yinlar uchun shahar ichida 60.000 tomoshabinga mo‘ljallangan tribunali stadion qurilgan bo‘lib, u katta maydonda joylashgan va shahar istirohat bog‘i bilan tutashgan.



**25-rasm. Amsterdamdagi Olimpiada stadioni**

Olimpiada majmuasi o‘z tarkibiga tennis korti, suzish uchun suv havzasi (50x18 m), boks, kurash, qilichbozlik zallari, mashg‘ulot maydonchalarini olgan. Stadion arenasida 400 m uzunlikdagi isitiladigan bir markazli yugurish yo‘lagi bilan o‘ralgan va markazda 105x70 m o‘lchamdagi futbol maydoni joylashgan. Yugurish yo‘lagi atrofida 500 m uzunlikdagi motovelotrek joylashtirilgan. Stadion yaqinida yelkanli qayiqlar uchun gavanli (gavan – dengiz bo‘yida kemalar turadigan maxsus joy) kanal o‘tgan, mehmonxona ham qurilgan.

1932-yil Los-Anjeles shahrida (AQSh) o‘tkazilgan X Olimpiada o‘yinlari olimpiada majmualarini mukammal shakllanishining boshlanishi sifatida tan olingan bo‘lib, ushbu majmualarga stadion, suzish uchun suv havzalari, Olimpiada shaharchasi kirgan. Talablarning tobora ortib borishi sababli, markaziy olimpiada arenasiga ko‘p sonli tomoshabinlarni qabul qilish imkoniyatiga ega bo‘lgan stadionlar qurila boshlangan.

Qadimiy usulda qurilgan ellips shaklidagi “Kolizey” stadioni (26-rasm) navbat-dagi Olimpiada uchun 1923-yilda qayta qurilgan va tribunalaridagi o‘rinlar soni 105.000 tagacha oshirilgan. Stadion 3 yarusli birikkan tribunalariga

(balandligi 30 m) ega bo'lgan va ular stadionni shamoldan ishonchli himoya qilgan. Avvalgi Olimpiada o'yinlarining hech biri Los-Anjeles shahridagi "Kolizey" singari katta stadionda o'tkazilmagan.



26-rasm. "Kolizey" stadioni

Stadionning arxitektura ansambli tarkibiga 400 va 450 m uzunlikdagi "qo'shaloq" bir markazli universal yugurish yo'lagi bilan o'ralgan 105x70 m o'lchamdagi futbol maydoni, yengil atletika uchun sektorlar, suzish havzasi va katta sport zal kirgan. O'lchamlari 52x24 m bo'lgan yopiq olimpiada arenasi alohida bo'lgan. Shahardan 20 km masofada maxsus yashash binolari majmuasi – 700 ta yig'ma yashash uychalaridan tashkil topgan Olimpiada shaharchasi joylashgan. Turli mamlakatlardan kelgan sportchilarning bitta shaharchada istiqomat qilishlari yaqin aloqalar va o'zaro do'stona munosabatlar o'rnatish uchun qulay sharoit yaratgan. Erkaklar uchun Olimpiada shaharchasi Bolduin Xillzda qurilgan. Xotin-qiz sportchilar Vilshir xiyobonidagi mehmonxona – Chepmen Parkida joylashgan.

Musobaqa o'tkazish joylari bir-biridan uzoqda tarqoq joylashgan va olimpiada bellashuvlari deyarli Kaliforniya qirg'oqlari bo'ylab turli nuqtalarda o'tkazilgan. Masalan, ajoyib eshkak eshish suv havzasi Long-Bichda (Los-Anjelesdan ekspresda bir soatdan ortiqroq yo'l) joylashgan, velosipedchilar esa Pasaden shahri mehmonlari bo'lishgan va velodrom uchun qayta qurilgan va o'yinlar tugashi bilanoq buzib tashlangan mashhur "Rouzboul" stadionida bellashganlar.

Yevropa mamlakatlarining Olimpiada o'yinlari o'tkazilgan joydan uzoqligi va tranzit aloqalarning yetarli darajada rivojlanmaganligi ishtirokchilar soniga salbiy ta'sir ko'rsatgan.

1932-yilgi XOQ qaroriga asosan XI Olimpiada o'yinlarini Berlinda o'tkazilishi rejalashtirilgan. 1933-yilda Germaniyada hokimiyat tepasiga millatchilar kelgan va ular Olimpiadaga tayyorgarlik ko'rish jarayonidan o'zlarining tashviqot maqsadlarida foydalanganlar. Olimpiada o'yinlarini o'tkazish uchun Berlinda



birinchi jahon urushi sababli qoldirilgan VI Olimpiada o'yinlariga 1916-yilda yaratilgan tashlandiq sport majmuasi o'rnida kattaligi bo'yicha kishini hayron qoldiradigan darajada, afsonaviy "Olimpiya" stadioni qad ko'targan (27-rasm). Arxitektor Verner Marh Reyxning o'zining sevimli usulida ulkan imoratni bunyod etib, fyurerning ishonchini oqlagan. Unda Gitler va uning safdoshlari uchun maxsus krestsimon belgilar, bahaybat o'lchamli burgut va 77 m soat minorali tribuna barpo etilgan va Rim Imperiyasi qurilishlarini eslatgan. Ushbu xizmatlari uchun arxitektor Verner Marh loyihasi oltin medal bilan mukofotlangan.



**27-rasm. Olimpiada stadioni. 1936-yilda arxitektor Verner Marh loyihasi bo'yicha qurilgan**

Stadion tribunallari chuqurlik qiyaligida qurilgan bo'lib, temirbeton xom ashyosi bilan to'ldirilgan. Ularning balandligi 27,6 m bo'lgan, arenani shamoldan ishonchli himoya qilgan va 100.000 tomoshabinga mo'ljallangan. Stadion arenasida 105x70 m o'lchamdagi futbol maydoni joylashgan bo'lib, u 400 m uzunlikdagi sopolli bir markazli yugurish yo'lagi va uchta yengil atletika uchun sektorlar bilan o'ralgan. Ularning ikkitasi, futbol maydoni darvozalari ortida, uchinchi esa bosh to'g'ri chiziqli 100 m li yugurish yo'lagi ortida joylashgan. 1936-yildan olimpiada stadionlariga qizdiriladigan yo'laklar qoplashni to'xtatdilar, chunki ular yuqori tezlikni rivojlantirish imkonini bermaydi va sport oyoq kiyimlari tugumlaridan tezda parchalanib ketganlar.

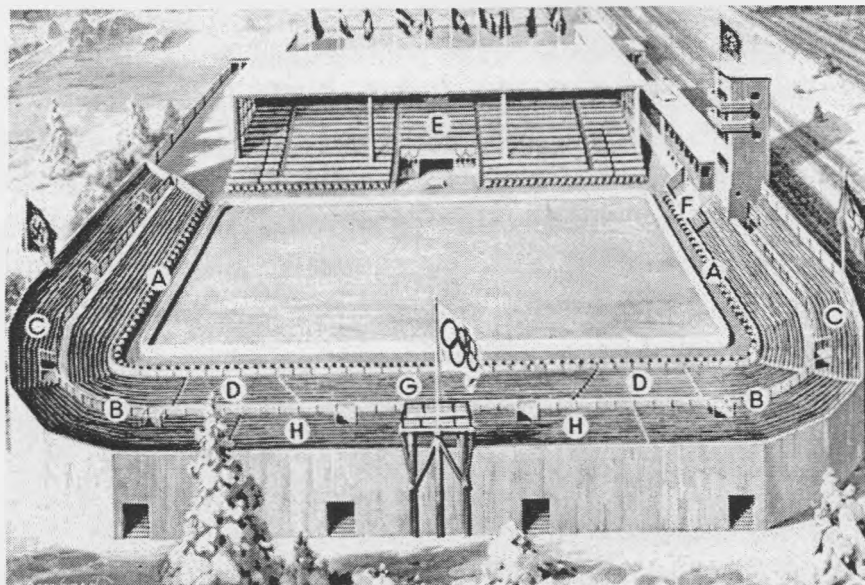
Ikkita suv havzasi, gimnastika zallari, zahira maydonlari va maydonchalari stadionni universal va ulkan sport musobaqalarini o'tkazish uchun qulay bo'lishini ta'minlaydilar.

2006-yildagi futbol bo'yicha jahon chempionatiga Olimpiada stadionining sig'imi sezilarli darajada kamaytirildi, lekin shu bilan birga uni texnik nuqtai nazardan dunyodagi eng takomillashgan sport inshootlaridan biri sifatida to'liq qayta qurildi.

IV Qishki Olimpiada o'yinlari 1936-yilda Garmish-Partenkirhen (Germaniya) shahrida o'tkazildi. Aslida Garmish-Partenkirhen – bu Bavariyadagi shu nom bilan yuritiladigan kichkinagina shaharcha va tog' chang'i kurorti hisoblanadi.

Ushbu olimpiada o'yinlariga quyidagi sport obyektlari tayyorlangan:

- 30x60 m o'lchamli bosh sport arenasi; unda konkida figurali uchish va shaybali xokkey bo'yicha musobaqalar, shuningdek Olimpiada o'yinlarining yopilish marosimi o'tkazilgan (28-rasm);



**28-rasm. 1936-yilgi Olimpiada o'yinlarini yopilish marosimi o'tkazilgan stadion**

- IV Olimpiada o'yinlari uchun olimpiada tramplini maxsus qurilgan. Ushbu inshootda chang'ida tramplindan sakrash va chang'i ikkikurash bellashuvchari bo'yicha musobaqalar, bundan tashqari, Olimpiada o'yinlarining ochilish marosimi o'tkazilgan. Trampinning balandligi 43 m, uzunligi esa 70 m, start nuqtasi kengligi 5 m, tormozlanish sektoridagi (tribunalarga yaqin joyda) 12 m dan ortiq masofani tashkil qilgan va og'ish burchagi taxminan 35° bo'lgan. Trampinning mazkur tavsifi sportchiga 80 km/soat gacha tezlikni rivojlantirish imkonini bergan;

- bobsley trassasi;

- olimpiada muz maydonchasi; tog' chang'isi sporti, chang'i quvlamachog'i va harbiy patrullarni quvlash (mazkur obyektlar Bavariya Al'p tog' tizmalarida joylashgan) bo'yicha musobaqalar o'tkazish uchun trassalar;

- tog' chang'isi sporti (slalom) bo'yicha musobaqalar o'tkazish uchun trassalar. Ushbu trassalar Gudiberg tog'larida joylashgan. Start nuqtasi erkaklar o'rtasida o'tkazilgan musobaqalarda – 1719 m, ayollar o'rtasida o'tkazilgan musobaqalarda esa – 1560 m balandlikda joylashgan.

1948-yilgi London Olimpiada o'yinlari jahon fojiasi to'g'risida bevosita xotira muhri qo'yilgan ikkinchi Olimpiada bo'lgan. Bu ikkinchi jahon urushi sababli vujudga kelgan va 12 yillik tanaffusdan keyingi birinchi Olimpiada o'yinlari bo'lgan.

XIV Olimpiada o'yinlari insonlarning tinchlik va o'zaro ijodiy, do'stona aloqalarni o'rnatishga intilishi qanchalar buyukligini o'z boshidan kechirganligini ko'rsatdi. Urushdan keyingi tahchilik sharoitlarida tashkil etilgan ushbu o'yinlar, o'sha vaqt uchun rekord darajada bo'lgan ishtirok etuvchi mamlakatlarni va ko'p sonli sayyohlarni jalb etdi.

Yangi sport inshootlari qurilmagan. Lekin, birinchi marta suzish bo'yicha musobaqalar yopiq suv havzasida o'tkazildi. Albatta, sport inshootlari ideal holatda bo'lmagan. Masalan, "Uembli" stadionida musobaqalashish oson bo'lmagan (29-rasm). Gap shundaki, o'sha vaqtda ushbu stadion itlarning yugurishi va futbol uchun mo'ljallangan edi. Yugurish yo'lagining burilishlaridan birida katta chuqurlik ochilib turardi. Ko'pchilik sportchilar bu yerda chalishib o'tardilar, ayrimlari jarohat ham olganlar.



29-rasm. 1948-yildagi "Uembli" stadioni

Qilichbozlik musobaqalari ham noqulay sharoitlarda o'tkazilgan va Olimpiada o'yinlari paytida garajlarning bir blokidagi avtomobillarni olib chiqib bo'shatganlar. Boshqa bloklarda mashinalar turgan va ishchilar shu yerning o'zida ularni ta'mirlash ishlari bilan shug'ullanganlar. Rezinali qilichbozlik yo'lagi sement polga qoplangan bo'lib, uning yon tomonlariga esa shoshilinch holatda ishtirokchilar, hakamlar va tomoshabinlar uchun yog'ochdan o'rindiqlar yasab o'rnatilgan. Nima uchundir qilichbozlik yo'lagi atrofidagi sement polni hech bo'lmaganda, oddiygina yumshoq qoplama bilan o'rab qo'yish hech kimni esiga kelmagan. Shu sababli ham ko'pgina sportchilar jarohat olganlar.

Olimpiada o'yinlarining boks ringi g'ayrioddiy ko'rinishga ega bo'lgan. Uni yopiq suv havzasining suv yuzasi ustiga o'rnatilgan ko'prikchaga joylashtirilgan. Uning ustiga esa yorug'likni faqatgina ringga yo'naltirgan baquvvat sofitlar o'rnatilgan. Bokschilar jangi o'tkazilgan paytda havzadagi suvni oqizib yuborilmagan, balki xlorning kuchli bug'lanishi tufayli olimpiada ishtirokchilarining ko'z shilliq pardasi yallig'langan. Mag'lubiyatga uchragan sportchilardan biri alam bilan shunchalik qattiq qo'l siltaganki, uning qo'lidagi qo'lqop yechilib, tomoshabinlarning kulgisi ostida suvga tushgan.

Londondagi Olimpiada shaharchasi ikki joyda joylashgan. Sportchilarning bir qismi Oksbridjdagi qirollik harbiy-havo kuchlari kazarmalarida, boshqa bir qismi esa Richmond-parkidagi harbiy lagerga joylashtirilgan.

Ikkinchi jahon urushi 1940 va 1944-yillardagi Qishki Olimpiada o'yinlarini o'tkazishga imkon bermadi. V Olimpiada o'yinlarini 1948-yil Shveysariyaning urush deyarli vayron qilmagan Sankt-Moris shahrida o'tkazishga qaror qilindi. Ushbu kichkinagina shaharcha ikkinchi marta Qishki Olimpiada o'yinlarini qabul qilish sharafiga miyassar bo'lgan (birinchi marta 1928-yilda).

Shveysariya tashkiliy qo'mitasi tomonidan 1948-yilda V Qishki Olimpiada o'yin-lari obyektlari bunyod etildi va qayta qurildi hamda quyidagi sport turlari bo'yicha musobaqalar o'tkazilishi ta'minlandi: konkida figurali uchish, konkida yugurish sporti, chang'i sporti, tramlindan sakrash, skeleton, bobsley, qishki beshkurash, shaybali xokkey.

"Badrutt" bog'idagi "Natureisflache" yaxmalagi Olimpiada o'yinlarining asosiy markazi bo'ldi. Ushbu stadionda (tribunaning umumiy sig'imi 4.000 o'rin) Olimpiada o'yinlarining ochilish va yopilish marosimlari, shaybali xokkey (o'lchamlari 60x30 m bo'lgan muz arenasi) bo'yicha musobaqalar o'tkazildi. Bundan tashqari, uchta sun'iy yaxmalakka ega bo'lgan Olimpiada o'yinlari saroyining muz arenasida konkida figurali uchish va shaybali xokkey bo'yicha musobaqalar o'tkazilgan (30-rasm).

1952-yil Xelsinkida bo'lib o'tgan XV Yozgi Olimpiada o'yinlarida ishtirok etgan 69 ta milliy jamoalar orasida birinchi marta Olimpiada o'yinlari arenasiga Sovet Ittifoqi sportchilari kirib keldi. Debyutantlar, bashoratlarga qarshi, hayratlanarli darajada hayajonga soluvchi muvaffaqiyatlarga erishganlar.

Xelsinkidagi Olimpiada majmuasi bir-biridan uncha uzoq bo'lmagan masofalarda joylashgan alohida sport inshootlaridan tashkil topgan edi. Asosiy arena shahar bog'ida, Xelsinking tarixiy markazidan taxminan 2 km uzoqlikdagi masofada joylashgan edi. U 60.000 tomoshabinni qabul qilish imkoniyatiga ega bo'lgan tribunalar, ichki kommunikatsiya yo'llari, rivojlangan yordamchi binolar, 105x70 m o'lchamdagi futbol maydoni va 400 m uzunlikdagi uch markazli qizil g'ishtli yugurish yo'lakiga ega edi. Ushbu yo'lakning sifati Berlindagi yo'lak sifatiga nisbatan ancha yomon bo'lib chiqdi. Shuningdek,

stadionda ochiq suv havzasi, katta sport zali, mashg'ulot maydonlari va yengil atletika sport yadrosi joylashgan (31-rasm).



**30-rasm. "Natureisflache" Olimpiada yaxmalagi**



**31-rasm. Xelsinkidagi Olimpiada stadionining umumiy ko'rinishi**

Olimpiada o'yinlarining ochilish marosimi Xelsinkidagi eng ulkan Olimpiada stadionida bo'lib o'tdi. Xelsinkidagi Olimpiada stadioni tarixining boshlanishi 11-dekabr 1927-yil deb hisoblash qabul qilingan. Ushbu sanada Xelsinki shahar hokimligi homiyligida, vazifasi sport arenalari qurish uchun mablag' yig'ish bo'lgan jamg'arma-siga asos solingan. Stadion qurilishi 1934-yil 12-fevraldan 1938-yil 12-iyungacha davom etgan.

Stadion 1940-yilda XII Olimpiada o'yinlarini qabul qilish uchun tayyor holatga keltirilgan, chunki Tokio ikkinchi yapon-xitoy urushida ishtirok etganligi



sababli uni o'tkazishni rad etgan. Biroq, Olimpiada o'yinlari XOQ tomonidan ikkinchi jahon urushi boshlanganligi tufayli batamom bekor qilingan.

12 yil o'tgandan keyin Xelsinkidagi Olimpiada stadioni 1952-yilgi XV Yozgi Olimpiada o'yinlarining bosh arenasi bo'ldi.

1990-1994-yillarda stadionda ulkan qayta qurish ishlari amalga oshirildi.

Ikkita arxitektor – Yur'yo Lindegren va Toyvo Yantti loyihasi bo'yicha qurilgan va funksionalizm arxitektura usulining yorqin namunasi bo'lgan Xelsinki Olimpiada stadioni chiziqlarining soddaligi va uni o'rab turgan mumtoz finlyandiya manzarasi, granit qoyalar va qarag'ay o'rmonlar bilan uyg'unlashib ketganligi bilan ajralib turadi.

Olimpiada stadioni minorasining balandligi 1932-yilgi Olimpiada o'yinlaridagi nayza uloqtirish bo'yicha Matti Yarvinen rekordi sharafiga 72,71 m qilib qurilgan. Stadion kosasining uzunligi 243 m va kengligi 159 m ni tashkil qilgan. 1952-yilgi Olimpiada o'yinlari vaqtida stadionning maksimal sig'imi 70.435 kishini tashkil qilgan bo'lsa, hozirgi kunda uning sig'imi 40.000 tomoshabingacha qisqartirilgan. Arenaning ichki ko'rinishi esa qadimgi dunyoning ko'hna stadionlarini eslatadi.

VI Qishki Olimpiada o'yinlari Oslo shahrida o'tkazilgan. Olimpiada o'yinlari mezbonlari deyarli barcha musobaqa dasturlarini Oslo shahrining o'zida o'tkazganlar, faqatgina tog' chang'isi musobaqalari poytaxtdan 100 km dan ko'proq masofada joylashgan Nurefyel tog' yonbag'rilariga ko'chgan. Musobaqalarning boshlanishiga yangi qishki stadion qurib bitkazilgan, trampolin qayta qurilgan va bobsley uchun zamonaviy trassa qurilgan.

Oslodagi Xalqaro me'yorlarga javob beradigan Bislett multisport stadioni VI Qishki Olimpiada o'yinlarining bosh stadioni bo'lgan. Bu stadion konkida yugurish sporti bo'yicha musobaqalar o'tkazishni ta'minlovchi uzunligi 400 m ni tashkil etgan yugurish yo'lagiga ega bo'lgan. Ichki yaxmalakda muz ustida xokkey o'yini va figurali uchish uchun 30x60 m o'lchamdagi maydoncha bo'lgan.

Stadion 1917-yilda shahar munitsipaliteti ishtirokida eski g'isht zavodi o'rnida qurilgan. U avvaldan konkida uchish uchun arena sifatida foydalanilgan. Turli yillarda bu inshootda 11 ta konkida yugurish bo'yicha jahon chempionatlari o'tkazilgan. Keyinchalik stadiondan yengil atletika musobaqalarini o'tkazishda ham foydalanilgan.

1940-yilda stadion jiddiy qayta qurishga uchragan va shundan keyin u 20.000 tomoshabinni qabul qilish imkoniyatiga ega bo'lgan. Uning keyingi qayta qurilishi 1952-yilgi Qishki Olimpiada o'yinlariga tayyorgarlik ko'rish doirasida amalga oshirilgan. Bu davrda ko'pgina texnik taraqqiyot namunalari kiritilgan. Ommaviy axborot vositalari vakillari va sharhlovchilar to'liq texnik qurilmalar bilan ta'minlanganlar. Katta tribunaning shimoliy qismi reportyorlar (reportyor

– mahalliy turmush-dan xabarlar yozib turuvchi gazeta xodimi) uchun maxsus jihozlangan va telefon oʻrnatilgan yozuv stollari ham qoʻyilgan edi. Tribunalar ortida ommaviy axborot vositalari vakillari, reportyorlar-radiosharhlovchilar va qisman ulkan axborot xizmati vakillari uchun 16 ta ikkilangan kabina oʻrnatilgan edi. Tribunalar ostida yangi tibbiy xizmat koʻrsatish markazi joylashgan boʻlib, uning tarkibiga birinchi tibbiy yordam punkti, laboratoriya va rentgen-kabinet ham kirgan. Bu deyarli zamonaviy sport tibbiyoti markazi boʻlgan (32-rasm).



**32-rasm. Bislett stadioni**

1965-yildan boshlab stadionda turli darajadagi Bislett Games yengil atletika musobaqalari oʻtkazib kelingan. U 1998-yildan boshlab IAAF Oltin ligasining bosqichlaridan biri boʻlgan. 80-yillarning oxirigacha stadion Norvegiyaning konkida yugurish boʻyicha bosh maydoni boʻlib qolgan. Biroq, 90-yillardan boshlab konkida yugurish sporti natijalarini yaxshilashga boʻlgan intilish asta-sekinlik bilan nufuzli musobaqalarni ochiq havoda oʻtkazish amaliyotidan chetlashish boshlangan va yopiq arenalarni afzal koʻrilgan. Arenaning nurab borayotganini koʻrgan Oslo shahar muni-tsipaliteti arenani yozgi sport oʻyinlariga yoʻnaltirish toʻgʻrisida qaror qabul qildi.

Shunday qilib, 2004-yilda stadion toʻliq buzilgan va oʻn oy ichida, 2005-yilning yozida yengil atletika va futbol boʻyicha musobaqalar oʻtkazish uchun xalqaro meʼyorlarga muvofiq yangidan qurilgan. Ayni vaqtda 15.400 tomoshabinni qabul qilish imkoniyatiga ega.

Xalqaro xokkey federatsiyasining qabul qilgan qaroriga muvofiq, mazkur sport turi boʻyicha Olimpiada musobaqalari va jahon chempionatlari sunʼiy muz ustida oʻtkazilishi kerak edi. Shu munosabat bilan qishki Olimpiada oʻyinlari tashkiliy qoʻmitasi 1950-yil avgustda yopiq yaxmalaklar – noyob

va ultrazamonaviy sport obyektlarini yaratish ustida ish boshladilar. Osloning sharqiy qismidagi "Jordal Amfi" yaxmalagi ana shunday inshootlardan biri edi. Uning muz yuzasi 202x99 futni (61,51x30,18 m) tashkil qilgan va bu shaybali xokkey bo'yicha musobaqalar o'tkazish uchun xalqaro me'yorlarga mos kelgan.

Tog'oldi joylarida dengiz sathidan 1200 fut balandlikda (365.76 m) Oslodan 4,5 mil (7242 km) masofada joylashgan kichik ko'l qirg'og'ida "Xolmenkollen" Olimpiada tramplini qurilgan. Trampolin minorasining balandligi – 137 futni (41.76 m), yugurish yo'lagining uzunligi – 270 futni (82,3 m) tashkil etgan bo'lib, tramplingning og'ish burchagi – 33°, start nuqtasi (yuqori platforma) 288 fut (87,78 m) balandlikda bo'lgan. Bunday tavsifga ega bo'lgan trampolin xalqaro me'yorlarga mos kelgan va sakrash uzunligi 60 futdan 220 futgacha bo'lishi (18,29 m dan 67,06 m gacha) ta'minlagan (33-rasm). 1952-yilgi o'yinlardan oldin ushbu Olimpiada obyekti qayta qurilgan bo'lib, qoyidagi ishlar amalga oshirilgan:



**33-rasm. Xolmenkollendagi chang'i tramplini**

- trampolin minorasiga lift o'rnatilgan;
- sakrash uzunligini 235 futgacha (71,63 m) yetkazishni ta'minlash maqsadida yugurish yo'lagi o'zgartirilgan;
- trampolin asosiga (ostiga) sportchilar dam olishi va tayyorgarlik ko'rishlari, kiyinishlari uchun xonalar barpo etilgan;
- asos yonida umumiy sig'imi 13.000 kishiga mo'ljallangan tomoshabinlar uchun tribunalar o'rnatilgan;

- tribunalarining tashqi chegarasi bo‘ylab ommaviy axborot vositalari vakillari va sharhlovchilar uchun 14 ta kabinalar o‘rnatilgan;

- 45 fut (13,72 m) balandlikda har birining quvvati 25 vatt bo‘lgan 26 ta voronkasimon kuchaytirilgan radiokarnaylar o‘rnatilgan.

Bularning barchasi, tramplindan sakrash bo‘yicha musobaqalar o‘tkazish uchun Olimpiada obyektini sifatli tayyorlash imkoniyatini berdi.

XVI Yozgi Olimpiada o‘yinlari birinchi marta Melburnda (Avstraliya qit‘asida) o‘tkazildi. Olimpiada poytaxti ko‘pgina rivojlangan davlatlardan uzoqda joylash-ganligi, o‘ziga xos ob-havo sharoitlari “yashil qit‘a”ga kelgan Olimpiada o‘yinlari ishtirokchilari va mehmonlari uchun ma‘lum qiyinchiliklar tug‘dirdi. Ammo, tashki-lotchilar bunday qiyinchiliklarni yengib o‘tish uchun ko‘p say‘-harakat qildilar. Turli mamlakat vakillari ko‘rsatgan yuqori sport yutuqlari tashkiliy qo‘mita faoliyatining yuqori darajada baholanishiga sabab bo‘ldi.

Melburn Olimpiada bog‘ida joylashgan Melburn Kriket Graund – ko‘p tarmoqli stadion, Olimpiada o‘yinlarining bosh arenasi bo‘lib xizmat qildi.

Stadion 1853-1854-yillarda Melburn shahridagi Melbourne Cricket Club kriket klubining maydonchasi sifatida qurilgan bo‘lib, dastlab u 6000 tomoshabinni qabul qilgan. 1884-yilda stadionning yog‘och konstruksiyalarini vayron qilgan yong‘indan keyin toshlardan foydalanib, qayta tiklandi va 1897-yilga kelib 9000 tomoshabinni qabul qilish imkoniyatiga ega bo‘ldi, 1900-yilda esa sun‘iy yoritish o‘rnatilgan Avstraliyadagi birinchi stadion bo‘lgan. Lekin, tomoshabinlarning sezilarli darajada ortib borishi tufayli 1904-yildan boshlab stadionga yana yog‘och tribunalar qurila boshlandi va 1912-yilga kelib arena 20.000 tomoshabinni sig‘dira olgan. 1937-yildagi qayta qurilishdan so‘ng tomoshabinlar uchun o‘tirish o‘rinlari 31.000 gacha ko‘paytirildi.

1956-yilda stadion Olimpiada o‘yinlari uchun maxsus qayta qurilgan va uning sig‘imi 120.000 kishiga yetkazilgan. Stadion arenasida uzunligi 400 m bo‘lgan qizil g‘ishtli uch markazli yugurish yo‘lagi yotqizilgan bo‘lib, uning yuqori qatlami maxsus Angliyadan keltirilgan. Ammo, ushbu qatlam qoniqarsiz bo‘lib chiqdi.

Sport arenasidagi keyingi jiddiy qayta qurilishlar 1967, 1985, 1992 va 2002-2005-yillarda amalga oshirildi. 2000-yilda ushbu stadion 2000-yilgi Olimpiada o‘yinlari doirasidagi futbol musobaqalarining asosiy arenalaridan biri sifatida foydalanilgan.

Hozirgi paytga kelib, stadion kriket va futbol bo‘yicha Avstraliya terma jamoalarining uy o‘yinlarini, shuningdek bitta kriket va to‘rtta futbol klublarining (Avstraliya futboli) uy o‘yinlarini o‘tkazish joyi hisoblanadi hamda 100.012 nafar tomoshabinni qabul qilish imkoniyatiga ega (bu 2009-yil aprel holati bo‘yicha dunyodagi 8-ko‘rsatkich edi) va shu bilan birga Avstraliyaning eng ko‘p tomoshabinlarni qabul qila olgan stadioni hisoblanadi (34-rasm).



**34-rasm. Melburn Kriket Grand**

Olimpiada sport majmuasiga, bosh arenadan tashqari, kichik stadion, chim ustida xokkey uchun stadion, velodrom, suzish suv havzasi, boks, gimnastika, kurash, og‘ir atletika, qilichbozlik, eshkak eshish, o‘q otish va boshqa sport turlari bo‘yicha musobaqalar o‘tkazish uchun bir qator alohida inshootlar kirgan. Musobaqa ishti-rokchilari uchun maxsus Olimpiada shaharchasi qurilgan.

VII Qishki Olimpiada o‘yinlarini tashkilotchilar uchinchi urinishda qo‘lga kiritgan Kortina-d’Ampessoda o‘tkazildi. Bu shahar anchadan beri taniqli qishki sport markazi hisoblangan. Chunki, 20-30-yillarda u yerda chang‘i va tog‘ chang‘isi sporti bo‘yicha musobaqalar o‘tkazilib kelingan.

1956-yilgi Olimpiada o‘yinlari boshlanishida, ilgari ham hashamatli va chiroyli inshootlari bilan ajralib turadigan Kortina-d’Ampesso, butunlay o‘zgarib ketdi. 4 yarusli tribunalarga ega zamonaviy stadion qurildi. Yangi qurilgan uzunligi 80 m bo‘lgan tramplin jahondagi eng ko‘rkam va mukammal tramplinlardan biri bo‘lib qoldi. Yuqori tog‘bag‘irlarida barpo etilgan tezkor yo‘lak, konkida yuguruvchilarga o‘tgan qishki Olimpiada o‘yinlarida erishib bo‘lmagan tezlikka yetish imkonini bergan (35-rasm).

Markaziy sport obyekti – olimpiada muz arenasining umumiy maydoni 4320 m<sup>2</sup> ga teng bo‘lgan, tribunalarning sig‘imi 7000 o‘rinni tashkil etgan. Stadionda Olimpiada o‘yinlarining ochilish va yopilish marosimlari, shuningdek, konkida figurali uchish va xokkey bo‘yicha musobaqalar o‘tkazilgan. Bu Olimpiada o‘yinlari birinchi marta televideniye orqali uzatilgan Olimpiada stadioni edi. Hozirgi paytda Olimpiada stadionidan xokkey maydoni sifatida foydalanilmoqda.





**35-rasm. Kortina-d'Ampessodagi qishki stadion**

“Mizurina” muz yaxmalagi shoirlar “Dolomitlar marvaridi” deb atagan xush-manzara tog‘li-o‘rmonli tumanda, dengiz sathidan 1750 *m* balandlikda Kortina-d’Ampessodan 13 *km* uzoqlikda qurilgan. Mizurina ko‘lining shimoliy qismida konkida yugurish bo‘yicha musobaqalar o‘tkazishni ta‘minlash uchun 400 *m* uzunlikdagi yugurish yo‘laklari joylashtirilgan. XOQning baholash hay‘ati va Olimpiada o‘yinlari Tashkiliy Qo‘mita (OO‘TQ) a‘zolari mazkur sport obyektiga juda yuksak baho berdilar.

Chang‘i sporti bo‘yicha musobaqalar o‘tkazish uchun Kortina-d’Ampessodan stadion 2 *km* uzoqlikda qurilgan. Uning o‘lchamlari 250x44 *m*, uchta chang‘i trassasi (har birining kengligi 14 *m*) bo‘lgan, arena maydoni 15.000 *m*<sup>2</sup> ni tashkil qilgan. Start (finish) sohasining uzunligi 70 *m* ni tashkil etgan.

Tog‘ chang‘isi sporti bo‘yicha musobaqalar o‘tkazish uchun ikki guruh trassalar yaratilgan. Ushbu trassalar erkaklar va ayollar tasnifida tezkor tushish va katta slalom (slalom – chang‘ida tabiiy va sun‘iy to‘siqlar osha tepalikdan pastga tez tushish musobaqasi) bo‘yicha musobaqalar o‘tkazilishini ta‘minlashlari kerak edi. Start nuqtalari doimiy va ishonchli qor qatlamlari mavjud bo‘lgan tog‘ etaklarida 2000 *m* dan balandroqda tanlangan.

Rimda o‘tkazilgan XVII Yozgi Olimpiada o‘yinlarini (1960-yil) keyingi Olim-piada o‘yinlariga tayyorgarlikni tashkil qilishdagi yangi yo‘nalishning boshlanishi deb hisoblash mumkin. Birinchi marta Tashkiliy qo‘mita hal qilishi kerak bo‘lgan hamma masalalarni ko‘rib chiqishga urinish amalga oshirilgan. Tayyorgarlik va sport majmu-alarini qurish bilan bir qatorda Olimpiada poytaxti Rim shahri infratuzilmasini takomillashtirishga katta e‘tibor qaratildi. Qadimiy shahar bo‘ylab zamonaviy avto-magistrallar o‘tkazildi, bir qator eski binolar va

inshootlar buzildi, Rimning ayrim eng qadimiy arxitektura yodgorliklari sport turlari bo'yicha musobaqalar o'tkazish uchun qayta jihozlandi. Rim Olimpiada o'yinlarining diqqatga sazovor tomoni, shuningdek, u yerdan Yevropaning bir nechta davlatlariga televizion ko'rsatuvlar uzatildi.

Rimning turli tumanlarida alohida sport turlari uchun o'ziga xos original inshootlar, chunonchi, shimoliy-g'arbiy tumanda Olimpiada stadioni, suzish suv havzasi, kichik sport saroyi, Flaminio stadioni va olimpiada shaharchasi, Rimning janubiy-g'arbiy tumanida esa sport saroyi, suzish suv havzasi va velodrom qurilgan. Qurilish jihatdan o'zgacha bo'lgan suzish suv havzasi bilan birga boks, kurash va basketbol uchun arenalarni alohida ajratib ko'rsatish mumkin.

Rimda joylashgan Foro-Italiko Olimpiada stadionining futbol maydoni Olimpiada o'yinlarining bosh arenasi bo'lib xizmat qildi. Mazkur stadion P.L. Nervi loyihasi bo'yicha 1960-yilgi Yozgi Olimpiada o'yinlarining bosh arenasi sifatida qurilgan. Stadion "Italiya forumi" (forum – qadimgi Rimda shaharning ijtimoiy markazi bo'lgan maydon) sport majmuasi tarkibiga kirgan. U Italiya Milliy Olimpiada qo'mitasiga qarashli (36-rasm). Bosh arenaning tribunolari 80.000 tomoshabinni (ulardan 25.000 tik turadigan joylar) sig'dira olgan. Arenada g'ishtli bir markazli yugurish yo'lagi (400 m) va ikkita yengil atletika sektori bilan o'ralgan futbol maydoni (105x70 m) joylashgan.



**36-rasm. Olimpiada stadioni (Stadio Olimpico)**

VIII Qishki Olimpiada o'yinlari ikkinchi marta Shimoliy Amerika qit'asida – AQShda o'tkazildi. O'yinlarni Kaliforniyadagi Serra-Nevada tog'larida joylashgan San-Fransiskodan uzoq bo'lmagan va xushmanzara vodiya joylashgan Skvo-Velli qabul qildi. U to'rtta tog' cho'qqilari bilan o'ralgan tabiiy amfiteatrdan iborat bo'lgan. Qishki Olimpiada o'yinlari birinchi marta

shunchalik baland tog'larda o'tkazildi (ma'lumot uchun: Skvo-Velli vodiysi dengiz sathidan 1889 m balandlikda joylashgan).

Musobaqalar tashkilotchilari bu o'yinlarga yaxshi tayyorgarlik ko'rishdi. 1959-yilda yopiq qishki stadion qurilgan bo'lib, u 11.000 tomoshabinga mo'ljallangan. Uning yonida konkida yuguruvchilar musobaqalari uchun 400 m li sun'iy muz yo'lagi yotqizilgan. Yopiq muz stadioni 4 ta tribunadan tashkil topgan bo'lib, ulardan biri suriladigan bo'lgan. Olimpiada o'yinlarining ochilish va yopilish marosimlariga bag'ishlangan sportchilar namoyishi paytida ushbu tribuna surilgan va stadionning umumiy maydonini kengayishiga erishilgan. Shuningdek, undan konkida yugurush, tog' chang'isi va tramlindan sakrash musobaqalarida ishtirok etayotgan sportchilarni kuzatish qulay bo'lgan. Bu inshoot juda ham chiroyli zamonaviy ko'p vazifalarni bajaruvchi sport majmuasi bo'lgan. Ushbu Blyth Memorial Arenani Olimpiada obykti arxitektura sohasi bo'yicha tanlov g'olibi bo'lganlar va 1958-yilda yaratilgan (37-rasm).



**37-rasm. Blyth Memorial Arena**

Birinchi marta hisoblash texnikasiga asoslangan ma'lumotlar yetkazish tizimi kiritildi va bu musobaqalarni o'tkazishni sezilarli darajada osonlashtirdi.

Qishki Olimpiada o'yinlari tarixida rivojlangan mehmonxonalar infrastrukturalari mavjud bo'lmaganligi sababli, birinchi marta odamlarni yangi bunyod etilgan Olimpiada shaharchasiga joylashtirildi. Olimpiada shaharchasi aholi yashaydigan (o'z hududida taxminan 1200 kishini joylashtiradigan) mikrotumandan tashkil topgan edi. Atletlar markazi Olimpiada shaharchasining asosi bo'lgan. Sportchilar uchun mo'ljallangan to'rtta 4 qavatli mehmonxonalar (ularning biri Olimpiada o'yinlarining xotin-qiz ishtirokchilari uchun jihozlangan edi) bilan bir qatorda ma'muriy va xizmat ko'rsatuvchi xodimlar uchun binolar, anjom-uskunalarni saqlash uchun maxsus binolardan tashkil topgan. Olimpiada

shaharchasi yagona va yaxlit arxitektura majmuasi sifatida qad ko'targan bo'lib, sport obyektlariga bevosita yaqin joylashgan edi. Biroq, Skvo-Vellida qishki sport turlari ishqibozlari uchun zarur bo'lgan hamma narsa muhayyo bo'lgan deb aytish mumkin emas edi. Vaholanki, bobsleychilar bobsley trassasi mavjud bo'lmaganligi tufayli musobaqalardan chetda qolib ketganlar. Tashkilotchilar bu sport turi bo'yicha faqatgina to'qqizta jamoa ishtirok etish istagini bildirishlari bilanoq ular inshoot qurishdan batamom voz kechishgan.

XVIII Olimpiada o'yinlariga (Tokio shahri, 1964-yil) tayyorgarlik ishlariga 2668 million dollar sarflandi, shu jumladan o'yinlarning moddiy-texnik bazasini ta'minlash uchun 460 million dollar, qolgan mablag'lar tashkiliy maqsadlarga va shaharning infrastrukturasi rivojlantirishga sarflangan. Osiyo qit'asidagi Olimpiada o'yinlari tashkilotchilari tomonidan musobaqa va mashg'ulotlarni tashkil etish uchun 110 dan ortiq turli sport obyektlari bunyod etildi.

Tokiodagi Olimpiada o'yinlarida tarixda birinchi marta hakamlar elektronikadan foydalandilar. Yerning sun'iy yo'ldoshlari orqali translyatsiya qilinadigan televizion ko'rsatuvlar ommaviy axborot vositalar rivojlanishini yangi bosqichga olib chiqdi.

Arxitektorlar asosiy sport inshootlarini shahar markazida (bosh stadion, yopiq sport arenasi va suv havzasi, Yoyoglar sport zali va ikkita yopiq universal arenalar, Olimpiada shaharchasi qad ko'targan Olimpiada bog'ini) joylashtirishga muvofaq bo'ldilar. Qolgan inshootlar shaharning turli burchaklarida joylashgan bo'lib, bir-biri yangi radial avtostrada (avtostrada – avtomobil qatnovi uchun maxsus qurilgan va uskunalangan katta yo'l) bilan o'zaro bog'langan.

„Yoyoglar“ bog'idagi yopiq sport inshootlarining arxitektura ko'rinishi tabiatdan olingan. Milliy stadion Olimpiada bog'ining markazini tashkil etgan. Olimpiada o'yinlari uchun maxsus qayta qurilgan ushbu stadion 100.000 kishini qabul qilgan.

Stadion futbol bo'yicha Yaponiya terma jamoasining uy arenasi hisoblanadi. 1958-yilda esa III Osiyo o'yinlarining asosiy arenasi bo'lgan. 1991-yilda ushbu stadionda yengil atletika bo'yicha jahon Chempionati bo'lib o'tgan. 1980-yildan 2000-yilgacha Tokiodagi Olimpiada stadionida futbol bo'yicha qit'alararo kubok o'yinlari o'tkazilgan bo'lib, bu musobaqalarga Yaponiyaning „Toyota“ kompaniyasi homiylik qilgan (38-rasm).

Olimpiada stadioni yaqinida „Tokio Metropolitan-Gimnazium“ zali joylashgan bo'lib, uning tomi ikkita minoraga tortilgan simlarga osilgan bo'lib, 6000 tomosha-binga mo'ljallangan zalda gimnastika musobaqalari o'tkazilgan (39-rasm).

Suzish va suvga sakrash sportchilari yangi suv havzasida musobaqalashganlar. To'qqizta 50 m li suzish yo'lagi, alohida vannali va 25 m oynali (u orqali hakamlar suv ostida sodir bo'layotgan hodisalarni kuzatganlar) sakrash uchun



minorali suv havzalari o'sha vaqt uchun noyob inshoot hisoblangan. Suv sporti turlari bo'yicha Olimpiada dasturi tugagach, havzaning oynasiga qattiq qoplama yopishtirilgan va unda dzyudo-chilar musobaqalari o'tkazilgan.

Tokioga yaqin yerda joylashgan va uzunligi 2400 m bo'lgan "Toda" akademik eshkak eshish uchun ajoyib kanalni ham ta'kidlab o'tish lozim. Bu kanalning finishida 5000 o'rinli tribuna bo'lgan.



**38-rasm. Tokiodagi Olimpiada stadioni**



**39-rasm. "Tokio Metropolitan-Gimnazium" zali**

1964-yilda Insbrukda (Avstriya) IX Qishki Olimpiada o'yinlari bo'lib o'tgan. Insbruk Olimpiada o'yinlariga juda yaxshi tayyorgarlik ko'rdi, ya'ni yangi sport inshootlari qurilgan va mavjud bo'lganlari qayta ta'mirlangan. Bu yerda texnikaning eng so'nggi yangiliklari asosida jihozlangan muz stadioni,



chang'ida sakrash sport-chilari uchun yangi trampolin qad ko'targan, Olimpiada shaharchasining yangi binolari mehmondo'stlik bilan eshik ochdi. Tog' chang'isi va bobsleychilar uchun Olimpiada o'yinlariga maxsus a'lo sifatli trassalar yotqizilgan, konkida yugurish sun'iy yo'lagi qurilgan. Bu birinchi marta to'liq kompyuterlashtirilgan Olimpiada o'yinlari edi.

Barcha holatlar inobatga olingandek edi, go'yo! Lekin, oxirgi vaziyatlarda Olimpiada o'yinlari buzilishiga oz qoldi, ya'ni qor umuman yog'may qo'ydi. Havoni bir oz ilishi tufayli musobaqa sharoiti keskin murakkablashib ketdi. Armiya askarlari tomonidan tog' tizmalaridan 20.000 m<sup>3</sup> ga yaqin qor soylıklardan chana, bobsley va tog' chang'isi trassalariga olib chiqishlariga to'g'ri kelgan.

Olimpiada o'yinlarini ochilish marosimi "Byergizel" katta trampolini oldidagi chuqurlik tubida o'tkazildi (40-rasm).



40-rasm. Insbruk 1964-y. Trampolin "Byergizel"

"Byergizel" – bu eskisi o'rniga qayta qurilgan va qo'shimcha qurilgan chang'i trampolini edi. Trampolin 1964-yilgi Qishki Olimpiada o'yinlari oldidan qayta qurishga muhtoj edi. Mazkur inshootni qayta qurmasdan, 35 yildan ortiq foydalanildi. "Byergizel" sport maydonida Olimpiada mash'alasi ikki marta, ya'ni 1964 va 1976-yillarda yoqilgan.

1999-yilning o'rtalarida Avstriya hukumati, yangi Olimpiada Arenasiga mos kelmaydigan va xalqaro me'yorlarga javob bera olmaydigan Insbrukdagi trampolini qayta rekonstruksiya qilish uchun xalqaro tanlov e'lon qildi. 1999-yilning dekabrda britaniyalik arxitektor Zaha Hadid rahbarligida faoliyat olib borayotgan "Zaha Hadid Architects" kompaniyasi ushbu tanlovda g'olib bo'ldi. 2001-yilning 14-iyun sanasidan yangi trampolini bunyod etish ishlari boshlab yuborildi va uning qurilishi kutilganidan ham tez bajarildi. Nihoyat,

2002-yil 14-sentabrda Olimpiada Arenasining ushbu tarkibiy qismi qurib bitkazildi. Uni qurilishiga hammasi bo‘lib 15 oy va 15 million yevrodan ortiqroq mablag‘ sarflandi. Inshoot ajoyib bo‘lib chiqdi va Zaha Hadid ushbu ijodi uchun Avstriya davlat arxitektura mukofotiga sazovor bo‘ldi.

Bino tarkibiga ixtisoslashgan sport inshooti, qisman jamoatchilik joyi, shu jumladan kafe va kuzatish uchun peshayvon birlashtirildi. Uzunligi deyarli 90 m va balandligi taxminan 50 m bo‘lgan mazkur bino minora va ko‘prikning sintezi hisoblanadi. Tuzilish nuqtai nazaridan u vertikal beton minoraga va uch o‘lchamli po‘lat konstruksiyaga bo‘linadi. Ushbu konstruksiya o‘tish yo‘lagi va kafeni birlashtiradi. Liftlar o‘z navbatida tashrif buyuruvchilarni Byergizel tog‘ cho‘qqisidan 40 m balandlikdagi kafega ko‘tarib chiqaradi. Bu yerdan ular Alp tog‘lari manzarasidan bahra olishlari va Insbruk osmoni ostidan parvoz qilayotgan sportchilarni kuzatishlari mumkin edi (41-rasm).



**41-rasm. Bergizel tramplini bugungi kunda**

Olimpiada o‘yinlarining markaziy sport obyekti – Olimpiada arenasidir. Yopiq Olimpiada arenasining umumiy maydoni  $1800\text{ m}^2$  ( $30 \times 60\text{ m}$ ) yaxmalak barpo etish uchun, bundan  $1210,9\text{ m}^2$  (bu maydonning taxminan 67%) esa 400 m li yugurish yo‘laklari va xizmat binolari, o‘yin tashkilotchilari, hakamlar hay‘ati, murabbiylar va sportchilar uchun musobaqa, mashg‘ulotlar o‘tkazish va dam olishni ta‘minlash maqsadlariga yo‘naltirilgan. Qolgan  $687,52\text{ m}^2$  yuzasi (bu maydonning taxminan 33%) – ma‘muriy va texnik xizmatlarni joylashtirish, ya‘ni yoritish, isitish, aloqa (telefonlar, teletayplar, pochta), xabar tarqatish, sovitish qurilmalarini joylashtirish va boshqa zaruratlar uchun ajratilgan. Umumiy sig‘imi 1100 o‘rin atrofida bo‘lgan ko‘p seksiyali tribunalar muz

sirtidan 2,6 m balandlikda yaxmalakning perimetri bo'yicha joylash-tirilgan. 11.000 o'rindan 2120 tasi o'tirish uchun o'rindiqlarga ega bo'lib, ular hurmatli mehmonlar, rasmiy delegatsiya vakillari, hakamlar, sportchilar, ommaviy axborot vositalari (jurnalistlar, kino- va fotoreportyorlar, televideniye) vakillari uchun mo'ljal-langani edi.

1968-yilgi Yozgi Olimpiada o'yinlari Lotin Amerikasi hududida o'tkazildi va Mexiko shahri XIX Olimpiada o'yinlarining mezbani sifatida majburiyatlarni sharafl bilan bajardi. Olimpiada o'yinlari musobaqalarini o'tkazish uchun 16 ta ulkan markaz va 27 ta mashg'ulot majmualari tayyorladi. Asosiy sport inshootlari qatoriga ko'p sonli alohida inshootlariga ega bo'lgan universitet shaharchasi sport majmuasi ham kiritildi.

Olimpiko Universitario nomi bilan mashhur bo'lgan Olimpiada stadioni 1968-yilgi Yozgi Olimpiada o'yinlarining bosh arenasi bo'lgan.

Stadion 1950-yilda qurilgan bo'lib, u Meksika Milliy Universiteti hududida joylashgan. 1952-yilda Olimpiada o'yinlarining ochilish marosimi paytida 70.000 tomoshabinni sig'ira olgan va Meksikaning eng katta stadioni hisoblanadi. Stadion arxitektorlari Augusto Peres Palasios, Raul Salinas va Horhe Himenes Bravo Morolardir (42-rasm).



**42-rasm. Olimpiko Universitario**

XOQning talablariga muvofiq, o'yinlar o'tkazish paytida arenaning sig'imi 70.000 dan 83.700 gacha oshirilgan. Ushbu stadiona Olimpiada o'yinlarining ochilish va yopilish marosimlari, shuningdek, yengil atletika va ot sporti bo'yicha musobaqalar, futbol bo'yicha Olimpiada musobaqalari hamda bir qator musobaqalar o'tkazilgan. Olimpiada o'yinlari doirasida yugurish turlari bo'yicha musobaqalarni o'tkazish uchun stadion ichiga sun'iy poliuretan Tartan track qoplamasi qoplangan bo'lib, u hozirgi vaqtdagi yengil atletika

musobaqalarini o'tkazadigan joylar uchun keng tarqalgan qoplama bo'lib qolgan.

Hozir stadion UNAM Pumas futbol jamoasi hamda amerika futboli bo'yicha Universitet jamoasining uy o'yinlari o'tkaziladigan arena hisoblanadi.

1965-yilda qurilgan "Asteka" stadioni dunyoning eng yaxshi stadionlaridan biri hisoblanadi. Uning tribunolari 105.000 tomoshabinni qabul qilish imkoniyatiga ega (43-rasm).



43-rasm. Stadion Asteka

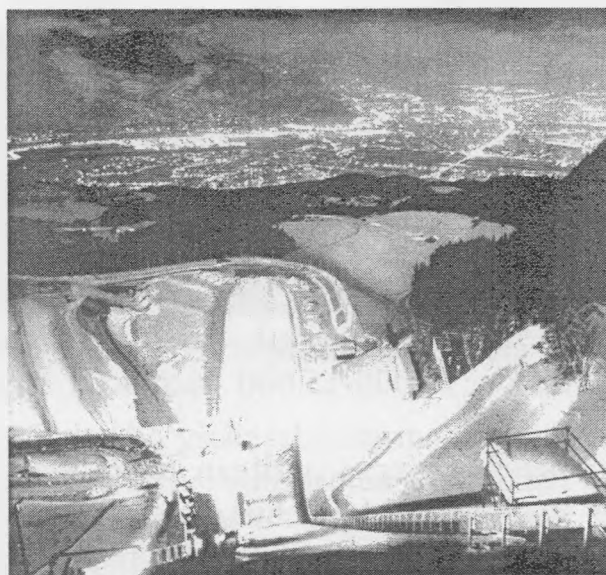
"Mexiko-siti" markaziy majmuaning sport saroyi rejasiga muvofiq 200 m diametrli aylanadan tashkil topgan va 25.000 tomoshabinga mo'ljallangan, balandligi 60 m bo'lgan tribunalariga ega bo'lgan. Inshootning gumbazi vantali (vanta – yelkanli kemalarda mactani ushlab turadigan yo'g'on arqon) konstruksiyadan foydalanib mahkamlangan.

"Velodromo Olimpiko" velotreki, yopiq suv havzasi, gimnastika zalli "Alberka Olimpiko", "Chapul tepek", "Kuemanko" eshkak eshish kanali (uzunligi 2200 m, kengligi 125 m, tribunalar sig'imi – 5000 kishi) singari sport inshootlari va Olimpiada o'yinlari uchun maxsus qurilgan Akapulko yaxta klubi mayyalar va asteklarning ming yillik madaniyati izlarini o'zida saqlab qolgan.

X Qishki Olimpiada o'yinlari (1968-yil) Grenoblda bo'lib o'tdi. Fransiya Qishki Olimpiada o'yinlarini yuksak tashkiliy va sport darajasida o'tishi uchun juda ko'p ishlarni amalga oshirdi. Hamma narsa musobaqalar boshlanishidan deyarli bir yil oldin tayyor edi.

Fransiya Milliy Olimpiada Qo'mitasi 1960-yilda Xalqaro Olimpiada Qo'mitasiga Olimpiada o'yinlarini o'tkazish uchun talabnomani bergan edi. Shuningdek, Grenoblda bir qator sport turlari bo'yicha musobaqa o'tkazilishini ta'minlaydigan tog'li joy yo'qligi ham inobatga olingan edi. Shuning uchun Grenobl yaqin atrofida joylashgan kurort shaharlarning infrastrukturasidan

foydalanishga qaror qilindi. Shundan kelib chiqib, Fransiya hukumati tomonidan ma'qullangan va 1962-yilda XOQga taqdim etilgan loyiha ishlab chiqildi. Olimpiada o'yinlariga tayyorgarlik ko'rishda Fransiya Milliy Olimpiada Qo'mitasi va Grenobl Olimpiada o'yinlari tashkiliy qo'mitasi olimpiada obyektlarini loyihalashtirish va qurilishiga katta e'tibor qaratdi. Albatta, bu juda ajoyib arxitektura ansambli edi. Olimpiada markazi, Olimpiada shaharchasi, axborot markazi, biatlon, chang'i sporti, tog' chang'isi sporti, chang'ida tramplindan sakrash, bobsley, chana sporti, konkida yugurish sporti, shaybali xokkey bo'yicha musobaqalar o'tkazish uchun stadionlar (arenalar) va trassalar uning asosiy elementlari edi. Shunday bo'lsa ham, parijlik arxitektorlar yaratgan Olimpiada stadioni arenasi elementlaridan biri bo'lgan Olimpiada kosasi eng asosiy sport obyekti hisoblangan (44-rasm).



**44-rasm. Grenobl Olimpiada tramplini**

Olimpiada stadionida konkida yugurish sporti, konkida figurali uchish va shaybali xokkey bo'yicha musobaqalar o'tkazilishi rejalashtirilgan edi. Buning uchun  $30 \times 60$  m (shaybali xokkey bo'yicha musobaqalar uchun) va  $30 \times 112$  m (konkida figurali uchish musobaqalari uchun) yaxmalak (uning perimetri bo'yicha 400 m yo'laklar – yarim aylananing ichki radiusi 25 m va kengligi 14 m bo'lgan 112 m li yo'laklar) tayyorlangan edi.

Olimpiada o'yinlari uchun maxsus Olimpiada shaharchasi qurilgan. Yangi ko'p qavatli binolar mavzesi Olimpiada shaharchasiga deyarli o'xshamas edi. Bu yerda qulaylik uchun hamma narsa: pochta, ibodatxona, poliklinika, dam olish, ko'ngil ochar maskanlar majmuasi qilingan edi. Olimpiada o'yinlari tugagandan keyin Olimpiada shaharchasi 1800 xonadonli (kvartirali) aholi yashaydigan guzarga aylantirilgan.



Konkida tezkor yugurish uchun sun'iy yo'lak qurilgan. "Klemanso" muz stadioni 12.000 tomoshabinni sig'dira olgan. Tashqaridan qaraganda u gullar ichida dam olish uchun qo'ngan kapalakni tasvirlar edi. Barcha inshootlarni bir-biri bilan bog'lovchi a'lo darajadagi yo'llar qurilgan.

Myunxendagi XX Yozgi Olimpiada o'yinlari tashkilotchilari Rim, Tokio va Mexiko tashkilotchilari tajribasidan kelib chiqib, avvalgi kasbdoshlari yutuqlaridan o'zib ketish maqsadida barcha bajarilish ehtimoli mavjud bo'lgan ishlarni amalga oshirdilar. Myunxen qisqa masofa va yashil manzaralar Olimpiada markazi deb e'lon qilingan edi.

Avval, Olimpiada-72 poytaxti infrastrukturasini takomillashtirildi. Nihoyat katta "Obervizenfeld" sport inshootlari Olimpiada majmuasi qayta bunyod etildi. Uning tarkibiga: 80.000 o'rinli ajoyib konstruksiyali stadion, 15.000 o'rinli universal sport saroyi, 13.000 o'rinli yopiq velotrek va 10.000 o'rinli suv havzasi kirgan. Bundan tashqari, o'q otish majmuasi, eshkak eshish kanali, ippodrom, gimnastika, boks, voleybol uchun zallar, chim ustida xokkey uchun stadion va boshqa bir qator sport inshootlari qurilgan. Kichik sport markazidan og'ir atletika, kurash, qilichbozlik, zamonaviy beshkurash musobaqalari uchun foydalanilgan. Shu yerning o'zida yana uchta zal, ularning yaqinida esa basketbol uchun zal, ot sporti bazasi, suv polosi uchun suv havzasi, eshkak eshish kanali, o'q otish va kamondan o'q otish maydonchalari joylashgan. Sportchilar joylashishlari uchun Olimpiada shaharchasining ulkan binolari qad ko'targan bo'lib, ularda 10.000-15.000 vaqtincha istiqomat qiluvchilar joylashishi mumkin edi.

Olimpiada o'yinlari uchun maxsus qurilgan to'rni eslatuvchi g'ayrioddiy tomli yangi Olimpiada stadioni, tashkilotchilarning faxri bo'ldi. Bu Olimpiada stadioni "Olimpiastadion" – ko'p vazifali Myunxen Olimpiada bog'ining markazida hamda shaharning shimoliy qismida joylashgan stadiondir. Stadion 1968-yildan 1972-yilga-cha bo'lgan davrda Myunxenda Olimpiada o'yinlariga tayyorgarlik ko'rish doirasida qurilgan va ushbu o'yinlarning asosiy arenasi bo'lgan (45-rasm).

Stadion o'z zamonasi uchun inqilobiy hisoblangan. Arxitektorlar joy relyefining turli sathlaridan unumli foydalanganlar va Olimpiada stadioni, sport zali, suzish suv havzasini ko'tarilgan tepalikda joylashtirganlar. Olimpiada markazi atrofidagi hamma inshootlar arxitektor Fray Ottoning osma – vint konstruksiyali yagona qoplamasi bilan yopilgan edi. Qoplama to'g'ri ikkita o'zaro perpendikulyar yo'nalishlarda joylashtirilgan asosiy va kataklarni tashkil etgan ikkinchi darajali simlardan iborat. Butun to'r bo'yicha dastlabki kuchlanish berilgan. Qoplama qobig'i uch turdagi elementlardan tashkil topgan: plastik plyonka, armirlangan gazlamadan, oyna (rom) ko'rinishidagi shaffof mahsulotdan, isitiladigan binolar (suv havzasi va zal) ustidan esa termo-

izolyatsiya uchun havo yostig‘i tipidagi maxsus konstruksiya. Yopiq qismning umu-miy maydoni  $66.000 m^2$  ni tashkil etgan. Keng va shaffof gumbaz yangi, demokratik va optimistik Germaniyaning yorqin timsoli bo‘lishi kerak edi. Bu Olimpiada o‘yinlarining rasmiy shiori bo‘lgan “Baxtli o‘yinlar”da o‘z aksini topgan. Arenaning maysali (gazon – xiyobon va bog‘larda tekis o‘stirilgan maysa) maydoni sun‘iy isitish tizimi bilan jihozlangan, yugurish yo‘laklari rekortan qoplamalari bilan qoplangan.



**45-rasm. “Olimpiashtadion” stadioni**

1974-yilda stadion futbol bo‘yicha jahon birinchiligi o‘yinlarini, shu jumladan, final o‘yinini ham qabul qilgan. Ayni vaqtda stadiondan asosan yengil atletika musobaqalari uchun foydalaniladi.

Myunxendagi barcha Olimpiada obyektlari takomillashgan tezkor axborot vositalari (tablo, elektron-hisoblash mashinalari, lazer nurlaridan foydalanilgan o‘lchash asboblari, axborot-byulletenlar uchun zamonaviy nusxa ko‘paytirish texnikasi va shu singarilar) bilan jihozlangan va ta‘minlangan edi. Hali shu vaqtgacha Myun-xendagi kabi, eng yangi uskuna va anjomlar juda ko‘p o‘rnatilgan sport arenalari bo‘lmagan edi. Shu bilan birga, Olimpiada musobaqalarini milliarddan ortiq sport ishqibozlari bevosita kuzatish baxtiga miyassar bo‘lgan televideniye dan keng foydalanildi.

XI Qishki Olimpiada o‘yinlari Sapporoda (Yaponiya) o‘tkazildi. Olimpiada o‘yinlarigacha besh yil davomida tayyorgarlik ishlariga 550 million dollardan ko‘p mablag‘ sarflandi. Va bu tog‘ chang‘isi kurorti va muz sporti markazi sifatida Sapporoning keyingi taqdirini aniqlab berdi.

Musobaqalarning asosiy hududi “Makomanai” Olimpiada markazi bo‘ldi (46-rasm). Olimpiada qishlog‘ida konkida yuguruvchilar, chang‘ichi-poygachilar, biat-lonchilar, xokkeychilar va figurachilar o‘zaro musobaqalashdilar.



46-rasm. Makomanai yopiq yaxmalagining umumiy ko‘rinishi

Bobsley, tog‘ chang‘isi va chana sporti bo‘yicha musobaqalar Teyne tog‘ining yonbag‘rilarida (Olimpiada shaharchasidan 23-28 *km* masofada) o‘tkazildi. Undan sal nariroqda joylashgan Eniva tog‘larida (balandligi 1220 *m*) kumushsimon qarag‘aylar orasida, chang‘ilarda tezkor tushishga mo‘ljallangan ikkita: erkaklar va ayollar uchun trassalar qurilgan. Trassalar soatiga 330 kishini qabul qila oladigan arqonga osilgan ikkita vagonchalar bilan ta‘minlangan. Musobaqalarni o‘tkazish uchun Eniva tog‘ini obodonlashtirish ishlariga 15.000 kishi jalb qilingan. 850 ta buldozerlardan foydalanilgan va 6 tonna portlovchi moddalar ishlatilgan. Eng hayratlanarlisi shundaki, Olimpiada o‘yinlari tugaganidan so‘ng, tog‘ tabiatini muhofaza qilish to‘g‘risidagi qonunga muvofiq avvalgi ko‘rinishiga keltirib qo‘yilgan. Faqat shu bittagina opera-tsiyaning qiymati 2 *mln* dollarni tashkil etgan.

XXI Yozgi Olimpiada o‘yinlari Monreal (Kvebek, Kanada) shahrida o‘tkazildi. Olimpiada tarixida Monreal Olimpiada o‘yinlari, eng qimmat hisoblanadi. Unga 5.000 milliard dollar xarajat qilingan bo‘lib, bu kattalik 2006-yildagi 20.000 milliard dollarga ekvivalentdir. Shahar ushbu Olimpiada qarzlarini 2006-yilgacha to‘lagan.

Olimpiada o‘yinlari uchun 8-10 *km* radiusda joylashgan 15 ta ulkan sport majmualari tayyorlangan. Bosh Olimpiada markazi va Olimpiada shaharchasi shahar markazidan 5 *km* masofada joylashgan va metro yo‘nalishlari hamda tezkor magistral bilan qulay bog‘langan bo‘lgan.

Monrealda ko‘pgina texnik yangiliklar paydo bo‘ldi. Masalan, bosh sport arena-sida sportchilarning chiqishlarini sekinlashtirib takrorlovchi ikkita 20x10 *m* o‘lchamli ulkan teleekran o‘rnatildi. To‘lqinlarni “o‘chirish” imkoniyatini beradigan alohida konstruksiyali suzish suv havzasi qurilgan. Yangi velotrek va katta stadion qurilgan.

Olimpiada stadioni minorasi dunyodagi eng baland og‘ma inshoot hisoblanadi va 56.040 nafar tomoshabinni sig‘dira oladi (47-rasm). Monrealdagi Olimpiada stadioni 1976-yilgi XXI Yozgi Olimpiada o‘yinlarining bosh sport arenasi sifatida qurilgan. Unda Olimpiada o‘yinlarining ochilish va yopilish marosimlari, shuningdek uchinchi o‘rin uchun musobaqalar o‘tkazilgan.



**47-rasm. Kvebekdagi (Kanada) Olimpiada stadioni.**

Nihoyat, Olimpiada mash‘alasini olib yurishning umuman kutilmagan usulidan foydalanildi. Olimpiada mash‘alasi stadiongga sun‘iy yo‘ldoshdan foydalanib keltirilgan.

1976-yilgi XII Qishki Olimpiada o‘yinlari ikkinchi marta Insbrukda (Avstriya) o‘tkazildi. Insbruk 1976-yilgi Olimpiada o‘yinlarini o‘tkazish huquqini tasodifan qo‘lga kiritgan. XOQning 69-sessiyasida qabul qilgan qaroriga muvofiq, XII Qishki Olimpiada o‘yinlari Amerikaning Denver shahrida o‘tkazilishi kerak edi. Lekin, shahar hokimiyati, 1972-yilgi Kolorado shtatidagi referendum natijalarini pesh qilib, o‘yinlarni o‘tkazishdan bosh tortdi. Shundan keyin Insbruk, Tampere (Finlyandiya), Shamonii Leyk-Plesid o‘yinlarni o‘tkazish taklifi bilan chiqdi. XOQ Insbruk shahrida 1964-yil o‘tkazilgan Olimpiada o‘yinlarini ajoyib tashkil etilganligini inobatga olib, ushbu shaharga o‘yinlarni o‘tkazish huquqini bergan (48-rasm).



48-rasm. Insbruk-1976

Shunday bo‘lishiga qaramay, 12 yil oldin 1964-yilgi o‘yinlar uchun yaratilgan infrastruktura ham tuzatishlarga muhtoj edi. Shuning uchun, Olimpiada-1976 o‘yin-larigacha Insbrukda sun‘iy muzlik, yangi muz saroyi, chang‘ichi-sakrovchilar uchun yangilangan tramplin, o‘sha davr uchun zamonaviy chana-bobsley trassasi va yangi axborot markazi qad ko‘tardi. Tashkilotchilar Yevropadagi eng eski chang‘i tramplinini qayta ta‘mirladilar, muz saroyini sovitish tizimi uchun o‘nlab kilometr quvurlarni yangidan yotqizganlar, chang‘i stadionini qayta ta‘mirladilar va kengaytirdilar, tog‘ chang‘isi sporti trassalarini elektron axborot uzatkichlar bilan o‘radilar, yangi sun‘iy chana-bobsley trassasini qurdilar. Bundan tashqari, Avstriya tashkiliy qo‘mitasi transport tizimini, shuningdek, mehmonxonalar va boshqa sayyohlik obyektlarini ham yangilashni unutmadi. Federatsiya tomonidan yaratilgan sport inshootlarining umumiy qiymati 200 mln shillingni tashkil etdi. Olimpiada shaharchasini 2500 ta qo‘riqchi qal‘a kabi qo‘riqlagan.

Olimpiada stadioni yaxmalagi yaqinidagi Tivoli tumanida ko‘chma konstruksiyali “Barrakuda-INKU” zali tomini o‘rnatishda qiyinchiliklarga duch kelindi. 1975-yil oktabrdagi bo‘ron paytida tashqi qatlam, zal ichida yaratilgan temir konstruksiya ustiga tushgan va yerga qulagan. Qisqa vaqt ichida boshqa yangi qoplama yaratishga to‘g‘ri kelgan. Shvetsiya firmasidan ishlab chiqaruvchi korxonaga yordamga jalb etildi va bu firma mazkur sabab tufayli o‘zining barcha ishlab chiqarish faoliyatini to‘xtatib, avariyadan (avariya – mashina, samolyot va hokazolarning xiylagina shikastlanib ishdan chiqishi) keyin bir necha hafta ichida yangi zal tayyorladi va o‘rnatdi. Aynan shu zalda musiqali musobaqalar va mashg‘ulotlar o‘tkazilishi rejalashtirilganligi tufayli uning akustik sharoitlari



ham yaxshilandi. Ko'ndalang o'rnatilgan tovush kuchay-tirgichli va yog'och chekkasiga o'rnatilgan ruporol (rupor – ovozni kuchaytirib beradigan karnay) kamerali kolonkalar kutilmaganda tovushni yaxshi eshutilishini ta'minladi. Qo'yilgan maqsadga erishish uchun zal ichiga ko'p sonli shiorlar va bayroqlar o'rnatildi. Ular tarkibidagi yog'ochlar va matolar tovush to'lqinlarini sindirgan va shu yo'l bilan aks-sadoni kamaytirishga erishilgan. Yorug'lik ko'zni qamash-tirmasligi uchun "Fillips" firmasi, bo'ylama tomonga 21 ta keng yorituvchilarni o'rnatgan. Bo'ylama tomonlarning birida 500 o'rinli tribuna ham o'rnatilgan. Isitish tizimi zalda haroratni Selsiy shkalasi bo'yicha 13-15°C saqlanishi ta'minlagan.

Umuman, tashkiliy nuqtai nazardan Olimpiada deyarli mukammal o'tkazildi.

Olimpiada o'yinlarining ochilish marosimi 1964-yilda qayerda bo'lgan bo'lsa, aynan ushbu stadionda o'tkazildi. Tashkilotchilar, o'z shaharlarida Olimpiada o'yinlari ikkinchi marta o'tkazilayotganligini alohida ta'kidlagan holda Olimpiada mash'alasi uchun ikkita kosa qurganlar.

Sovet Ittifoqining Moskva shahrida 1980-yilda o'tkazilgan XXII Olimpiada o'yinlarida 81 ta mamlakatdan 5500 sportchi ishtirok etdi. XXII Olimpiada o'yinlari uchun Moskva shahridagi Lujniki stadioni bosh arena vazifasini bajardi (49-rasm).



**49-rasm. 1980-yilgi Olimpiada o'yinlarining ochilish marosimi vaqtidagi Lujniki stadionining ko'rinishi**

Olimpiada o'yinlari tashkilotchilari o'zlaridan avvalgi hamkasblari tajribalarini va Olimpiada harakatlarini har tomonlama o'rganib chiqdilar. Ishtirokchi-sportchilar uchun ulkan yashash binolari qad ko'tardi, Olimpiada shaharchasi bunyod etildi. Bu binolarga 15.000 kishi joylashishi mumkin bo'lgan. Moskvadagi

Olimpiada o'yinlari arafasida Lavochkin ko'chasida joylashgan "Dinamo" sport saroyi (5000 tomoshabin uchun)da gandbol bo'yicha musobaqalar o'tkazilgan; Lenin prospektida joylashgan "Sport" mehmonxonasida 700 ta sport hakamlari yashash mumkin bo'lgan inshootlar ishga tushirildi. Moskva shahriga eltuvchi yangi yo'llar qurildi, metroning yangi yo'nalishi ishga tushirildi, mehmonxona fondi bir necha marta oshirildi.

1980-yilgi Olimpiada musobaqalarining bir qismi Sovet Ittifoqining boshqa shaharlarida ham o'tkazilgan, chunonchi:

- yelkanli regatlar – Tallinda startga chiqqanlar;
- futbol turnirining dastlabki bosqich o'yinlari – Kiyev, Leningrad va Minskda o'tkazilgan;
- o'q otish bo'yicha musobaqalar Moskva viloyatidagi "Dinamo" o'q otish maydonchasida o'tkazilgan.

1975-1980-yillarda Olimpiada o'yinlariga tayyorgarlik doirasida Moskva shahrini (shuningdek, Leningrad, Kiyev, Minsk va Tallin shaharlarini ham) rivojlantirish bosh rejasiga muvofiq, Olimpiada o'yinlarini o'tkazish uchun 20 taga yaqin sport va boshqa inshootlar barpo etilgan va qayta rekonstruksiya qilingan. Hammasi bo'lib Olimpiada o'yinlari uchun 78 ta maxsus obyektlar qurilgan, ular:

- Olimpiada majmuasi (sport majmuasi) – Rossiyaning eng ulkan yopiq sport majmualaridan biri. Ushbu majmua ikkita sport inshootlaridan tashkil topgan (50-rasm). Ulardan biri – ulkan oval shaklidagi bino bo'lib, unda yopiq stadion joylashgan (51-rasm), ikkinchisiga esa bir nechta suzish suv havzalari joylashtirilgan oval shaklidagi bino (52-rasm). Stadion binosining maksimal diametri – 224 m, minimal diametri – 183 m, maydoni esa 33.000 m<sup>2</sup>. Stadion qalinligi 5 mm bo'lgan po'latdan tayyorlangan ajoyib osma yopiladigan qobiqqa (tomga) ega. Butun majmuaning umumiy maydoni 540.887 m<sup>2</sup> ni tashkil etadi. Majmuaning ichki muhiti (qismi) odamlar o'tishi uchun mo'ljallangan eshiklar, siljiydigan to'siq yordamida teng ikkiga bo'linishi mumkin. Majmua Moskvada 1980-yilgi XXII Olimpiada o'yinlari uchun maxsus qurilgan va 1980-yil 19-iyuldan boshlab faoliyat yuritib kelmoqda, shu bilan birga, hali ham Yevropa hududida bu turdagi eng katta inshoot bo'lib qolmoqda, Olimpiada o'yinlarining ochilish marosimi vaqtida butun dunyoda unga teng keladigani bo'lmagan. Ushbu sport majmuasi loyihasini ishlab chiqishda birdaniga bir nechta Moskva va Butunittifoq loyiha institutlarining katta jamoasi ishtirok etgan. Arxitek-torlar va muhandislarning bunday katta jamoasiga M.V. Posoxin, B.I. Txor birgalikda rahbarlik qilganlar. M.V. Posoxin, B.I. Txor rahbarligi ostida mehnat qilgan mualliflar jamoasi 1982-yilda mazkur loyiha uchun Lenin mukofotiga sazovor bo'lganlar.

- Krilatskoe (eshkak eshish kanali).

- Krilatskoe (velotrek). Katta o'tish oralig'i mavjud, rejaga muvofiq o'qlarining o'lchamlari 168 va 138 m bo'lgan ellips shakliga ega (53-rasm). 168 m uzunlikdagi velotrekning o'tish oralig'i 4 mm qalinlikdagi po'lat o'ramli membrana bilan birlashtirilgan ikki juft og'ma arkalar bilan yopilgan. Trek yo'lagining uzunligi 333,3 m, eni esa 10 m, to'g'ri qismlarning og'ish burchagi  $11^{\circ}$ , 37 m dan oshmaydigan, ko'tarilgan qismlari  $42^{\circ}$  burchak ostida, radiusi 33 m ga teng bo'lgan. Yo'lakka sibir tilog'ochidan tayyorlangan yog'och bo'laklari yotqizilgan. 1980-yilgi Olimpiada o'yinlarini o'tkazish vaqtida trek dunyodagi eng tezkor treklardan biri bo'lgan va mazkur Olimpiada musobaqalarida 13 ta jahon rekordi o'rnatilgan (trekning yuqori sifati ham ma'lum ijobiy rol o'ynagan, albatta). Trek ichiga sun'iy qoplam yotqizilgan bo'lib, unda mini-futbol, gandbol, yengil atletika, tennis, raketlon, stol tennis bo'yicha musobaqalar o'tkazilishi mumkin bo'lgan. Tomoshabinlar uchun ikkita tribunalar (har birida 3000 o'rin mavjud) trek yo'lklarining to'g'ri chizikli qismlariga parallel joylashgan. Trek binosida 2 ta tennis korti, 2 ta skvosh o'yini uchun kortlar, yakka-kurash mashg'ulotlari uchun zallar, sauna, velosiped sporti va yengil atletika seksiyalari, kafe-bar, mehmonxona mavjud bo'lgan. Velotrek yonida maydoni 220x90 m bo'lgan kamondan o'q otish uchun majmua joylashgan. Kamondan o'q otish majmuasi tarkibiga o'q otish chizig'i hamda ayollar uchun 30 m 70 sm hamda erkaklar uchun 30 m 90 sm masofada nishonni o'rnatish uchun chiziqlar kirgan. Krilatskoe ko'chasining boshqa tomonida, Krilatskoe tepaligida uzunligi 13,5 km va kengligi 7 m bo'lgan asfalt qoplamli velotrassa yotqizilgan (54-rasm).



50-rasm. «Olimpiada» sport majmuasi



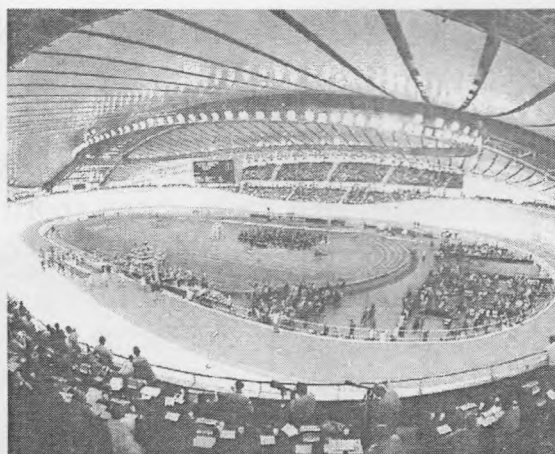
**51-rasm. “Olimpiada” sport majmuasi. Yopiq stadion**



**52-rasm. “Olimpiada” sport majmuasi. Suvga sakrash uchun suv havzasi**



**53-rasm. Krilatskoedagi velotrek**



**54-rasm. Krilatskoedagi velotrek. Ichkaridan ko‘rinishi**

- Bitsevskiy o‘rmonidagi ot sporti majmuasi.
- Lavochkin ko‘chasidagi “Dinamo” sport saroyi binosi ikkita hajmli imoratlardan tashkil topgan: pastki cho‘zilgan qatlam va undan yuqorida murakkab shakldagi o‘yin arenalari. Rejadagi olti qirra, yuqoridan va pastdan og‘ma yassi tribunalar va tom elementlaridan tashkil qilingan, 80 m oraliq og‘ma po‘lat fermalar tizimi bilan to‘silgan (55-rasm). Unda 2650 va 1900 tomoshabinlarga mo‘ljallangan ikkita tribunali arena joylashgan. Asosiy binoning ikkala tomoni bo‘ylab stilobatdan ikkita 42x24 m o‘lcham-dagi mashg‘ulot o‘yin zallari joylashgan. O‘yin arenasini tomoshabop tadbirlar o‘tkazish uchun o‘zgartirilishi yoki qayta shakllantirilishi (transformatsiya qilish) nazarda tutilgan.

- Lenin nomidagi Markaziy stadion.
- Sheremetyevo aeroportidagi Terminal.
- “Kosmos” mehmonxonasi.
- Olimpiada shaharchasi.
- Ostankino telemarkazi – OTRMning (Olimpiada teleradio majmuasi) yangi binosi.
- Zubovskiy xiyoboni, 4-uydagi Olimpiada axborot markazi, (hozirgi RIA Novosti – Rossiya Axborot Agentligi “Novosti” binosi) qayta rekonstruksiya qilingan.



**55-rasm. “Dinamo” sport saroyi**



Insbrukdan keyin 1980-yilda Qishki Olimpiada o'yinlarini ikkinchi marta Leyk-Plesid qabul qilgan (56-rasm). O'yin tashkilotchilari Olimpiada o'yinlari oldingilaridan farq qilishi uchun juda ko'p ishlarni amalga o'shirdilar.

Musobaqalar o'tkaziladigan Olimpiada obyektlari Leyk-Plesid markaziga yaqin va qulay joylashgan edi. Bundan faqat chana sporti va bobsley trassasi, shuningdek Olimpiada shaharchasidan 6 mil (9,5 km) uzoqlikda joylashgan chang'i sporti va biatlon trassalari bundan mustasno edi. Tog' chang'isi sporti trassasi shaharchadan 8 mil (12,8 km) masofa uzoqlikda qurilgan. Qurilish uchun jami xarajatlar 16,2 mln dollarni tashkil etgan.



56-rasm. Leyk-Plesid, 1980-yil

Olimpiada markazi – bu xalqaro yaxmalak, me'yorlarga muvofiq o'lchamlari 60x30 m va 200x85 fut bo'lgan ikkita maydonchali stadionning muz arenasi, shuningdek, oval shaklidagi 400 m muz yo'lakka qo'shib ketgan va qayta qurilgan 1932-yilgi Olimpiada o'yinlarining muz arenasi o'yinlarning asosiy obyekti bo'lgan. Xalqaro yaxmalak tribunalarining umumiy sig'imi 8500 o'rinni tashkil etgan bo'lib, ulardan 5000 o'rin arenaning pastki yarusida va 3500 o'rin yuqori sathida joylashgan hamda stadion muz arenasining o'zida 2500 o'rin mavjud bo'lgan.

Qishki Olimpiada o'yinlari tarixida birinchi marta sun'iy g'ordan foydalanildi.

Afsuski, AQSh hukumati Leyk-Plesidga qishki Olimpiada o'yinlariga tayyor-garlik ishlariga yetarlicha yordam ko'rsatmadi. Sport inshootlarini qayta rekonstruksiya ishlari tugallanmadi va Olimpiada shaharchasi sifatida yashash joyi uchun qamoq-xonaning yangi binosidan foydalanildi. Transport bilan qiyinchiliklar, xat-xabarlar almashinuvida muammolar vujudga keldi.

XXIII Yozgi Olimpiada o'yinlari 1984-yil AQShning Kaliforniya shtati Los-Anjeles shahrida o'tkazildi (57-rasm). Afsuski, 1932-yilda birinchi bor Olimpiada shaharchasi barpo etilgan ushbu shahar 1984-yilda shaharcha qurilishidan voz

kechdi va Olimpiada ishtirokchilarini mahalliy universitet yotoqxonalariga joylashtirdi.



**57-rasm. Olimpiada o'yinlari o'tkazish vaqtidagi stadion.  
Los-Anjeles, AQSh, 1984-yil**

1984-yildagi XIV Qishki Olimpiada o'yinlari Sarayevo (Yugoslaviya) shahrida o'tkazildi. Yugoslaviya rivojlangan sayyohlik industriyasi bilan mashhur bo'lgan. Lekin bu faqatgina yozgi dam olish mavsumiga nisbatan. Qishki infrastrukturani esa rivojlantirish talab qilinardi va Olimpiada o'yinlari ushbu jarayonning eng yaxshi katalizatori bo'lib xizmat qildi. Mamlakatda sport inshootlari, Olimpiada shaharchasi, madaniy markazlarning qurilishi bo'yicha yetarli darajada keng ishlar olib borildi.

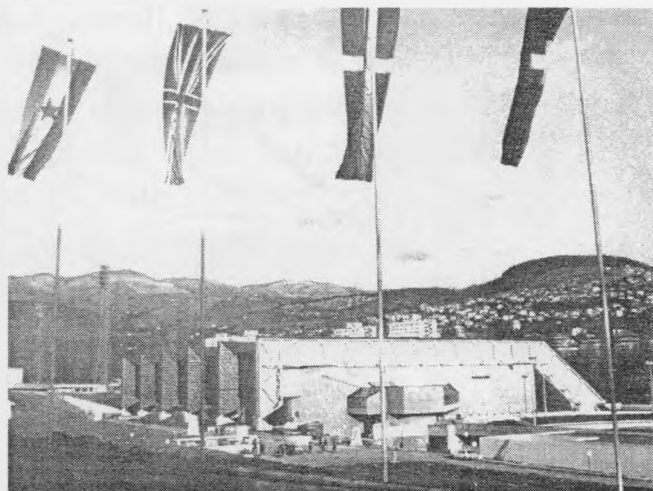
O'yinlar tugagandan keyin hamma sport obyektlaridan to'liq foydalana boshladilar, Olimpiada shaharchasi va jurnalistlar yashagan mikrotuman to'la infrastrukturali aholi yashaydigan guzarga aylandi. Sarayevo Olimpiadasi faqat o'yinlarga sarflangan xarajatlarni qoplabgina qolmay, balki ancha sezilarli darajada foydaga ham ega bo'ldi.

XIV Qishki Olimpiada o'yinlari dasturini muvaffaqiyatli bajarish uchun barcha sport obyektlari, jumladan quyidagilar tayyorlangan edi:

- hozirgi kunda "Huan Antonio Samaranch" nomi bilan ataluvchi "Zetra" muz arenasi (58-rasm);
- Skenderija muz arenasi;
- Igman-Veliko polje tumanidagi chang'i stadioni;
- Bjelasnica tumanidagi tog' chang'isi trassasi;
- Jahorina tumanidagi tog' chang'i trassasi;
- Igman-Malopolje tumanidagi qayta qurilgan trampinlar;

- Igman-Velikopolje tumanidagi chang‘i stadioni va trampolin.

Sarayevo shahri atrofida 1982-yilda Olimpiada shaharchasi qurilgan bo‘lib, u ikkita majmuadan, ya’ni asosiy – Mojmilo va yordamchi – 2750 xonadonli (kvartirali) Dobrinja majmuasidan iborat bo‘lgan.



**58-rasm. “Zetra” Olimpiada majmuasi**

“Zetra” Olimpiada majmuasi va “Skenderija” sport madaniy markazi 1984-yilgi XIV Qishki Olimpiada o‘yinlarini o‘tkazilishini ta‘minlaydigan asosiy obyektlar hisoblangan. Ushbu obyektlar 1981-1983-yillar davomida qurilgan (“Zetra” majmuasi 1982-yil noyabr oyida foydalanishga topshirilgan).

“Zetra” sport majmuasi hududida quyidagilar qurilgan:

- maydoni 28.000  $m^2$  li yaxmalak qozoni bo‘lgan, Olimpiada zalida konkida figurali uchish va shaybali xokkey bo‘yicha musobaqalar o‘tkazilgan;

- konkida yugurish sporti bo‘yicha musobaqalar o‘tkazish uchun muz stadioni;

- 1984-yilgi XIV Qishki Olimpiada o‘yinlarining ochilish va yopilish marosimlari o‘tkazilgan, qayta tiklangan “Kosevo” stadioni (hozirgi kunda bu stadion “Asim Ferxatovich-Xase” stadioni nomi bilan ataladi);

- boshqa yordamchi obyektlar.

“Skenderija” sport madaniy markazida figurali uchish va shaybali xokkey bo‘yicha musobaqalar, shuningdek Olimpiada chempionlarini taqdirlash marosimlari o‘tkazilgan. Zalning maydoni 21.751  $m^2$  ni tashkil qiladi.

XIV Qishki Olimpiada o‘yinlarini ochilish marosimi Bosniya va Gersegovinadagi eng katta stadion – “Asim Ferxatovich-Xase” stadionida o‘tkazildi (59-rasm).

Ushbu stadion ikkinchi jahon urushi tugagandan keyin 1947-yilda qurilgan bo‘lib, uch yildan keyin (gazon yotqizish bo‘yicha ishlar tugallangan) stadionning rasmiy ochilish marosimi bo‘lib o‘tdi.



**59-rasm. “Asim Ferxatovich-Xase” stadioni**

1966-yildagi Bolqon yarimoroli davlatlari o‘rtasida yengil atletika bo‘yicha musobaqalar ushbu stadionda o‘tkazildi. Buning uchun maxsus stadion ma‘muriyati yangi binosi qurilgan va sayyohlar uchun katta bo‘lmagan restoran ish boshlagan. Shuningdek, stadionda yangi yoritish tizimi o‘rnatilgan. 1984-yilga kelib stadion tubdan qayta qurildi.

Keyinchalik, 1996-yilda, Bosniyadagi urush vayronalariga qaramay, stadionni qaytadan tiklay boshlaganlar. 1998-yilga kelib qayta qurilish yakunlangan va natijada stadionning sig‘imi 37.500 kishini tashkil qilgan. Eski o‘rindiqlar xavfsizlik maqsadida olib tashlandi, ularning o‘rniga individual plastik o‘rindiqlar o‘rnatildi. 2004-yilning iyul oyida stadionga taniqli futbolchi, “Sarayevo” futbol klubining hujumchisi Asim Ferxatovich nomi berilgan. Stadionning joriy sig‘imi 37.500 kishini tashkil etadi.

XXIV Yozgi Olimpiada o‘yinlari Seulda (Janubiy Koreya) o‘tkazildi (60-rasm). Seuldagi Chamsil Olimpiada Stadioni 1988-yilgi Olimpiada o‘yinlari uchun qurilgan bosh stadion bo‘lgan va shaharning janubiy-sharqida joylashgan Sonpxagu tumanidagi “Chamsil” markaziy sport majmuasi hisoblangan. Sport majmuasi hududida, stadi-ondan tashqari, ko‘plab ulkan sport obyektlari, shu jumladan beysbol stadioni, suv havzalari va sport zallari joylashgan.

Stadion Kim Sudjin tomonidan loyihalashtirilgan. Stadion profilining nozik chiziqlari Choson sulolasi koreys chinni guldonlarining nafis egri chiziqlariga taqlid qilinib yaratilgan. Stadionning rasmiy ochilish marosimi 1984-yilning 29-sentabrida bo‘lib o‘tgan.



**60-rasm. Seul Olimpiada stadioni**

Tomoshabinlar Olimpiada o'yinlaridan keyin birlashtiriladigan va suriladigan tom bilan yopilgan ikki qatorli sektorlarda joylashgan. Dastavval stadion taxminan 100.000 kishini qabul qilish imkoniyatiga ega bo'lgan, bugun esa 70.091 kishini qabul qila oladi.

Stadiondan 4 km uzoqlikda Milliy sport majmuasi joylashgan. Uning tarkibiga velotrek, og'ir atletika va qilichbozlik uchun uchta sport zali hamda suzish va suvga sakrash uchun suv havzalari kirgan. Shuningdek, Milliy sport majmuasi hududida Olimpiada shaharchasi ham joylashgan.

XV Qishki Olimpiada o'yinlari Kalgari (Kanada) shahrida 1988-yilda o'tkazil-gan. Kanada qishki sport turlarini rivojlangan dunyoning yetakchi mamlakatlaridan biri va zamonaviy shaybali xokkey vatani hisoblanadi. 1981-yilda XOQga yettinchi marta Qishki Olimpiada o'yinlarini o'tkazish uchun Kanadaning Kalgari shahri nomzodi taklifi berildi. Bu safargi urinish muvaffaqiyatli bo'ldi. Tashkiliy qo'mita va Kalgari shahri aholisi, Olimpiada o'yinlarini muvaffaqiyatli o'tkazish uchun juda ko'p ishlarni amalga oshirdilar.

Olimpiada stadioni qayta rekonstruksiyasidan keyin 60.000 dan ortiq tomosha-binni qabul qilish imkoniyatiga ega bo'ldi. Olimpiada o'yinlari uchun maxsus yangi 14 ta burilishli va ikkita: biri chanachilar uchun, ikkinchisi esa bobsleychilar uchun tarnovli chana-bobsley trassasi qurilgan. Trassa ostiga o'rnatilgan sovitish agregatlari hattoki +20°C haroratda ham to'laqonli muzni saqlash imkoniyatini bergan. Yangi yopiq stadionlar 19.000 tomoshabinga xokkey jamoalari o'yinlarini va figurali uchish musobaqalarini bevosita kuzatish imkonini berdi. Shuningdek, zamonaviy chang'i va tog' chang'isi trassalari qurib bitkazildi. Xalqaro teleradio ko'rsatuv va eshitarishlar markazi ishga tushirildi.

XV Qishki Olimpiada o'yinlarining ochilish va yopilish marosimlari Kanadaning Kalgari shahridagi Makmexon stadionida o'tkazildi (61-rasm). U



1960-yilda shahar markazi va Kalgari Universiteti orasida qurilgan bo'lib, 35.650 nafar tomoshabinni sig'dira olgan. Stadiongga mahalliy ob-havo sharoitlaridan kelib chiqib, sun'iy qoplama yotqizilgan. Stadion nomi, universitetga va Kalgari shahriga 300.000 Kanada dollari miqdorida ehson qilgan va bevosita stadion qurilishini yakunlashga imkon bergan aka-uka Frenk va Djordj Makmexonlar sharafiga ularning nomi berilgan.



**61-rasm. Makmexon stadioni**

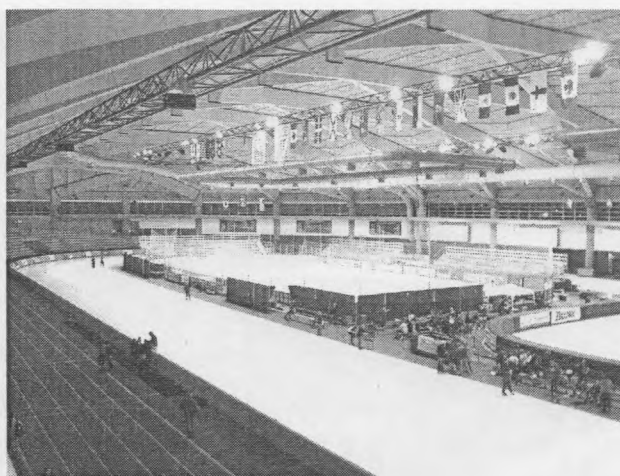
Albert viloyatida joylashgan Kalgari va Canmore Olimpiada shaharchasi (Kalgari – viloyatning bosh shahri va o'yinlarning tashkilotchisi), XV Qishki Olimpiada ishtirokchilari so'rovlarini to'laqonli qondirish maqsadida keng xizmat turlari va dasturlar ishlab chiqdilar.

1988-yil Qishki Olimpiada o'yinlarida konkida yugurish bo'yicha musobaqalarni o'tkazish uchun oval shaklidagi Olimpiada binosi – Kalgari yopiq yaxmalagi – Shimoliy Amerikada birinchi va dunyoda uchinchi konkida yugurish yaxmalagi qurildi (62-rasm). Keyinchalik hamma Olimpiada o'yinlaridagi musobaqalar, 1992-yilda Albervil yaxmalagida o'tkazilgan Olimpiada o'yinlari bundan mustasno, faqat yopiq yaxmalaklarda o'tkazildi.

Olimpiadadan keyin bir necha bor jahon chempionatlari ham o'tkazilgan. Deyarli har yili Olimpiada binosida jahon Kubogi bosqichlaridan biri o'tkaziladi.

Kalgaridagi oval shaklidagi Olimpiada inshooti 1105 m balandlikda joylashgan. Tekislikka nisbatan havo ancha siyrakligi sababli, ushbu Olimpiada inshooti Solt-Leyk-Sitidagi xuddi shunday nomlangan oval shaklidagi bino bilan tenglashgan holda jahondagi eng tezkor yaxmalak hisoblanadi. Deyarli hamma konkida yugurish sporti bo'yicha amaldagi jahon rekordlari ushbu ikkita yaxmalaklarda o'rnatilgan.

Konkida yugurish yo'lagining ichida ikkita: short-trek va shaybali xokkey uchun kichik yaxmalaklar mavjud.



**62-rasm. Kalgaridagi oval shaklidagi Olimpiada sport inshooti**

XXV Yozgi Olimpiada o'yinlari 1992-yili Barselonada o'tkazildi. "Olimpiada halqasi" – Montjuik tepaligidagi "Yevropa akropoli" deb atalgan (akropol – istehkom, qal'a – qadimgi grek shaharlarining istehkomlar bilan o'ralgan markaziy qismi) bazaviy sport majmuasi o'yinlarning markazi bo'ldi (63-rasm).

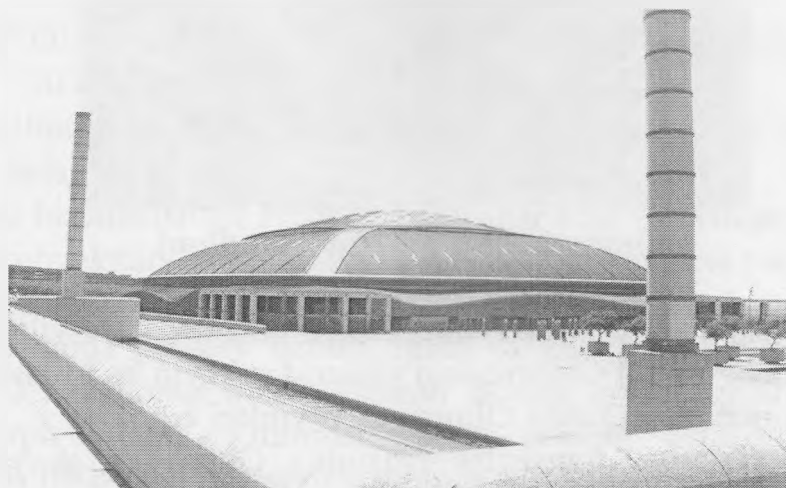
Luis Kompanis nomidagi Olimpiada stadioni – Barselonadagi multisport stadioni 1992-yil Yozgi Olimpiada o'yinlarining bosh arenasi hisoblangan. 1927-yilda qurilgan hamda 1989 va 1992-yillarda italiyalik arxitektor Vittorio Gregotti ishtirokida peshtoq-lari originalligi saqlab qolinganda qayta qurilgan mazkur stadion shaharning janubiy-g'arbiy qismida joylashgan Montjuik tepaligida joylashgan. U Ispaniyadagi Fuqarolar urushi yillarida Kataloniya prezidenti Luis Kompanis sharafiga shunday nom bilan atalgan. 1936-yildan boshlab Barselona nomzodi 1936-yildagi Yozgi Olimpiada o'yinlarini o'tkazish huquqi uchun ilgari surilganligi sababli stadion Olimpiada stadioni deb nomlanadi.

Olimpiada stadioni 55.926 nafar tomoshabinni sig'dira olgan, 1992-yildagi Olimpiada o'yinlarini o'tkazish vaqtida sig'imi 70.000 ta o'tirish o'rinlarigacha oshirilgan.



**63-rasm. Monjuik tepaligidagi Olimpiada stadioni**

“Olimpiada halqasi” tarkibiga, sadiondan tashqari yana Olimpiada musobaqalari o‘tkazilgan bir nechta sport obyektlari ham kirgan. Bular 17.000 o‘ringa mo‘ljallangan va yaponiyalik arxitektor Arata Isozak loyihasi bo‘yicha qurilgan “San-Jordi” sport saroyi (64-rasm). Bu yerda gandbol, voleybol va gimnastika bo‘yicha musobaqalar o‘tkazilgan.



**64-rasm. San-Jordi sport saroyi**

“San-Jordi” yaqinida Kataloniyaning jismoniy tarbiya instituti joylashgan bo‘lib, unda yunon-rum kurashi bo‘yicha musobaqalar o‘tkazilgan.

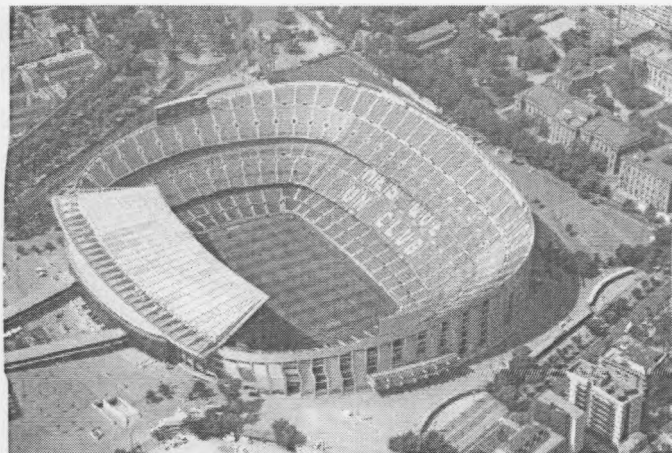
Suzish bo‘yicha musobaqalar “Bernar Pikornell” suv havzalarida, suv polosi va suvga sakrash bo‘yicha musobaqalar esa “Munitsipal de Montjuik” suv havzalarida o‘tkazilgan.

“Olimpiada halqasi”ning boshqa arenalari orasida “Pavelo Espanya Industrial” (og‘ir atletika), “Palau de la Metallurxia” (qilichbozlik, ko‘pkurash), “Anel ya Olimpik” va “Park del Migdia” (yengil atletika), “Palau Munisipal d’Espor” (voleybol)larni ta’kidlash lozim.

Badalona, Granolers, Banoles, Kastel defels, Seu d’Urgel, Mollet del Valles, Terrassa, Ospitalet-de-Lobregat va Viladekans singari shahar atrofi va yaqinida joylashgan shaharlarda ko‘p sonli musobaqalarni o‘tkazilishi, ushbu Olimpiadaning boshqalaridan farq qiladigan jihati bo‘ldi. Dastlabki futbol musobaqalari Saragos, Valensiya va Sabadelda; final o‘yinlari esa Barselonada “Kamp Nou” (120.000 o‘rin, 65-rasm) va “Sarria” (42.000 o‘rin) stadionlarida o‘tkazilgan.

Yelkanli regata Barselona portida o‘tkazilgan. Shuningdek, Barselonada quyidagi Olimpiada obyektlari joylashgan: 64.000 o‘rinli “Blaugrana” (66-rasm) sport saroyi (dzyudo), “Real Klub de Polo” arenasi (ot sporti).





**65-rasm. “Kamp Nou” stadioni**

XVI Qishki Olimpiada o‘yinlari Albervilda o‘tkazildi. 1924-yilgi Shamoni va 1968-yilgi Grenobl Qishki Olimpiada o‘yinlaridan keyin bu Fransiya hududida o‘tkazilayotgan uchinchi Qishki Olimpiada o‘yinlari edi.

Olimpiada o‘yinlariga fransuzlar faqatgina Olimpiada shaharchalarining o‘zidan oltita – sochilib yotgan har bir sport obyektlari yaqinida bittadan qurishlari kerak edi.



**66-rasm. Blaugran sport saroyi**

Al bervil Olimpiada shaharchalari (67-rasm):

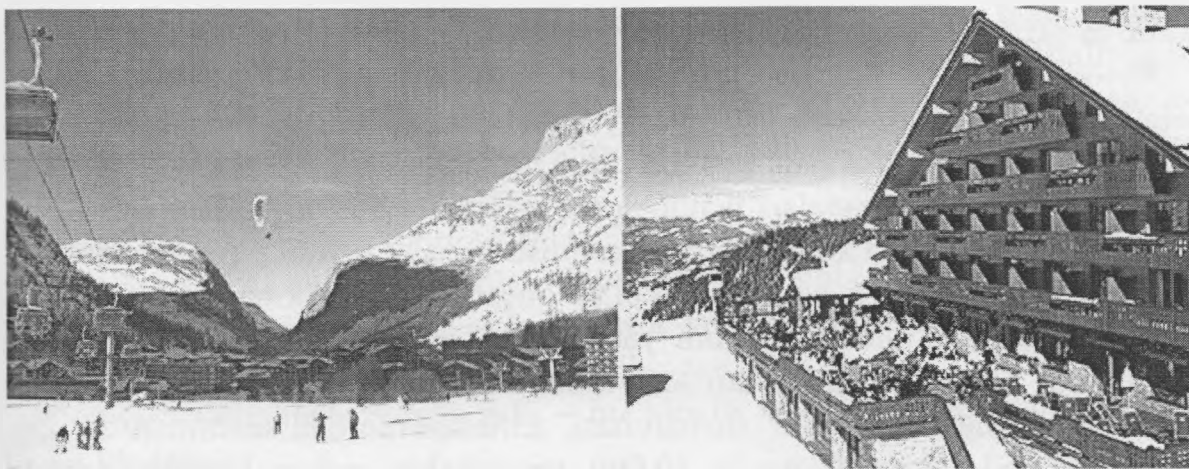
- “Brides-les-Bains” Olimpiada shaharchasi figurali uchish, konkida yugurish sporti va short-trek bo‘yicha musobaqalar uchun mo‘ljallangan Al bervildagi yaxma-laklardan 30 daqiqali, “Courchevel” trampinlaridan va shimoliy ikkikurash bo‘yicha musobaqalar uchun trassalardan 20 daqiqali, va albatta tog‘ chang‘isi sporti uchun barpo qilingan “Meribel”dan 20 daqiqadan ko‘p bo‘lmagan avtomobilda yurish masofasida joylashgan;
- “Les Saisies” yordamchi Olimpiada shaharchasi, chang‘i sporti va biatlon,



shuningdek stadiondan ham avtomobilda 10 daqiqali yurish masofasida joylashgan;

- “Val d’Isere” Olimpiada shaharchasi erkak sportchilar uchun tog‘ chang‘isi trassasidan – 5 daqiqali;
- “La Plagne” Olimpiada shaharchasi bobsley va chana sporti trassalaridan 15 daqiqali;
- “La Tania” Olimpiada shaharchasi shaybali xokkey o‘yinchilari uchun muz maydonidan – 20 daqiqali;
- “Tignes” Olimpiada shaharchasi chang‘i sporti stadionidan 100 metr masofa uzoqlikda joylashgan.

Olimpiadani boshlanishiga Fransiyada, shahar ichi va tashqarisida, jami 12 ta yangi sport obyektlari barpo qilingan. Al bervilga bevosita yaqin joylashgan Meribelda ikkita tog‘ chang‘isi trassalari, chang‘ida sakrash uchun trampolin qurilgan, La-Planida bobsley uchun trassa va konkida yugurish yaxmalagi, shuningdek Al bervilning o‘zida figurali uchish musobaqalari uchun katta yaxmalak barpo etilgan. Olimpiada o‘yin-larining ochilish va yopilish marosimlari bo‘lib o‘tgan Al bervil stadioni Olimpiada o‘yinlari uchun maxsus qurilgan.



**67-rasm. Olimpiada paytidagi Al bervil**

Olimpiada uchun maxsus qurilgan obyektlarning ko‘pchiligi keyinchalik vayron bo‘lgan. Olimpiada o‘yinlarining ochilish va yopilish marosimlari bo‘lib o‘tgan konkida yugurish yaxmalagi ham ekspluatatsiyasi juda qimmat bo‘lganligi tufayli shunday ahvolga tushdi. Olimpiada uchun maxsus qurilgan obyektlardan faqatgina shahar markazidagi yaxmalak yaxshi saqlangan bo‘lib, keyinchalik undan sport zali sifatida foydalanilgan. Bu yerda har yili ko‘plab musobaqalar o‘tkaziladi.

XVII Qishki Olimpiada o‘yinlari Lillexammerda (Norvegiya) 1994-yilda

bo'lib o'tdi. Lillexammer – Norvegiya shaharlari orasida Olimpiada o'yinlarini o'tkazish huquqini qo'lga kiritgan ikkinchi shahar bo'lgan. Olimpiada o'yinlarini tashkil etish Norvegiya uchun unchalik murakkab bo'lmagan – norvegiyaliklarning nufuzli va katta musobaqalarni o'tkazish bo'yicha o'z an'analari va tajribalari juda ham katta bo'lgan. 1833-yildan buyon Oslo atrofidagi o'rmonli tepaliklarda o'tkazib kelinayotgan chang'i sporti bo'yicha xalqaro musobaqalar – mashhur Xolmenkollen o'yinlariga 160 yildan ko'p bo'lgan. Qishki sport turlari bo'yicha jahon va Yevropa birinchiliklari, boshqa ko'pgina katta-katta musobaqalar ham ko'p marotaba Norvegiyada o'tkazilgan. Norvegiya 1952-yilgi Qishki Olimpiada o'yinlarini o'tkazishni ham muvaffaqiyat bilan amalga oshirgan.

Oslo dan 170 *km* shimolda joylashgan, aholisi 22.000 kishi bo'lgan shinamgina Lillexammer shaharchasi uchun 1988-yilda Qishki Olimpiada o'yinlarini o'tkazishga nomzod shaharlar tanlovida g'olib deb topilgani kutilmagan va hayratlanarli voqea bo'lgan. Olimpiada o'yinlari boshlanishiga 11 oy qolganda barcha Olimpiada o'yinlari o'tkaziladigan inshootlar tayyor bo'lgan va xalqaro musobaqalar seriyasida sportchilar va murabbiylar tomonidan tekshiruv ishlari amalga oshirilgan. Bundan tashqari, ham-ma inshootlar qulay va atrof-muhit bilan garmonik uyg'unlashgan edi. Bu esa o'z navbatida, XOQning alohida e'tirofiga sazovor bo'lgan.

1994-yilgi Qishki Olimpiada o'yinlari uchun barpo etilgan Olimpiada majmuasi, o'yinlarni ochilish va yopilish marosimlari uchun 50.000 tomoshabinga mo'ljallangan stadion va Olimpiada bog'i, fristayl, biatlon, chang'i poygasi musobaqalari uchun sport saroyi, 10.500 tomoshabinni qabul qilish imkoniyatiga ega xokkey bo'yicha muso-baqalar uchun saroy, g'oliblarni taqdirlash marosimlari uchun stadion bilan birga qurilgan ikkita trampinlardan iborat bo'lgan. Olimpiada stadioni yaqinida Olimpiada shaharchasi qurilgan bo'lib, unga 2500 kishi joylashtirilishi mumkin bo'lgan.

Norvegiyaning boshqa bir shaharchasi, Lillexammerdan taxminan 50 *km* maso-fada joylashgan Xamarda 10.000 tomoshabin uchun konkida tezkor yugurish va 6000 tomoshabin uchun short-trek bo'yicha musobaqalar o'tkazish uchun sport saroylari qurilgan. Shu yerning o'zida, mazkur sport turlari bo'yicha musobaqalar ishtirokchilari uchun Olimpiadaning ikkinchi shaharchasi bunyod etilgan.

Lillexammer yaqinidagi Gyovikda xokkey musobaqalari uchun ajoyib yer osti muz arenasi – “Mauntin Xoll” – “Tog' saroyi” qurilgan. Mazkur saroy tarkibiga xokkey maydonchasi va 5500 kishi sig'adigan tomoshabinlar uchun zaldan tashqari, suzish suv havzasi ham kirgan. Umumiy maydoni 10.200  $m^2$  bo'lgan ushbu majmuani qurilishiga mezbolar 134.700.000 kron ~ 20.000 dollar sarflaganlar. “Mauntin Xoll”ni qurish uchun 141.000  $m^3$  tog'

qoyasi jinrlarini chiqarib tashlashga to'g'ri kelgan. Arenaga kirish yo'lining bunkersimon pastligini hisobga olmaganda, qoyaning tashqi tomonlari deyarli o'zgartirilmagan.

Tog' chang'isi trassalari, shuningdek chanachilar va bobsleychilar uchun trassalar xushmanzara joylarda joylashgan va barcha zarur bo'lgan talablarga javob bergan.

Shunisi e'tiborliki, Olimpiada obyektlarining qurilishi ustida ish olib borgan Norvegiya arxitektorlari va quruvchilari bu inshootlarda nafaqat zamonaviy Olimpiada sporti talablariga muvofiq milliylikni aks ettirishga, balki Olimpiada o'yinlari tuga-gandan keyin sportchilar kabi qishki sport turlari ishqibozlari ham ulardan to'laqonli foydalana olish imkoniyatini yaratishga urindilar. Olimpiada obyektlarining bir-biridan maksimal uzoqligi 58 km ni tashkil etadi.

Yozish va elektron axborot vositalari vakillari uchun 5000 kishiga mo'ljallangan axborot markazi qurildi. Teleko'rsatuvlar va radio eshittirishlar markazi bir vaqtning o'zida 4000 tele- va radio sharhlovchilarga o'z xizmatlarini taklif etish imkoniyatiga ega bo'ldi.

1990-yilning avgust oyidan 1993-yil dekabr oyiigacha bo'lgan davr mobaynida quyidagi obyektlar qurib bitkazildi:

- g'oliblarni taqdirlash marosimini o'tkazish uchun "Stampesletta" arenasi;
- Olimpiada yopiq zali "Xamar" (68-rasm). Mazkur yopiq bino konkida yugurish sporti va xokkey musobaqalarini o'tkazish uchun mo'ljallangan. Yuzasi 25.000 m<sup>2</sup> (zalning umumiy hajmi – 400.000 m<sup>2</sup>) bo'lgan maydonda muz arenasi va uning perimetri bo'yicha egrilik radiusi 25,5 m 400 m masofaga yugurish yo'laklari joylashtirilgan.

Tomoshabinlar uchun tribunalarning umumiy hajmi – 10.600 kishi, ulardan 2000 tasi o'tirish uchun o'rindiqlar. Tribunalarning alohida seksiyalari hurmatli mehmonlar (250 o'rin), ommaviy axborot vositalari vakillari (250 o'rin) va sharhlovchilar (100 o'rin) uchun mo'ljallangan.

"Xamar" Olimpiada yopiq zali – bu ajoyib sport inshooti, chunki uning konstruksiyasi:

- futbol;
- velosport;
- yengil atletika;
- motosport

kabi yozgi sport turlari bo'yicha musobaqalar o'tkazish imkonini ham beradi.



68-rasm. “Xamar” Olimpiada yopiq zali

“Gjovik” Olimpiada yopiq zali. Mazkur Olimpiada obyektining alohida xususiyati shundaki, u tog‘ning ichida joylashgan va shaybali xokkey bo‘yicha musobaqalar o‘tkazish uchun mo‘ljallangan edi.

Obyektning bunday konstruksiyasi quyidagilarni ta‘minlagan:

- yil davomida Selsiy shkalasi bo‘yicha 8°C haroratni (buning natijasida har yili 150.000 *kvt* energiya iqtisod qilinadi);
- suzish suv havzasi va telefon kompaniyasi o‘rtasida xizmat ko‘rsatish taqsimlangan;
- havoni konditsionerlash tizimi retsirkulyatsiya va ventilyatsiya tizimlari bilan jihozlangan.

XVII Qishki Olimpiada o‘yinlari o‘tkazilgandan keyin ushbu zaldan sportning o‘yinli turlari (futbol, gandbol, basketbol, voleybol, tennis) va o‘q otish sporti, shuningdek, suzish bo‘yicha musobaqalar o‘tkazishda foydalanilgan. Bundan tashqari, bu yerda turli ko‘rgazmalar o‘tkazilgan. “Gjovik” Olimpiada zali – tog‘ ichida joylashgan dunyo-dagi eng katta zal hisoblanadi. Zal sirtining umumiy maydoni – 7000  $m^2$ , undagi obyektlarning umumiy soni – 15.000 ta. Tomoshabinlar uchun tribunalarining umumiy sig‘imi – 5.800 kishi.

“Hamar” Olimpiada yopiq amfiteatri arxitekturasida qadimgi viking an‘analari inobatga olingan (69-rasm). Uzunligi 95 *m*, kengligi 75 *m* va balandligi 22 *m* bo‘lgan (60x30 *m* o‘lchamli) yaxmalakli yopiq zal (umumiy maydoni – 11.000  $m^2$ ) figurali uchish va short-trek bo‘yicha musobaqalar o‘tkazish uchun mo‘ljallangan. 1992-yil 25-noyabrda mazkur obyektning qurilishi tugallangan. Tomoshabinlar uchun tribunalar-ning umumiy hajmi – 6.000 kishi, ulardan 330 tasi hurmatli mehmonlar uchun, 200 tasi ommaviy axborot vositalari vakillari uchun va 60 tasi sharhlovchilar uchun mo‘ljallangan. “Hamar” Olimpiada amfiteatri – bu ko‘p maqsadli zal bo‘lib, undan shaybali xokkey va gandbol, shuningdek figurali uchish va short-trek musobaqalarini tashkil etish uchun foydalanish mumkin.



69-rasm. "Xamar" amfiteatri

"Hakon" zali. "Hakon" zalining qurilishi va qayta rekonstruksiya ishlari 1989-yil dekabridan 1991-yil fevraligacha bo'lgan davrda amalga oshirilgan. "Hakon" zalining arenasi Lillehammer markazi Olimpiada bog'ida joylashgan.

Zalning balandligi – 40 m, uzunligi – 127 m, obyektning umumiy maydoni 13.000 m<sup>2</sup> ni tashkil qilgan bo'lib, unda tantanali marosimlar va figurali uchish, shaybali xokkey bo'yicha musobaqalar o'tkazish uchun muz arenalari joylashgan. Tomosha-binlar uchun tribunalarining umumiy sig'imi – 9.500 kishi. Bu zal ajoyib akustikaga ega va juda yaxshi yoritilgan.

"Hakon" Olimpiada zali – bu ko'p maqsadli zal bo'lib, undan shaybali xokkey, bouling, skvosh hamda o'q otish bo'yicha musobqalarni tashkil etishda foydalanish mumkin. Bundan tashqari, "Hakon" zalidan salomatlik va ta'lim (ta'lim olish) markazi sifatida ham foydalanilgan hamda turli konferensiyalar o'tkazish mumkin bo'lgan.

"Hafjell" Olimpiada markazi. Lillehammerdan 15 km shimolda "Oer" munisipalitetida joylashgan ushbu markazning qayta qurilishi 1988-yilning yozida boshlangan, uning ochilish marosimi esa o'sha yili dekabrda bo'lgan. Ushbu obyekt 1994-yilgi Olimpiada o'yinlarining tashkilotchi-shaharni tanlash bosqidagi qaror qabul qilinishidan oldin qurilgan edi.. "Hafjell" Olimpiada markazi erkaklar va ayollar o'rtasida tog' chang'isi sporti (slalom va gigant slalomi) bo'yicha musobaqalar o'tkazish uchun mo'ljallangan. Trassaning start nuqtalari dengiz sathidan 1000 m dan, finish nuqtalari esa taxminan 200 m balandlikda joylashgan edi. Barcha trassalar shunday ishlab chiqilgan ediki, bunda hududning mikroflorasi xavfsizligi ta'minlangan.

Trassalarning umumiy uzunligi 20 km ni tashkil etgan va bundan tashqari, har biri 4 o'rinli kabinkali ikkita arqonli yo'llar qurilgan bo'lib, ular 5 m/s tezlik bilan harakatlanishgan va bir soatda 2880 kishini tashish imkoniga ega bo'lgan. Bundan tashqari, uzunligi 2 km bo'lgan va yaxshi yoritilgan trassalar va yo'laklar qurilgan. Shuningdek, sportchilar mashg'ulotlarini ta'minlash uchun



ham qo‘shimcha yo‘laklar qurilgan. Finish maydonchasida maydon yuzasi 200  $m^2$  bo‘lgan ma‘muriy bino qurilgan.

Mazkur trassalarning barcha qismlari bo‘yicha trassani o‘tish vaqtini nazorat qilish tizimlari o‘rnatilgan bo‘lib, ularni doimo xronometristlar kuzatib turganlar.

Trassani texnik ta‘minot elementlariga 800  $m^3$  hajmli qorni uzatish tizimini kiritish mumkin (bunday hajmdagi qor 8  $km$  li trassani, ya‘ni trassa umumiy uzunli-gining 40% ini qoplash imkoniyatini beradi).

“Kvitfjell” Olimpiada markazi 1989-yil dekabrda Olimpiada o‘yinlari Tashkiliy Qo‘mitasi (OO‘TQ) iltimosiga muvofiq Norvegiya parlamenti “Kvitfjell” Alp markazidan Olimpiada obyekti sifatida foydalanish haqidagi qarorni tasdiqladi. Markazning o‘zi Lillexammerdan 58  $km$  shimolda joylashgan edi. Uning qayta qurilishi 1991-yil bahorda boshlangan, ochilishi esa 1991-yil dekabrda bo‘lib o‘tgan.

“Kvitfjell” Olimpiada markazi tog‘ chang‘isi sporti – ulkan slalom bo‘yicha erkaklar va slalom bo‘yicha ayollar o‘rtasida musobaqalar o‘tkazish uchun mo‘ljallangan. O‘z texnik tavsifiga ko‘ra, markazning trassalari dunyodagi eng yaxshi tog‘ chang‘isi sporti trassalaridan biri deb tan olingan. Start nuqtasi dengiz sathidan 1025  $m$ , finish nuqtasi esa 187  $m$  balandlikda joylashgan. Balandlikning keskin o‘zgarishi – 837  $m$ , trassalar uzunligi esa 3007  $m$  bo‘lgan. Maksimal qiyalik – 67% gacha, buri-lishlar soni esa – 80-90 tagacha bo‘lgan. Trassada tezlikni 130  $km/soat$  gacha oshirish mumkin.

Bundan tashqari, asosiy trassaga parallel xizmat ko‘rsatish trassasi va ikkita 1500  $m$  va 700  $m$  li mashg‘ulot trassalari ham bo‘lgan.

Hamma trassalar musobaqa va mashg‘ulotlar xavfsizligini ta‘minlaydigan to‘siqlar bilan o‘ralgan. Sportchilarni start nuqtasiga olib borish uchun 4 o‘rinli ko‘targichli arqon yo‘llar qurilgan bo‘lib, ularning xizmat ko‘rsatish qobiliyati (hajmi) soatiga 4000 kishini tashkil etgan.

Trassalar ta‘minotining texnik elementlari – bu qorni uzatish tizimlari (jami 14 nafar maxsus qurilmalar) bo‘lib, ular 450  $m^2$  hajmdagi (trassalarning asosiy qismini qor bilan ta‘minlashi mumkin bo‘lgan) qorni uzatish imkoniyatiga ega bo‘lgan.

Finish maydonchasiga maydon yuzasi 200  $m^2$  bo‘lgan ma‘muriy bino qurilgan.

Mazkur trassalarning barcha qismlarida trassani o‘tish vaqtini nazorat qilish tizimlari o‘rnatilgan bo‘lib, ularni doim xronometristlar kuzatib turgan.

Tuproq eroziyasini oldini olish uchun chim qatlamiga tegilmagan.

“Hunderfossen”dagi bobsley va chana sporti trassalari. 1989-yilning dekabr oyida mazkur Olimpiada obyekti majmuasining loyihasi yaratilgan. Ushbu obyektlarning qurilishi 1990-yil avgustida boshlangan va 1992-yil oktabrida tugallangan. “Hunder-fossen” bobsley va chana sporti trassalari

Lillexammerdan 15 *km* shimoliy-g'arbda joylashgan. Bular sun'iy obyektlar edi va faqat Skandinaviya yarimorolidagina emas, balki butun dunyodagi eng mukammal trassalar hisoblangan. Ularning qurilishiga ketgan xarajatlar 201 *mln* dollarni tashkil etgan.

Ammiak moddasini qo'llash bilan sovutish va oqib chiqish hamda bosimni nazorat qilish uzatkichlariga (trassalarda o'rnatilgan datchiklarning umumiy soni 85 ta bo'lgan) ega tizimlarni o'z ichiga olgan ta'minot tizimining konstruktiv elementlari ushbu obyektning o'ziga xos jihati bo'lgan. Bu, aldatta, xavfsizlik choralariga maksimal rioya qilib, trassa holatini va umuman obyektning doimiy nazorat qilish imkonini bergan. Sovitish tizimidan tashqari butun trassa bo'ylab yoritish tizimlari va audio tizimlar o'rnatilgan.

Olimpiada o'yinlaridan keyin ushbu trassalardan mahoratli sportchilar va sayyohlar mashg'ulotlari uchun foydalanilgan. Bu trassalarning ommaviylashishiga OO'TQ va OAVning hamkorligi sabab bo'ldi.

Umuman, bobsley trassasi 31 seksiyadan iborat bo'lib, uzunligi 1710 *m* ni tashkil etgan, erkaklar o'rtasida musobaqalar o'tkazilganda chana sporti trassasining uzunligi 1365 *m* va 16 ta burilishlardan iborat bo'lgan, boshqa trassa esa ayollar va erkaklar o'rtasida musobaqalar o'tkazish uchun mo'ljallangan, uzunligi 1065 *m* bo'lgan.

Start nuqtasi dengiz sathidan 384 *m*, finish nuqtasi esa 233,5 *m* balandlikda joylashgan. Balandlikning keskin o'zgarishi 112 *m* ni tashkil etgan. Tormozlanish qismi – 300 *m*. Trassalarning bunday konstruksiyasi tezlikni 130 *km/soat* gacha oshish imkoniyatini beradi. Tomoshabinlar uchun tribunalarining umumiy sig'imi – 10.000 kishi.

Fristayl uchun "Kanthaugen" arenasi. "Kanthaugen" arenasi 1991-yil avgustdan 1993-yil dekabr oyi mobaynida Lillexammerdan 1 *km* sharqda Olimpiada bog'idagi "Lysgardsbakkene" tramplini yaqinida qurilgan. Ushbu sport obyektida tog' chang'i-chilarining musobaqalari o'tkazilgan. Tomoshabinlar uchun tribunalarining umumiy sig'imi – 35.000 kishigacha, ulardan 27.500 tasi o'tirish joylaridir. Radio va televizion translyatsiyalar uzatilishini ta'minlaydigan telekommunikatsiyalar tarmog'i o'rnatilgan. Bu kabi sport obyektlarini loyihalashtirish va qurish murakkabligi juda yuqori. Bunda albatta, tabiatni muhofaza qilish va qo'riqxonalar zonalarini nazorat qiluvchi ekologik tashkilot talablarini hamda Xalqaro chang'i sporti federatsiyasi talablarini ham hisobga olish zarur edi. Shunday bo'lsa ham, bu masalalar muvaffaqiyatli hal etilgan. Uning ustiga, "Kanthaugen" arenasi majmuaviy obyekt bo'lib qoldi, chunki unda ikkita – "K90" va "K120" tramplinlari o'rnatilgan edi.

Chang'ida tramplindan sakrash uchun "Lysgardsbakkene" arenasi (70-rasm). "Lysgardsbakkene" tramplini – bu murakkab majmua bo'lib, uning infratuzilmasi "K120" va "K90" tipidagi zamonaviy tramplinlarni yaratishni

nazarda tutgan. “K120” tramplining shimoliy tomonida arqonli ko‘targich o‘rnatilgan.

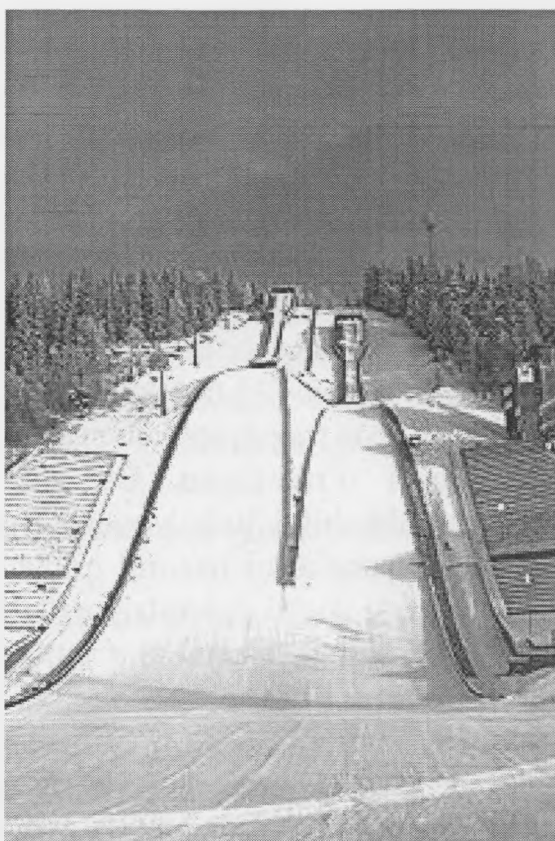
Bundan tashqari, o‘yinlarni sifatli tashkil etish va musobaqalarni o‘tkazish uchun 1000  $m^2$  maydonda sportchilar, hakamlar, hay‘at a‘zolari, rasmiy shaxslar va xizmat ko‘rsatuvchi shaxslar uchun doimiy va vaqtinchalik bino va imoratlarni, shuningdek, axborot, tibbiy markazlar, bundan tashqari, televideniye, radioeshittirish, telekommu-nikatsiyalar va aloqa markazlari, kafe va restoranlar bunyod etish nazarda tutilgan.

1993-yilda tramplin Betongtavlen nufuzli arxitektura mukofotini olgan.

Dengiz sathidan 485  $m$  balandlikda va Lillexammerdan 3  $km$  shimoliy-sharqda joylashgan ushbu obyektning qurilishi 1991-yil yanvardan boshlanib 1993-yil noyabr-gacha davom etgan. Yuzasi 2300  $m^2$  bo‘lgan maydonda sportchilar, hakamlar, hay‘at a‘zolari, rasmiy shaxslar va xizmat ko‘rsatuvchilar uchun xizmat binolari joylashgan. Chang‘i sporti va biatlon bo‘yicha musobaqalar o‘tkazishda tomoshabinlar uchun tribunalarining umumiy sig‘imi – 31.000 va 13.500 kishini tashkil etgan.

Sportchilar, ommaviy axborot vositalari vakillari uchun Olimpiada shaharchasi va XOQ mehmonxonasi.

“Birkebeineren” stadioni va chang‘i sporti va biatlon trassalari.



70-rasm. “Lysgardsbakkene” tramplini

XXVI Yozgi Olimpiada o'yinlari 1996-yilda AQShning Djordjiya shtati Atlanta shahrida o'tkazildi. 1993-1996-yillarda qurilgan ko'p maqsadli Olimpiada stadioni, XXVI Yozgi Olimpiada o'yinlarining bosh arenasi hisoblangan. U 85.000 tomo-shabinga mo'ljallangan. Olimpiada va Paralimpiya o'yinlari tugagandan keyin qayta rekonstruksiya qilingan va Tyorner Fild beysbol stadioniga aylantirilgan, hozirgi kunda 50.096 ta tomoshabinni qabul qilish imkoniyatiga ega.

Olimpiada o'yinlari tashkilotchilari sport obyektlarini tayyorlash asosiga pul mablag'larini maksimal darajada tejash prinsipini qo'lladilar. Natijada velosipedchilar terma konstruksiyalardan yig'ilgan ibtidoiy velotryekda musobaqalashishga majbur bo'lganlar. Suzish va suvga sakrash bo'yicha musobaqalar texnologiya instituti suv havzasida o'tkazilgan bo'lib, uni yoniga muvaqqat tribuna qurilgan edi.

XVIII Qishki Olimpiada o'yinlari ikkinchi marta Yaponiyada, bu safar Naganoda (oldingisi – Sapporoda o'tkazilgan) 1998-yilda o'tkazildi.

Shu kabi sport inshootsriga nisbatan qo'yilgan eng zamonaviy me'yor va talablarni hisobga olib loyihalashtirilgan va qurilgan Nagano Olympic Memorial Arena Osiyo qit'asida xalqaro musobaqalarni o'tkazish uchun moslashtirilgan va takomil-lashgan binolar sarasiga kiradi. Bundan tashqari Yaponiyaning konkida yuguruvchi sportchilari uchun birinchi yopiq muz arenasi hisoblanadi. Bu yerda figurali uchish, xokkey, short-trek, kyorling singari sport turlari bo'yicha musobaqalar muntazam o'tkazib boriladi. Sport majmuasining tribunolari bir vaqtning o'zida 10.000 ga yaqin sport ishqibozlarini qabul qila oladi.



**71-rasm. Atlanta Olimpiada stadioni**

Boshqa bir ulkan inshoot – M-Veyv – Naganodagi yopiq konkida yugurish uchun yaxmalak (72-rasm). U 1998-yilgi Qishki Olimpiada o‘yinlari doirasida konkida yugu-rish sporti bo‘yicha musobaqalar o‘tkazish uchun qurilgan va o‘sha davr uchun 10.000 tomoshabinni sig‘dirish qobiliyatiga ega bo‘lgan dunyodagi eng katta yopiq yaxmalak hisoblangan. Turli vaqtlarda yaxmalak konsertlar va futbol bo‘yicha musobaqalar o‘tkazish uchun qayta jihozlangan. U dengiz sathidan 342 m balandlikda joylashgan.

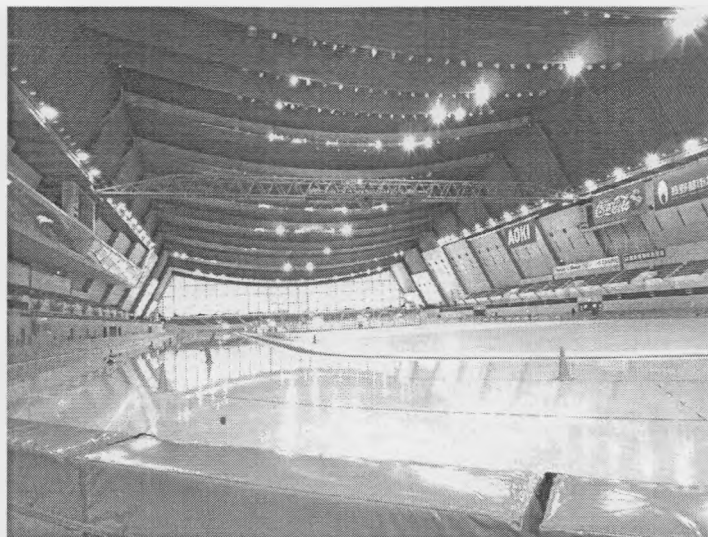
“Uayt Ring”da (8.000 o‘ringa ega) sport saroyida figurali uchish va short-trek bo‘yicha musobaqalar o‘tkazilgan.

Xokkey turnirlarini o‘tkazish uchun ikkita yopiq majmua: “A” stadioni yoki “Big Het” (12.000 o‘rinli) va “V” stadioni (6.000 o‘rinli) qurilgan.

Chana sporti va bobsley uchun sun‘iy muzlatish texnologiyasiga hamda barcha sportchilar uchun bir xil shart-sharoitlar yaratish qobiliyatiga ega bo‘lgan “Spiral” majmuasi qurilgan.

XXVI Olimpiada o‘yinlari yana Avstraliya qit‘asida – Sidneyda o‘tkazildi. Musobaqalarga tayyorgarlik ko‘rish eng yuksak saviyada o‘tkazildi, inshootlarning yoritilishi eng so‘nggi texnik yangiliklarga mos kelgan. Bironta ham texnik yangilik yenga olmagan yagona narsa – bu ham bo‘lsa ob-havo sharoitlari bo‘ldi.

XXVII Olimpiada o‘yinlari 2000-yil 15-sentabrda Sidney Olimpiada stadionida ochilgan bo‘lib, mazkur musobaqalar tarixida eng katta sport obyekti hisoblanadi va 110.000 tomoshabinni sig‘dira olgan. Arxitektorlar uni landshaftni barcha xusu-siyatlarini inobatga olgan holda yaratganlar.



**72-rasm. M-Veyv sport inshooti**

Avstraliya stadioni, shuningdek “ANZ Stadium” nomi bilan ham tanikli bo‘lgan sport inshootidir (73-rasm). U 1996-yilda XXVII Yozgi Olimpiada



o'yinlarining bosh arenasi sifatida qurilgan. Hozirgi kunda stadion 83.500 tomoshabinni qabul qilish imkoniyatiga ega, qurilish yakunlangan paytida esa 110.000 tomoshabinni sig'dirgan hamda Avstraliyaning eng katta sig'imli stadioni hisoblangan. 2003-yilda stadion ustiga konstruksiyasi suriladigan tom qurilgan va mazkur texnik yechimning yaratilishi o'tirish joylari sonini to'g'ri burchak bo'yisha 83.500 tagacha va avval shakl bo'yicha 81.500 tagacha qisqarishiga olib keldi. Tomoshabinlar tashrif buyurishi bo'yicha absolyut rekord 2000-yilning 1-oktabrida o'rnatilgan bo'lib, shu kuni yozgi Olimpiada o'yinlarining yopilish marosimga 114.714 kishi kelgan.

Olimpiada stadioni yaqinida "Super-Doum", janubiy yarimsharda eng katta tomoshabinlar sig'imiga va 20.000 tomoshabinni qabul qilish imkoniyatiga ega bo'lgan yopiq sport majmuasi qad ko'targan. "Super-Doum"da gimnastika va basketbol bo'yicha musobaqalar o'tkazilgan.

Suv sporti turlari bo'yicha musobaqalar Olimpiada bog'ida joylashgan va Olimpiada o'yinlari uchun maxsus qayta rekonstruksiya qilingan (o'rindiqlar soni 17.500 gacha oshirilgan) "Akvatik-sentr"da o'tkazilgan.

Bundan tashqari, Olimpiada bog'ida beysbol stadioni (15.000 o'rinli), xokkey markazi (15.000 o'rinli), sport markazi (5.000 o'rinli), tennis markazi (17.000 o'rinli) joylashgan.



**73-rasm: Avstraliya stadioni**

Umuman, Sidney Olimpiadasi tabiatga bo'lgan muhabbatning haqiqiy madhiyasi bo'ldi. Quruvchilar fan va texnikaning so'nggi yutuqlarini qo'llaganlar va atrof-muhitga zarar yetkazmaslikka intilganlar. Masalan, Olimpiada stadionining suv ta'minoti tizimlarida yomg'ir suvlari yig'ib olingan va u alohida maxsus qurilgan rezervuarlarda to'planib, gazonlarni sug'orishda ishlatilgan. "Dank Grey" velodromi (1932-yilda Avstraliya uchun velosport

bo'yicha birinchi oltin medal keltirgan poygachi Dank Grey sharafiga shunday nomlangan) inshootida elektr energiya sarfini kamaytirish maqsadida loyiha mualliflari tabiiy ventilyatsiya va yoritish imkoniyatlaridan maksimal darajada foydalanganlar. Toza havo va kunduzgi yorug'lik, suriluvchi lyuklar va maxsus jalyuzilar tufayli amfiteatrga bemalol kirib turgan.

XIX Qishki Olimpiada o'yinlari 2002-yilda Solt-Leyk-Sitida (AQSh) beshta ochiq sport arenalarida va beshta yopiq sport inshootlarida o'tkazilgan.

1998-yilda qayta rekonstruksiya qilingan Rays-Ekklers Olimpiada stadioni (56.000 o'rindiqli) Olimpiada tantanalarining markazi bo'lgan. Unda Olimpiada o'yinlarining ochilish va yopilish marosimlari bo'lib o'tgan.

Olimpiadaning eng yirik inshooti Solt-Leyk-Sitidan 23 km janubiy-g'arbda joylashgan Yuta shtati Kirnsdagi konkida yugurish yaxmalagi – Yuta Olimpiada ovali bo'ldi (74-rasm). U konkida yugurish sporti bo'yicha musobaqalar o'tkazish uchun 2002-yilgi Olimpiada o'yinlariga qurilgan. Olimpiadadan keyin ham mazkur yaxmalakda jahon Kubogi musobaqalari muntazam o'tkazib kelinmoqda.

Yaxmalak 1425 m balandlikda tog'li hududda joylashgan. Atmosferaning nisbatan siyrakligi sababli tekislikdagi yaxmalakdagiga nisbatan konkida yuguruvchi sportchilar yugurganda havoning qarshiligi kamroq bo'ladi, shuning uchun ushbu oval shaklidagi Olimpiada obyektida muntazam rekordlar o'rnatib kelingan. Barcha hozirgi zamon konkida yugurish sporti bo'yicha jahon rekordlari baland tog' yaxmalaklarida – Yutadagi va Kalgaridagi (dengiz sathidan 1105 m balandlikda) Olimpiada inshootlarida o'rnatilgan.



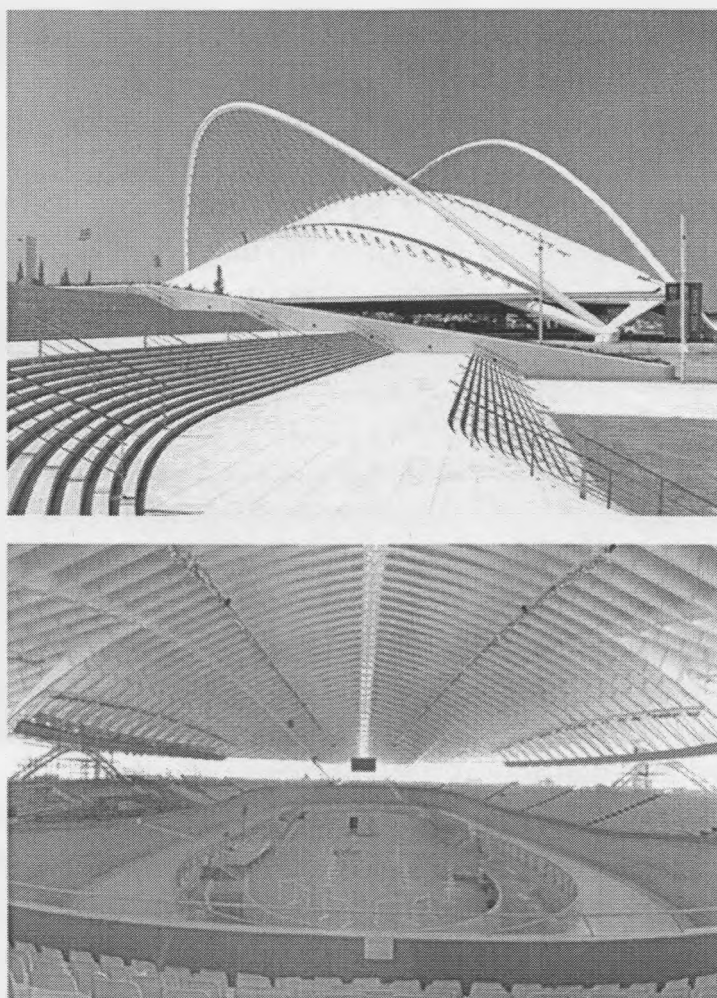
**74-rasm. Yuta Olimpiada oval shaklidagi obyekt**

Inshoot o'lchamlari: kengligi 90 m, uzunligi 200 m, tomining balandligi – 17 m. Muzli material ostiga umumiy uzunligi 53 km bo'lgan sovitish trubalari o'rnatilgan. Qurilish xarajatlari taxminan 30 mln dollarni tashkil etgan.

2004-yilgi Olimpiada o'yinlari o'z uyiga, ya'ni 2700 yil avval Olimpiada Vatani bo'lgan mamlakatga va 1896-yilda birinchi zamonaviy Olimpiada o'yinlari

bo'lib o'tgan shaharga qaytib keldi. 2004-yilda Gretsiya yana o'z hududida Olimpiada o'yinlarini qabul qildi. Unda 211 davlat vakillari ishtirok etishgan. Eng yangi texnologiyalardan foydalanib yangi sport inshootlari qurilgan.

Asosiy sport tadbirlari Afina Olimpiada sport majmuasida (AOSM) bo'lib o'tdi. O'yinlar arafasida majmua ispaniyalik arxitektor Santyago Kalatrava loyihasi bo'yicha to'liq rekonstruksiya qilindi. Uning tarkibiga: stadion (72.000 o'rinli), tennis markazi (76-rasm) (16 ta kort; ulardan biri – 8.600 o'rinli, ikkitasi – 4.300 o'rinli va o'n uchtasi – 200 o'rinli), yopiq sport zali (19.250 o'rinli – gimnastika va basketbol bo'yicha musobaqalar uchun), suv sporti turlari markazi (3 ta suv havzasidan iborat bo'lib, ularning sig'imi, mos ravishda, 11.500, 6.200 va 5.300 kishi), velodrom (sig'imi 5.250 nafargacha tomoshabin) kirgan. Velodrom binosi yuqori mustahkamlikka ega bo'lgan (qizil daraxt rangidagi) afzel yog'och bo'laklaridan zamonaviy talablarga muvofiq qurilgan bo'lib, uning uzunligi 250 m, kengligi 7,2 m, burilish burchagi  $42^\circ$  va to'g'ri chiziq bo'yich burchagi  $12^\circ$  bo'lgan (75-rasm).



**75-rasm. Velodrom Olimpiada 2004, Afina**

Sport majmuasi Afinaning shimoliy hududidagi Marussi (Maroussi) qishlog'ida joylashgan. Ikkinchi ulkan sport majmuasi Afina janubidagi (FOSC) Faliron qirg'oqbo'yi sohasida joylashgan. U tinchlik va do'stlik Stadioni (13.200 o'rin – voleybol), Olimpiada sport markazi, plyaj voleyboli Olimpiada markazidan (9.600 o'rinli sport maydonchadan) tashkil topgan.



**76-rasm. Olimpiada Tennis Markazi**

Bir necha kilometr janubda dengiz bo'yida "Ellinikon" (HOSC) Olimpiada majmuasi qurilgan bo'lib, uning tarkibiga quyidagi 5 ta obyekt kirgan:

- yopiq stadion va qilichbozlik zali. Yopiq stadion 14.100 tomoshabinni sig'dira olgan, qilichbozlik zali esa ikkita (3.800 va 5.000 o'rinli) binodan iborat bo'lgan;

- sig'imi 4.800 kishi bo'lgan Softbol Olimpiada zali;

- baydarka va slalom kanoe Olimpiada markazi. Sig'imi 8.000 o'rinli ajoyib markaz bo'lib, u yugurish yo'lagidan, mashg'ulotlar uchun ikkinchi darajali yo'lakdan va tayyorgarlik uchun maydoni  $27.000 m^2$  bo'lgan ko'ldan tashkil topgan. Majmuaning umumiy maydoni  $288.000 m^2$  ni tashkil etadi;

- beysbol Olimpiada markazi. Ikkita asosiy maydonchalarni, biri – 8.700 va boshqasi – 4.000 o'rinli eng yangi obyektlarni o'z tarkibiga olgan markaz;

- xokkey Olimpiada markazi. Bitta katta 7.300 o'rinli va yana bitta kichikroq 2.100 o'rinli maydonlardan iborat bo'lgan yangi obyekt.

Afinaning markazida joylashgan "Panatinaikon" (Panathinaikon) stadioni, uni yana Kallimarmaro (qadimiy marmar stadion) ham deb atalgan, afsonaviy qadimiy grek jangchisi Fidipidis (Phidippides) bosib o'tgan yo'nalish bo'yicha marafon yugurishi ishtirokchilari uchun finish joyi bo'lgan.

Futbol o'yinlari Afinada, Kritada, Salonikida va Patrada bo'lib o'tdi. Qolgan tadbirlar, asosan, Olimpiada halqasi deb atalgan hudud ichida o'tkazildi. Ushbu



hudud tarkibiga Afinadagi Olimpiada inshootlarining ko'pchiligi kirgan.

2004-yildagi Yozgi Olimpiada o'yinlarining ochilish va yopilish marosimlari Afinadagi Olimpiada stadionida o'tkazildi (77-rasm). Ilgari "Spiros Luis" deb nomlangan bu stadion 1982-yilda yengil atletika bo'yicha Yevropa chempionati uchun maxsus qurilgan edi. Arenaga bunday nom 1896-yilda Gretsiya poytaxtida o'tkazilgan Olimpiada marafonining birinchi g'olibi sharafiga berilgan. Mazkur inshoot shahar-ning shimoliy qismida, Marussi tumanida joylashgan. Uning qurilishi 1980-yilda boshlangan, 1982-yil 8-sentabrda esa stadionni tantanali ochilish marosimi o'tkazilgan bo'lib, unda Gretsiyaning sobiq prezidenti Konstantinos Karamanlis ishtirok etgan. Har bir burchakda joylashtirilgan to'rtta og'ma ustunlar stadion arenasining diqqatga sazovor xususiyati hisoblanadi. Asosini umumiy vazni 18.000 tonna bo'lgan ikkita ustun tashkil etgan Olimpiada stadionining hashamatli tomi Olimpiadaning tashrif qog'ozi bo'lgan. Stadionning 500 ta doimiy va 2000 ta muvaqqat yoritish chiroqlari uchun Afina Olimpiada o'yinlarini o'tkazish vaqtida 5000 *kVatt* (bitta aerodromni yoki 2000 kishilik aholisi bo'lgan shaharni yoritish uchun yetarli miqdorda) elektr energiya sarflangan. Tom konstruksiyasida, Rixter shkalasi bo'yicha 8 balli yer silkinishiga va tezligi 120 *km/soat* shamolga bardosh berishi talab qilingan. Olimpiada Stadionini 72.000 tomoshabinni qabul qilish imkoniyatiga ega bo'lgan.



**77-rasm. Olimpiada stadioni**

XX Qishki Olimpiada o'yinlari 2006-yil Turin (Italiya) shahrida o'tkazilgan. Olimpiadaga tayyorgarlik ko'rish mobaynida 65 ta sport maydonlari, stadionlar qurilgan, transport infrastrukturasini hamda atletlar va jurnalistlar uchun sport shahar-chalari barpo etilgan. Qurilish uchun jami 1.700 milliard yevro miqdorida mablag' sarflangan.



Eng muhim sport maydonlari quyidagilar:

- Turin Olimpiada stadioni (78-rasm). U 1933-yili qurilgan bo'lib, Italiyada 1934-yili o'tkazilgan futbol bo'yicha jahon chempionati uchun mo'ljallangan; dastavval 65.000 tomoshabinni o'z bag'riga olgan. O'sha paytdagi mamalakat boshlig'i sharafiga "Mussolini" nomi bilan atalgan. Ikkinchi jahon urushidan keyin "Komunale" deb nomlana boshlagan. "Dyelle Alpi" (1990-yilda) ochilgunga qadar "Torino" va "Yuventus" futbol klublarining uy o'yinlari stadioni bo'lgan. Keyinchalik, 2006-yilgi Qishki Olimpiada o'yinlarigacha, faoliyati to'xtatilgan. Mazkur Olimpiada musoba-qalarini o'tkazish uchun qisman buzilgan va yangi 27.128 o'tirish o'rindiqlari qayta qurilgan. Tribunalar tom bilan yopilgan, musobaqalar uchun joy esa ochiq havoda bo'lgan (yopilmagan). Stadionda 2006-yilgi Olimpiada o'yinlarining ochilish va yopilish tantanali marosimlari o'tkazilgan. Olimpiadadan va undan keyingi qayta rekonstruksiya dan keyin 1949-yil 4-mayda aviahalokatda halok bo'lgan "Torino" klubi o'yinchilari xotirasiga bag'ishlab "Grande Torino" deb nomlangan;



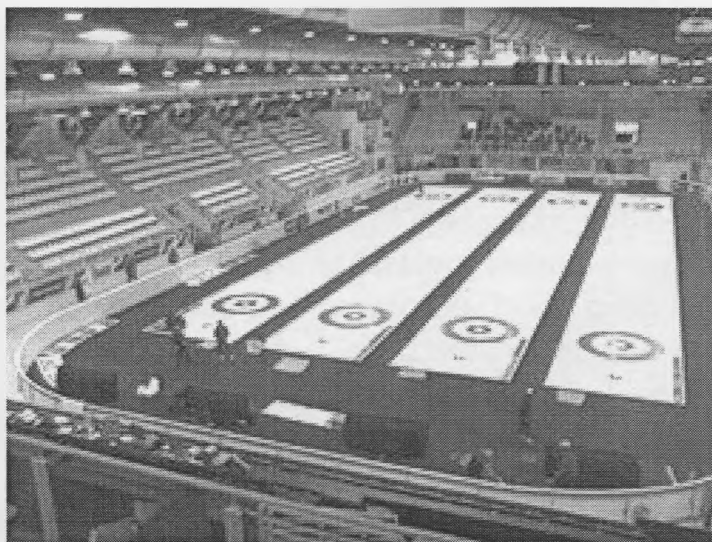
**78-rasm. Olimpiada stadioni (Turin)**

- 5 ta sport arenasi (3 ta yangi, 2 ta qayta qurilgan): Palazzo a Vela (short-trek uchun), Torino Esposizioni (xokkey uchun);
- Turindagi, Bardonekkiy va Sestrier Olimpiada shaharchalari;
- figurali uchish musobaqalari uchun Pinerolo muz stadioni (qayta qurilgan va kengaytirilgan, 79-rasm). Bino 3.000 tomoshabinga mo'ljallangan, muzning va atrof-muhitning doimiy haroratini ( $-4^{\circ}$ ) saqlab turish qobiliyatiga ega bo'lgan o'ta zamonaviy sovitish va isitish-ventilyatsion tizim bilan jihozlangan. Bundan tashqari, muzning sifati uchun zararli bo'lgan changlardan himoyalash va

yaxmalakka qarab turishga halal berishiga qarshilik qilish uchun bino germetik yopilgan;

- oval shaklidagi Linotto binosi – ilgari konkida yugurish yaxmalagi, hozirda esa Turinda ko'rgazma markazi (80-rasm). 2006-yilgi Qishki Olimpiada o'yinlariga konkida yugurish sporti bo'yicha musobaqalar o'tkazish uchun qurilgan. Yaxmalak sobiq FIAT zavodi yaqinida qurilgan bo'lib, unda Olimpiada vaqtida ommaviy axborot markazi joylashtirilgan va dengiz sathidan 400 m balandlikda joylashgan;

- Torre Pellichedagi yangi stadion (xokkey stadioni);
- Chezanadagi bobsley, chana va skeleton uchun trassalar.



**79-rasm. Pinerolodagi muz stadion**



**80-rasm. Oval shaklidagi Linotto binosi**

Olimpiada o'yinlaridan tushgan pul mablag'lari taxminan bir milliard yevroni tashkil etgan. Agar bu summadan tashkiliy xarajatlar ayirib tashlansa, undan qolgan sof foyda 265 mln yevroni tashkil etadi.

2008-yilgi Yozgi Olimpiada Xitoy davlatining poytaxti Pekinda o'tkazildi.

Zamonamizning birinchi Olimpiada o'yinlaridan to Pekin Olimpiada o'yinlarigach bo'lgan davr ichida sport inshootlari istiqbolida ancha o'zgarishlar sodir bo'ldi. Olimpiada uchun maxsus 37 ta Olimpiada obyektlari (Pekinda – 31 ta, poytaxtdan tashqarida – 6 ta) foydalanishga topshirilgan. Pekindagi 31

ta obyektidan 12 tasi yangi qurilgan, 11 tasi qayta rekonstruksiya qilingan, qolganlari esa muvaqqat konstruk-siyalar bo'lib, ular Olimpiada tugagandan keyin yig'ib olingan. Xitoy hukumati shuningdek 59 ta mashg'ulot bazalari va maydonlarning qayta rekonstruksiyasiga va qurilishiga katta investitsiya kiritdi.

Ushbu inshootlarning barchasi 2008-yil 28-iyunda Olimpiada o'yinlari o'tkazilishiga to'liq tayyor bo'lgan edi. Aynan shu kuni Xitoy poytaxtida «Qush uyasi» Pekin milliy stadioni – Olimpiada o'yinlarining bosh sport arenasi qurilishini batamom tugallanganligi munosabati bilan tantanalar o'tkazildi (81, 82-rasmlar). Olimpiada qurilishlarining boshqa eng muhim obyektlari – bu «Suv kubi» milliy suv sporti markazi, milliy sport saroyi, Olimpiada basketbol stadioni, Olimpiada bog'i, Olim-piada kongress-markazi.

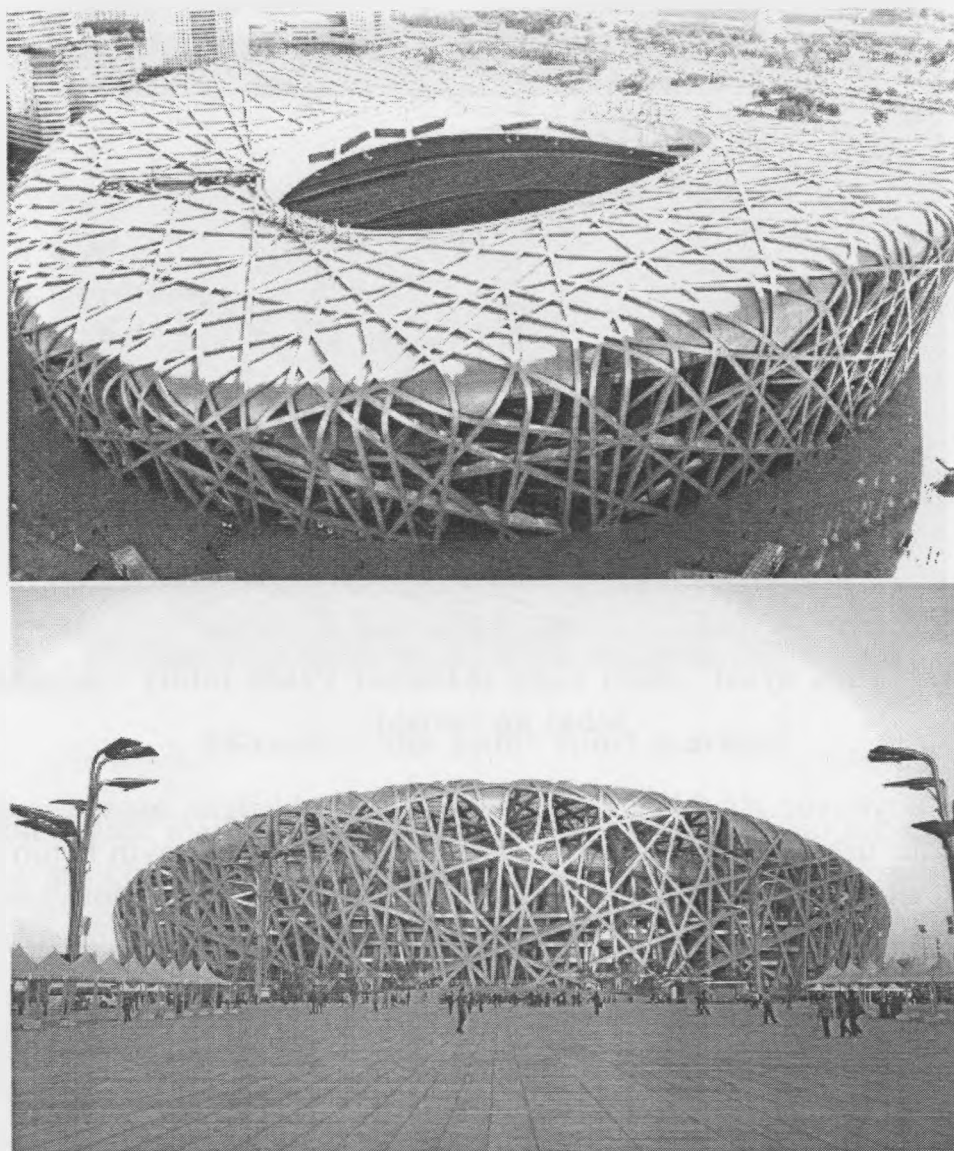
Pekin milliy stadioni, shuningdek «Qush uyasi» nomi bilan ham mashhur bo'lgan ko'p vazifali sport majmuasi 2008-yil Yozgi Olimpiada o'yinlarini o'tkazish uchun qurilgan bo'lib, uning yonida suzish majmuasi ham bo'lgan.

Stadion juda qiziqarli, ajoyib va g'ayri-oddiy tashqi ko'rinishga ega edi. Stadion tribunallari beton «kosa»da joylashgan. Mazkur «kosa»ning atrofida 24 ta ferma ketma-ket ustunlari joylashgan bo'lib, ularning ustida egri metall to'sinlar chirmashmalari joylashtirilgan. Bu tizilmaning yuqori qismida chirmashmalar orasida etilen-tetraforetilenli plenka tortilgan bo'lib, u qoplamaning yuqori qismini tashkil etgan.

Qoplamaning pastki qismida esa politetraforetilendan foydalanilgan. Ushbu ikkala xom ashyo shaffof bo'lib, tribunallarga quyosh nurlarini to'liq tushish imko-niyatini beradi, shuningdek u juda ham yengil. Stadion qurilishi uchun Xitoyda po'latning yangi markasi ishlab chiqildi, u boshqalardan tashqi qo'shimchalarni deyarli yo'qligi bilan ajralib turadi va bu holat ma'lum darajada mazkur po'lat elementlarini kovsharlashda qiyinchiliklar tug'dirgan.

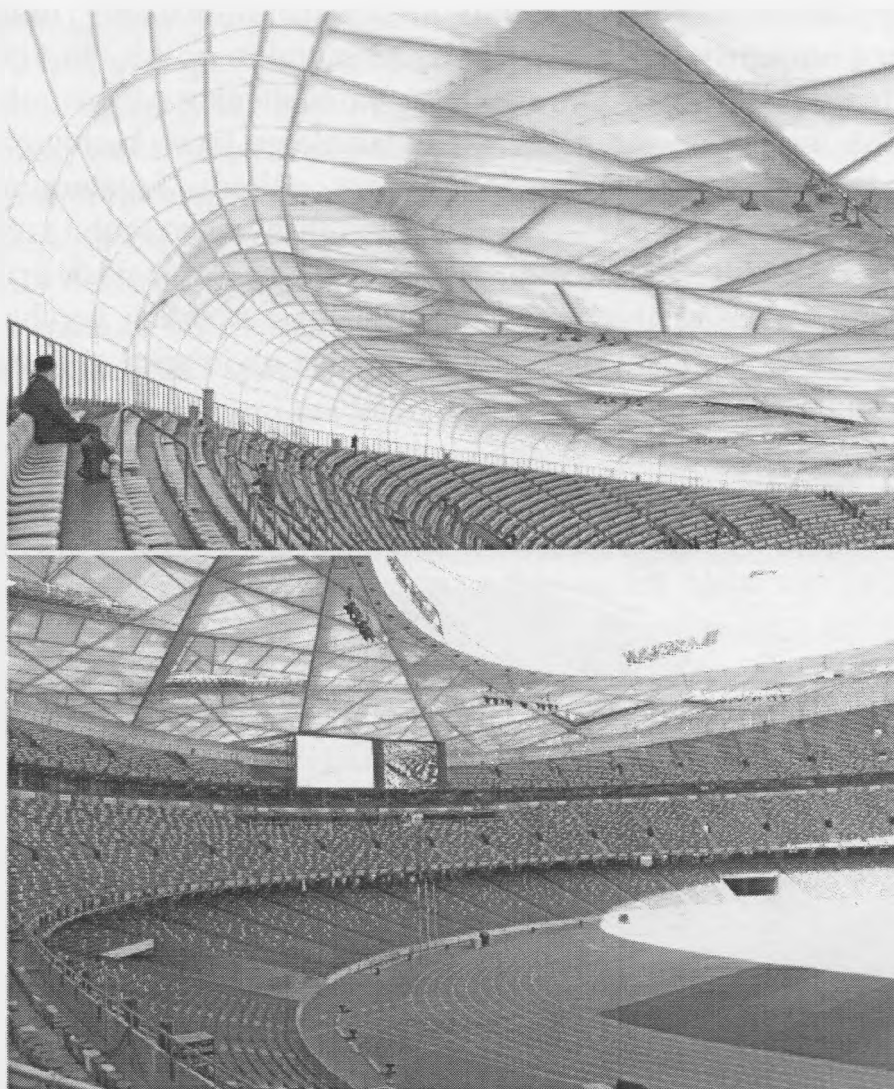
Avvaldan maydon yuzasini to'liq yopadigan, siljiydigan qoplamali stadion barpo etish rejalashtirilgan edi. Bu inshoot, katta mablag'lar sarflamay, Olimpiada o'yinla-rining xavfsizlik, tejamkorlik va tashqi jozibadorlik talablariga javob berishga inti-lishni aks ettiradi. Ushbu inshootning g'oyasi inson va osmonni birlashtirishdan iborat edi. Ulkan buralgan po'lat chivichlardan iborat bo'lgan korpus komponentlari (tashkil etuvchilari) shakli va tashqi ko'rinishi bo'yicha qush inini eslatadigan tarmoqni hosil qilgan holda bir-biri bilan birlashib ketgan. Qush uyasi tartibsizlik, ehtiyotsizlik to'g'risidagi umumiy tasavvurni yaratadi, biroq haqiqatda esa barcha narsalar juda aniq, hammasi qoidalarga muvofiq rejalashtirilgan. Stadion katta hajmli yarim kosaga o'xshaydi, chunki uni qurilishida bironta ham vertikal ustun qo'llanmagan. Bu arenani boshqa shunday darajadagi sport obyektlaridan sezilarli darajada ajratib turadi. Mazkur inshootning balandligi 69 m, stadionning umumiy maydoni 258.000 m<sup>2</sup> ni tashkil etgan, 91.000 o'tirish o'rindiqlari mavjud, ulardan 11.000 muvaqqat, 80.000

esa doimiy. Ushbu stadionda xalqaro musobaqalar, mahalliy musobaqalar hamda boshqa ommaviy tadbirlarni o'tkazish mumkin bo'lib, bu yerda sport, dam olish, hordiq chiqarish, fitnes, biznes va boshqalar uchun imkoniyatlar mavjud. «Qush uyasi» faqatgina funksional talablarga javob beribgina qolmay, balki Olimpiada g'oyasini hartomonlama aks ettiradi. Stadionning asosiy vazifasi musobaqalar o'tkazish va uni tomosha qilish uchun muhit taqdim etish hisoblanganligi sababli ham «Qush uyasi» shunday loyihalash-tirilgan edi. Bunda sportchilar, tomoshabinlar, jurnalistlar, nogironlarning barcha talablari maksimal darajada qanoatlantirilgan va Olimpiada o'yinlarini o'tkazish uchun xavfsizlik va qulaylik ta'minlangan.



**81-rasm. “Qush uyasi” nomi bilan mashhur Pekin milliy stadionining tashqi ko‘rinishi**





**82-rasm. “Qush uyasi” nomi bilan mashhur Pekin milliy stadionining ichki ko‘rinishi**

Qurilish poydevor sifatida 35 m chuqurlikka tushirilgan asosga anchagina yetarli chuqur ustunlarni o‘rnatish bilan boshlandi. Undan keyin beton “kosa” qurilgan bo‘lib, keyinchalik uning ustiga tribunalar o‘rnatilgan. Moliyalashtirish muammolari vujudga kelganligi sababli, qurilish bir oz muddatga to‘xtatildi. 2004-yil mart oyida ishlar'endi yangi loyiha bo‘yicha tiklandi. Yangi loyiha quyidagilardan tashkil topgan edi: surila-digan tomdan voz kechishga qaror qilindi va bu keyinchalik 10.000 tonnadan ko‘p po‘latni va taxminan 150 mln dollar mablag‘ni tejab qolish imkoniyatini berdi.

2005-yil sentabr oyida ferma tuzilmalari uchun muvaqqat tayanchlar ta‘mirlangan, oktabrda esa 24 ta ketma-ket ustunlar o‘rnatilgan. Undan keyin ushbu ketma-ket ustunlar ustiga payvandlash yo‘li bilan alohida, nisbatan katta bo‘lmagan tashqi metall tuzilma elementlari o‘rnatilgan.



Mazkur stadionda, sport musobaqalari o'tkazilishidan tashqari, 2008-yildagi Olimpiada o'yinlarini ochilish va yopilish marosimlari o'tkazilgan. Xersog va de Myoron byurosi loyihasi bo'yicha mazkur stadionning qurilishi 2003-yil dekabr oyida boshlangan. Stadionning ochilish marosimi 2008-yil mart oyida bo'lib o'tgan.

Stadion qurilishi 3.500 milliard yuaynga baholangan bo'lib, bu 325 mln yevroni tashkil etadi.

Pekin milliy suzish majmuasi, shuningdek "Suv kubi" nomi bilan ham ataluvchi sport markazi – 2008-yilda Pekinda Olimpiada o'yinlari uchun qurilgan. Markaz, Olimpiada bog'ida "Qush uyasi" Pekin Milliy stadioni yonida joylashgan (83, 84-rasmlar).



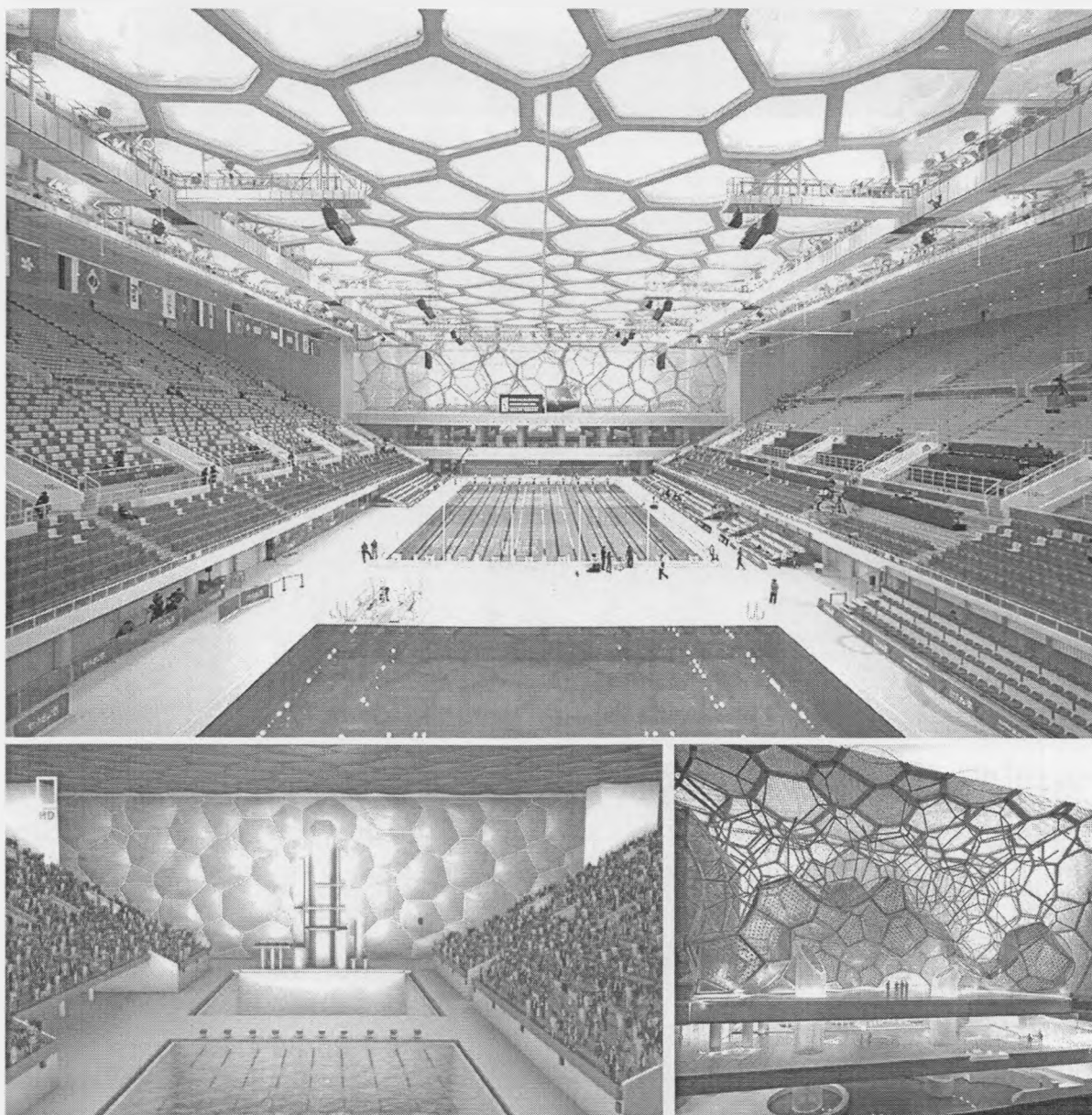
**83-rasm. "Suv kubi" sport markazi**

Mazkur gigant majmua haqiqatdan ham havorang muz bo'lagiga o'xshaydi va uning strukturasi suvning ulkan molekulyar panjarasi kuzatiladi. "Suv kubi" 6.000 kishini sig'dira oladi, Olimpiada vaqtida o'rindiqlar soni 17.000 gacha yetkazilgan. Mazkur inshootdagi vannalarning chuqurligi 13 m ga yetadi. Balandligi 30 m, uzunligi 170 m, umumiy ichki maydoni – 80.000 m<sup>2</sup> ni tashkil qilgan.

"Suv kubi" – bu o'z mohiyatiga ko'ra ajoyib inshoot bo'lib, u 2008-yilgi Olimpiada uchun Avstraliyaning PTW kompaniyasi tomonidan barpo etilgan. Majmuaning umumiy maydoni taxminan 70.000 m<sup>2</sup> ni tashkil etadi. Konstruksiyasida, yonidan qaraganda suv pufakchalaridan iborat kristall panjarani eslatuvchi katta bo'lmagan solishtirma og'irlik elementlardan foydalanilgan.

Qismlar (detallar) tayyor-langan material, ushbu qurilish uchun maxsus ishlab chiqilgan edi.

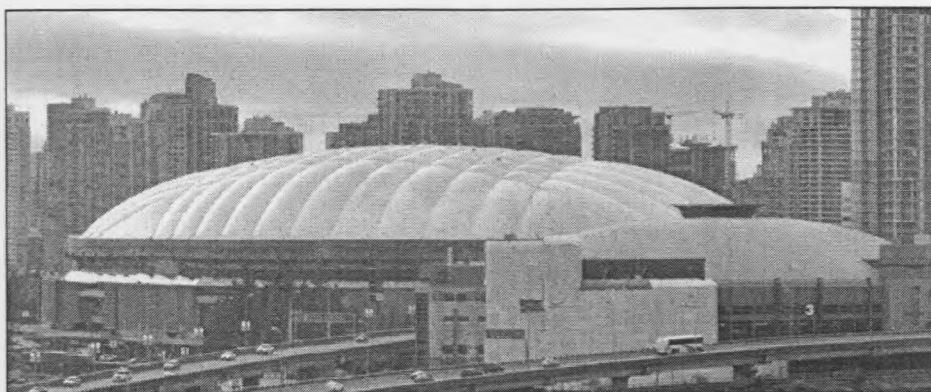
Suzish markazida energiya ta'minoti muammosi hal qilingan edi. Binoning sirti quyosh energiyasini qabul qilib, uni suvni va imoratni isitishga yo'naltiradi. Yozgi issiq vaqtda esa kristallarning ichidagi aks ettiruvchi qoplam tufayli harorat yuqori darajagacha ko'tarilmaydi. Pekin shahri hukumatining rejasi, majmuani suv bilan ta'minlashdan ozod etish edi, chunki Xitoy poytaxtida shunday ham suv tanqis edi. "Suv kubi" o'zining keng tomiga yomg'ir suvlarini to'playdi va undan suv havzalari uchun foydalanadi.



84-rasm. «Suv kubi» Pekin suzish majmuasi

2010-yilgi Qishki Olimpiada o'yinlari Kanadaning Vankuver shahrida o'tkazildi. Vankuver chekkasida Olimpiada o'yinlarining ko'pchilik sport stadionlari va arenalari joylashgan:

- Bi-Si Pleys – Vankuverdagi stadion. XXI Qishki Olimpiada o'yinlarining asosiy stadioni hisoblanadi (85, 86-rasmlar). Olimpiada o'yinlari 2010-yil fevralda boshlandi, ushbu stadionda o'yinlarning ochilish marosimi, chempionlarni va sovrindorlarni taqdirlash va yopilish marosimlari o'tkazilgan. Stadion tribunolari 55.000 ta tomo-shabinni qabul qilgan. Stadionning oq gumbazi havoga tayanadigan konstruksiyadan tashkil topgan. 2010-yil aprel oyida stadion qayta jihozlanish uchun yopilgan va 2011-yil o'rtalarida suriladigan tomga almashtirilgan;
- Vankuver Olimpiada shaharchasi;



**85-rasm. Bi-Si Pleys stadioni**



**86-rasm. Bi-Si Pleys stadioni**

- Kanada Xokkey Pleys (xokkey) muz stadioni. Olimpiada o'yinlari o'tkaziladigan vaqtgacha u «General Motors Place» nomi bilan yuritilgan (87-rasm). Milliy xokkey ligasining «Vankuver Kenaks» jamoasini uy o'yinlari

arenasi hisoblanadi. Sport inshootlari Olimpiada o'yinlarini o'tkazish vaqtida korporatsiya nomida bo'lishi mumkin emasligi sababli ham Dji-Em Pleys vaqtincha Qishki Olimpiada o'yinlarini o'tkazish davrida, ya'ni 2010-yil fevralidan Kanada Xokkey Pleys nomi bilan yuritilgan (88-rasm). Xokkey o'yini vaqtida o'tiradigan joylar 18.810 ta va basketbol o'yinlarida esa 19.700 ta bo'lgan.

- Vankuverdagi Olimpiada markazi (kyorling, 89-rasm); Arena 2009-yilda Olimpiada o'yinlari uchun maxsus qurilgan. Sig'imi – 5.600 kishi;

- Qishki sport markazi UBK (xokkey, 89-rasm). Sig'imi – 6.800 kishi. Muz saroyi, shuningdek Doug Mitchell Thunderbird Sports Centre nomi bilan ham mash-hur. U Kanada xokkeyining rivojlanishiga katta hissa qo'shgan Dug Mitchell sharafiga shunday nomlangan. Arena 2008-yilda Olimpiada o'yinlari arafasida ochilgan.

- Pasifik Kolizium (figurali uchish va short-trek); «Pasifik Kolizium» – sport majmuasi (90, 91-rasmlar), 2010-yilgi Qishki Olimpiada o'yinlarining sport arenalari-dan biri bo'lgan. U 1968-yilda Tinch okean milliy ko'rgazmasiga atab qurilgan. Majmua sig'imi 17.500 kishi, ulardan 15.713 tasi o'zgaraydigan, shuningdek u xokkey o'yini vaqtida 16.150 ta tomoshabinni qabul qilishi mumkin. 2006-yilda ushbu arenada yoshlar o'rtasida jahon chempionati o'tkazilgan. Oxirgi qayta rekonstruksiya sanasi 2007-yilda qayd etilgan. Musobaqalar vaqtida arena aniq sport turi zaruratidan kelib chiqib, qayta shakllantiriladi: maydon o'lchamlari va muzning qalinligi o'zgarishi mumkin;

- Vankuver chekkasidagi Richmondda bittagina stadion joylashgan:



**87-rasm. General Motors Place muz stadioni**





**88-rasm. Vankuver Olimpiada markazi**



**89-rasm. UBC Thunderbird Arena (Muz arenasi)**



**90-rasm. Pasifik Kolizium sport majmuasi**





**91-rasm. «Pasifik Kolizium» sport majmuasi**

• Oval shaklidagi Richmond Olimpiada binosi – 2010-yilgi Qishki Olimpiada o‘yinlari o‘tkazilgan stadionlardan biri (92, 93-rasmlar). Arena oval shakliga ega va yog‘och ustunli fermalardan tayyorlangan tom bilan yopilgan. Sig‘imi – 7.600 kishi. Olimpiada o‘yinlari tugagandan keyin yaxmalak multisport majmuasi sifatida qayta jihozlangan. Ushbu sport inshooti 2009-yilda arxitektura dizayni sohasida Structural Award mukofotiga sazovor bo‘lgan.



**92-rasm. Oval shakldagi Richmond Olimpiada obykti**



**93-rasm. Oval shakldagi Richmond Olimpiada obykti**

Vest-Vankuverda – shaharning yana bir chekkasida boshqa bir sport obyekti joylashgan:

- Saypriss Maunteyn – fristayl va snoubord. Bu yerda sun'iy qor ishlab chiqarish uchun maxsus mashinalar o'rnatilgan va bu ob-havo sharoitlariga qulay bog'liq bo'lmaslik imkoniyatini beradi. Sig'imi – 12.000 kishi.

Vankuverdan 126 km masofada joylashgan Uistlerda yana bir nechta musobaqalar o'tkazish uchun arenalar joylashgan:

- Uistlerdagi Olimpiada va Paralimpiya shaharchasi.
- Uistler Olimpiada bog'i – biatlon, chang'i poygalari, chang'i ikkikurashi, trampolindan sakrash; chan'g'i-biatlon majmuasi va trampolin Kallaxan vodiysida joylashgan. Bu yerda birdaniga uchta stadion qurilgan. Majmua 2008-yilda ochilgan. Sig'imi – 12.000 kishi.

- Uistler Xillkrest – tog' chang'isi sporti; Uistler va Blekkomb tog'larida joylashgan tog' chang'isi kurorti 1966-yilda ochilgan, shundan buyon bu yerda jahon Kubogi bosqichlari bir necha marta o'tkazilgan. Trassaning maksimal balandligi dengiz sathidan 2240 m, finish chizig'i 810 m ni tashkil qiladi. Uistler tog' chang'isi trassasi Shimoliy Amerikadagi eng tezkor trassa hisoblanadi. Sig'imi – 7.700 kishi.

- Uistler chana markazi; chana-bobsley trassasi Blekkomb tog'ida joylashgan va uning uzunligi 1450 m bo'lib, bu unga o'z sinfida dunyodagi eng yaxshilardan biri bo'lish imkoniyatini beradi. Trassa 16 ta burilishlarga ega va balandliklarning tezlik o'zgarishi 152 m ni tashkil etadi, eng yuqori start dengiz sathidan 938 m balandlikda boshlanadi. Mutaxassislarning ta'kidlashicha, trassa dunyodagi eng katta tezlik rivoj-lantirish imkoniyatiga ega. Sig'imi – 12.000 kishi.

2012-yildagi Yozgi Olimpiada o'yinlari – bu hisob bo'yicha yigirmanchi Yozgi Olimpiada o'yinlaridir. Ushbu o'yinlar Buyuk Britaniya poytaxti Londonda o'tkazildi. Bunday ulkan masshtabdagi sport tadbirlarini o'tkazish uchun Londonning sharqiy qismida Olimpiada bog'i barpo qilingan, Olimpiada stadioni (94-rasm), Akvamarkaz, va albatta, Olimpiada shaharchasi uning asosiy inshootlari hisoblanadi.

Katta London chegaralari ichida ko'pgina sport obyektlari joylashgan bo'lib, ular uchta zonaga – Olimpiada bog'idagi Olimpiada bog'i va shahar sharqidagi Temza daryosi bo'yida joylashgan daryo qirg'og'i va hududning markazi va g'arbida joylashgan markaziy zonalarga bo'lingan.

Olimpiada zonasi. Olimpiada bog'i Stratfordda (Sharqiy London) sanoatga aylantirilgan va bo'sh yotgan yerlarda qad ko'targan. Quyida ushbu hududda joylashgan inshootlar va ularda o'tkazilgan tadbirlar keltirilgan:

- Olimpiada stadioni – o'yinlarning ochilish va yopilish marosimlari, yengil atletika musobaqalari;

- suv markazi – barcha suv sporti turlari;

- London veloparki – velotrek va BMX;
- Olimpiada xokkey markazi – chim ustida xokkey;
- basketbol arenasi;
- gandbol arenasi;
- Londondagi Olimpiada shaharchasi;
- Kuchuguradagi Olimpiada shaharchasi.



**94-rasm. Olimpiada stadioni (London)**

Daryo qirg'og'i. Temza daryosi bo'yida joylashgan ushbu hududda beshta asosiy obyektlar joylashgan:

- London ko'rgazma markazi – boks, qilichbozlik, dzyudo, stol tennisi, taekvondo, og'ir atletika va kurash;
- O<sub>2</sub> Arenasi va Grinvich Arenasi – badminton, basketbol, gimnastikaning barcha turlari (95-rasm). Musobaqalarni o'tkazish vaqtida mazkur arenalar Grinvich 1 va 2-Shimoliy arenalari deb yuritiladi;
- Grinvich bog'i – ot sporti va zamonaviy beshkurashning bir qismi;
- Qirollik artilleriyasi kazarmalari (kazarma – harbiy qismlar joylashtirilgan maxsus bino; chor Rossiyasida va kapitalistik mamlakatlarda ishchilarning umumiy yotoqxonasi) – o'q otish.

Markaziy soha:

- Uembli stadioni – futbol (96-rasm);
- Butunangliya laun-tennis va krocket klubi – tennis;
- Lords kriket grund – kamondan o'q otish;
- Ridjents-park – veloshosse;
- Hors Gards Pered – plyaj voleyboli;
- Gayd-park – triatlon;
- Erls Kort – voleybol.

Tadbirlarning eshkak eshish va yelkanli sport kabi musobaqalarning bir qismi Londondan tashqarida Veymutda (Angliyaning janubiy qirg‘oqlari bo‘yidagi Dorsetda) o‘tkazildi. Shahar tashqarisida bir nechta sport stadionlari joylashtirildi. Buyuk-britaniyaning beshta shaharlarida stadionlar o‘z bag‘rilarida futbol bo‘yicha dastlabki musobaqa o‘yinlarini qabul qildilar:

- Xempden Park, Glazgo;



**95-rasm. Arena O<sub>2</sub>**



**96-rasm. Uembli stadioni**

- Millenium, Kardiff;
- Old Trafford, Manchester;

- *Sent-Djeyms Park, Nyukasl;*
- *Villa Park, Birmingem;*
- Koventri shahridagi Koventri stadioni.

Shuningdek, Londondan tashqarida quyidagi obyektlar joylashtirildi:

- Broksburn eshkak eshish slalomi markazi, Ueltem Kross;
- Dorni Leyk, Dorni – akademik eshkak eshish va baydarka va kanoeda eshkak eshish;
- Ueymut va Portlend (Portlend oroli) Milliy yelkanli sport akademiyasi;
- Hadli – shahardan tashqaridagi bog‘, Hadli qo‘rg‘oni yaqinidagi mauntin-bayk.



97-rasm.

Lea Valleyning quyi qismida qurilgan Londondagi Olimpiada shaharchasi 17.800 sportchilar va rasmiy shaxslar uchun mo‘ljallangan. Xekni-Marshezdan Temza daryosigacha bo‘lgan hududda joylashgan Olimpiada bog‘i unga juda yaqin joylashgan va qo‘shilib ketgan.

Bosh Olimpiada stadionining esda qoladigan qiyofasini mashhur Piter Kuk HOK Amerika firmasi bilan hammualliflikda ishlab chiqqan. 80.000 tomoshabinga mo‘ljallangan arena Olimpiada o‘yinlarining ochilish va yopilish marosimlari, shuningdek, yengil atletika bo‘yicha musobaqalar o‘tkazish joyiga aylandi. Olimpiada o‘yinlari tugagandan so‘ng u 25.000 kishiga mo‘ljallangan ko‘p vazifali stadiongga aylantirildi. Ekster yerning (ekster yer – biror hayvonning tashqi tuzilishi) yorqin yechimiga qaramay, ushbu loyihada dizaynning funksionalligiga va nozikligiga katta ahamiyat qaratilgan. Qoplama sifatida kengligi 28 m bo‘lgan lenta ko‘rinishidagi chodirsimon konstruksiyadan foydalanilgan, u umumiy tomoshabinlar joyining  $\frac{2}{3}$  qismini yopadi.

Olimpiada velodromini xay-tek usulida o‘z nafis qurilishlari bilan dong chiqargan Angliya yetakchi Xopkins Architects byurosi loyihalashtirgan.



- Sent-Djeyms Park, Nyukasl;
  - Villa Park, Birmingem;
  - Koventri shahridagi Koventri stadioni.
- Shuningdek, Londondan tashqarida quyidagi obyektlar joylashtirildi:
- Broksburn eshkak eshish slalomi markazi, Ueltem Kross;
  - Dorni Leyk, Dorni – akademik eshkak eshish va baydarka va kanoeda eshkak eshish;
  - Ueymut va Portlend (Portlend oroli) Milliy yelkanli sport akademiyasi;
  - Hadli – shahardan tashqaridagi bog‘, Hadli qo‘rg‘oni yaqinidagi mauntin-bayk.



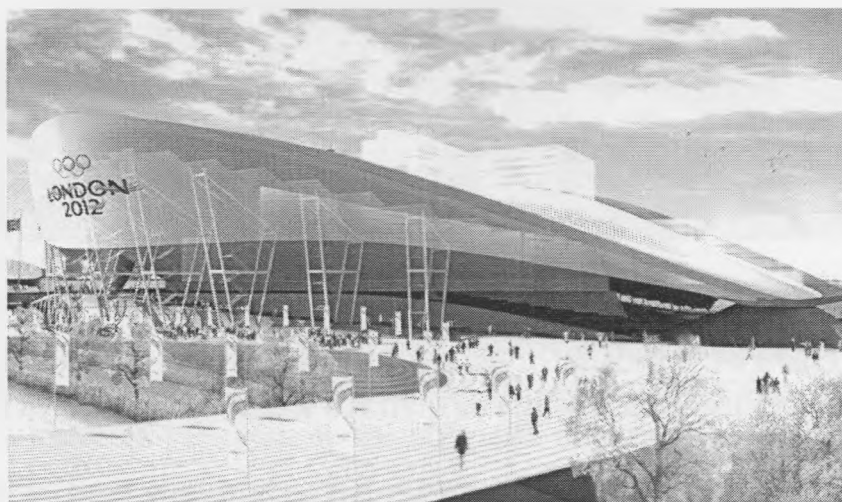
97-rasm.

Lea Valleyning quyi qismida qurilgan Londondagi Olimpiada shaharchasi 17.800 sportchilar va rasmiy shaxslar uchun mo‘ljallangan. Xekni-Marshezdan Temza daryosigacha bo‘lgan hududda joylashgan Olimpiada bog‘i unga juda yaqin joylashgan va qo‘shilib ketgan.

Bosh Olimpiada stadionining esda qoladigan qiyofasini mashhur Piter Kuk HOK Amerika firmasi bilan hammualliflikda ishlab chiqqan. 80.000 tomoshabinga mo‘ljallangan arena Olimpiada o‘yinlarining ochilish va yopilish marosimlari, shuningdek, yengil atletika bo‘yicha musobaqalar o‘tkazish joyiga aylandi. Olimpiada o‘yinlari tugagandan so‘ng u 25.000 kishiga mo‘ljallangan ko‘p vazifali stadiongga aylantirildi. Ekster yerning (ekster yer – biror hayvonning tashqi tuzilishi) yorqin yechimiga qaramay, ushbu loyihada dizaynning funkcionalligiga va nozikligiga katta ahamiyat qaratilgan. Qoplama sifatida kengligi 28 m bo‘lgan lenta ko‘rinishidagi chodirsimon konstruksiyadan foydalanilgan, u umumiy tomoshabinlar joyining  $\frac{2}{3}$  qismini yopadi.

Olimpiada velodromini xay-tek usulida o‘z nafis qurilishlari bilan dong chiqargan Angliya yetakchi Xopkins Architects byurosi loyihalashtirgan.

Byuro mazkur obyekt loyihasini ishlab chiqish huquqini xalqaro arxitektura tanlovi natijalariga ko'ra qo'lga kiritgan bo'lib, unda Dominik Perro, Devid Chipperfild va Kris Uilkinsonlar ham ishtirok etganlar. Faqatgina majmuani samarali arxitektura yechimi emas, balki undan ham ko'proq darajada boy va turli-tuman ko'p vazifali dastur Hopkins Architectsga g'alaba keltirgan (98, 99-rasmlar). U o'ylab topgan «Velo Park» faqat 6.000 tomosha-binni qabul qilish imkoniyatiga ega yagona velodromni, balki velosiped fristayli, tog'da velosipedda uchish va shosseda poyga trassalari uchun mo'ljallangan butun bir inshootlar guruhidan tashkil topgan.



**98-rasm. London veloparki**



**99-rasm. London veloparki.**

Buyurtmachilarni majmuaning bosh suv havzasini zanglamaydigan po'latdan tayyorlash istagi ham qiziqtirar edi. Bu Olimpiada o'yinlari tarixida birinchi marta Olimpiada suv havzasi uchun mazkur materialdan foydalanish namunasidir (100-rasm).



**100-rasm. Suv sporti markazi**

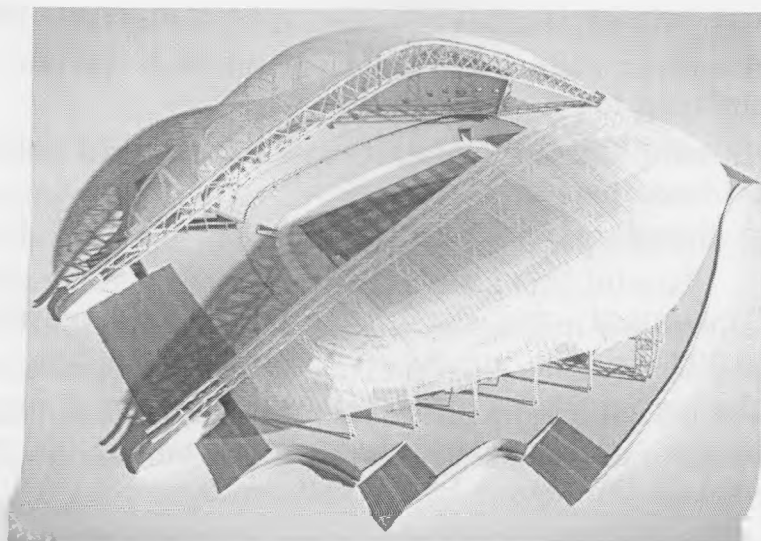
2014-yilgi Qishki Olimpiada o‘yinlari Sochida bo‘lib o‘tdi. O‘yinlar ikkita klasterda – Sochi Olimpiada bog‘ida va qizil Ko‘katzorda (Krasnaya Polyanada) o‘tkazildi.

2014-yilgi o‘yinlar butun Olimpiada o‘yinlari tarixida eng ixcham joylashgani bo‘ldi. Birinchi marta hamma muz sporti turlari bo‘yicha musobaqalar bitta joyda – Olimpiada bog‘ida o‘tdi. Beshta muz maydonlari, stadion, media-markaz, Olimpiada shaharchasi – bularning hammasi bir-biridan yarim qadamli masofada bo‘ldi. Katta muz arenasi ham, “Shayba” konkida yugurish markazi ham, Katta muz saroyi ham, shu yerning o‘zida, shu bilan birga tog‘ va dengiz ham yonginasida joylashgan.

Tog‘lar – shimolda, dengiz – janubda. 40.000 kishilik tomoshabinlar uchun bun-day manzara (panorama) Kavkaz cho‘qqilaridan birining nomi bilan atalgan “Fisht” Olimpiada stadioni tribunalaridan yaqqol namoyon bo‘ladi (101-rasm). Maxsus bunyod etilgan stadion o‘z nomini oqalaydi: u ham oppoq qorli cho‘qqiga o‘xshaydi. Figurali uchish va short-trek bo‘yicha musobaqalar yopiq qishki Sport Saroyida o‘tkazildi. Bino seysmik jihatdan mustahkam bo‘lishi uchun u sinchga (karkasga) tayangan. Ichki pardoqlash ishlariga ham alohida urg‘u berilgan.

Sochi Olimpiada bog‘i Qora dengiz qirg‘og‘ida Imeretin pasttekisligida bo‘lib o‘tdi. U o‘z tarkibiga quyidagi inshootlarni kiritgan:

- “Bolshoy” muz saroyi – xokkey, 12.000 tomoshabin;



101-rasm. “Fisht” Olimpiada stadioni (Sochi)

- “Shayba” muz arenasi – xokkey, 7.000 tomoshabin;
  - “Olimpiada ovali” shakldagi bino (Adler-Arena) – konkida yugurish markazi – ikki yo‘lkali, yopiq standart 400 m li oval shaklidagi konkida yugurish stadioni. Tomoshabinlar uchun 8.000 o‘ringa ega. 2014-Olimpiada o‘yinlari vaqtida unda konkida yugurish sporti bo‘yicha musobaqalar o‘tkazildi. Ushbu yuzmalak dengiz yaqinida 3 m balandlikda qurildi. Uning markazida maydoni 250 m<sup>2</sup> bo‘lgan 3 ta VIP lodjalar, har birida 15 ta atlet foydalanadigan 8 ta yuzlangan kiyinish xonalari joylashgan. Muz arenasining markaziga kiyinish xonalaridan maxsus tunnel orqali boriladi;
  - “Aysberg” qishki sport saroyi – figurali uchish, short-trek, 12.000 tomoshabinga mo‘ljallangan;
  - “Muzli kub” Kyorling markazi – kyorling, 3.000 tomoshabin sig‘dira oladi;
  - “Fisht” Olimpiada stadioni. Stadionda Olimpiada o‘yinlarining ochilish va yopilish marosimlari o‘tkazildi. Dastavval Faberje pasxa tuxumi timsoli stadionning tashqi qiyofasi sifatida tayyorlanishi rejalashtirilgan edi. Oxirida tashqi cho‘qqi timsolidan foydalanish loyihasi tasdiqlangan. Stadionda 2 ta yonbosh tribunalar: yopiq yarimshaffof polikarbonatdan tayyorlangan tribunalar va 2 ta uncha katta bo‘lmagan ochiq bino burchagida tribunalar mavjud. “Fisht” stadionining joylashishi va yonbosh tribunalarining balandligi tomoshabinlarga Kuz Kavkaz tog‘larining ta’sirchan manzarasi ko‘rinishini ta’minlaydi. Stadion Olimpiada o‘yinlari uchun 40.000, nufuzli xalqaro masshtabdagi futbol o‘yinlari uchun 45.000 va kundalik tadbirlarda foydalanish uchun 25.000 tomoshabinga mo‘ljallangan. Shuningdek, “Olimpiada stadioni” 2018-yilgi futbol bo‘yicha jahon chempionati o‘yinlarini qabul qilgan.
- Bosh Olimpiada shaharchasi “Krasnaya Polyana” (“Qizil ko‘kalamzor”) qurilishida-gilardan tashkil topgan:



- “Sanki” – chana-bobsley trassasi – bobsley, skeleton, chana sporti, 11.000 tomo-shabin;
  - OAJ “Gazprom”ning tog‘ sayyohlik markazi;
  - Laura (chang‘i-biatlon majmuasi) – chag‘i sporti, biatlon, chang‘i ikkikurashi, 10.000 tomoshabin;
  - Psexako tog‘ tizmalaridagi Olimpiada tog‘ shaharchasi 1.100 o‘ringa mo‘ljallangan;
  - “Roza Xutor” majmuasi – tog‘ chang‘i sporti, snoubording, fristayl, 18.000 o‘rin (ulardan 10.000 tasi tik turadigan), uning kamdan-kam uchraydigan fazilati – bu barcha tog‘ chang‘isi turlari uchun yagona finish mavjudligida;
  - tramplin majmuasi – tramplindan chang‘ida sakrash, 15.000 tomoshabin.
- Imeretin vodiysidagi Olimpiada bog‘i Katta muz arenasi to‘rt ming tonna beton, metall va tashqi oyna, ichkarida esa – 2 ta muz maydoni, transformer – maydonlar, 16 ta kiyinish xonalari va yumshoq o‘rindiqli tribunalar yaxlit butunlikni tashkil qiladi (102-rasm).



**102-rasm. Ushbu muzlagan tomchi hattoki +30°C issiqda ham erimaydi.  
Imeretin vodiysidagi Olimpiada bog‘i katta muz arenasi**

2014-yilgi Qishki Olimpiada o‘yinlarida biatlon bo‘yicha musobaqalar o‘tkazish uchun Sochida “Laura” deb nomlangan chang‘i poygasi va biatlon bo‘yicha musobaqalar o‘tkazish majmuasi qurilgan bo‘lib, u eng yuksak jahon standartlariga javob beradi. Mazkur majmua “Roza Xutor” tog‘ chang‘isi kurortidan shimoliy-g‘arbda joylashgan va 9.600 tomoshabin uchun mo‘ljallangan stadiondan, trassalardan, o‘q otish maydonidan va badan qizdirish mashqlari zonasidan tashkil topgan.

Olimpiada o‘yinlaridan keyin majmua o‘rtacha tog‘ balandliklarida joylashgan Rossiyada yagona, dunyodagi eng yaxshi mashg‘ulotlar markazi va nufuzli xalqaro musobaqalar o‘tkaziladigan joy bo‘ldi.



### **Nazorat savollari:**

1. Yangi davr sport inshootlarining rivojlanishi nechanchi yillarga to'g'ri keladi?
2. Dunyo sport inshootlarining Olimpiya harakati bilan rivojlanishi haqida ma'lumot bering.
3. O'zbekistondagi sport inshootlari haqida qisqacha ma'lumot bering.
4. Universal sport inshootlari haqida nimalarni bilasiz?
5. Gimnastikaga mos zallarning qurilishiga kim sababchi bo'lgan?
6. Birinchi ochiq suv havzasi qayerda va qachon barpo etilgan?
7. Yangi davr stadionlarining qadimiy stadionlardan nima farqi bor?
8. Ko'hnada grek stadionlarining zamonaviy stadionlar timsoli qaysi hududlarda joylashgan?

### III BOB. O‘ZBEKISTON SPORT INSHOOTLARI

#### 3.1. O‘zbekistonda bunyod etilgan sport inshootlari

Mustaqillikka erishilgandan so‘ng respublikamizdagi jismoniy tarbiya va sportga bo‘lgan e‘tibor siyosat darajasiga ko‘tarildi. Dastlabki o‘n yillik davomida davlat siyosati respublikada kelajak poydevori bo‘lmish yosh avlodga, ya‘ni bolalar sportini rivojlantirishga qaratildi. Mazkur maqsadga erishish uchun yangi sport inshootlarini qurish va mavjudlarini qayta rekonstruksiya qilinishiga zamin yaratildi.

O‘zbekiston Respublikasining birinchi Prezidenti I.Karimovning 2002-yil 24-oktabrdagi PF-3154-son Farmoni bilan “O‘zbekiston bolalar sportini rivojlantirish jamg‘armasi” tuzildi hamda mazkur Farmon ijrosi yuzasidan hamda Jamg‘armaga yuklangan asosiy vazifalarni amalga oshirish uchun zarur shart-sharoitlar yaratish maqsadida Vazirlar Mahkamasining 2002-yil 31-oktabrdagi “O‘zbekiston bolalar sportini rivojlantirish jamg‘armasi faoliyatini tashkil etish to‘g‘risida”gi 374-son Qarori qabul qilindi.

2003-2009-yillar davomida “O‘zbekiston Respublikasi bolalar sportini rivojlantirish jamg‘armasi” mablag‘lari hisobidan respublikamizning turli hududlarida 1117 ta yangi tipdagi loyihalar bo‘yicha bolalar sporti obyektlari qurildi va foydalanishga topshirildi. Shulardan, 917 ta sport inshootlari (ya‘ni 82%) qishloq hududlariga to‘g‘ri keladi. Foydalanishga topshirilgan sport inshootlarning hammasi tasdiqlangan norma-tivlar bo‘yicha to‘liq sport inventarlari bilan ta‘minlandi. 250 dan ortiq zamonaviy stadionlar faol ishlab turibdi. 6662 ta sport inshootlarida hali-hanuz 1.900.000 dan ziyod yoshlar shug‘ullanmoqdalar.

1991-yilda xalq ta‘limi tizimida faoliyat olib borgan sport inshootlari, maktab sport zallari va suzish havzalarining soni taxminan 5400 tani tashkil etgan bo‘lsa, 2012-yilda ularning soni deyarli 7800 taga yetgan. Bu faqat miqdoriy ko‘rsatkichlar xolos. Biroq, bu yerda eng asosiysi – bu sifat va samaradorlik hamdir. Ilgarilari sport inshootlari, asosan, shaharlarda va tuman markazlarida joylashgan. Tuman markazida bo‘lishiga qaramay, moslashmagan binolarda va hattoki oddiygina sport inventarlari ham yetishmagan. Hozirgi kunda esa sport majmualari jahon standartlariga mos barcha turdagi sport inventarlari va anjom-uskunalari bilan to‘liq jihozlangan.

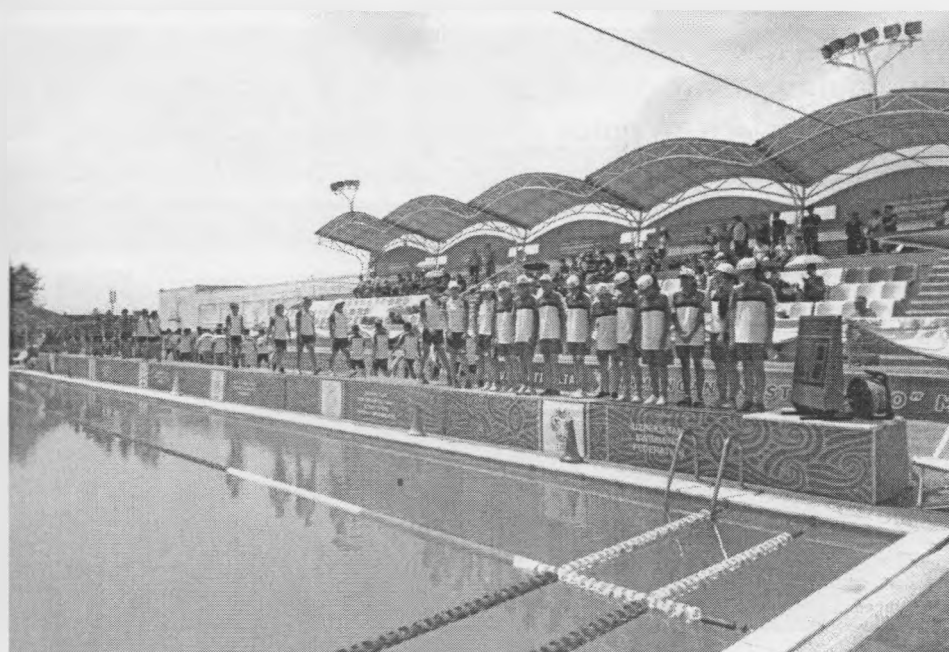
Namangandagi “Barkamol avlod” sport majmuasi zamonaviy sport muassasalaridan biridir. Mazkur majmua tarkibiga kiradigan stadion, yopiq suv havzasi va bir nechta sport zallari bilan birgalikda, zamonaviy sport inventarlari bilan jihozlangan. O‘zbekiston Respublikasining birinchi Prezidenti I.Karimovning Qarori bilan tasdiqlangan Namangan shahrini obodonlashtirish Dasturini

amalga oshirish yo'lida qurilgan mazkur sport obyekti eng yuksak xalqaro standartlarga javob beradi (103, 104, 105-rasmlar).

Sport majmuasi 4,5 ga maydonda yastanib yotibdi. Bu yerda barcha sport turlari bilan shug'ullanish uchun hamma shart-sharoitlar: yopiq suv havzasi, standart futbol maydoni, mini-futbol va gandbol uchun zallar, tennis korti, yengil atletika maneji va ko'pgina boshqa inshootlar mavjud.



**103-rasm. Namangan viloyatida barpo etilgan sport majmuasi**

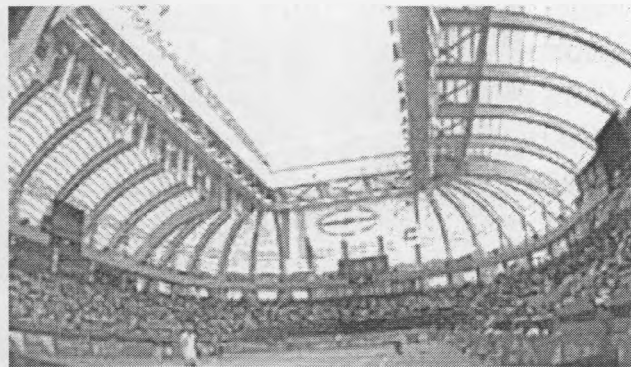


**104-rasm. Namangandagi Barkamol avlod sport majmuasining 50 m li suv havzasi**



**105-rasm. Namangandagi Barkamol avlod sport majmuasi stadioni**

Toshkentdagi ochiq tennis kortlari Amir Timur shoh ko'chasi bo'ylab joylashgan. Ochiq kortlar orqasida yopiq universal tennis korti (1996-yil, arxitektor V.Akopdjanyan loyihasi bo'yicha) qurilgan bo'lib, uning tribunolari 3000 tomoshabinlarni qabul qila oladi (106-rasm). Mazkur inshoot perimetri bo'yicha temirbeton yarimgumbazlar bilan o'ralgan bo'lib, ularning ustiga yorug'lik nuri o'tadigan shaffof leksan gumbaz-simon list o'rnatilgan. Bunday qoplama, inshootning old tomonga chiqarilgan peri-metral galereya va yarimgumbaz tayanchlari yoysimon oynalar tanlangan arxitektura dinamikasini aniqlab beradi. Mazkur bino xorijdagi eng yaxshi sport arenalari namu-nalariga mos keladi.



**106-rasm. Yopiq universal tennis korti**

Bundan tashqari, Toshkentdagi "Yunusobod" sport-sog'lomlashtirish majmuasi suv sporti turlari saroyidan, universal sport zali va ikki qavatli binodan

tashkil topgan. Uning tarkibiga 2 ta tennis zallari va yerto'la binosidaga atletik gimnastika, aerobika, stol tennisi, boks, kurash zallari, 2 ta sauna, massaj xonalari kiradi (107-rasm).

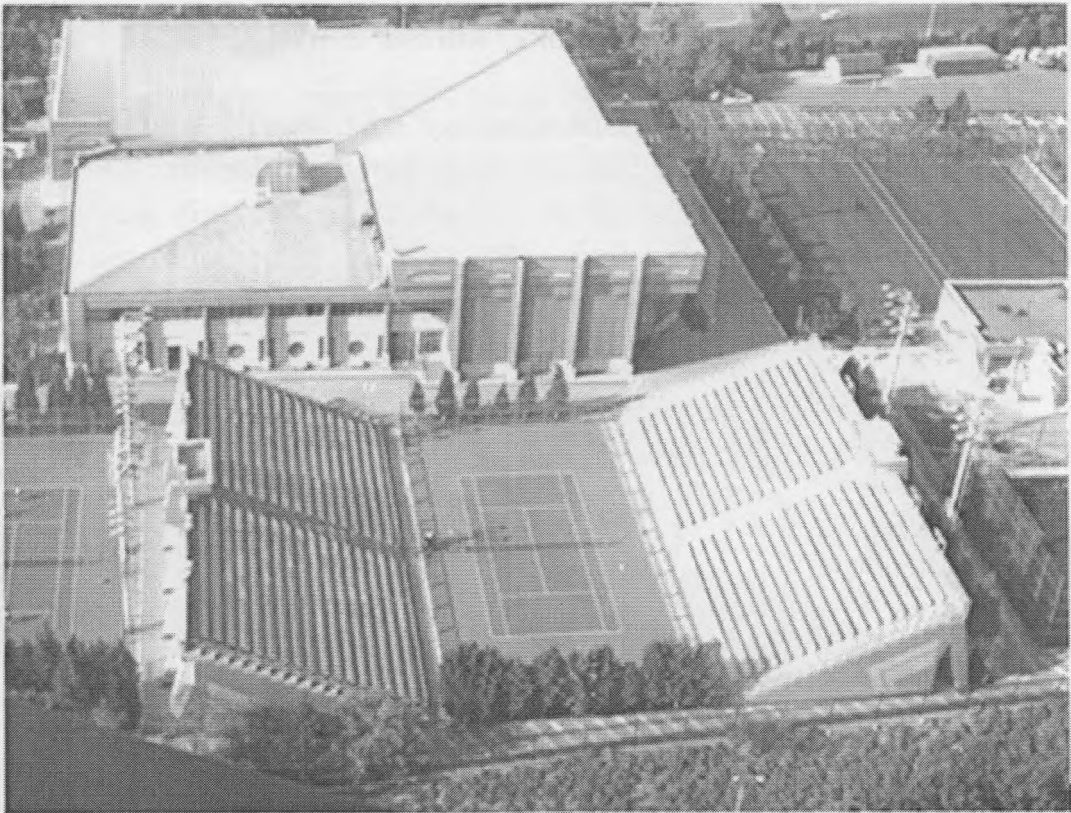
Universal sport saroyi respublikamizdagi zamonaviy talablarga javob beradigan eng katta yopiq sport inshootlaridan biri hisoblanadi.

Inshootning umumiy maydoni 29458 m<sup>2</sup>, arenaning umumiy maydoni 5304 m<sup>2</sup>, tomoshabinlar uchun joylar soni 3750 o'rin, sport inshootining toifasi: 1 (107, 108-rasmlar).

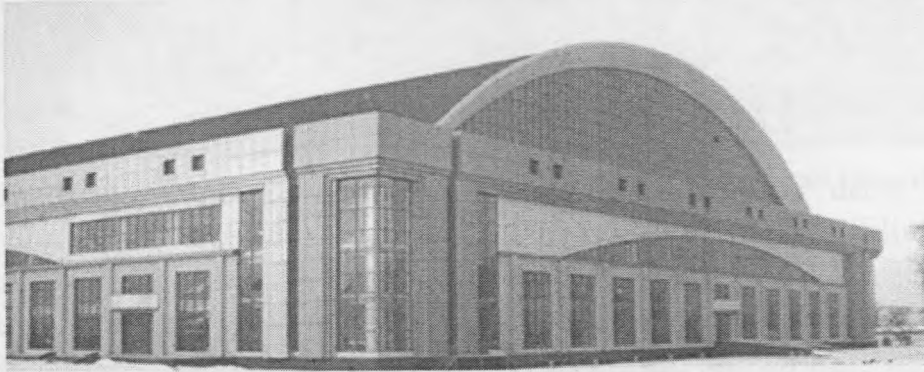


**107-rasm. Yunusobod sport-sog'lomlashtirish majmuasi**





**108-rasm. Toshkentdagi Yunusobod tennis korti ko‘rinishlari**



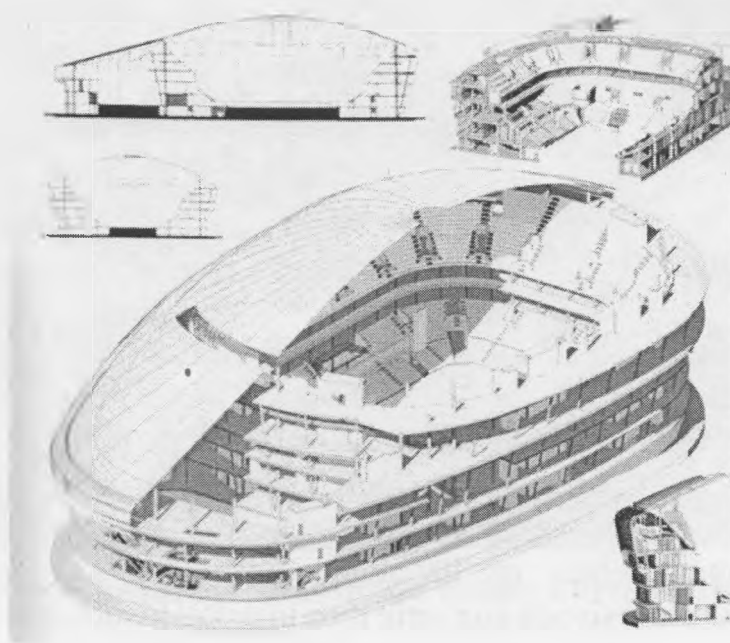
**109-rasm. Universal zalning ko‘rinishlari**

2019-yilning 15-mart kuni respublikamiz poytaxti Toshkent shahrida O‘rta Osiyodagi eng yirik muz majmuasi – “HUMO ARENA” majmuasining ochilish marosimi bo‘lib o‘tadi (110-rasm). Majmuani qurishga 2017-yil 3-fevral kuni start berilgan va ikki yil davomida qurib foydalanishga topshirigan. Zamonaviy muhan-dislik texnologiyalarini uyg‘unlashtirgan “HUMO ARENA” majmuasi 12,500 tomo-shabin uchun mo‘ljallangan bo‘lib, 9 ga yer maydonida joylashtirilgan. U O‘rta Osiyoda eng yirik muz inshooti hisoblanadi, shuningdek, u yirikligi bo‘yicha MDH davlatlaridan Belorusiyadagi “Minsk arena”dan keyin ikkinchi o‘rinda turadi.



**110-rasm. Ko‘p tarmoqli “HUMO ARENA” muz majmuasi**

Qurilish bosh pudratchisi Singapurning Enter Engineering kompaniyasi, loyiha muallifi – janubiy koreyalik Heerim Architects & Planners, bosh loyihachi esa Arena Rossiya noyob tuzilmalar dizaynerlik instituti bo‘ldi (111-rasm). Majmua zamonaviy, yuqori texnologiyali shisha va metallldan tayyorlangan bino bo‘lib, qurilish davomida aqlli va yashil energiya tejaydigan texnologiyalar keng qo‘llanilgani. Yangi muz saroyi zamonaviy me‘moriy yechimlar, ilg‘or texnologiyalar va milliy me‘morchilik an‘ana-larini o‘zida mujassam etgan (112-rasm).



**111-rasm. Ko‘p tarmoqli “HUMO ARENA” muz majmuasi**





**112-rasm. Ko‘p tarmoqli “HUMO ARENA” muz majmuasi**

Majmuaning o‘lchamlari 187x104 m, balandligi 40 m. Majmuaning bitta yer osti qavati – 4350 m<sup>2</sup>, oltita yer usti qavatlariga ega. Majmua quyidagilardan tashkil topgan: ko‘p tarmoqli muz arenasi (12.500 o‘rin), kichik mashg‘ulotlar maydoni (300 o‘rin), sport muzeyi, sport zallari, fitnes markazi, avtomobillar uchun turar joy. Bugungi kunda muz ustida bizning milliy xokkey klublarimiz “Humo”, “Binokor”, “Semurg” va “Toshkent” xokkey komandalarining sport mashg‘ulotlari va uy uchrashuv o‘yin-larini o‘tkazib kelmoqdalar.

Bu yerda xokkey, short-trek, figurali uchish, basketbol, voleybol, gandbol, futzal, boks, taekvondo va boshqa turdagi bellashuvlar o‘tkazish mumkin. Bundan tashqari, bayram tadbirlari, konsertlar, ko‘rgazma va forumlar tashkil etish uchun ham barcha sharoitlar yaratilgan.

### **3.2. O‘zbekiston stadionlari**

O‘zbekiston Respublikasi futbol Federatsiyasining sobiq prezidenti Mirabror Usmonov federatsiyaning 2011-yilgi hisobot konferensiyasida 2014-yilgacha mamla-katimizdagi stadionlarning qurilishi va qayta qurilishi uchun 250 mln AQSh dollari yo‘naltirilishini ta’kidlab o‘tgan. 2011-yilda 8 ta stadionni qurish va qayta qurish rejalashtirilgan.

O‘zbek futbolining 100 yillik yubileyi sanasiga poytaxtda sig‘imi 8000 tomo-shabingacha bo‘lgan "Lokomotiv" klubining uy stadioni qurilgan va foydalanishga topshirilgan (113-rasm). Bekobod shahridagi 15.000 tomoshabin uchun mo‘ljallangan yangi stadion to‘g‘risida ham xuddi shunday deyish

mumkin (114-rasm). Samar-qanddagi 12.000 tomoshabinga mo'ljallangan stadion qurilishi ham tugallangan (115-rasm). Buxoroda 20.000 tomoshabinli stadion ish boshladi. 2012-yilda Olmaliqdagi stadionda ta'mirlash ishlari oxiriga yetkazildi (116-rasm). 2013-yilda Farg'onada yangi stadion ishga tushirildi (117-rasm) va Neftchi futbol klubining stadioni ham qayta ta'mirdan chiqarildi. Toshkent markaziy "Paxtakor" stadionida qayta qurilish ishlari olib borilmoqda (118-rasm). Andijondagi "Sog'lom avlod" stadioni (119, 120-rasm-lar), Toshkentdagi "Jar" stadioni (121-rasm), Namangandagi Navbahor stadioni (122-rasm), Qashqadaryodagi Markaziy stadion (123-rasm), Jizzaxdagi Markaziy stadion (124-rasm), Nukus shahridagi Turon stadioni (125-rasm) va nihoyat, respublikamizda o'xshashi yo'q "Bunyodkor" (hozirda "Milliy") stadioni foydalanishga topshirildi. Mazkur stadionning sig'imi 34.000 kishini tashkil etadi.

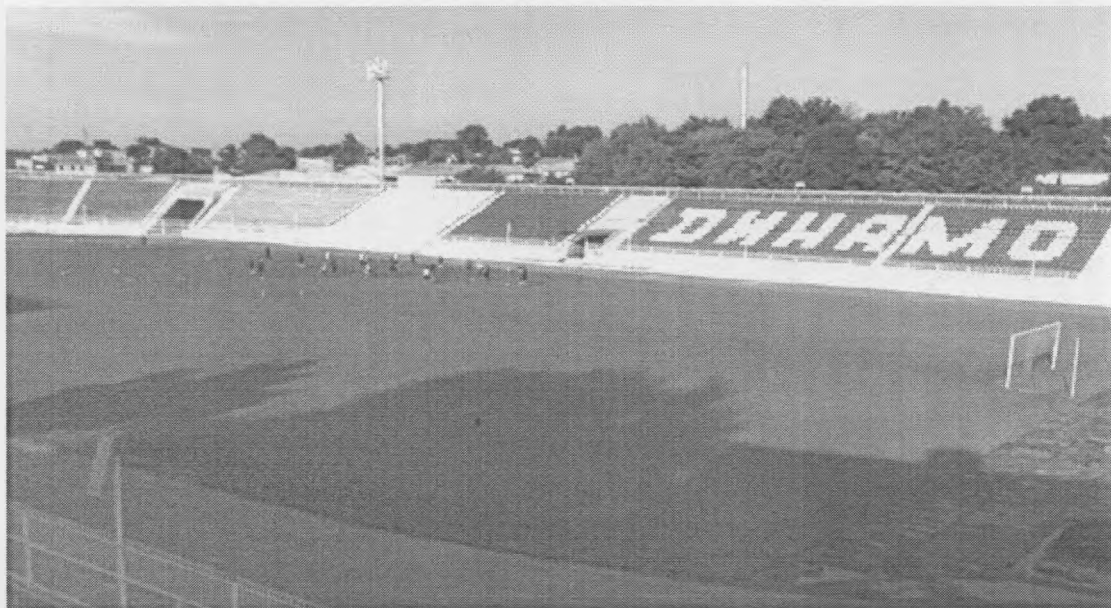


**113-rasm. Yangi «Lokomotiv» stadioni, Toshkent shahri**



**114-rasm. Metallurg stadioni, sig'imi: 5000 kishi, 1960-yili qurilgan**





**115-rasm. Dinamo stadioni, Samarqand shahri, sig'imi 16.000 kishi,  
1963-yili qurilgan, qayta qurilish 2011-yil kuzda tugallangan**



**116-rasm. Buxoro stadioni, Buhoro shahri.**

Sig'imi 22.700 kishi, shuningdek harakatlanish imkoniyatlari cheklangan insonlar uchun qo'shimcha 1000 o'ringa ega. Qurilgan yili – 1960, 2002-yilda qayta qurilgan. Yangi stadion sport majmuasidan tashkil topgan. Uning hududida ko'pgina sport turlari bo'yicha seksiyalar mavjud. Stadionning umumiy maydoni 30.782  $m^2$  ni tashkil etadi.



**117-rasm. "Farg'ona" stadioni, Farg'ona shahri,  
14.600 tomoshabinga mo'ljallangan.**





**118-rasm. Farg'onadagi "Neftchi" stadioni.**

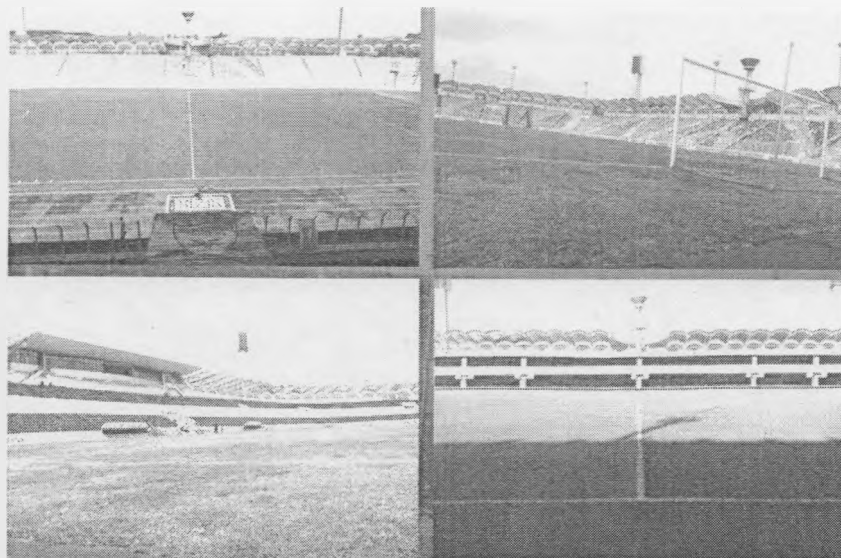


**119-rasm. "Paxtakor" stadioni. Toshkent shahri**

"Paxtakor" stadioni – Toshkent shahrining qoq markazida joylashgan va O'zbekistonning asosiy (bosh) stadionlaridan biri. "Pahtakor" jamoasining uydagi o'yinlarini o'tkazadigan arena hisoblanadi. 1956 yilgi holatida 55.000 tomoshabinni sig'dirgan.

Qurilgan yili: 1956-yil, qayta qurilishi 2009-yilda tugallangan.





**120-rasm. Sogʻlom Avlod stadioni, Andijon shahri, sigʻimi: 18.360 kishi**



**121-rasm. Universiada-2010 musobaqalari**

2010-yilda Sogʻlom Avlod arenasida Oʻzbekiston-2010 Universiadasi muvaffaqiyatli oʻtgan.



**122-rasm. JAR stadioni, Toshkent shahri, sig'imi: 8.460 kishi**



123-rasm. "Navbahor" stadioni, Namangan shahri, sig'imi: 45.000 kishi.





124-rasm. Markaziy stadion, Qarshi shahri, 16.000 tomoshabin sig'adi.



**125-rasm. Markaziy stadion, Jizzax shahri. 9.000 tomoshabin sig'adi.**



Turon stadioni – O‘zbekiston tarkibidagi avtonom respublika bo‘lgan Qoraqal-pog‘iston Respublikasi poytaxti Nukus shahridagi ko‘p maqsadli stadion. Qora-qalpog‘istonning eng katta va asosiy stadioni, 9.300 tomoshabinga mo‘ljallangan. Qadimgi tarixiy Turon viloyati nomi bilan atalgan. Bu mahalliy “Orol” futbol klubi uchun uy maydoni hisoblanadi. Shuningdek, stadionda turli xil sport tadbirlari va turnirlari, bayramlar va konsertlar o‘tkaziladi.



**126-rasm. “Turon” stadioni, Qoraqappog‘iston respublikasi, Nukus shahri**



127-rasm. “Bunyodkor” stadioni, Toshkent shahri, sig‘imi: 34.000 kishi.

### 3.3. Sport bazalari

#### “YANGIOBOD” sport bazasi

Barcha sport turlariga mo'ljallangan, o'rtacha tog' balandligi 460 *m* balandlikda joylashgan, umumiy jismoniy tayyorgarlik, yengil atletika va sportning o'yin turlari bo'yicha mashg'ulot yig'inlari uchun mo'ljallangan. Stadion, “Polytan” sun'iy qoplamli manej mavjud (128-rasm).

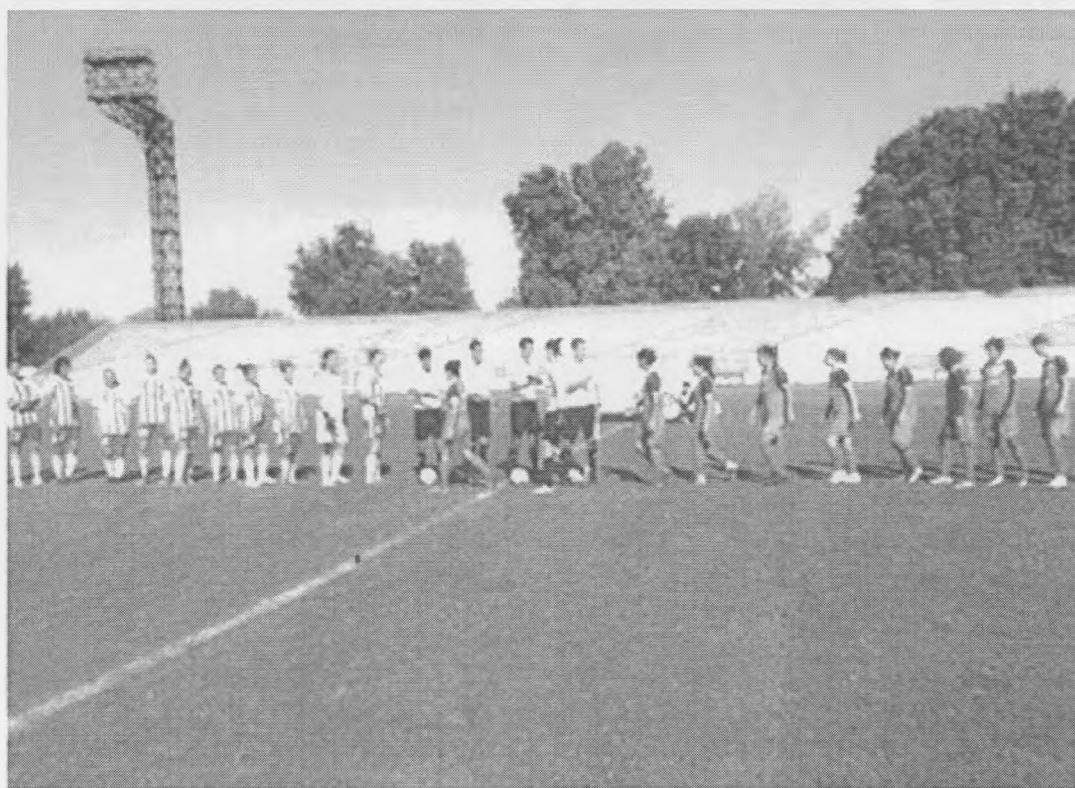


128-rasm. “Yangiobod” sport bazasi



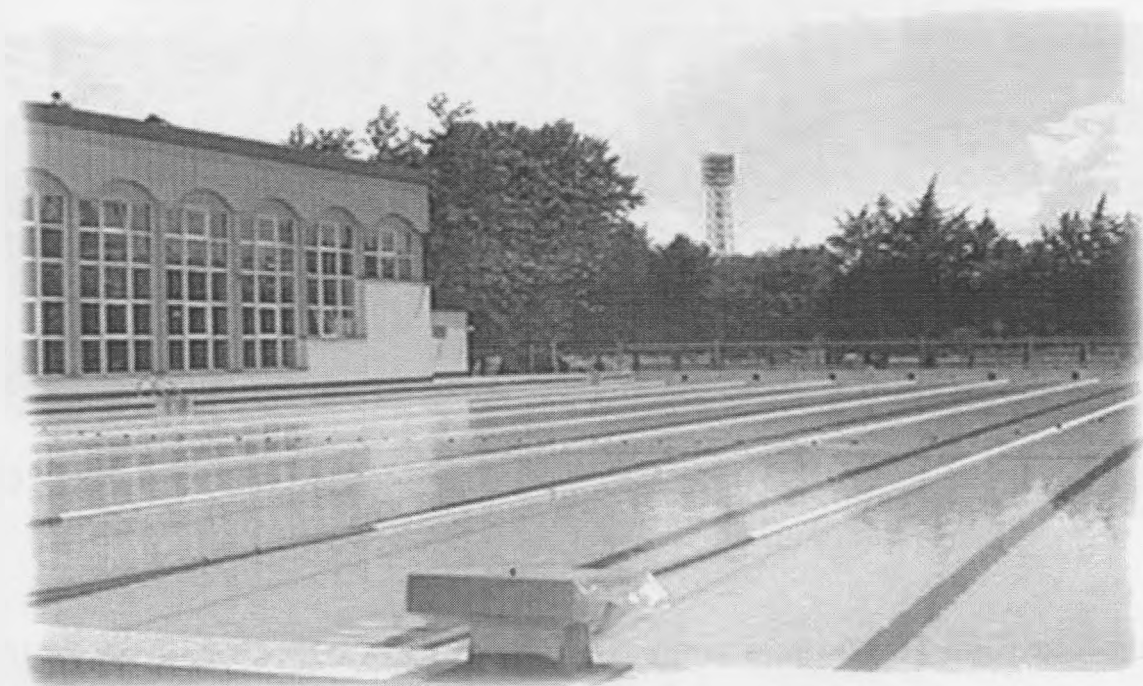
## “QIBRAY” sport bazasi

Futbolchilar uchun o‘quv-mashg‘ulot yig‘inlari o‘tkaziladi. Uchta futbol maydoni, sport zali mavjud (129-rasm).



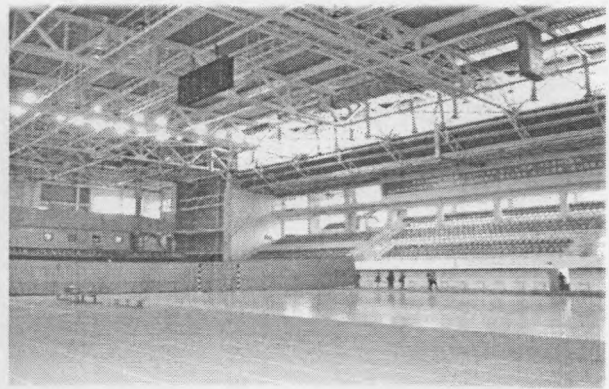
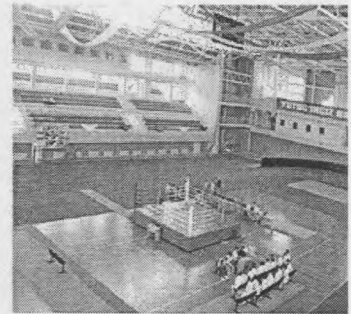
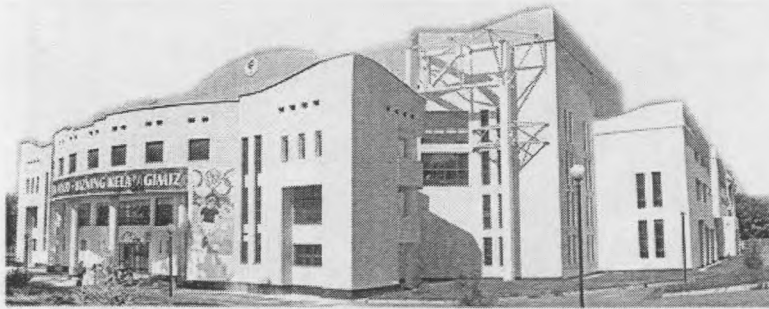
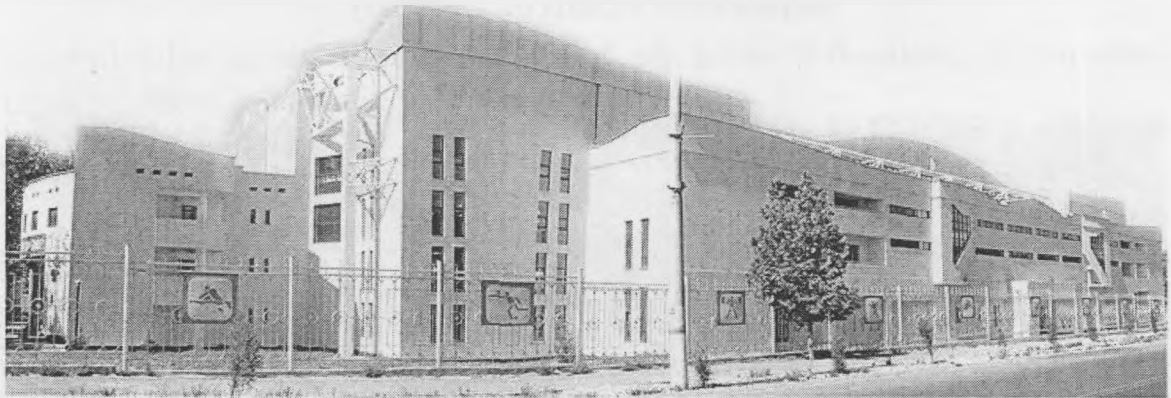
129-rasm. “Qibray” sport bazasi

**O‘zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti (Chirchiq shahri)**

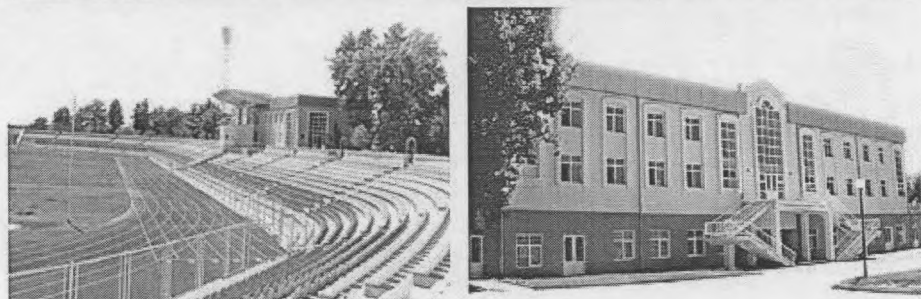
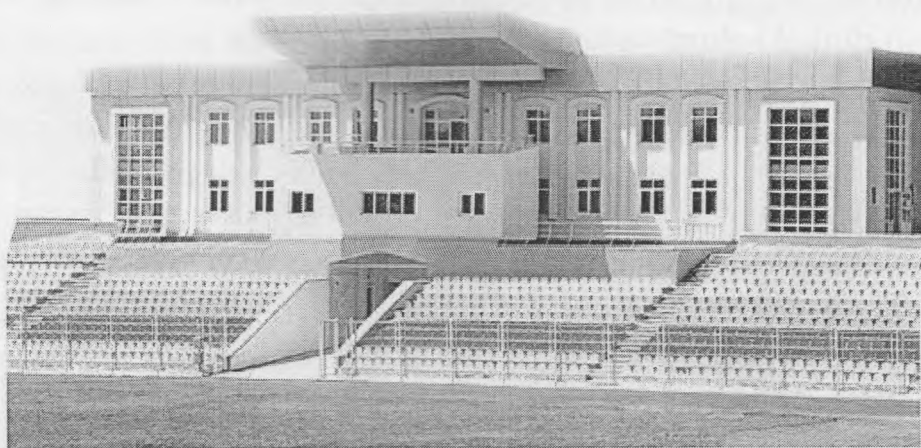


**130-rasm. Universitet hududi, ochiq (50x25 m) va yopiq suzish havzasi (25x12,5 m)**





**131-rasm. Manej: yengil atletika, mini-futbol, gandbol, voleybol, basketbol, badminton, kurash, og'ir atletika sport turlari uchun mo'ljallangan; 5000 tomoshabinni sig'dira oladi**



**132-rasm. Stadion: sportning futbol turiga mo'ljallangan hamda yengil atletika sektorlari joylashgan, 15.000 tomoshabinga mo'ljallangan tribunali inshoot**

### **Viloyatlar bo'yicha Olimpiya zahiralari sport maktablari sport bazalari**

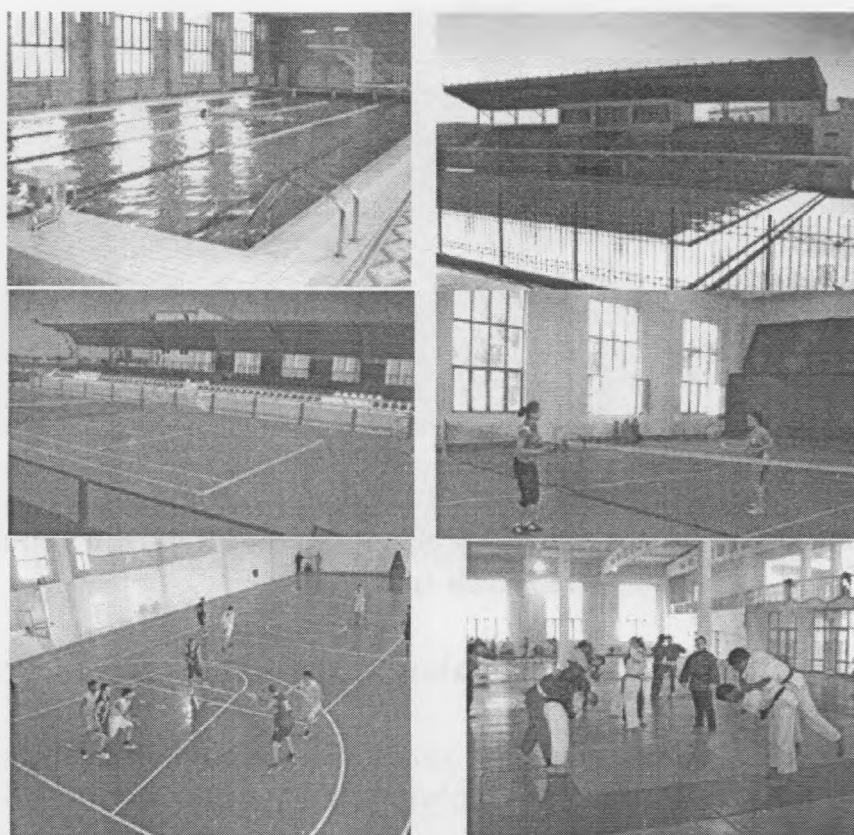
Xorazm viloyati Urganch shahri – suzuvchilar, yengil atletikachilar, og'ir atletikachilar uchun va sport o'yinlari bo'yicha mashg'ulot yig'inlari o'tkaziladi.

Suzish havzasi (yopiq 12,5x25 m va ochiq 25x50 m), ochiq va yopiq tennis korti (18x36 m), voleybol, basketbol (2 dona 18x36 m) gandbol (27x42 m),

kurash (30x60 m), og'ir atletika (6x20 m) eling (baydarka va kanoeda eshkak eshish bazasi), futbol uchun stadion (90x110 m) mavjud.



**133-rasm. Urganch olimpiya zahiralari kolleji**



**134-rasm. Urganch olimpiya zahiralari kolleji sport bazasi**



Undantashqari O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2012-yil 6-dekabrda “Urganch shahrining bosh rejasini amalga oshirish, obodonlashtirish ishlarini tubdan yaxshilash chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-1874-sonli Qarori ijrosini ta‘minlash maqsadida Urganch shahar Yoshlik massivida “Sport shaharchasi” bunyod qilindi. “Yoshlik” deb nom olgan sport majmuasida bir vaqtning o‘zida 15 ta sport turlari bilan 500 nafargacha o‘quvchilar uchun shug‘ullanish imkoniyati yaratildi. Ushbu sport obyektining umumiy yer maydoni 9,7 ga ni tashkil qiladi. Yopiq suzish havzasi, 2 ta universal sport zallari, yopiq sport manegi, futbol maydoni va gimnastika zali majmuaning asosiy obyektlari hisoblanadi.



**135-rasm. Urganch shahri, “Yoshlik” sport majmuasi bazasi, boks zali**



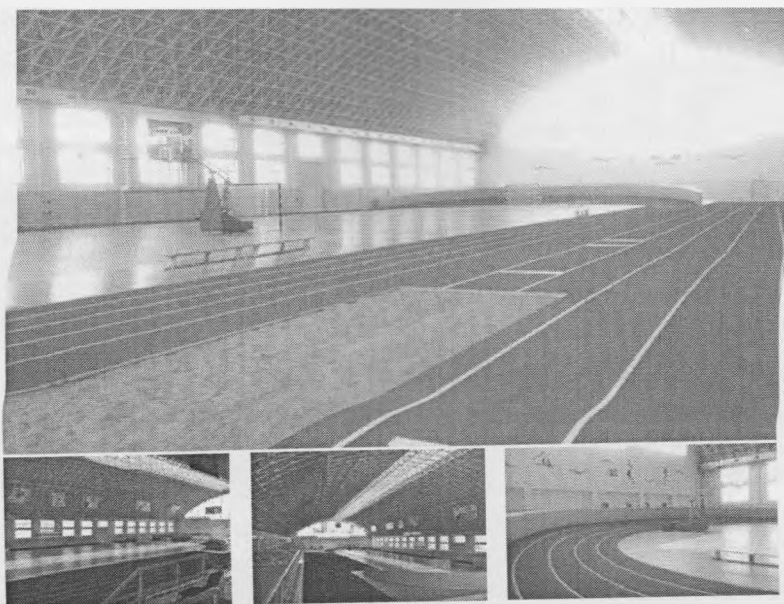




**136-rasm. Urganch shahri, “Yoshlik” sport majmuasi bazasi, gimnastika va badiiy gimnastika zali**



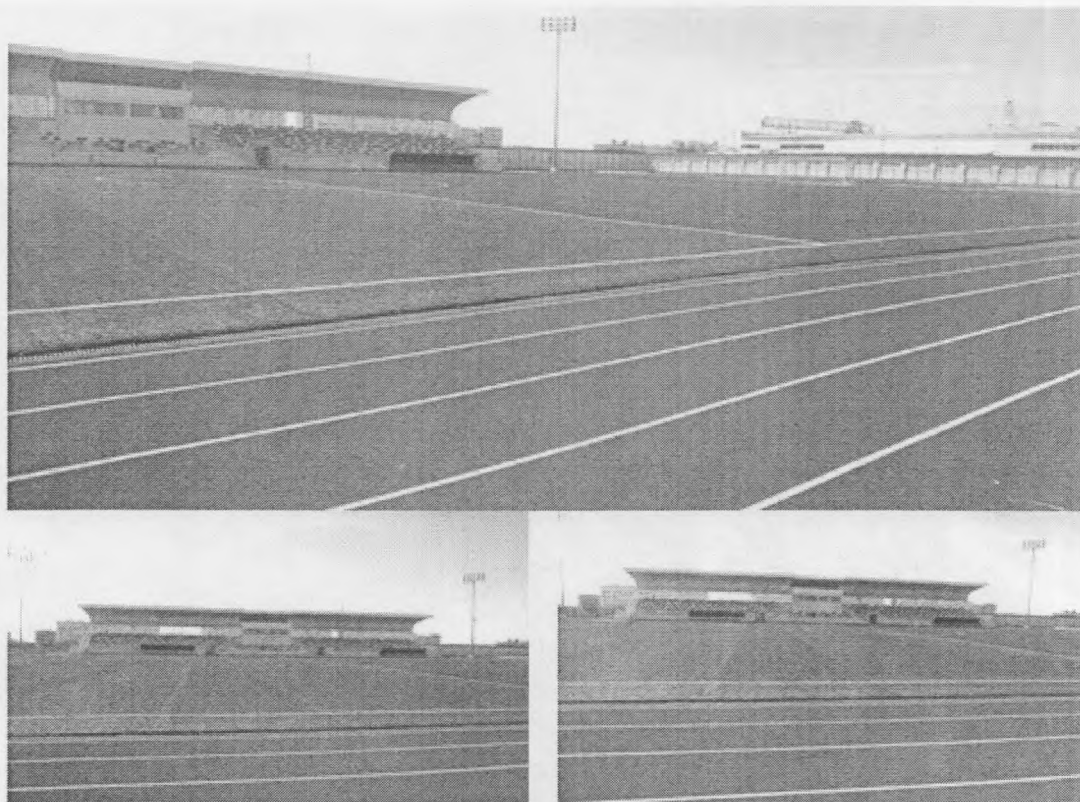
**137-rasm. Urganch shahri, “Yoshlik” sport majmuasi bazasi, kurash sport turlari zali**



138-rasm. Urganch shahri, “Yoshlik” sport majmuasi bazasi, manej



139-rasm. Urganch shahri, “Yoshlik” sport majmuasi bazasi, og‘ir atletika zali



**140-rasm. Urganch shahri, “Yoshlik” sport majmuasi bazasi, stadion**



**141-rasm. Urganch shahri, “Yoshlik” sport majmuasi bazasi, suzish havzasi**



Buxoro shahri sport bazasida suzuvchilar, yengil atletikachilar uchun va sport o'yinlari bo'yicha mashg'ulot yig'inlari o'tkaziladi. Chim ustida xokkey uchun «Polygrass» qoplamli maydon, suv havzasi, badiiy gimnastika zali hamda tennis kortlari mavjud.



**142-rasm. Buxoro shahri, OZMI sport bazasi**

Samarqand shahri sport bazasida suzuvchilar, yengil atletikachilar uchun va sport o'yinlari bo'yicha mashg'ulot yig'inlari o'tkaziladi. Stadion, «Polytan» sun'iy qoplamli manej, yopiq (25 m) va ochiq (50 m) suv havzalari hamda kurash turlari uchun 4 ta zal mavjud.



**143-rasm. Samarqand shahri, OZMI sport bazasi**



Farg'ona shahri sport bazasida suzuvchilar, yengil atletikachilar uchun va sport o'yinlari bo'yicha mashg'ulot yig'inlari o'tkaziladi. Stadion, «Polytan» sun'iy qoplamli manej hamda yopiq (25 m) va ochiq (50 m) suv havzaslari mavjud.



144-rasm. Farg'ona shahri, OZMI sport bazasi

#### Nazorat savollari:

1. O'zbekiston Respublikasida sport inshootlarini barpo etishning qanday huquqiy asoslarini bilasiz?
2. Respublikamiz hududida oxirgi o'n yillikda barpo etilgan sport inshootlari haqida ma'lumot bering.
3. Respublikamiz hududida o'tkaziladigan 3 bosqichli sport musobaqalari va sport inshootlari haqida ma'lumot bering.
4. Sport majmuasiga ta'rif bering.
5. Universal sport majmuasi haqida ma'lumot bering.
6. Sport bazalari haqida ma'lumot bering.
7. Yozgi sport turlariga mo'ljallangan respublikamizdagi qaysi sport inshootlarini bilasiz?
8. Qishki sport turlariga mo'ljallangan respublikamizdagi qaysi sport inshootlarini bilasiz?
9. O'zbekiston stadionlarini ta'riflab bering.
10. O'zbekistondagi xususiy stadionlarni ta'riflab bering.

#### IV BOB. SPORT INSHOOTLARINING TASNIFI VA TOIFALANISHI

Dunyo qurilish amaliyotida sport inshootlarining yagona tasnifi mavjud emas. Bir qator mamlakatlarda sport inshootlarini sinflarga va toifalarga bo'lishning o'ziga xos usullari ishlab chiqilgan. Xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Davlat xizmatlari ko'rsatish milliy tizimini yanada kompleks rivojlantirish choralari haqida" 2019-yil 15-fevraldagi PQ-4193-son Qarori ijrosini ta'minlash, shuningdek, jismoniy tarbiya va sport sohasida davlat xizmatlarini ko'rsatish tizimini takomillashtirish maqsadida Vazirlar Mahkamasi 2020-yil 17-martdagi 164-son Qarori bilan "Jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish va sport inshooti pasportini berish bo'yicha davlat xizmati ko'rsatishning ma'muriy reglamenti" belgilab berilgan. Sport inshootlari tasnifi ularni loyihalash va qurishda juda muhim hisoblanadi. U loyihalash sifatini yaxshilash, sport inshootlari turini hisob-kitob ko'rsatkichlarini aniqlashga yordam beradi.

Sport inshootlari tasnifning asosiy maqsadi va vazifalari quyidagilar hisoblanadi:

- inshoot tipiga ko'ra loyihalash sifatini yaxshilash, sport inshootlari tarmog'ining hisob-kitob ko'rsatkichlarini aniqlashga yordam beruvchi ular haqidagi ma'lumotlarni O'zbekistonda tipga ko'ra loyihalash va qurilishlarda keng qo'llash;

- obyektlarda pasportizatsiya va setrifikatsiyatsida sport inshootlari tipi va toifasini belgilashda qo'llash;

- inshoot o'lchamlari va ularning jihozlanishidan kelib chiqib, ma'lum sport va jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish ishlari uchun sport inshootlarini reglamentlashtirib (tartiblashtirib) qo'llash.

Sport majmualari nomini tadbqiq etishda rasmiylashtirish va o'xshashlikka erishish maqsadida quyida keltirilgan yagona tasnif va terminologiyadan foydalaniladi.

**Sport inshootlari** deb mos pasport va sertifikatga ega sport inshootlariga nisbatan muvofiq me'yor va talablarga javob beruvchi tasdiqlangan loyiha bo'yicha qurilgan yoki inshootga moslashtirilgan ommaviy sport tadbirlarini, sport turlari bo'yicha o'quv-mashg'ulot yig'inlarini o'tkazish hamda aholiga jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish xizmatlarini ko'rsatish uchun mo'ljallangan maxsuslashtirilgan ochiq va yopiq turdagi inshootlarga aytiladi.

**Sport majmuasi** deb sport turlari bo'yicha sport musobaqalari, o'quv-mashg'ulotlar, jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish va sport-ko'ngil ochar tadbirlarini o'tkazish imkoniyatini ta'minlovchi, maxsus jihozlangan ochiq va yopiq inshootlarga aytiladi. Bunda bino va inshootlar qurilishi me'yor va qoidalarga muvofiq talablarga to'liq javob berishi zarur.

*Sport-tomoshalar majmuasi* deganda yaxshi ko‘rinish va zarur hollarda favqu-lotda harakatlanish sharoitlarini (evakuatsiya, bino ichida 500 va undan ko‘p; ochiq havoda 1500 va undan ko‘p) ta‘minlash bilan tribuna yoki alohida qatorlarni nazarda tutuvchi tomoshabinlar uchun maxsus joylarga ega bo‘lgan inshoot tushuniladi. Stadionlar, sport saroylari, universal maydonlar, velodromlar, avtomotodromlar, muz saroylari, chang‘i va tog‘ chang‘isi stadionlari va boshqa tribunalar, o‘rindiqlar, tik turish uchun joylarga ega sport inshootlari shular jumlasidandir.

*O‘quv-mashg‘ulotlar majmuasi* deganda o‘quv-mashg‘ulot jarayonlarini o‘tkazish uchun mo‘ljallangan inshoot tushuniladi. O‘quv-mashg‘ulot inshootlariga mak-tab, oliy va o‘rta maxsus ta‘lim muassasalari hamda yuqori mahoratli sportchilarni tayyorlash o‘quv-mashg‘ulot markazlari, sport bazalari kiradi. Tomoshabinlar uchun joy mavjudligi yoki mavjud emasligidan qat‘i nazar, eshkak eshish, chang‘i, tog‘ chang‘isi, chana-bobsley, kamondan o‘q otish, konkida yugurish, ot (ippodromdan tashqari), shaxmat va shashka uchun barcha inshootlar o‘quv-mashg‘ulot inshootlariga mansubdir.

*Jismoniy tarbiya-sog‘lomlashtiruvchi sport majmualari* deganda jismoniy tarbiya-sog‘lomlashtirish ishlarini va aholi faol dam olish tadbirlarini o‘tkazish uchun mo‘ljallangan inshootlar tushuniladi. Jismoniy tarbiya-sog‘lomlashtirish tadbirlari, mashg‘ulotlar maxsus tayyorgarlikni talab qilmaydigan va shug‘ullanuvchilar hayoti va salomatligiga xavf tug‘dirmaydigan barcha inshootlarda amalga oshirilishi mumkin.

Shuni ta‘kidlab o‘tish joizki, jismoniy tarbiya-sog‘lomlashtirish inshootlari – bu butun jamiyat taraqqiyoti bilan uzviy bog‘liq bo‘lgan doimiy o‘zgarib boruvchi tizimdir. Jamiyatda sodir bo‘ladigan ijtimoiy o‘zgarishlar hayotga jismoniy tarbiya-sog‘lomlashtirish va bo‘sh vaqtni to‘ldiruvchi mashg‘ulotlarni yangi turlari va shakllarini olib kirdi. Bo‘sh vaqtni faol o‘tkazish ulushining ortishi bilan faoliyatning madaniyat va sport turlarida muayyan integratsiya aniqlandi. Mashg‘ulotlarga aholi-ning turli qatlamlari va guruhlari jalb etilmoqda. Bo‘sh vaqtni oilaviy faol o‘tkazishning turli shakllari rivojlanmoqda.

Aholiga xizmat ko‘rsatuvchi va qolgan barcha tizimlar orasida eng murakkab hamda keng ko‘lamli va ko‘p qirrali inshootlar jismoniy tarbiya-sport inshootlari hisoblanadi. U eng boshlang‘ich pog‘onadan (aholi yashaydigan binolar oldidagi sodda maydonchalar, ko‘p qavatli binolarning birinchi qavatida joylashgan sog‘lomlashtirish mashg‘ulotlari uchun binolar) boshlab, to yirik shahar va shahardan tashqari hamda Olimpiada majmualarigacha bo‘lgan aholi turar joylari tuzilmaviy elementlari tarkibiy qismiga kiradi. Sport inshootlari aholi turar joylarining rejayiy tuzilmalariga ko‘ra quyidagilarga bo‘linadi:

- Mahalla, ko‘p qavatli turar joy binolari yoki alohida ko‘p qavatli binolarga xizmat ko‘rsatuvchi – kichiktuman, mahalla sport maydonlari;

- aholi turar joylari yoki ishlab chiqarish hududlariga xizmat ko'rsatuvchi – tuman, aholi yashaydigan tuman sport markazlari;
- aholi yashaydigan tumanlar guruhiga xizmat ko'rsatuvchi – tumanlararo;
- butun shahar va shaharchalarga xizmat ko'rsatuvchi – umumshahar (sport markazi, maxsuslashtirilgan sport inshootlari).

Sport inshootlari o'zining me'moriy-rejalashtirish xususiyatlariga ko'ra maxsus qurilgan va maxsuslashtirilgan sport inshootlariga bo'linadi.

**Maxsus qurilgan sport majmualari** deb maxsus ajratilgan yer uchastkasida qurilish me'yorlariga muvofiq, maxsus ishlab chiqilgan me'moriy loyiha bo'yicha qurilgan inshootlarga aytiladi.

**Maxsuslashtirilgan sport majmualari** deb sport inshootlari me'yorlaridan kelib chiqib qurilmagan va sport inshootlari talabiga mos qayta jihozlangan inshootlarga aytiladi.

Bundan tashqari, sport majmualari o'zining me'moriy-rejalashtirish xususiyatlariga ko'ra, alohida turuvchi – alohida va qo'shimcha qurilgan inshootlar – sport inshootlari yoki boshqacha xizmatlar uchun mo'ljallangan binoda qo'shimcha inshootlar bo'lishi mumkin.

Tashkil etilishi hajmli-makonli alomatlarini bo'yicha sport inshootlari yassi va hajmli inshootlarga bo'linishi mumkin. Barcha yopiq sport inshootlaridan (sport zallari, sport saroylari, yopiq suv havzalari va manejarlar) tashqari hajmli sport inshootlari guruhiga ayrim ochiq inshootlar ham kiradi: suvi isitiladigan yoki isitilmaydigan ochiq vannalar; eshkak eshish va suv slalomi uchun sun'iy kanallar; tog' chang'isi sporti uchun sun'iy trassalar. Yassi inshootlarga sport maydonlari, maydonchalar va hokazolar kiradi.

Barcha sport majmualari ularning quvvatidan kelib chiqib, bitta sport turi (maxsuslashtirilgan zallar, sport turlari bo'yicha maydonlar, bitta vannali suv havzalari, futbol, regbi, xokkey va chim ustida xokkey, ot sporti, kamondan o'q otish maydonlari, yengil atletika va konkida yugurish yo'laklari, chang'i va tog' chang'isi trassalari, chang'i tramlinlari, velotreklar, ot sporti manejarlari, o'q otish tirlari va boshqalar) uchun mo'ljallangan alohida va umumiy maydonga (territoriya) birlash-tirilgan yoki bitta binoga joylashtirilgan (stadionlar, sport saroylari, bir necha turdagi vannalari bilan suv havzalari, majmuaviy maydonlar, ko'p zalli sport majmualari va shunga o'xshash turdagi boshqa sport inshootlar) bir nechta alohida majmuaviy sport inshootlardan tashkil topgan sport inshootlari majmuasi bo'linishi mumkin.

**Ochiq sport inshootlari** – musobaqa, o'quv-mashg'ulotlar va boshqa sport tadbirlari ochiq havoda o'tkaziladigan inshootlardir.

**Yopiq sport inshootlari** – musobaqalar, o'quv-mashg'ulotlar va boshqa sport tadbirlari yopiq zallarda, manejarlarda, suv havzalarida, sport saroylarida va h.k. o'tkaziladigan inshootlar hisoblanadi. Ochiq havodagi kabi musobaqalar va



o'quv-mashg'ulotlar o'tkaziladigan, biroq so'yadonli inshootlar ham yopiq inshootlarga kiradi.

Sport inshootlari qo'llanilish tavsifiga ko'ra universal va maxsuslashtirilgan turga bo'linadi.

Universal inshootlar transformatsiyalash yordamida navbatma-navbat bir nechta sport turlarida qo'llaniladi. Bunday inshootlarda sport turlarining almashinuv davri bir necha soatdan haftagacha cho'zilishi mumkin. Bundan tashqari, universal sport inshootlari kengaytirilgan funksional qismlarga ega bo'lishi va nafaqat sport tadbirlari, balki konsertlar, ko'rgazmalar, festivallar o'tkazish imkoniyatiga ham ega. Bunday inshootlar ko'pincha ko'p vazifali (funksiyali) deb ataladi.

Maxsuslashtirilgan inshootlar bir yoki undan ortiq bir-biriga yaqin sport turlari uchun mo'ljallangan inshootlardir. O'z navbatida bu inshootlar o'ziga xos sharoit va jihozlarni talab qiluvchi sport turlariga mo'ljallanadi hamda xalqaro darajadagi inshootlar sarasiga kiradi.

Sport inshootlari o'zining asosiy vazifasiga ko'ra o'quv-mashg'ulot (faqat o'quv-mashg'ulot jarayonlari uchun mo'ljallangan), sport-tomoshalar (namoyishlar), tomo-shabinlar ishtirokidagi musobaqalar uchun mo'ljallangan va jismoniy tarbiya-sog'lom-lashtirish inshootlariga (aholining faol dam olishi uchun inshoot) bo'linadi.

Namoyishlar uchun inshootlardan musobaqalar, o'quv-mashg'ulotlar o'tkazish yoki faol dam olish uchun foydalaniladi.

O'quv-mashg'ulot inshootlari, yuqorida aytib o'tilganidek, o'quv-mashg'ulot jarayonlari uchun mo'ljallangan inshootlarni nazarda tutadi.

Sport-tomoshalar yoki namoyishlar uchun inshootlari – bu tomoshabinlar uchun maxsus joylarga ega inshootlardir. Tomoshabinlar uchun maxsus joylarga ega barcha sport inshootlari namoyishlar o'tkaziladigan inshootlar hisoblanadi.

Jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish inshootlari aholi o'rtasida jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish va faol dam olish tadbirlarini o'tkazish uchun mo'ljallangan. Aholi faol dam olishi uchun mo'ljallangan sport inshootlariga oromgohlarda, suv havzalari atrofida joylashgan dam olish bazalari kiradi va aholi o'rtasida jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish ishlarini olib borish uchun mo'ljallangan.

Bundan tashqari, bolalar bilan sport mashg'ulotlar hamda davolash-sog'lomlashtirish ishlarini olib borish uchun maxsus vazifalarga ega sport inshootlari ham mavjud.

Yuqorida keltirilgan tasniflarni kompleks ko'rib chiqib, sport inshootlarini aralash funksional alomatlariga ko'ra ajratish imkoniyati tug'iladi. Masalan, yopiq sport inshootlarini quyidagi turlarga bo'lish mumkin:

- tomoshabinlar uchun joylarga ega bo'lmagan sport zallari va sport korpuslari;

- sport saroylari;
- yopiq stadionlar;
- yopiq tennis kortlari;
- menejlar;
- yopiq suv havzalari;
- konkida uchish uchun yaxmalaklar;
- tirlar.

Bunda ushbu majmuaviy tasnif ancha qo'zg'aluvchan va shartlidir. O'z navbatida yangi sport inshootlarini barpo etilishini talab qilayotgan yangidan-yangi sport turlari paydo bo'lmoqda. Shu bilan bir qatorda, sport inshootlari transformatsiyasining yangi turlari, ularning funksional mustaqilligi va bir vaqtning o'zida alohida sport turlarida yuqori mutaxassislikni qo'llashni talab qiluvchi texnik taraqqiyot joyida to'xtab turgani yo'q. Texnik taraqqiyot sport inshootlariga bo'lgan talablarni doimiy o'sishiga sabab bo'lmoqda, shu tufayli inshootlarning o'lchamlari, texnik ta'minoti va jihozlanish sifati ham o'zgarib bormoqda. Vaholanki, ko'pgina sport turlarini yopiq sport inshootlariga ko'chirish g'oyasi ham ilgari surilmoqda.

Har bir sport inshooti tuzilishiga ko'ra uch elementdan tashkil topgan: asosiy, yordamchi inshoot (obyekt) va tomoshabinlar uchun inshootlar.

**Asosiy inshootlar** – bevosita musobaqa va o'quv-mashg'ulotlar o'tkaziladigan inshootlardir. Asosiy inshootlarning hajmli-rejalashtirilgan o'lchami, qoplamasi, bel-gilari va jihozlanishi davlat qurilish me'yorlariga, sport turlari bo'yicha sport federatsiyalari musobaqa qoidalari va sport inshootlarini jihozlanish va inventa-rizatsiyalash faoliyatdagi tabeliga muvofiq bo'lishi shart.

**Yordamchi inshootlar** – shug'ullanuvchilar va musobaqa ishtirokchilariga xizmat ko'rsatishga mo'ljallangan inshootlar. Yordamchi inshootlarga shug'ullanuvchilarga xizmat ko'rsatish uchun binolar, texnik-muhandislik xizmatlari, xo'jalik va qo'shim-cha yordamchi, ma'muriy, tibbiy, hakamlar, OAV vakillari, xavfsizlik organlari (yong'in xavfsizligi va ichki ishlar) uchun mo'ljallangan bino va inshootlar kiradi.

**Tomoshabinlar uchun inshoot** – tribunalar (statsionar yoki transformatsiyalanuvchi), o'rindiqlar qatori (stullar, o'rindiqlar) va asosiy inshootda (sport yadrosi, maydon, maydonchalar, zal, suv havzalari va h.k.) joylashgan turish uchun joylar va xizmat ko'rsatish uchun boshqa binolar (pavil'onlar, foye, bufet, kafe, sauna va boshqalar).

O'quv-mashg'ulotlar yoki jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish ishlari uchun mo'ljallangan sport inshootlari tomoshabinlar uchun maxsus jihozlangan joylarga ega emas.

Asosiy inshootlar avvalo, jismoniy tarbiya-sport mashg'ulotlarini aniq turlari bilan bog'liq xilma-xil shakl va o'lchamlar bilan ajralib turadi. Inshootlarning

konstruktiv va hajmli-rejalashtirilgan yechimlariga bevosita iqtisodiy va tabiiy omillar ahamiyatli ta'sir ko'rsatadi.

Asosiy inshootlar ommalashuv alomatlariga ko'ra ikki guruhga bo'linadi: mahalliy sharoitlarga bog'liq bo'lmagan, joylarda keng tarqalgan (sport zallari, suv havzalari, maydon va maydonchalar) va mavjudligi mahalliy sharoitlarga – tabiiy, iqtisodiy, sport, ot sporti, velotrek va hokazolarga bog'liq inshootlar hamda yopiq namoyishlar uchun inshootlar.

Sport inshootlari joylashuviga ta'sir ko'rsatuvchi mahalliy sharoitlar tabiiy (iqlim, geologik), madaniy (sport an'analari) va iqtisodiy (iqtisodiy maqsadga muvofiqlik) bo'linadi. Tabiiy sharoitlar suv, tog', qishki sport turlarini; sport an'analari – ot, velosport, sportning yangi turlari uchun inshootlar; iqtisodiy sharoitlar esa Olimpiada obyektlari, yirik sport majmualarini rivojlantirish imkonini beradi.

Qo'llanilish tavsifiga ko'ra asosiy inshootlar – faqat bitta yoki bir nechta yaqin sport turlari uchun mo'ljallangan maxsuslashtirilgan va bir nechta sport turlari bilan shug'ullanish uchun jihozlarni transformatsiyalash yordamida kunduzgi va haftalik siklda navbatma-navbat foydalaniladigan universal inshootlarga bo'linadi. “Maxsus-lashtirilgan” va “universal” atamalari shartli bo'lib, ma'nosi kengroq ochib berilishi lozim. Shug'ullanuvchilarning sport mahorati qanchalik yuqori bo'lsa, mutaxassislik darajasi va inshootning sifati shunchalik yuqori bo'ladi.

Asosiy inshootlardan foydalanish turlariga ko'ra, asosan musobaqalar, mashg'ulotlar va sport namoyishlariga mo'ljallangan bo'lishi mumkin.

Asosiy inshootlar tarkibi juda xilma-xil va o'zgaruvchandir. Yangi sport turlari yoki mavjudlarining modifikatsiyalari hamda ular bilan bir qatorda yangi inshootlar ham paydo bo'lmoqda. Jismoniy tarbiya-sport inshootlari yangi turlarining dunyoga kelishi, masalan, bowling, tubi ko'tariladigan, sun'iy to'lqinlar, sharsharalar, oqimlar hamda ishlab chiqarish va qishloq xo'jaligi binolari va obyektlarini (ekologiya nuqtai nazardan) yopadigan moslamalar bilan bog'liq texnik taraqqiyot ta'siri ostida sodir bo'layotgan bo'lishi ham mumkin. Yil sayin sport inshootlariga bo'lgan talabni ortib borishi inshootlarning o'lchamlari va jihozlanish sifatiga ta'sir ko'rsatmoqda, sport turlarining ko'pchiligi “tom ostiga” qolib ketmoqda, shuning uchun yopiq asosiy inshootlarning yangi turlari paydo bo'lmoqda.

Yordamchi inshoot va bino har bitta yoki bir guruh asosiy inshootlarga hamroh bo'lgan jismoniy tarbiya-sport inshootlarining funksional zarur qismi hisoblanadi. Aholi turar joy binolari, bolalar muassasalari va dam olish muassasalaridagi eng sodda ochiq inshootlar bundan mustasno. Yordamchi inshootlar ko'pincha yirik hajmda yoki juda rivojlangan binolar majmuasini tashkil etadi.

Vazifasiga ko'ra yordamchi inshootlar ikki guruhga bo'linadi:

a) shug'ullanuvchilar va tomoshabinlarga xizmat ko'rsatuvchi, shug'ullanuvchilarga maxsus xizmat ko'rsatuvchi, jismoniy tarbiya-sport jihozlari va asbob-anjomlarini saqlash va ta'mirlash guruhi;

b) ma'muriy-xo'jalik, turar joy binolari.

Ham shug'ullanuvchilarga, ham tomoshabinlarga xizmat ko'rsatuvchi inshootlar guruhi: ustki kiyimlar uchun garderob va sanuzellar bilan vestibul bloki, dam olish binolari (foye, qishki bog'), ovqatlanish binolari (bufetlar, kafe, restoranlar), savdo nuqtalari (avtomatlar, do'konlar), madaniy va ko'ngil ochar binolar (avtomat va boshqa o'yinlar, kino va videozallar, bilyard, kegelban), maishiy xizmat ko'rsatish (sarta-roshxonalar, go'zallik salonlari), klublar va ota-onalar farzandlari bilan tashrif buyur-gan bolalar uchun xonalarni o'z ichiga oladi. Mashg'ulot o'tkaziladigan inshootlarda xizmat ko'rsatuvchi guruh yoki uning bir qismi shug'ullanuvchilar va tomoshabinlar uchun umumiy, lekin namoyish inshootlarida ular qoida bo'yicha alohida bo'ladi.

Faqat shug'ullanuvchilarga xizmat ko'rsatuvchi guruh: dush va hojatxona bilan yechinish-kiyinish xonasi, tibbiyot xonasi, qayta tiklanish – muolaja xonalari (massaj, solyariy, elektro va nurli davolanish, suv muolajalari, saunalar, bug'li hammomlar), murabbiylar binosi, maslahat xonalari, uslubiy xonalar, konferensiya zallari, jismoniy tarbiya-sport anjomlari ijara (prokat) bo'limlarini o'z ichiga oladi. Shug'ullanuvchilarning asosiy inshootlarga harakatlanishi uchun inshootlar, piyodalar yo'lagi, avtomobil yo'li, arqon yo'llar, liftlardan tashkil topgan. Asosiy jismoniy tarbiya-sport inshootlari vazifasidan kelib chiqib, turar joy inshootlarida yordamchi inshootlar bilan bir qatorda turli binolar ham mavjud: palatkalardan to alohida kvartiralargacha, mehmonxona va alohida binolargacha.

Jismoniy tarbiya-sport jihozlari va asbob-anjomlarini saqlash va ta'mirlash guruhi: kichik anjomlarni saqlash joyi (omborxonona), katta o'lchamli anjomlar, mosla-malar va jihozlarni saqlash joyi (asbob-anjomlar xonalari, omborxonalar, chang'i va velo omborxonalari, otxonalar, ellinlar, saqlash uchun ochiq maydonchalar), jihozlar va asbob-anjomlarni ta'mirlash joylari (ustaxonalar, veterinariya binolari), katta o'lchamli yirik jihoz va asbob-anjomlarni ko'chirish uchun kapital inshootlardan (yo'llar, bandargohlar, plotlar) tashkil topgan. Bu guruhlar tarkibi asosiy inshootning vazifasi va darajasi bilan aniqlanadi.

Ma'muriy-xo'jalik guruhi quyidagilarni o'z ichiga oladi: ma'muriyat binosi, xodimlar uchun xizmat ko'rsatuvchi va maishiy binolar, xo'jalik asbob-anjomlar va jihozlar omborxonalari, motorli texnika uchun garajlar, xo'jalik asbob-anjomlari va jihozlarni ta'mirlash ustaxonalari. Bunday inshootlar tarkibi jismoniy tarbiya-sport inshootlarining vazifasi va darajasi bilan aniqlanadi.

Musobaqalar sportning ajralmas qismi bo'lganligi tufayli tomoshabinlar



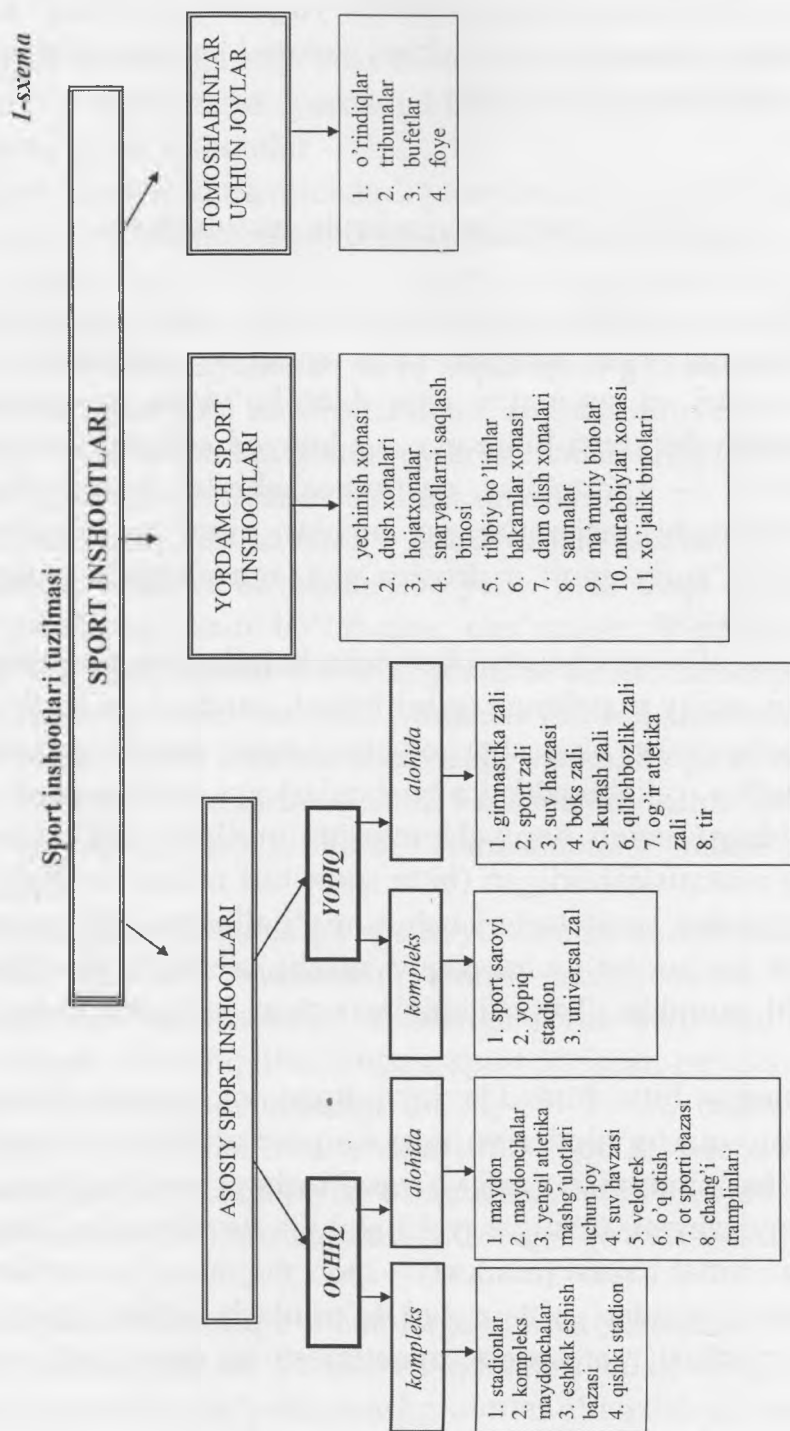
uchun inshootlar juda muhim hisoblanadi. Bu toifadagi inshootlarning asosiy guruhi – tomoshabinlar uchun doimiy va transformatsiyalanuvchi joy. Transformatsiyala-nuvchi (qayta shakllantiriladigan, olib qo'yiladigan, yig'ib qo'yiladigan, orqaga qaytariladigan, suriladigan) qoida bo'yicha, mashg'ulotlar o'tkaziladigan asosiy inshootlarda kam sonli tomoshabinlar uchun mo'ljallangan. Biroq ular namoyishlar o'tkaziladigan inshootlarda ham o'rnatiladi. Bu yerda transformatsiyadan maqsad – arenada turli tadbirlarni o'tkazishda qulay sig'imni yaratish hisoblanadi. Bunday vaziyatlarda tomoshabinlar uchun minglab inshootlar shakllantiriladi. Tomoshabinlar uchun standart joylar – tribunalar juda katta o'lchamlargacha yetishi mumkin bo'lgan faqatgina namoyish inshootlarida yaratiladi. Tomoshabinlar uchun inshootlarning ko'tarib turuvchi konstruksiyalari turli xom ashyolardan (yog'och, metall, temirbeton) tayyorlanadi. Bir qator holatlarda tomoshabinlar uchun joylar tuproq qiyaliklari yoki chuqurliklarda (yerli tribunalar deb ataluvchi) o'rnatiladi. Namoyishlar uchun asosiy inshootlarga ma'lum sondagi joylar to'g'ri keladi: yengil atletika va futbol uchun sport zallarida – 5000 dan ortiq, ochiq maydon va maydonchalarda – 800 dan ortiq, qolgan ochiq va yopiq inshootlarda – 600 dan ortiq.

Tomoshabinlar uchun tribunalariga ega asosiy namoyish inshootlari bo'lgan stadionlar ochiq, yopiq bo'lib, oxirgi yillarda esa eng ommalashgani transformatsiyalanuvchi deb atalmoqda. 100.000 ga yaqin tomoshabinlarni qabul qilish imko-niyatiga ega yengil atletika, futbol, xokkey hamda eshkak eshish, ot sporti (ippodrom), velosport (velodromlar) va boshqalar uchun ochiq stadionlar shular jumlasidan. Yopiq stadionlar, qoida bo'yicha, bir nechta sport turlari (universal sport arenasi bilan) bo'yicha musobaqalar o'tkazish uchun mo'ljallanadi va tomoshabinlar uchun bir necha ming joylarga ega bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, ularda ommaviy tomosha tadbirlari (konsertlar, mitinglar, konferensiyalar, kino va boshqalar), bayramlar va hokazolar o'tkazilishi ham mumkin. Foydalanilishiga ko'ra xilma-xil turlar uchun bunday inshootlar universal sport-tomosha zallari (USTZ) yoki kichik, o'rta va katta sport arenalari bilan sport saroylari nomini olgan.

Qoida bo'yicha, jismoniy tarbiya-sport inshootlari, asosiy inshoot nomidan kelib chiqib nomlanadi. Biroq, gohida maxsus atamalar (terminlar) qo'llaniladi: yengil atletika zali uchun – “yengil atletika maneji”, tennis uchun – “tennis korti”, futbol uchun – “futbol maneji”, ochiq yoki yopiq suv havzalari uchun – “ochiq yoki yopiq basseynlar”, muzli maydonchalar – “yaxmalak” va boshqalar. Jismoniy tarbiya-sport inshootlari yangilarini paydo bo'lishi bilan rivojlanib boradi. Tarmoqlanuvchi va mavjud asosiy, yordamchi inshootlar, tomoshabinlar uchun inshootlar, ularning konstruksiyasi, muhandislik va sport-texnologiya anjomlari turlarini modifikatsiya-lovchi rivojlangan tizimni tashkil etgan.

#### 4.1. Sport inshootlari tasnifi

Sport inshootlari tarkibi va jihozlanishi bo'yicha bitta sport turidan mashg'ulotlarni o'tkazish uchun mo'ljallangan – alohida (maxsuslashtirilgan) va umumiy maydonda yoki bitta binoga joylashgan alohida sport turlari bo'yicha mashg'ulotlar o'tkazish uchun mo'ljallangan bir nechta inshootlardan tashkil topgan majmuaviy inshoot hisoblanadi.



#### 4.1.1. Yopiq inshootlar

Yopiq inshootlar: sport o'yinlari, gimnastika, akrobatika, badiiy va ritmik gim-nastika, sportcha raqs, xoreografiya, UJT, yengil va og'ir atletika, boks, kurash turlari, turli trenajyorlar uchun zallar (fitnes); sport va sog'lomlashtiruvchi suzish va cho'milish, suv polosi, suvga sakrash uchun suvi isitiladigan havzalar hamda eshkak eshish (imitatsiya trenajyorlari) havzalari; konkida ommaviy uchish, xokkey, to'p bilan xokkey, konkida yugurish, kyorling uchun sun'iy muz maydonchalari, maydon va yo'laklar; velotrekklar; o'q otish uchun tirlar; ot sporti uchun manejarlar va boshqalar.

##### 4.1.1.1. Yopiq majmuaviy inshootlar

Sport saroylari – sportchilar va tomoshabinlar uchun maxsus jihozlar va yordam-chi binolarga ega bo'lgan ko'p sonli tomoshabinlar ishtirokida turli xil sport turlari va ommaviy chiqishlar bo'yicha musobaqalar uchun transformatsiyalanuvchi arena bilan maxsus bunyod etilgan inshootlar.

Yopiq stadionlar – sportchilar va tomoshabinlar uchun barcha zarur moslamalar, yordamchi inshootlar va binolar bilan tomoshabinlar uchun tribunalar bilan me'yoriy sport yadrosiga ega, musobaqalar o'tkazish uchun mo'ljallangan inshootlar.

Universal sport zali – sport turlari bo'yicha belgilangan musobaqa qoidalari o'lchamlari bilan asosiy maydonga (mini-futbol, gandbol, basketbol, voleybol, badminton va boshqalar) va bir nechta qo'shimcha maydonchalarga (boks, kurash turlari, og'ir atletika, qilichbozlik va boshqalar) ega, o'lchamlari belgilangan me'yor va talablarga javob beruvchi maxsus qurilgan yoki moslashtirilgan inshoot. Inshoot maxsuslashtirilgan (bitta sport turi uchun mo'ljallangan) yoki majmuaviy (bir nechta sport turlari uchun mo'ljallangan, bir vaqtning o'zida bir nechta sport turlari bo'yicha o'quv mashg'ulotlar o'tkazilishi mumkin bo'lgan) bo'lishi mumkin. Tomoshabinlar uchun joylarni o'rnatish ehtimoli ham mavjud.

Sport majmuasi – bitta hududda joylashgan va yagona boshqaruv bilan bog'lan-gan o'quv-mashg'ulotlar va musobaqalar o'tkazish uchun bir turdagi va turlari bo'yicha xilma-xil hajmli va yassi inshoot guruhi. Bunda inshootlar bir tom ostida joylashgan, to'silgan yoki alohida turadigan bo'lishi mumkin.

O'quv-mashg'ulotlar bazasi (markaz) – sport majmuasi, uzoq davom etuvchi o'quv-mashg'ulot yig'inlari o'tkazishni ta'minlash uchun sport inshootlari, tibbiy-tiklanish markazi, yotoqxona, ovqatlanish va dam olish xonalarini o'z ichiga oladi. ↑

Avtomotodrom – halqa shaklidagi avtomototrek yoki avtomototrassani o‘z ichiga olgan va xizmat ko‘rsatish binolariga: garaj, bokslar va hokazolarga ega yopiq (ochiq) inshootlar. Tomoshabinlar uchun joylarni o‘rnatish ehtimoli mavjud.

#### 4.1.1.2. Alohida yopiq inshootlar

Sport korpusi – tarkibiga bitta yoki bir nechta asosiy binolar (zallar, manejar, suv havzalari) hamda zarur yordamchi, qo‘shimcha va ma‘muriy binolar kiradigan yopiq sport inshootlar.

Sport manеji – asosiy katta o‘lchamli yassi inshoot (maydon, sport yadrosi va hokazo) sifatida foydalaniladigan, o‘lchamlari o‘quv-mashg‘ulot jarayonlari va sport turlari (futbol, yengil atletika, ot sporti va boshqalar) bo‘yicha musobaqa qoidalari talablariga javob beruvchi, uzunligi 50-150 m va eni 20-40 m, balandligi 9-12 m, ichki tayanchlar va to‘siqlarsiz to‘g‘ri burchak shaklidagi zal bilan maxsus qurilgan yoki moslashtirilgan, alohida turuvchi yoki qo‘shimcha qurilgan bino. Tomoshabinlar uchun joylar o‘rnatish ehtimoli mavjud. Inshoot maxsuslashtirilgan yoki universal bo‘lishi mumkin.

Suzish uchun yopiq suv havzasi – sport turlari (suzish, suv polosi, suvga sakrash, sinxron suzish va boshqalar) bo‘yicha musobaqa qoidalarida nazarda tutilgan o‘lchamlardan kam bo‘lmagan, cho‘milish, o‘quv-mashg‘ulotlar va musobaqalar o‘tkazish uchun muvofiq jihozlar va qurilmalarga ega, uzunligi 25-50 m, isitilgan suv yoki bir qator vannalar (bu holatda inshoot majmuaviy hisoblanadi) bilan to‘g‘ri burchak shaklidagi vannaga ega maxsus jihozlar va yordamchi binolari mavjud inshoot. Bitta vannada bir nechta sport turlari uchun sharoitlarni uyg‘unlashtirish mumkin. Tomoshabinlar uchun joylar o‘rnatish ehtimoli mavjud.

Sport zali – maxsus o‘lchamlarga ega va yordamchi binolar bilan ta‘minlangan sport o‘yinlari: gandbol, badminton, tennis, basketbol va voleybol uchun belgilangan me‘yor va musobaqa talablariga javob beruvchi, asbob-anjomlar bilan ta‘minlangan, muvofiq jihozlangan, sport o‘yinlari bo‘yicha mashg‘ulotlar o‘tkazishga mo‘ljallangan, uzunligi 40 m, eni 20 m, balandligi 12 m dan kam bo‘lmagan va maydoni 300 m<sup>2</sup> dan 1000-1200 m<sup>2</sup> gacha bo‘lgan maxsus inshoot. Tomoshabinlar uchun joylar o‘rnatish ehtimoli mavjud. Inshoot alohida turuvchi yoki boshqa vazifani bajaruvchi binoga qo‘shimcha qurilgan bo‘lishi mumkin.

Gimnastika zali – muvofiq o‘lchamlarga ega va yordamchi inshootlar bilan ta‘minlangan, musobaqa me‘yorlari va qoidalari bilan belgilangan, muvofiq jihozlangan, gimnastika bo‘yicha mashg‘ulotlar o‘tkazish uchun mo‘ljallangan,



erkin mashqlar uchun bitta gimnastika gilamining o'lchami 12x12 m, balandligi 8 m dan kam bo'lmagan, umumiy maydoni: bo'yi 42 m, eni 24 m (1008 m<sup>2</sup>) dan kam bo'lmagan maxsus bino.

Boks zali – muvofiq o'lchamlarga ega va zarur yordamchi xonalar bilan ta'minlangan, musobaqa me'yorlari va qoidalari bo'yicha jihozlangan, boks bo'yicha mashg'ulotlar va musobaqalar o'tkazish uchun mo'ljallangan maxsus bino.

Kurash zali – muvofiq o'lchamlarga ega zarur yordamchi xonalar bilan ta'minlangan, musobaqa me'yorlari va qoidalarga ko'ra jihozlangan kurash bo'yicha mashg'ulotlar va musobaqalar o'tkazish uchun maxsus bino.

Og'ir atletika zali – musobaqa me'yorlari va qoidalari bilan belgilangan jihozlarga va muvofiq o'lchamlarga ega, zarur yordamchi xonalar bilan ta'minlangan, og'ir atletika mashg'ulotlari uchun maxsus bino.

Qilichbozlik zali – musobaqa me'yorlari va qoidalari bilan belgilangan jihozlarga va muvofiq o'lchamlarga ega, zarur yordamchi xonalar bilan ta'minlangan, qilich-bozlik mashg'ulotlari uchun mo'ljallangan maxsus bino.

Maktab sport zali – alohida turuvchi yoki maktabning asosiy binosiga qo'shimcha qurilgan, 9x18 m, 12x24 m, 15x30 m va 36x18 m o'lchamli universal sport zali.

Sun'iy muz bilan yaxmalak (shayba va to'p bilan xokkey, figurali uchish, muzda raqslar va boshqalar uchun) – muvofiq chiziqlar va jihozlarga ega, ma'lum qishki sport turlari va mashg'ulotlar uchun muz bilan qoplangan yopiq sport maydonchasi. Tomoshabinlar uchun joylar o'rnatilishi mumkin.

O'q otish uchun tir – orqasida otish chiziqlari, oldida – o'q qabul qiluvchi val yoki o'q tutuvchi, yonboshda – o'qni tirdan tashqariga chiqib ketishga to'sqinlik qiluvchi devorlar bilan nishon bo'yicha jangovor va sport qurollaridan otish uchun mo'ljallangan maxsus jihozlangan inshoot. Tomoshabinlar uchun joylar o'rnatilishi mumkin.

Trek – yon tomonga hisob-kitob bo'yicha og'ishlar bilan tekis yuzali polotno, tinch haydash zonasi va xizmat ko'rsatish binolari – garajlar, bokslar va hokazolarni (velosiped va boshqalar) o'z ichiga olgan yopiq (ochiq) inshoot. Tomoshabinlar uchun joylar o'rnatilishi mumkin.

Velodrom – velotrek va 3000 hamda undan ortiq tomoshabinlar uchun joylarga ega yopiq (ehtimol ochiq) inshoot.

Shaxmat-shashka klubi – shaxmat (shashka) bo'yicha o'quv-mashg'ulotlar va musobaqalar o'tkazish hamda aholiga xizmat ko'rsatish uchun muvofiq sport jihozlari bilan ta'minlangan maxsus qurilgan yoki moslashtirilgan yopiq inshoot. Asosiy namoyishlar zalining o'lchamlari shaxmat (shashka) bo'yicha musobaqa qoidalarga muvofiq bo'lishi kerak. Tomoshabinlar uchun joylar ajratilgan bo'lishi ham mumkin.

Sport uchun mo'ljallangan bino – o'lchamlari belgilangan me'yorlarga javob beradigan, o'quv-mashg'ulotlar, jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish va sport ishlarini olib borish uchun hamda aholiga jismoniy tarbiya va sport vositalari (bilyard, bouling, darts, og'ir atletika, o'q otish va boshqalar) bilan xizmat ko'rsatish uchun maxsus qurilgan yoki moslashtirilgan yopiq inshoot. Tomoshabinlar uchun joylar o'rnatish mumkin.

Bittasi faqat yozda (ochiq), boshqasi esa faqat qishda (yopiq) faoliyat olib boradigan ikkita an'anaviy inshootlar guruhi bilan bir qatorda transformatsiyalanuvchi to'siqlar (qoplamalar, devorlar) konstruksiyasi bilan yil mobaynida uzluksiz ishlaydigan inshootlar istiqbolli hisoblanadi. Bu, asosan, texnik murakkab va qimmat inshootlar sarasiga kiradi. Biroq transformatsiyalanuvchi konstruksiyaning takomil-lashuvi va arzonlashishi bilan bu guruh inshootlar kengayib boradi.

#### **4.1.2. Ochiq inshootlar**

Ochiq inshootlar – mavsumli: yozgi va qishki. Yozgi inshootlarga yengil atletika uchun sport yadrosi va futbol, harakatli va sport o'yinlari (futbol, basketbol, voleybol, tennis va boshqa maxsus va jismoniy tayyorgarlik (MJT va UJT)), yengil atletikaning alohida turlari (sakrash, uloqtirish, yadro iring'itish), ot sporti, rolikli konkilar va skeytbordlarda uchish uchun maydon va maydonchalar, yugurish, yurish, ot sporti, velosport, yengil atletika va velokross uchun yo'laklar va trassalar; piyoda, ot, velo va suv turizmi uchun jihozlangan marshrutlar, chang'i va tog' chang'isi sporti uchun sun'iy trassalar, velotreklar, tirlar va o'q otish uchun otish maydonlari, sport va sog'lomlashtiruvchi suzish va cho'milish, eshkak eshish turlari, suv slalomi va boshqalar uchun jihozlangan mavjud hovuzlar, eshkak eshish va suv slalomi uchun sun'iy kanallar kiradi.

Qishki ochiq inshootlarga konkida ommaviy va figurali uchish, to'p bilan xokkey, kyorling va boshqalar uchun tabiiy yoki sun'iy muz bilan maydon va maydonchalar, konkida tezkor yugurish uchun tabiiy yoki sun'iy muz bilan yo'laklar, chang'i, tog' chang'isi, chana sporti uchun sun'iy trassalar, daryo sporti uchun jihozlangan akva-toriylar, chang'i turizmi va boshqalar uchun jihozlangan marshrutlar kiradi.

##### **4.1.2.1. Ochiq majmuaviy inshootlar**

Tarkibida tomoshabinlar uchun 1500 dan ortiq joylar bilan me'yoriy sport yadrosi yoki sport arenasi hamda o'yinlar, maxsus bino va inshootlar bilan gimnastika uchun maydonchalarga ega majmuaviy sport inshooti stadion deb

ataladi. Maydoni va tribunaldagi joylar soniga ko'ra stadionlar uch guruhga bo'linadi:

1) kichik stadionlar, yer maydoni 3,5 ga dan kam bo'lmagan, 1500-5000 tomoshabinlar uchun tribunallarga ega bo'lishi kerak;

2) o'rtacha kattalikdagi stadionlar, 5000-10.000 kishilik tribunasi bilan yer maydoni 5-10 ga gacha;

3) katta stadionlar, maydoni 10 ga dan kam bo'lmagan, tribunallari kamida 10.000 tomoshabinga mo'ljallangan.

O'zining tarkibida tomoshabinlar uchun o'rindiqlar bilan me'yoriy yoki kichiklashtirilgan sport yadrosi hamda shug'ullanuvchilar uchun yordamchi bino (pavil'on) va sport turlari bo'yicha o'quv-mashg'ulotlar va musobaqalarni navbatma-navbat o'tkazishga imkon beruvchi inshootlarga ega majmuaviy sport inshooti, majmuaviy sport maydoni deb ataladi.

Sport maydonlari quyidagicha bo'ladi:

1) yer maydoni 2,25 ga dan kam bo'lmagan katta;

2) 1 ga dan kam bo'lmagan maydonni tashkil etgan o'rtacha;

3) 1 ga dan kam maydonga ega kichik (futbol maydonisiz).

Sport yadrosi – bu tarkibida sport o'yinlari uchun maydon va maydonchalar va uning atrofi uzunligi 400, 333, 250 va 200 m aylana yugurish yo'laklar bilan o'ralgan hamda yugurish yo'laklari ichidagi kabi uning tashqari perimetrida ham joylashgan sakrash va uloqtirish uchun joylar mavjud bo'lgan ochiq majmuaviy inshoot. Standart sport yadrosi, atrofi o'lchov chiziqlari bo'yicha 400 m va burilishlar radiusi 36 m yugurish yo'laklari bilan o'ralgan futbol (o'yin) maydoniga ega. Tomoshabinlar uchun joylar o'rnatish mumkin. Tomoshabinlar uchun tribunalar bilan sport yadrosi sport arenasi deb ataladi.

Sport akvatoriysi – eshkak eshish, yelkanli va suv-motor sport turlari bo'yicha o'quv-mashg'ulotlar va musobaqalar o'tkaziladigan maxsus belgilar o'rnatilgan suv yuzasi.

Eshkak eshish bazasi – bu shug'ullanuvchilarga xizmat ko'rsatish uchun qir-g'og'ida pavil'onga ega eshkak eshish bo'yicha musobaqalar o'tkazish va qayiq'larni saqlashni ta'minlovchi tabiiy hovuzdagi inshootlar majmuasi.

Eshkak eshish kanali – eni 100 m suv yo'li (ochiq suv), suv yo'lak kengligi (har bir qayiq uchun) 15 m li, sport turlari (akademik eshkak eshish, baydarka va kanoeda eshkak eshish va boshqalar) musobaqa qoidalariga muvofiq belgilangan masofa bilan, hovuzning chuqurlik tubi 2 m dan kam bo'lmagan to'g'ri chiziqli, asosiy (uzunligi 2-3 km) va aylanma kanallarga hamda zarur xizmat ko'rsatuvchi inshootlarga (qayiq'larni saqlash uchun ellinlar, start va finish minoralari va boshqalar) ega sun'iy inshoot. Tomoshabinlar uchun joylar o'rnatish mumkin.

Suv-motor bazasi - suv-motor sporti bo'yicha mashg'ulot va musobaqalar uchun suv havzasi (daryo, ko'l, dengiz, okean) qirg'og'idagi inshootlar

majmuasi. Suv-motor bazasi ma'lum o'lchamdagi akvatoriy va havza qirg'og'i hududida bandargohga ega bo'lishi kerak. Bu hududda qayiqlarni ta'mirlash, saqlash va harakatga keltirish uchun inshootlar joylashgan.

Ot sporti bazasi – ippodrom, ot manejlari, maydon, polo uchun maydon va xizmat ko'rsatish binolarini (otxona va boshqalar) o'z ichiga olgan ot sporti mashg'ulotlari uchun ochiq va yopiq inshootlar majmuasi.

Ippodrom – otda chopish uchun tekis va to'siqlar osha otda choptchilar uchun tutash tipdagi otda yugurish yo'laklari va xizmat ko'rsatish binolaridan (otxona va boshqalar) tashkil topgan sport majmuasi. Yo'laklar ichida ippodrom konkur maydon va boshqalarga ega bo'lishi mumkin. Tomoshabinlar uchun joylar ham nazarda tutiladi.

O'q otish maydoni, sport turlari (o'q otish, kamondan otish va boshqalar) bo'yicha musobaqa qoidalariga muvofiq qurilma va jihozlarga ega hamma tomonidan yer uchastkalari bilan o'ralgan inshootdir. Inshoot maxsuslashtirilgan (bitta sport turi uchun) yoki majmuaviy (bir nechta sport turlari uchun) bo'lishi mumkin. Tomosha-binlar uchun joylar nazarda tutiladi. Otish stendi – stendli otish (sport-ov) uchun inshoot.

Qishki stadion – tramlindan chang'ida sakrash, tezkor tushish va slalom va boshqalar bo'yicha mashg'ulotlar va musobaqalar o'tkazishni ta'minlovchi tog'li joylarda barpo etilgan inshootlar majmuasi. Start va finish maydonining uzunligi 400 m dan, eni 100 m dan kam bo'lmaydi. Qishki stadion maxsus qurilmalar, jihoz va asbob-anjomlar, yordamchi binolar va tomoshabinlar uchun joylarga ega bo'lishi mumkin.

Chang'i bazasi (tog' chang'isi) – kesishgan maydonlarda yoki tog'li joylarda chang'i (tog' chang'isi) trassalarida maxsus jihozlangan, ular yonida sportchilar, xizmat ko'rsatuvchi xodimlar uchun qurilgan xonalar bilan binolar, chang'i ombor-xonalari, ta'mirlash ustaxonalari, yo'lovchilar uchun arqon yo'li, boshqa yordamchi inshootlar va tomoshabinlar uchun tribunalardan tashkil topgan inshootlar majmuasi.

#### 4.1.2.2. Ochiq alohida inshootlar

Sport o'yinlari uchun maydon – bu maysali qoplama yoki sport o'yinlari uchun mo'ljallangan maxsus tuproq aralashmalari bilan qoplangan sport maydoni va uning atrofini har tomonlama o'rab olgan har qanday predmetlardan holi zona – xavfsizlik zonalari (futbol, chim ustida xokkey, ot sporti, kamondan o'q otish, golf va boshqalar) bilan tekis yuzali maydonchalarli yassi inshootdir. Bir nechta sport turlari uchun o'yin maydonlaridan navbatma-navbat foydalanish imkoniyati nazarda tutilgan bo'lishi mumkin. Maydon o'lchamlari musobaqa qoidalari bilan aniqlanadi.



Sport o'yinlari va mashg'ulotlar uchun maydoncha – bu sport turlari (mini-futbol, tennis, basketbol, voleybol, badminton va boshqalar) bo'yicha musobaqa qoidalariga muvofiq maxsus qoplama, belgilar, qurilma va jihozlarga ega yassi inshoot. Tomosha-binlar uchun joylar va soyabon qurilmasi bo'lishi mumkin. Qoida bo'yicha, bu inshoot sun'iy yoki tabiiy qoplamali yer maydoni hisoblanadi. Sport majmualaridan tashqari kiyinish-yechinish va dush xonalari bilan ta'minlangan bo'lishi kerak. Jihozlari va belgilari sport turlari bo'yicha navbatma-navbat o'quv-mashg'ulotlar va musobaqalar o'tkazishga imkoniyat yaratuvchi yassi inshootlar majmuaviy sport inshootlari deb ataladi.

Tennis o'yini uchun tomonlari devor bilan o'ralgan maydoncha tennis korti deb ataladi.

Sport maydonchasi (gimnastika, akrobatika) – maxsus qoplama, jihozlar, qo'nish va sakrash uchun chuqurlik (o'ra) hamda muvofiq sport turlari bo'yicha mashg'ulotlar uchun boshqa qurilmalarga ega yassi inshoot.

Sport maydonchasi (qilichbozlik, og'ir atletika, kurash, boks va boshqa yakka-kurash turlari) – maxsus qoplamali, mashg'ulotlarni o'tkazish uchun zarur qurilma va jihozlarga ega yassi inshoot.

Sport trassasi – bu sport turi (yengil atletika, tog' chang'isi sporti, ot sporti, velo, avto-moto sport va boshqalar) bo'yicha musobaqa qoidalari bilan qat'iy belgilangan maxsus inshoot yoki ma'lum yer maydoni. Halqa trassasi – bir joydan boshlanib, aynan shu joyda tugaydigan trassa.

Muvaqqat sport obyektlari (trassa) – texnik, amaliy va boshqa sport turlari bo'yicha sport tadbirlarini o'tkazish uchun vaqtincha ajratilgan sport obyekti hisoblanmaydigan yer maydonlari, suv va havo hududlari.

Yugurish yo'lagi (to'g'ri, berk) – turli masofalarga yugurish uchun mo'ljallangan maxsus tuzilish, qoplama, belgilar va jihozlar, asbob-anjomlarga ega yassi inshoot.

Yengil atletika sakrashlari (uzunlikka, uch hatlab, balandlikka va langar cho'p bilan) uchun joy – yugurish zonasi (yo'laklar yoki sektor) va sakrashni amalga oshiruvchilar uchun qo'nish joyini o'z ichiga olgan yassi inshoot.

Yengil atletika uloqtirishlari (disk, bosqon, nayza, yadro irg'itish) uchun joy – sportchining snaryad bilan o'zaro harakat zonasi (snaryad bilan irg'itish uchun doira yoki yugurish uchun yo'lak) va snaryadning qo'nish sektoridan tashkil topgan yassi inshoot.

Suzish suv havzasi (basseyn) – bu sport turlari (suzish, suv polosi, suvga sakrash, sinxron suzish va boshqalar) bo'yicha musobaqa qoidalarida nazarda tutilgan o'lchamlardan kam bo'lmagan suzish, mashg'ulotlar va musobaqalar o'tkazish uchun muvofiq qurilma jihozlar bilan ta'minlangan shug'ullanuvchilarga xizmat ko'rsatuvchi binoga ega, o'lchamlari 10x25 m va undan katta to'g'ri to'rtburchak shaklidagi vannaga ega inshoot. Bitta

vannada bir nechta sport turlari uchun sharoitlarni yaratish imkoniyati mavjud. Tomoshabinlar uchun joy qurilmalari bo'lishi mumkin.

Alpinist lageri – alpinistlarni o'qish, ovqatlanish, yotoq bilan ta'minlovchi tog'da joylashgan inshoot.

Sayyohlik lageri – sayyohlarni o'rganish, ovqatlanish va yotoq bilan ta'minlovchi inshoot.

Qutqaruv stansiyasi (bekati) – alpinist va sayyohlik marshrutlarida joylashgan, tog'da bo'lgan guruhlarni nazorat qilish va tog'da falokatga uchragan alpinist va sayyohlarga yordam ko'rsatish uchun mo'ljallangan maxsus bino.

#### 4.2. Sport inshootlarining toifalanishi

Sport inshootlari quyidagi toifalarga bo'linadi:

- oliy toifa sport inshootlari – sport inshootlarining asosiy parametrlari, o'lchamlari va ta'minoti, respublika va xalqaro musobaqalar (Olimpiada va Osiyo o'yinlari, chempionatlar, Osiyo va O'zbekiston birinchiliklari va jahon Kubogi, xalqaro turnirlar) o'tkazishni ta'minlash imkoniyati mavjud bo'lgan inshootlar. Inshootlar aholi o'rtasida jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish ishlarini olib borish uchun mo'ljallanmagan;

- 1-toifa sport inshootlari – sport inshootlarining asosiy parametrlari, o'lchamlari va ta'minoti respublika va xalqaro musobaqalar (Osiyo va O'zbekiston chempionatlari va birinchiliklari, jahon Kubogi, turli turnirlar) hamda o'quv-mashg'ulotlar o'tkazish imkoniyatiga ega inshootlar;

- 2-toifa sport inshootlari – sport inshootlarining asosiy parametrlari, o'lchamlari va ta'minoti respublika, viloyat va shahar musobaqa va turnirlari (championatlar, turnirlar va hokazo), o'quv-mashg'ulotlarni o'tkazish hamda aholi orasida jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish ishlarini olib borish imkoniyatini beradi;

- 3-toifa sport inshootlari – sport inshootlarining asosiy parametrlari, o'lchamlari va ta'minoti ommaviy sport tadbirlari hamda o'quv-mashg'ulotlar va jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish mashg'ulotlarini o'tkazish uchun sharoitlarni ta'minlash imkoniyatiga ega;

- 4-toifa sport inshootlari – sport inshootlarining asosiy parametrlari, o'lchamlari va ta'minoti o'quv-mashg'ulotlar va aholi orasida jismoniy tarbiya-sport mashg'ulotlarini o'tkazishni ta'minlash imkoniyatiga ega;

- 5-toifa sport inshootlari – sport inshootlarining asosiy parametrlari, o'lchamlari va ta'minoti jismoniy tarbiya va sport (boulting, bilyard, darts, kyoring va boshqa sport turlari) vositalari bilan jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish va sportko'ngilochar tadbirlar va xizmatlarni o'tkazishni ta'minlash imkoniyatiga ega.

4-toifa sport inshootlari ikki guruhga bo'linadi:

- o'quv-mashg'ulotlar va sport tadbirlarini o'tkazishga mo'ljallangan sport inshootlari;

- aholiga jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish xizmatlarini ko'rsatishga mo'ljallangan jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish inshootlari.

**Nazorat savollari:**

1. Sport inshootlarini tasniflash qaysi hujjat asosida qabul qilingan?
2. Sport inshootlari tasniflanishining maqsad va vazifalarini sanab o'ting.
3. Sport-tomoshalar majmuasi deganda nimani tushunasiz?
4. O'quv-mashg'ulotlar majmuasi deganda nimani tushunasiz?
5. Maxsuslashtirilgan sport inshootlari deganda nimani tushunasiz?
6. Alohida va kompleks sport inshootlari bir-biridan qaysi jihatlari bilan farq-lanadi?
7. Sport inshootlari nechta elementdan tashkil topgan?
8. Yopiq kompleks inshootlarga, yopiq alohida inshootlarga, ochiq kompleks inshootlarga, ochiq alohida inshootlarga ta'rif bering.
9. Sport inshootlarining nechta toifasi mavjud?

## V BOB. OCHIQ SPORT INSHOOTLARI

Ochiq yassi sport inshootlari – bu musobaqa va o‘quv-mashg‘ulotlar ochiq osmon ostida o‘tkaziladigan inshootlardir (145-rasm). Ularga: maydonlar, maydonchalar, yugurish yo‘laklari, tennis korti va boshqalar kiradi. Me‘yoriy sport yadrosi – chekka maydonlar va aylana yugurish yo‘laklari, virajlar orasida yoki uning to‘g‘ri qismidan tashqarida sakrash va uloqtirish sektorlarida joylar bilan yugurish yo‘laklari bilan o‘ralgan sport o‘yinlari uchun maydon bu turdagi inshootlarga ancha xos hisoblanadi.



**145-rasm. Ochiq va yassi sport inshootlari**

Ochiq inshootlar mavsumiy bo‘lib, yozgi va qishki inshootlarga bo‘linadi. Yozgi inshootlarga futbol va yengil atletika uchun sport yadrosi; harakatli va sport o‘yinlari (futbol, tennis, basketbol, voleybol va boshqalar, MJT va UJT), yengil atletikaning alohida turlari (sakrash, uloqtirish, yadro irg‘itish), ot sporti, rolikli konkilarda uchish, skeytbord; yurish, yugurish, velosport, yengil atletika va velosport uchun yo‘lak va trassalar; piyoda, otda, velo va suv sayyohligi uchun jihozlangan marshrutlar; chang‘i va tog‘ chang‘isi sporti uchun sun‘iy trassalar; sun‘iy qoplama bilan chang‘ida sakrash uchun trampolinlar; velotreklar; o‘q otish uchun otish maydonlari va tirlar; sport va sog‘lomlashtiruvchi suzish va cho‘milish uchun, eshkak eshish turlari, suv slalomi va boshqalar uchun mavjud havzalarda jihozlangan uchastkalar; sport va sog‘lomlash-tiruvchi suzish va cho‘milish, suv polosi, suvga sakrash va boshqalar uchun suvi isitiladigan yoki isitilmaydigan ochiq vannalar; eshkak eshish va suv slalomi uchun sun‘iy kanallar kiradi.



Qishki ochiq inshootlarga konkida ommaviy va figurali uchish, to'p bilan xokkey, kyorling va boshqalar uchun tabiiy yoki sun'iy muz bilan maydon va maydonchalar; konkida tezkor yugurish uchun tabiiy yoki sun'iy muz bilan yo'laklar; chang'i, tog' chang'isi uchun sun'iy trassalar; daryo sporti uchun jihozlangan akva-toriylar; chang'i turizmi va boshqalar uchun jihozlangan marshrutlar kiradi. Biroq, shuni ham ta'kidlab o'tish kerakki, O'zbekistonning o'ziga xos iqlimi tufayli qishki ochiq inshootlar bizning mamlakatimizda ommalashmagan.

### 5.1. O'yin maydonlari va maydonchalari

O'yin maydonlari va maydonchalari – jismoniy tarbiya va sportni ommaviy turlari uchun nisbatan arzon va ko'p foydalaniladigan inshootdir (146-rasm). Ular mikro tumandan to umum shahar darajasigacha jismoniy tarbiya-sport majmualari qurilishida muhim o'rin egallaydi. Ochiq maydon va maydonchalar hozirgi kunda o'yin turlari uchun eng ommalashgan ochiq jismoniy tarbiya-sport inshootlari hisoblanadi.



146-rasm. O'yin maydonlari va maydonchalari

O'yin maydonlari va maydonchalari ochiq osmon ostida ochiq havoda (ochiq inshootlar), tom ostida, imorat yoki binolarda (yopiq inshootlar) joylashishi mumkin. Bundan tashqari, ular faqat yilning issiq vaqtlaridagina kombinatsiyalangan, ochiq bo'lishi mumkin. Qish kunlarida ularni yechiladigan, suriladigan va harakatlanuvchi pnevmatik qobiq-tom va boshqa yengillashtirilgan konstruksiyalar (tentli va boshqalar) bilan "yopiladi".

O'yin sport turlari uchun maydon va maydonchalar yassi sport inshootlari toifasiga kiradi va quyidagicha tasniflanadi:

- foydalanilish tavsifiga ko'ra – maxsuslashtirilgan va universal;
- tuzilmasiga ko'ra – alohida, majmua va boshqa sport inshootlari tarkibidagi;
- tashqi muhitga bog'liqligi bo'yicha – ochiq, usti yopiq (soyabon ostida) va yopiq (binolarda, imoratlarda) yoki devorlar, qoplamalarni chegaralovchi konstruk-siyalar bilan transformatsiyalanadigan;

- vazifasiga ko'ra – sportning xilma-xil o'yin turlari uchun maydon va maydonchalar;

- qoplama materiali turiga ko'ra – tabiiy (qattiq tuproq va boshqalar), sun'iy qoplamalar bilan (turli sintetik xom ashyolardan).

Sport o'yinlari turlari juda ko'p va xilma-xildir. Albatta, bu o'yinlar uchun maydonchalarning (maydonlarning) o'lchamlari, qiyofasi va shakllari bir xilda emas.

To'p bilan sport qo'l o'yinlari uchun maydonchalarga quyidagilar kiradi: gandbol, tennis, basketbol, voleybol va badminton maydonchalari.

Gimnastika, UJT va DJT guruhlarida sog'lomlashtirish mashg'ulotlari uchun (Work out) osilgan snaryadlar bilan jihozlangan o'ziga xos gimnastika shaharchasi tashkil qilinadi.

Maydonchalarning bu guruhlariga o'z o'lchamlariga ko'ra xilma-xil, lekin kons-truksiyasi va qoplamalari bo'yicha umumiylik mavjud. Bundan tashqari, bu maydon-chalarni saqlash qoidalari va sport jihozlari tarkibi bilan ham ancha umumiylik bor.

2-jadvalda sport maydonchalarining asosiy o'lchamlari va bir vaqtning o'zida qabul qilish imkoniyatlari taqdim etilgan.

**2-jadval**

Sport turi	Rejalashtirish hajmi, <i>m</i>						Bir vaqtning o'zida maydonchani o'tkazish sig'imi (1 smenada)		
	O'yin maydoni		Maydonning xafvsizlik zonasi		Qurilish hajmlari		O'yin maydonida	O'quv-mashg'ulotlarida	Musobaqalarda ishtirokchilarning maksimal sig'imi
	uzunligi	kengligi	bo'yi-ga	yoniga	bo'yi-ga	yoniga			
Badminton ***	13,4	6,1 (5,18)	<u>1,2</u> 2,2	<u>1,5</u> 2,3	<u>16,4</u> 18	<u>8,5</u> 10,5	4	8	4
Basketbol	<u>26</u> 28	<u>14</u> 15	2	2	<u>30</u> 32	<u>18</u> 19	10	24	24
Voleybol	18	9	<u>2,5</u> 9	<u>2,5</u> 6	<u>24</u> 36	<u>15</u> 21	12	24	24
Gandbol	40	20	2	1	44	23	12	24	24

Tennis (o'yin maydoni) ***	23,8	11 (8,23)*	<u>6,11</u> 8,11	<u>3,5</u> 4,5	<u>36</u> 40	<u>18</u> 20	4	12	4
(trenirovka devori bilan)	-	-	-	-	16-20	12-18	-	har 4 m ga 1 hafar odam	-
Stol tennisi (bitta stol)	2,74	1,52	2	1,5	<u>7,7</u> 14	<u>4,3</u> 7	4	8	4

Sport o'yinlarini o'tkazish uchun quyidagi o'yin maydoni turlari tashkil etiladi: futbol, gandbol, chim ustida xokkey, regbi va boshqalar uchun. Ularning asosiy tavsifnomalari 3-jadvalda keltirilgan.

### 3-jadval

Sport turi	Rejalashtirish hajmi, <i>m</i>						Bir vaqtning o'zida maydonchani o'tkazish sig'imi (1 smenada)		Ustki (ishchi) qoplama-ni turi
	O'yin maydoni		Maydonning xavfsizlik zonasi		Qurilish hajmlari		O'yin maydo-nida	O'quv-mashg'u-lotlarida	
	uzun-ligi	keng-ligi	bo'yi-ga	yon-i-ga	bo'yi-ga	yon-i-ga			
Golf	1 lunka uchun o'yin yo'lagining uzunligi 130-150 <i>m</i> , kengligi 40-50 <i>m</i>			9 lunka – 25 <i>ga</i> 18 lunka – 50 <i>ga</i>			-	50-100	Tabiiy chim, qum va h.k.
Regbi* (havaskorlar va professional-lar)	107, 132	66, 68-87	-	-	120	72	30	34 (daqiqada)	NV-1, NV-2, V-1 (sun'iy o't)
Futbol*	90-110 105	60-75 68	4-8	2,4	120	80	22	32	NV-1, V-1 (sun'iy o't), NV-2
Chim ustida xokkey	91,4	55	4-8	3-5	99,4	61	22	30	NV-1 yoki V-1 (sun'iy o't)

Odatda ko'pgina o'yin maydonlari va maydonchalari uncha katta bo'lmaydi va o'simliklar yoki to'rlar bilan oson ajratib qo'yiladi. Shuning uchun sport yadrosi va futbol maydonidan farqli, ularni turar joylarga yaqin turli bo'rtma shakl va qiyofada bunyod etish mumkin.

O'yinlar uchun asosiy maydon o'yin turidan kelib chiqib, kengligi 0,8 *m* dan 8 *m* gacha, shug'ullanuvchilar uchun xavf tug'diruvchi to'siq yoki predmetlardan holi erkin, xavfsizlik (yugurishlarda) zonalar bilan o'raladi. To'pni tutib qolish

uchun tennis, gandbol, voleybol uchun maydonchalarni to'liq yoki qisman to'rlar bilan chegaralab chiqish maqsadga muvofiq.

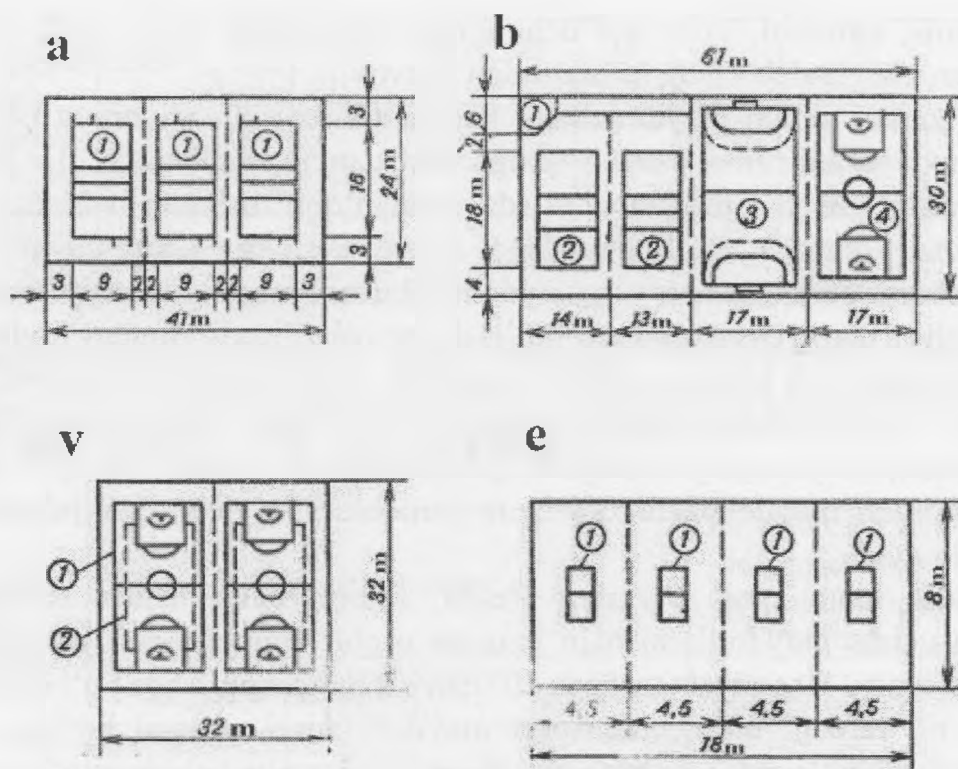
Sport o'yinlari uchun maydonchalar har bir tomoni  $20^\circ$  gacha og'ish bilan shimol-janub yo'nalishida uzun o'qlarga nisbatan mo'ljallanadi. Bir turdagi o'yin uchun bir nechta maydonchalarda uzun o'qqa nisbatan uchtadan bitta maydon sharq-g'arbga mo'ljallanishiga ruxsat beriladi. Ko'p qavatli turar joylardan iborat tumanlarda o'yin maydonchalarini binoning sharqiy tomoniga joylashtirish va ularni ekvatorial mo'ljallash tavsiya qilinadi. Bunday joylashgan maydonchalarga xoh kunduzi, xoh kechqurun o'yin vaqtlarida quyosh halal bermaydi. Tomoshabinlar uchun joylarni shimol yoki janubga mo'ljallash lozim. Faqatgina jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish mashg'ulotlari uchun foydalaniladigan maydonchalar gorizont tomonlar bo'yicha mo'ljallanishiga yo'l qo'yilmaydi.

Darvozalar bilan sport o'yinlari (regbi, futbol, chim ustida xokkey va boshqalar) uchun maydonlarni ham uzunasi o'qlar shimol-janub yo'nalishida mo'ljallash lozim. Har qaysi tomonga  $20^\circ$  dan oshmagan og'ishga yo'l qo'yiladi. Tarkibida bir turdagi bir nechta sport maydonchalari mavjud bo'lgan sport inshootlarida faqat uchtadan bittasini sharq-g'arb yo'nalishida mo'ljallashga yo'l qo'yiladi.

Maydon va maydonchalarni qurishda iloji boricha ularni majmuada bloklash kabi rejalashtirish usulidan foydalanish maqsadga muvofiq. U mikroiklimni yaxshilaydi, texnik xizmat ko'rsatishni yengillashtiradi va maydonchalar vazifasini o'zgartiradi. Masalan, maydonchalarni bitta yoki bir nechta sport turlari uchun qamrab olish amaliyoti mavjud. Maydonchalarni bloklash namunalari 147-rasmda ko'rsatilgan.

Sport maydonchalaridagi belgilar musobaqa qoidalariga muvofiq bo'lishi shart. Maydonchalarni o'lchash va belgilash uchun uzunligi 50 m po'lat o'lchov olish lentasi, 30-60 m li po'lat sim, metall shtir, uzunligi 100-120 m chilvir (shnur), arqonli uchburchak kerak. Maydoncha chiziqlarini umumiy o'lchamlarini tekshirishdan va uning o'yin chizmasini belgilashdan boshlanadi. Keyin maydon markazi va uning markaziy o'qlari (uzunasi va ko'ndalang) va har bir maydon uchun tavsifli chiziqlar chiziladi. Maydonchalardagi chiziqlar trafaret yoki maxsus mashina yordamida beriladi. Suv o'tkazuvchi maydonlarda chiziqlar ohakli, yelimli (kley) yoki moyli bo'yoqlar bilan chiziladi. Asfaltli, rezina bitumli, yog'ochli va boshqa qoplamalarga chizish uchun yelimli, moyli yoki sintetik bo'yoqlar qo'llaniladi. Tabiiy tuproq qoplamali maydonlarga quruq mel, qum yoki ohak kukuni bilan chiziladi.





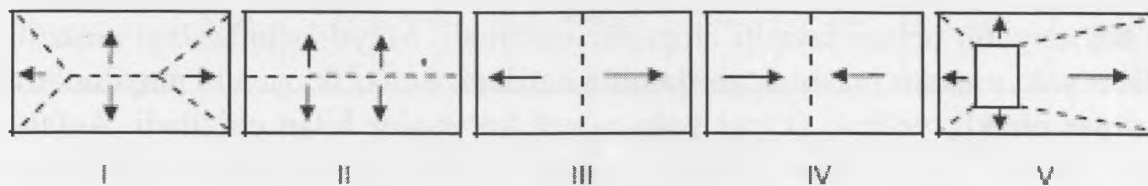
147-rasm. Sport inshootlarini bloklash

*a* – voleybol maydonchalari bloki (1);  
*b* – xokkey qutisida joylashtirilgan o‘yin maydonchalari bloki (1 – sakrash uchun o‘ra, 2 – voleybol maydonchasi, 3 – gandbol maydonchasi, 4 – basketbol maydonchasi);

*v* – voleybol maydonchalari bilan birga (2) basketbol maydonchalari bloki (1);

*e* – stol tennisi uchun maydonchalar bloki (1 – stollar).

O‘yin maydonchalarining yuza shakli atmosfera namligi oqib ketishi uchun nishab bilan bajariladi. Bunda yuzani bir nechta nishablari bo‘lishi mumkin (148-rasm).



148-rasm. O‘yin maydonchalarining og‘ish yo‘nalishlari

Zichlangan holatda maxsus qorishma, 0,0021 dan 0,000039 *sm/s* gacha tebranuvchi juda ahamiyatsiz filtrlash koeffitsientiga ega. Filtrlash kattaligi shuni

ko'rsa-tadiki, konstruksiyaning me'yoriy namlik tartibini ta'minlashdan maqsad yuzadagi oqimlarni to'g'ri yo'nalishini tashkil etish, chunki yog'ingarchilikni qoplama orqali filtrlash hisobiga oqimning ahamiyatsiz qismi konstruksiya tanasiga tushadi.

Yengil atletika va sport o'yinlari uchun inshootlar qoplamalaridan yog'ingarchilik suvlarini chiqarib tashlash, inshootlar yuzasiga uzunasi yoki ko'ndalang nishab va yilning bahor-kuz paytlari tuproqning namlik darajasi oshganda konstruksiyani sezuvchi mayda qo'yilgan asos drenajlar konstruktiv uyg'unlashgan maxsus yopiq suv chiqish yo'lini ta'minlash bilan amalga oshiriladi.

Yuzadagi nishablardan to'g'ri foydalanilish, inshootlarning ekspluatatsiya tavsiyaga ahamiyatli darajada ta'sir ko'rsatadi.

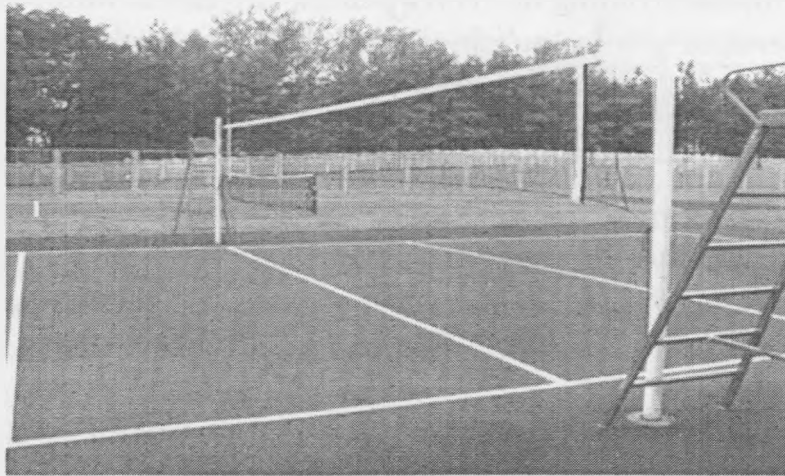
Gorizontal yoki ahamiyatsiz nishab bilan (0,002 dan kam bo'lmagan) qoplamalarda suv turib qoladi va bu o'z navbatida, qoplama aralashmalarini ivib ketishiga va qoplama ekspluatatsiyasi sharoitlarini keskin yomonlashuviga olib keladi.

Aksincha, oqim tezligini oshirish maqsadidagi 0,02-0,03 nishablarda qoplamaning yuvilib ketishi va uning tarkibida o'zgarish sodir bo'ladi. Natijada, qoplamaning yuqori (nishab bo'yicha) qismi maxsus qorishmani tashkil etgan yirik ortiqcha qoldiqlari bilan "dag'allashib" ketadi.

Qo'l sport o'yinlari uchun maydonchalar yuzasi, 149-rasmda ko'rsatilgan yuzani vertikal joylashuvda 0,002 dan 0,005 gacha uzunasi yoki ko'ndalang nishab berilishi belgilangan. Bunday maydonchalarni ekspluatatsiya tajribalari shuni ko'rsatadiki, nishabning eng qulay kattaligi 0,005 hisoblanadi; voleybol va tennis maydonchalarida suv chiqadigan taroqni qisqa tomonga, basketbol maydonchalarida esa – uzun tomonga parallel joylashtirish tavsiya qilinadi.

Bir tomonli nishab bilan relyefda (bo'rtib chiqqan joy yoki baland-pastliklar) joylashgan eng sodda inshootlarda yuzani (inshoot qiyalik tomon bo'yicha qisqa tomon bilan joylashganda) bir tomonli nishabi ruxsat beriladi. To'rt qiyalik nishab kamdan-kam qo'llaniladi.

Bir guruhga jamlangan maydonchalarda vertikal joylashuv o'sha talablar asosida, lekin joy relyefini hisobga olib bajariladi. Bir tomonlama nishab bilan relyefda joylashgan maydonchalar guruhini vertikal rejalashtirish yechimining eng keng tarqalgan usullaridan biri ayvonlashtirish hisoblanadi.



**149-rasm. Qo‘l sport o‘yinlari uchun maydonchalar yuzasi**

Ochiq maydonchalar yuzasidan yomg‘ir suvlarini chiqarib yuborish uchun odatda maydonchalarning uzunasi yoki ko‘ndalang o‘qidan ularning yonbosh yoki old chiziqlariga nisbatan nishab bilan 2 ta qiyalik qilinadi. Voleybol maydonchalari yuzasi faqat maydonchani ko‘ndalang chiziqlaridan uning oldingi chiziqlariga nisbatan 0,004 nishab bilan bajariladi; basketbol, tennis va boshqa maydonlar yuzasini 0,006-0,008 nishab bilan uzunasi o‘qidan yonbosh chiziqlarga yo‘naltirish maqsadga muvofiq.

### **5.1.1. Voleybol maydonchasi**

Voleybol maydonchasi – voleybol o‘yinlarini o‘tkazish joyi hisoblangan, chiziqlar bilan chegaralangan, to‘g‘ri to‘rtburchak shaklidagi tekis va qat‘iy gorizontallik maydon. Voleybol maydoni ochiq, yopiq, ya‘ni sport zalida joylashgan bo‘lishi ham mumkin. Voleybol uchun o‘yin maydoni o‘lchamlari 18x9 m li to‘g‘ri to‘rtburchak shakliga ega (150-rasm).

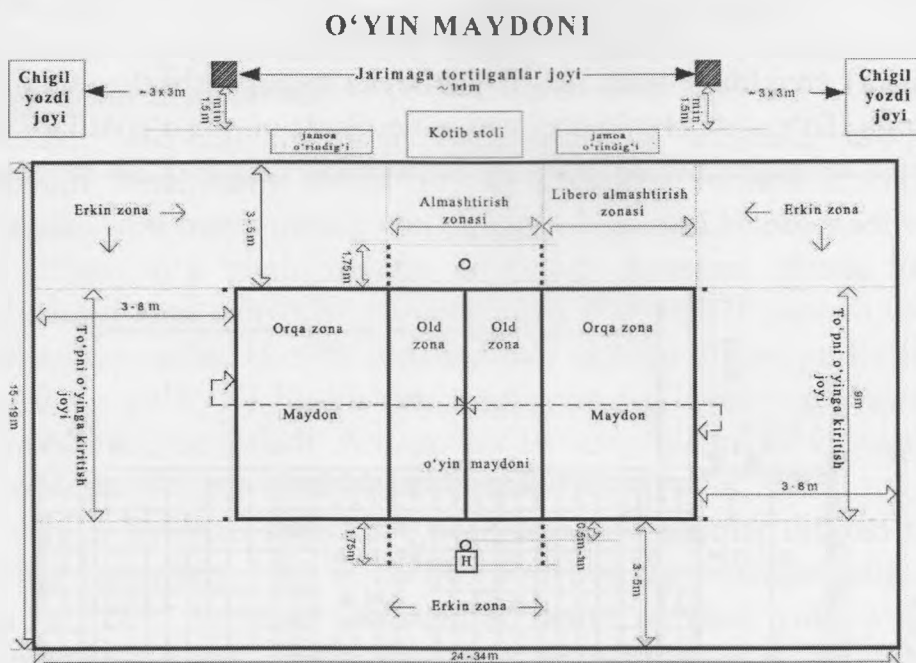
Maydon yonboshdan 3 m dan kam bo‘lmagan, oldidan va orqasidan 5 m dan kam bo‘lmagan va balandligi bo‘yicha 7 m dan kam bo‘lmagan erkin muhit (erkin zona deb ataluvchi) bilan o‘ralgan bo‘lishi kerak. Rasmiy musobaqalarda erkin zona yon chiziq-lardan kamida 5 m va old chiziq-lardan 8 m bo‘lishi kerak. Erkin o‘yin zonasi o‘yin yuzasidan (maydon yuzasidan) kamida 12,5 m baland bo‘lishi lozim. O‘yinchilar to‘p uzatilgandan keyin erkin zonaga kirishlari va uning chegaralarida o‘ynashlari mumkin. Shuning uchun bunday maydonning qurilish o‘lchamlari 15-19 m ga 24-34 m ni tashkil etishi kerak.

Ochiq havodagi maydonlar uchun bir nechta qoplamalar qo‘llanilishi mumkin; ilgari keng tarqalgan tennisit hamda sun‘iy maysa va sintetik qoplamalar ham

qo'llanilishi mumkin. O'yin yuzasi tekis, gorizontal va bir xil bo'lishi kerak. U o'yinchilar sog'lig'iga hech qanday xavf solmasligi lozim.

O'yin maydoni va erkin zona ranglari bir-biridan farq qilishi kerak.

Ochiq maydonlarda drenaj uchun 1 m ga 5 mm nishab ruxsat beriladi. Maydon chiziqlarini qattiq materiallardan tayyorlashga ruxsat berilmaydi. Hamma chiziq-larning eni 5 sm ni tashkil etadi. Chiziq-lar ochiq, yorqin rangda hamda pol va har qanday boshqa chiziq-lar rangidan ajralib turishi shart. Ikkita yon va ikkita old chiziq-lar o'yin maydonini chegaralaydi. Yon va yuza chiziq-lar o'yin maydoni o'lchamlariga kirib ketadi.



**150-rasm. Voleybol uchun maydon**

O'rta chiziq o'qi, o'yin maydonini ikkita o'lchami 9x9 m ga teng maydonchalarga bo'ladi; biroq chiziqning butun kengligi ikkala maydonga ham teng darajada tegishli kabi ko'riladi. Bu chiziq to'r ostida bitta yon chiziqdan ikkinchisiga o'tkazilgan. Har bir maydonchada o'rta chiziq o'qidan 3 m masofada o'tkazilgan orqa qirra, hujum chizig'i oldingi zonani chegaralaydi.

Rasmiy musobaqalar uchun hujum chizig'i umumiy maydoni 1,75 m 20 sm dan keyin o'tkazilgan, eni 5 sm li beshta 15 sm li qisqa chiziq-lar bilan yon chiziq-lardan qo'shimcha chiziq-li (nuqtali) chiziq-lar bilan davom ettirilgan.

Har bir maydonda oldingi zona o'rta chiziq o'qi va hujum chizig'ining orqa qirrasini bilan chegaralanadi. Oldingi zona yon chiziq-lar orqasidan erkin zona oxirigacha cho'ziladi. To'pni o'yinga kiritish zonasi – bu har bir old chiziq orqasidagi kengligi 9 m li muhit. U har biri yon chiziq-larning davomi kabi old chiziq orqasida 20 sm masofada berilgan uzunligi 15 sm yon tomondan ikkita



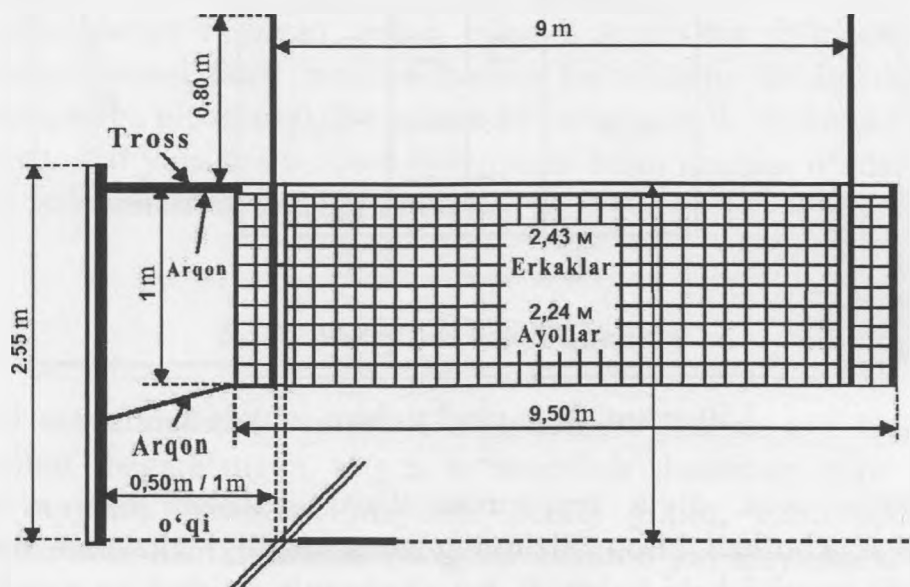
kalta chiziqlar bilan chega-ralangan. Ikkala kalta chiziq to'pni o'yinga kiritish zonasi eniga kirib ketadi. Chuqurligi bo'yicha to'pni o'yinga kiritish zonasi erkin zona oxirigacha cho'ziladi. O'yinchilarni almashtirish zonolari ikkala chiziqni hujum chizig'idan kotib stoligacha davom etishi bilan chegaralangan.

Rasmiy musobaqalar uchun taxminan  $3 \times 3$  m o'lchamli chigilyozdi mashqlari uchun joy jamoalarni o'rindiqlari tomonida ikkala burchakda erkin zona chegarasidan tashqarida joylashgan.

Maydonda harorat  $10^{\circ}\text{C}$  dan past bo'lmasligi kerak. Rasmiy o'yinlar uchun harorat  $25-16^{\circ}\text{C}$  ni tashkil etishi lozim.

Maydonning yoritilganlig  $1000-1500$  lyuks dan kam bo'lmasligi kerak.

Voleybol maydoni jihozlariga to'r va ustunlar kiradi. To'r har bir tomoni  $10 \text{ m}^2$  (151-rasm) shakldagi qora rangli yacheykalardan tashkil topgan  $1 \times 9,5$  m o'lchamga ega. To'r o'rta chiziq o'qi ustiga vertikal holatda o'rnatiladi. To'rning yuqori qirradi erkaklar uchun  $2,43$  m va ayollar uchun  $2,24$  m balandlikka o'rnatiladi.



151-rasm. Voleybol to'ri

To'r balandligi o'yin maydoni o'rtasidan o'lchanadi. To'rning balandligi (ikkita yon chiziqlar ustidan) mutlaq bir xil yoki teng bo'lishi va belgilangan balandlikdan  $2 \text{ m}$  dan oshmasligi lozim. 4-jadvalda bolalar musobaqalari uchun to'rning balandligi keltirilgan.

To'rning yuqori qirradi eni  $5 \text{ m}$  gorizontall lenta (butun uzunlik bo'yicha tikib chiqilgan, ikkiga buklangan oq kanopdan to'qilgan mustahkam mato) bilan tikib chiqiladi. Lentalarning oxirida uni tortish va ustunlarga bog'lash uchun arqon (shnur) o'tkaziladigan bo'shliq mavjud.

#### 4-jadval

	11-12 yosh	13-14 yosh	15-16 yosh	17-18 yosh
O'smir o'g'il bolalar	220 <i>sm</i>	230 <i>sm</i>	240 <i>sm</i>	243 <i>sm</i>
O'smir qiz bolalar	200 <i>sm</i>	210 <i>sm</i>	220 <i>sm</i>	224 <i>sm</i>

Lenta ichki qismida to'rni ustunga mahkamlash va tortish uchun egiluvchan tross mavjud.

To'rning pastida (gorizontal lentasiz) yacheykalar orqali o'tkazilgan, uni ustunga mahkamlash va tortish uchun shnur mavjud.

Ikkita chegaralovchi lentalar to'rga vertikal mahkamlanadi va har bir yon chiziqlar ustida to'g'ri joylashadi. Ularning eni 5 *sm* va uzunligi 1 *m* bo'lib, to'rning bir qismi hisoblanadi.

To'r tashqi qirralari to'rning qarama-qarshi tomonlarida joylashgan chegara-lovchi lentalarining tashqi qirralarida ikkita vertikal antennalar bilan chegaralangan. Ular maydonning yon chiziqlari davomi hisoblanadi va qoidalar bilan hal etilgan to'p bilan muhitni aniqlaydi. Antenna, shisha tolalar yoki shunga o'xshash xom ashyodan tayyorlangan diametri 10 *mm* va uzunligi 1,8 *m* egiluvchan tayoqcha. Har bir antenna to'r ustidan 80 *sm* ga ko'tarib turadi va eniga 10 *sm* yo'l-yo'l bir-biridan keskin farq qiluvchi ranglarga (qizil va oq rang yaxshiroq) bo'yaladi. Antennalar to'rning bir qismi va yonbosh yuza bo'yicha o'tishni chegaralovchi hisoblanadi.

To'rni ushlab turuvchi ustunlar 0,5-1,0 *m* yon chiziqlar ortidan o'rnatiladi. Ustunlarning balandligi 2,55 *m* bo'lib, iloji boricha boshqariladigan bo'lishi maqsadga muvofiq. Ustunlar o'yinchilar uchun xavfsiz yoki o'yinga halal beruvchi moslama-larsiz dumaloq va silliq bo'lishi lozim.

To'plarni qo'shni maydonlarga tushmasligi yoki maydon perimetri chegarasidan to'pni chiqib ketishi bilan bog'liq o'yindagi to'xtashlarni oldini olish maqsadida iloji boricha balandligi 3 *m* devor o'rnatiladi (standart tribunalar tomonidan devorlar nazarda tutilmaydi). Chegaralovchi devor tanlovi mahalliy sharoitdan (yog'och-buta devorlari ham qo'llanilishi mumkin) kelib chiqib aniqlanadi.

#### 5.1.2. Basketbol uchun maydoncha

Basketbol maydonchasi – bu biron-bir to'siqlarsiz to'g'ri to'rtburchak shaklidagi basketbol o'yini uchun mo'ljallangan tekis, qattiq o'yin maydonidir.

Rasmiy o'yinlar uchun o'yin maydoni o'lchamlari chegaralovchi chiziqlarning ichki qirrasidan uzunasiga 28 *m* va eniga 15 *m* bo'lishi kerak (152-rasm). Maydonning qurilish o'lchamlari 32x19 *m* dan kam bo'lmasligi lozim. Shunday

qilib, o'yin yuzasi bevosita jamoa o'rindiqlari ham kirib ketadigan har qanday to'siqlardan 2-2,5 m masofada bo'lishi kerak.

Tomoshabinlar uchun joylar mavjud bo'lganda ularni maydon chegarasidan kamida 2 m masofada joylashtiriladi. Erkin zona o'lchamlari shchitlarni mustahkam-lash uchun ustunlarning tayanch asosi konstrukchiyasidan kelib chiqib, maydonning uzun o'qi bo'yicha old chiziqlar ortidan qabul qilinadi.



152-rasm. Basketbol maydoni

Osonlashtirilgan qoidalar bo'yicha hamda bino qurilishida vujudga kelgan tor sharoitlarda o'yinlar uchun istisno tarzida, maydon kichraytirilgan o'lchamlarda (20x10 m dan kam bo'lmasligi kerak) loyihalashga ruxsat beriladi.

O'yin maydoni ustidan eng past to'siqqacha bo'lgan masofa 7 m dan kam bo'lmasligi lozim.

Maydonning yorug'lik tomonlari bo'yicha katta o'q mo'ljalni voleybol maydonidagi kabi meridian yoki ekvatoryal.

Maydon qoplamasi yer-qumli (tuproqlarning turli xil aralashmalari), yog'ochli yoki asfaltli bo'lishi mumkin. Oxirgi yillarda sintetik qoplamalar, "Xard" akrilli-quyma yoki kauchukli poliuretan qoplamalar bilan maydonlar ko'p qo'llaniladi.

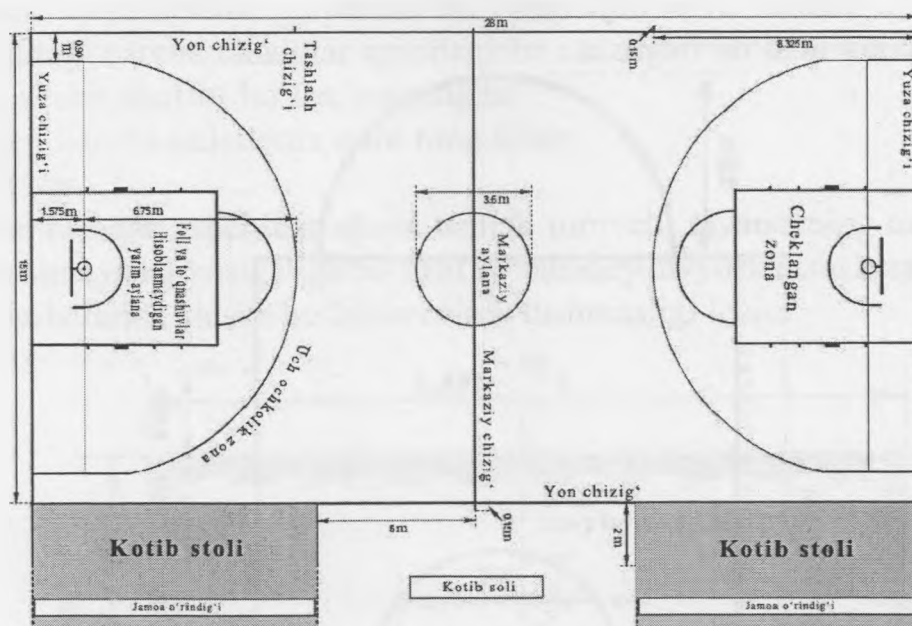
Barcha chiziqlar bir xil rangdagi bo'yoqda (iloji boricha oq) berilishi hamda chiziqlarning kengligi 5 sm va aniq ko'rinadigan bo'lishi kerak.

O'yin maydoni ikkita old chiziqlar (maydonning qisqa tomonlari bo'yicha) va ikkita yon chiziqlar (maydonning uzun tomonlari bo'yicha) bilan chegaralangan bo'lishi lozim. Bu chiziqlar maydon qismiga kirmaydi.

Markaziy chiziq yon chiziqlar orqali old chiziqlarga parallel o'tkaziladi va har bir yon chiziqlardan 15 sm ga chiqib turishi kerak.

Markaziy aylana maydon markazida chiziladi va aylananing tashqi qirrasigacha o'lgan 1,80 m radiusga ega. Agar markaziy aylana bo'yalgan bo'lsa, demak u chegarlovchi zonalar rangida bo'lishi kerak.

O'yin maydonida, markazlari jarima to'pini tashlash chizig'i o'rtasida joylashgan aylananing tashqi qirrasigacha o'lgan 1,80 m radius bilan jarima to'pini tashlash yarim aylanasini chiziladi.



153-rasm. Basketbol maydoni

Jarima to'pini tashlash chizig'i har bir old chiziq'larga parallel chiziladi. Uning uzoq qirrasini old chiziqning ichki qirrasidan 5,80 m masofada joylashadi, uning uzunligi 3,60 m bo'lishi kerak. Uning o'rtasi ikkita old chiziq'larning o'rtasini birlashtiruvchi tasavvurdagi chiziq'larda joylashadi.

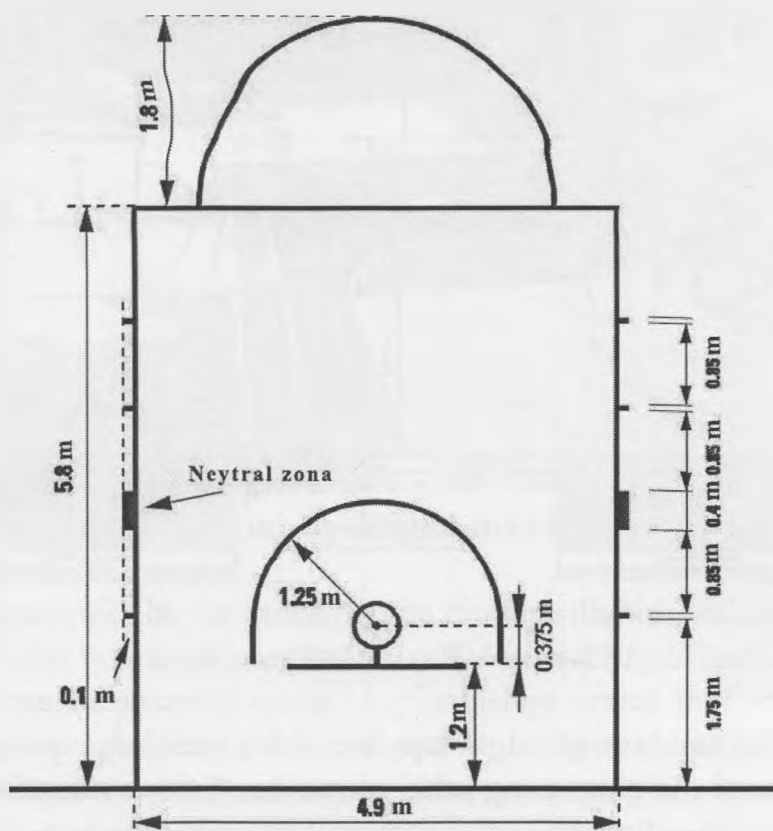
Old chiziq'larning, jarima to'pini tashlash chiziq'lari davomi bilan va old chiziq'lardan boshlanadigan chiziq'larning bilan chegaralangan o'yin maydoniga ajratilgan to'g'ri to'rtburchak sohasi chegarlovchi zonalar hisoblanadi (154-rasm). Ularning tashqi qirrasini old chiziq'larning o'rtasidan 2,45 m masofada joylashadi va jarima to'pini tashlash chiziq'lari davomi bilan tashqi qirrasida tugaydi. Bu chiziq'larning, old chiziq'larning bundan mustasno, chegaralangan zonaning qismi hisoblanadi. Chegaralangan zonalar bo'yalishi shart.

Quyidagilar bilan chegaralangan va o'z ichiga olgan raqib savati atrofida tashqari, butun o'yin maydoni uch ochkoqlik to'p tashlash zonasi hisoblanadi:

- old chiziq'lardan o'tkazilgan ikkita parallel chiziq'larning va unga perpendikulyar yon chiziq'larning ichki qirrasidan 0,90 m masofada joylashgan tashqi qirralar;

- bevosita raqiblar savatining aniq markazi ostida poldagi nuqtadan yarim aylananing tashqi qirrasigacha o'lchangan  $6,75\text{ m}$  radiusli yarim aylana. Poldagi bu nuqtadan old chiziq o'rtasining ichki qirrasigacha bo'lgan masofa  $1,575\text{ m}$  ni tashkil etadi. Yarim aylana parallel chiziq larga o'tadi.

Uzunligi  $0,15\text{ m}$  to'p tashlashlar uchun chiziqlar yon chiziqlar ortida o'yin maydoni chegarasidan tashqarida chiziladi, bunda bu chiziqlarning tashqi qirralari eng yaqin old chiziqlarning ichki qirrasidan  $8,325\text{ m}$  masofada joylashadi.



154-rasm. Chegaralangan zona

To'qnashuv follari qayd etilmaydigan yarim aylana chiziqlari o'yin maydoniga chizilgan va bevosita savat markazi ostida poldagi nuqtadan yarim aylananing ichki qirrasigacha o'lchangan  $1,25\text{ m}$  radiusli yarim aylana bilan chegaralangan bo'lishi kerak. Bu yarim aylana tashqi qirrasini bevosita savat markazi ostida poldagi nuqtadan  $1,25\text{ m}$  masofada joylashgan va old chiziqlarning ichki qirrasidan  $1,20\text{ m}$  masofada tugaydigan uzunligi  $0,375\text{ m}$  old chiziq larga perpendikulyar ikki parallel chiziq lara bilan bog'lanadi.

To'qnashuv follari qayd qilinmaydigan yarim aylanalar sohasiga, shchitlarning bevosita old tomonlari ostida parallel chiziq lara (uzunligi  $0,375\text{ m}$ ) qirralarini birlash-tiruvchi tasavvurdagi chiziq lara kiradi.

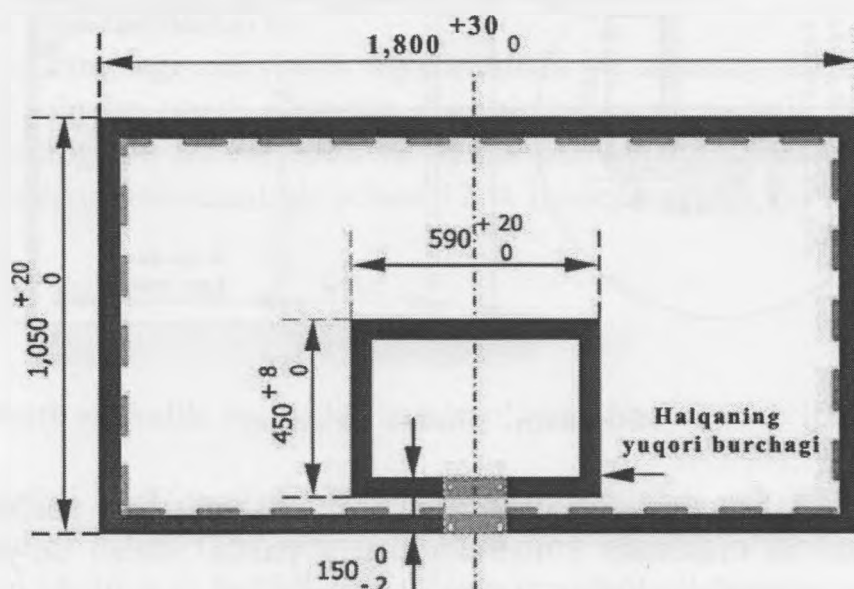


Basketbol maydoni jihozlariga halqalar va to'rlar, shchitni ushlab turuvchi tayanchlarni o'z ichiga olgan bevosita shchitlar, savatlardan tashkil topgan shchitlar konstruksiyasi kiradi

Shchitlar (155-rasm) yorug'likni aks ettirmaydigan, qalinligi 30 *mm*, silliq yuzali monolit bo'lagini tasvirlovchi muvofiq shaffof xom ashyodan (toblangan, sinmaydigan shisha) tayyorlanishi kerak. Agar ular boshqa xom ashyodan tayyorlangan bo'lsa, unda ular oq rangga bo'yalishi lozim. shchitlarning o'lchamlari quyidagicha: gorizonta bo'yicha 1,80 *m* va vertikal bo'yicha 1,05 *m*. Shchitdagi barcha chiziqlar quyidagicha chizilgan bo'lishi kerak:

- agar shchit shaffof bo'lsa, oq rangda;
- qolgan barcha holatlarda qora rang bilan;
- eni 5 *sm*.

Bundan tashqari, shchitlar ularni ushlab turuvchi tayanchning tashqi qirradi bo'yicha himoya karkasiga ega bo'lishi va shunday tayyorlanishi kerakki, vayron bo'lgan holatlarida shisha bo'laklari sinib tushmasligi lozim.



155-rasm. Shchit o'lchamlari

Shchit chegaralarini chegaralovchi chiziqlar va halqaning orqasida 59x45 *sm* o'lchamli qo'shimcha to'g'ri to'rtburchak ajratib turadi. To'g'ri to'rtburchak asosining yuqori qirradi halqalar bilan bir xil darajada va shchitning pastki qirrasidan 15 *sm* yuqorida joylashishi kerak.

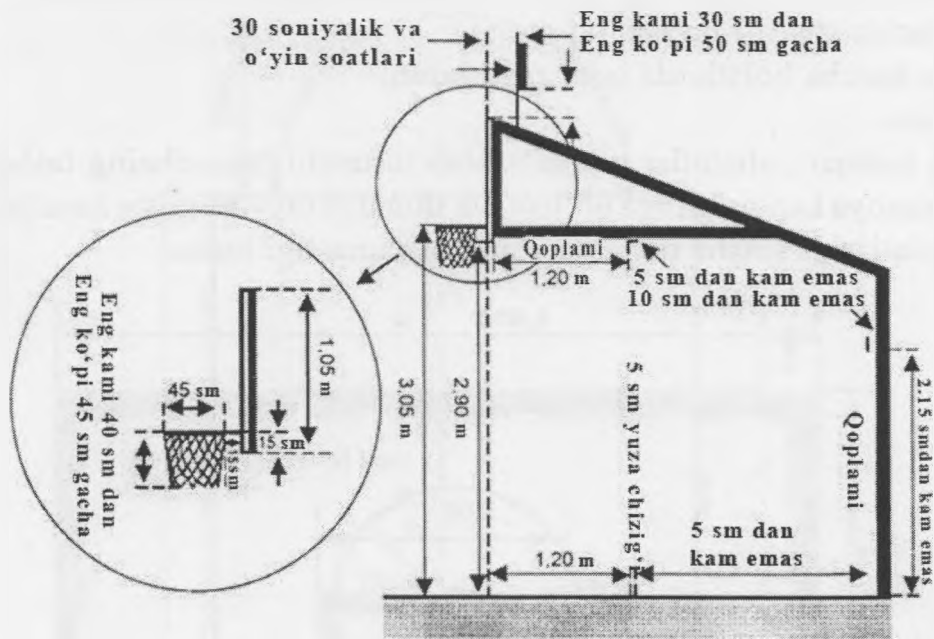
Shchitlar quyidagicha qattiq mustahkamlangan bo'lishi kerak (156-rasm):

- maydonning ikkala halqasi polga nisbatan to'g'ri burchak ostida, old chiziq'larga parallel;
- pastga polgacha davom etgan ularning old yuzalari vertikal o'q chizig'i, old chiziqqa to'g'ri burchak ostida o'tkazilgan, tasavvurdagi chiziqda har bir old

chiziqlar o'rtasining ichki qirrasidan 1,20 m masofada yotgan poldagi nuqtaga tutashishi kerak.

Shchit tayanchlari quyidagicha konstruksiyaga ega:

- konstruksiyaning old qismi old chiziqning tashqi qirrasidan 2,00 m dan kam bo'lmagan masofada joylashishi va o'yinchilar yaqqol ko'rishlari uchun devor bo'yog'idan keskin farq qiluvchi yorqin rangga bo'yalishi kerak;
- shchitning tayanchi qo'zg'atib bo'lmaydigan darajada polga mustahkamlanishi lozim;



156-rasm. Shchit va savat

- shchit mustahkamlanadigan har qanday konstruksiya, shchitning old yuzasidan 1,20 m masofada konstruksiyaning pastki yuzasi bo'ylab uning orqasida yumshoq material bilan qoplanishi kerak;

- qoplashning minimal qalinligi 5 sm bo'lishi lozim. U shchit qoplamasi kabi zichlikka ega bo'lishi kerak;

- shchit tayanchining hamma konstruksiyasi maydon tomondagi yuza bo'yicha kamida 2,15 m baland nuqttagacha yumshoq material bilan to'liq qoplanishi kerak. Qoplashning minimal qalinligi 10 sm bo'lishi lozim.

O'lchamlari kamaytirilgan maydonlarda osonlashtirilgan qoidalar bo'yicha o'yinlar uchun shchitlar o'lchamini ularni bevosita ustunlarga (yoki devorga) o'rnatish bilan kamaytirishga (kamida eni 1 m va balandligi 0,8 m gacha) ruxsat beriladi. Bunda shchitlar maydon ichkarisiga 1,2 m gacha kiradi yoki bevosita old chiziqlar ustida joylashishi ham mumkin; halqalarni o'rnatish balandligini pasaytirishga (2,5 m dan kam bo'lmasligi kerak) yo'l qo'yiladi.

Savat halqalar va to'rlardan tashkil topgan. Halqalar ichki diametri 45 *sm* mustahkam po'latdan tayyorlanadi va olov rangga bo'yaladi.

Halqaning metall chiviq diametri minimum 16 *mm*, maksimal diametri esa 20 *mm* bo'lishi kerak. Halqaning pastki qismida to'rni mahkamlash uchun barmoqlarga shikast yetkazmaydigan moslama bo'lishi lozim. To'r butun perimetr bo'ylab 20 ta bir-biridan teng masofada turuvchi nuqtalarga mahkamlanadi. To'rlarni mahkamlash uchun moslamalar o'yinchilar barmoqlari tekkanda jarohat yetmasligi uchun keskin qirralar va yoriqlardan holi bo'lishi kerak. Halqalar har qanday ularga berilayotgan kuch bevosita shchitga ta'sir ko'rsata olmaydigan savatlarni ushlab turuvchi konstruk-siyaga mahkamlanadi. Demak, halqani mahkamlovchi va shchit bilan halqa va qurilma orasida to'g'ridan-to'g'ri aloqa bo'lmasligi kerak. Har bir halqaning yuqori qismi shchitning vertikal qirralaridan holi tekis maydon yuzasidan 3,05 *m* balandlikda gorizontarl joylashadi. Halqalarning eng yaqin ichki qismi nuqtasi shchitning old yuzasidan 15 *sm* masofada joylashishi lozim. Amortizatorli halqalardan foydalanish ham mumkin.

To'rlar oq rangdagi chilvirdan tayyorlanishi va shunday tuzilishi kerakki, bunda to'p halqalar orqali o'tganda ular bir lahzaga uni tutib qolishi kerak. To'rning uzunligi 40 *sm* dan kam va 45 *sm* dan ko'p bo'lmasligi lozim. Har bir to'r halqalarga mahkamlash uchun 12 ta ilmoqlarga ega bo'lishi kerak.

### 5.1.3. Tennis korti

Tennis korti yakkalik va juftlik tennis o'yinlari uchun mo'ljallangan o'yin maydoni.

Kort uzunligi 23,77 *m*, eni 8,23 *m* (yakkalik o'yinlari uchun) yoki 10,97 *m* juftlik o'yinlari uchun (157-rasm). Maydonning qurilish o'lchamlari uzunligi 36-40 *m*, eni 18-20 *m* ni tashkil etadi. O'yin maydoni o'lchamlari o'zgarmaydi, qurilish o'lchamlari esa ma'lum sharoitlardan (ochiq maydon o'lchami, erkin zonalarining umumiy o'lchamlari, tabiiy to'siqlarning mavjudligi) kelib chiqib o'zgarishi mumkin.

Agar mashg'ulotlar uchun tennis maydoni qurilayotgan bo'lsa, unda qurilish o'lchamlarining uzunligi 20-16 *m* va eni 18-12 *m* ni tashkil qilishi kerak. Bunda devor, maydon uzunligi bo'yicha joylashadi va balandligi 3 *m* bo'lishi lozim.

Kortning katta o'q mo'ljali kechki o'yinlar uchun meridian va kunduzgi o'yinlar uchun ekvatorial bo'lishi kerak.

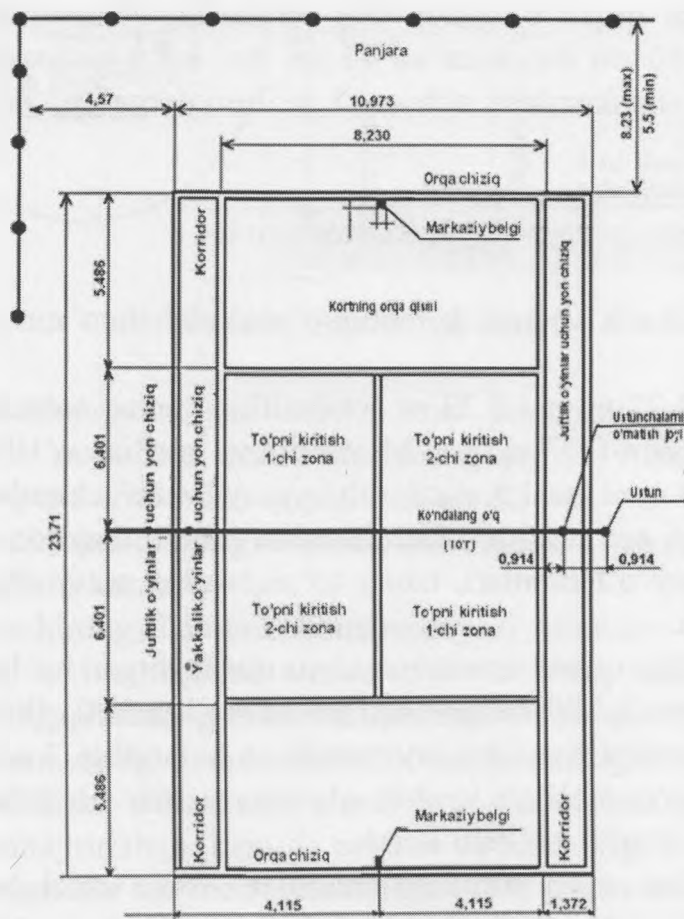
Kortning kalta tomonlari yonidagi chiziqlar – orqa chiziqlar, uzun tomonlardagi yon chiziqlar deb ataladi. Chiziqlar chegarasidan tashqarida – o'yinchilar harakatlanishlari uchun qo'shimcha muhit mavjud.

Kortning o'rtasidan butun maydon kengligi bo'yicha orqa chiziq'larga parallel o'tuvchi va uni teng ikkiga bo'luvchi to'r tortiladi. To'r ustunlari yon chiziqlar ortidan 914 mm masofada joylashadi. Ustunlar yonida to'rning balandligi yon tomonda 1,07 m, ular kortning yuzasiga mahkamlangan joyida, o'rtada 914 mm. To'rning yuqori qismidagi kanat oq tasma bilan ajratilgan.

Bundan tashqari, kortda markazda osilgan to'rdan 6,40 m masofada joylashgan va faqat yakkalik o'yinlari uchun yon chiziqlar orasidan o'tkazilgan hamda kortning o'rtasida yon chiziqlarga parallel va to'pni o'yinga kiritish chiziqlari orasidan o'tkazilgan, to'rning orqa chiziqlariga parallel, to'pni o'yinga kiritish chiziqlari yordamida to'pni o'yinga kiritish zonasi belgilanadi. To'pni o'yinga kiritish markaziy chizig'i, kort yuzasidan to'rning yuqori qirrasigacha tortilgan vertikal oq tasma yordamida aks ettiriladi.

Orqa chiziqlarga ularning o'rtasini bildiruvchi kalta belgi chiziladi.

Maydonga chizilgan barcha chiziqlar kortning qismi hisoblanadi. Chiziqqa tushgan yoki tegib o'tgan to'p ham hisobga olinadi. Shunday qilib, chiziqlarning tashqi qirralari kortning chegarasi hisoblanadi.



157-rasm. Tennis korti

Tennis kortlarining turli xil qoplamalari mavjud: maysali, tuproqli, betonli, yoki sintetik qoplamalar. Qoplamalar turi to'pni sakrashiga va o'yin strategiyasiga ta'sir ko'rsatishi mumkin, ya'ni turli qoplamali kortlardagi o'yinlar bir-biridan o'yin strategiyasi va boshqalar bilan tubdan farq qiladi. Hozirgi kunda professional tennis-chilar orasida muayyan turdagi qoplamalardagina juda yaxshi o'yinni taqdim eta oladigan sportchilar mavjud.

#### *Maysali kortlar.*

Maysali kortlar uning tug'ilishdan boshlab qo'llaniladi. Laun-tennis nomi – lawn, "gazon, maysazor, o'tloq" – ingliz so'zidan kelib chiqqan. Bunday kortlar shu bilan farqlanadiki, ularning tavsifi maysaning holatidan kelib chiqib o'zgarishi mumkin. Umuman, kortlarning boshqa turiga nisbatan ular uchun to'pni past va tezkor sakrashi tavsiflidir. Bundan tashqari, tuproqning qo'shimcha noteksiligi tufayli o'yin qiyinla-shishi mumkin. Maysali kortlardagi o'yinlarda kuchli to'pni o'yinga kiritish va serve and volley usulida o'ynash (ortidan o'yinchi to'rga tezkor chiqishi kerak bo'lgan to'pni o'yinga kiritish) ustun hisoblanadi.

Maysali kortlarda turli o'yinlar va turli darajadagi musobaqalar, shu jumladan Uembldon turnirlari ham o'tkaziladi. Bu turdagi kortlarda eng kuchli o'yinchilar Avstriya va Buyuk Britaniya tennischilari hisoblanadilar.

#### *Tuproqli kortlar.*

Tuproqli kortlar qoplamalari uchun loy, qum, maydalangan g'isht yoki tosh, ko'pincha rezina va plastmassa uvoqlari qo'shish bilan aralashmalar qo'llaniladi. Tuproqli kortlarning odatiy rangi – qizil-jigarrang yoki to'q-yashil.

Tuproqli kortlar to'pni sakrash bilandligi bilan eng sekin kortlar hisoblanadi. Albatta, ularda o'yin tempi ham juda sekin bo'lishi o'yinni uzoq davom etishiga ta'sir etadi. Tennischilar kort bo'ylab harakatlanib, zarbalarni bajarish vaqtida o'ta murakkab harakatlarni bajaradilar.

Tuproqli kortlarda Fransiya ochiq chempionatlari o'tkaziladi. Bunday kortlarda Ispaniya, Fransiya va Janubiy Amerikalik tennischilar eng yetakchi o'yinchilar hisoblanadilar.

#### *Qattiq qoplamali kortlar.*

Qattiq qoplamali kortlar – tezkor, biroq maysali kortlardagiga nisbatan ularda to'pning uchish tezligi past. Ulatning asosida, ustidan yuzaga rang hamda to'pni sakrashiga ayrim tavsiflarni beruvchi sintetik qatlam yotqizilgan beton yoki asfalt bo'lishi mumkin. Sakrash ham turli qattiq qoplama turlarida tezlik va balandlik bo'yicha birmuncha o'zgarishi mumkin. Qoplamalarning ayrim variantlari o'zlarining shaxsiy nomlariga egadir, masalan: Plexipave, Rebound Ace, DecoTurf, TeraFlex, AC Play. Kuchli to'p uzatuvchi o'yinchilar, qoida bo'yicha, bunday kortlardagi o'yinlarda ustunlikka egadirdar.

Qattiq qoplamali kortlarda, avval ularning ikkalasi ham maysali kortlarda



o'tka-zilgan bo'lishiga qaramay, Avstriya ochiq chempionatlari (Plexicushion qoplamasi) va AQSh ochiq chempionatlari (DecoTurf qoplamasi) o'tkaziladi.

Bu kabi qoplamalar "Xard" deb ataladi. Qoplama material akrilli suvli tarkibdan tashkil topgan. Qoplama turli vazifalarni bajaruvchi; asosni tekislash, finish rang qatlamlarini yumshatish kabi 3 dan 12 tagacha qatlamdan iborat.

#### *Gilam qoplamali kortlar.*

Gilam qoplamali kortlar ustidan sintetik gilam yotqizilgan qattiq asosni nazarda tutadi. To'pni sakrash tavsifi gilam qalinligi, tuzilmasi va tayyorlangan xom ashyosi-dan kelib chiqib farqlanishi mumkin. Yuzasi qattiq qoplamalarga nisbatan yumshoqroq bo'lganligi tufayli, ularda o'yin tezligi ham ancha past bo'ladi. Bunday kortlar ko'pincha bino ichida quriladi, ammo bino ichidagi kabi, ochiq havoda ham qo'llanilishi mumkin bo'lgan sun'iy maysalar bilan kortlar ham mavjud.

#### *Qoplamalarning boshqa turlari.*

Turli xil yuzali tennis kortlari ham mavjud, masalan, asfaltli, yog'ochli yoki rezinali qoplamalar, biroq rasmiy musobaqalar ularda o'tkazilmaydi.

Kort jihozlariga uzunligi 12,8 m ko'ndalang to'r kiradi. U kortni o'rtasidan ikkiga bo'ladi. To'r, yakuniy qismlari ikkita kvadrat (diagonal bo'yicha 15 sm dan ko'p bo'lmagan) yoki dumaloq (diametri 15 sm dan oshmaydigan) kesimda ustunlarga mahkamlangan, diametri 0,8 sm arqon yoki metall simga osiladi. Har bir ustun o'qlari maydonning yon chegaralaridan 0,914 m masofada uning tashqarisida joylashishi kerak. To'r to'q ranglarga bo'yalishi lozim. U shunday tortilishi kerakki, bunda ikki ustun orasidagi muhit to'liq yopilishi va yacheykalar to'p orasidan o'tib ketmaydigan o'lchamga ega bo'lishi lozim. Arqon yoki metall sim va to'rning yuqori qismi butun uzunligi bo'yicha eni 5-6,3 sm li oq lenta bilan tikib chiqiladi.

Maydon markazida to'rning balandligi 0.914 m va yonlarida esa 1.07 m. Shunga muvofiq, ustunlar balandligi arqon yoki to'rli trosning yuqori qismi kort yuzasidan 1,07 m masofada joylashishi, ustunlarning o'zi esa to'rli tros ustidan 2,6 sm dan oshmasdan ko'tarilib turishi kerak. Agar kort juftlik va yakkalik o'yinlari uchun qo'shilgan bo'lsa, juftlik o'yinlari uchun ham yakkalik o'yinlaridagi to'r qo'llaniladigan bo'lsa, unda 1,07 m o'lchamga saqlab qolish kvadrat (diagonal bo'yicha 7,5 sm dan ko'p bo'lmagan) yoki dumaloq (diametri 7,5 sm dan ko'p bo'lmagan) kesimga ega va yakkalik o'yinlar uchun tirgovuchlar deb ataluvchi ikki ustun yordamida amalga oshiriladi. Bunda bu ustunlarning o'qlari, yakkalik o'yinlari uchun maydonning yon chegaralaridan 0,914 m masofada, undan tashqarida joylashishi lozim.

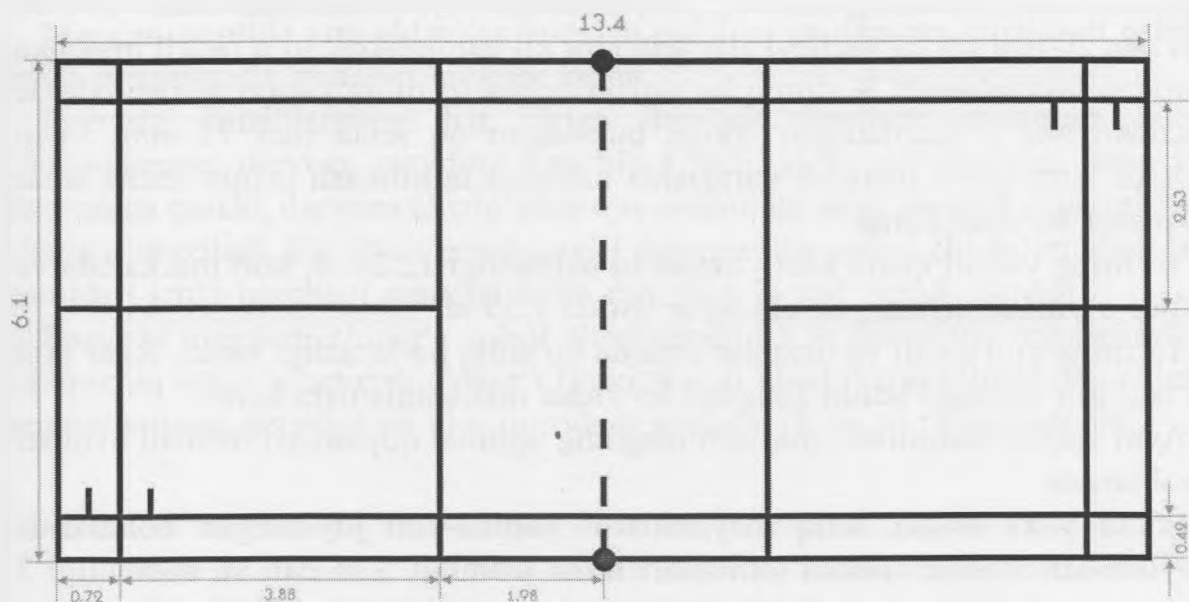
Ochiq havoda yugurishlar bilan kortlarda to'pni tutib qolish uchun metall to'r (3x3 sm gacha yacheykalar bilan) shaklida devor bo'lishi kerak. Balandligi 1 m dan past bo'lmagan yon chiziqlar ortidagi joydan tashqari, kort atrofidagi

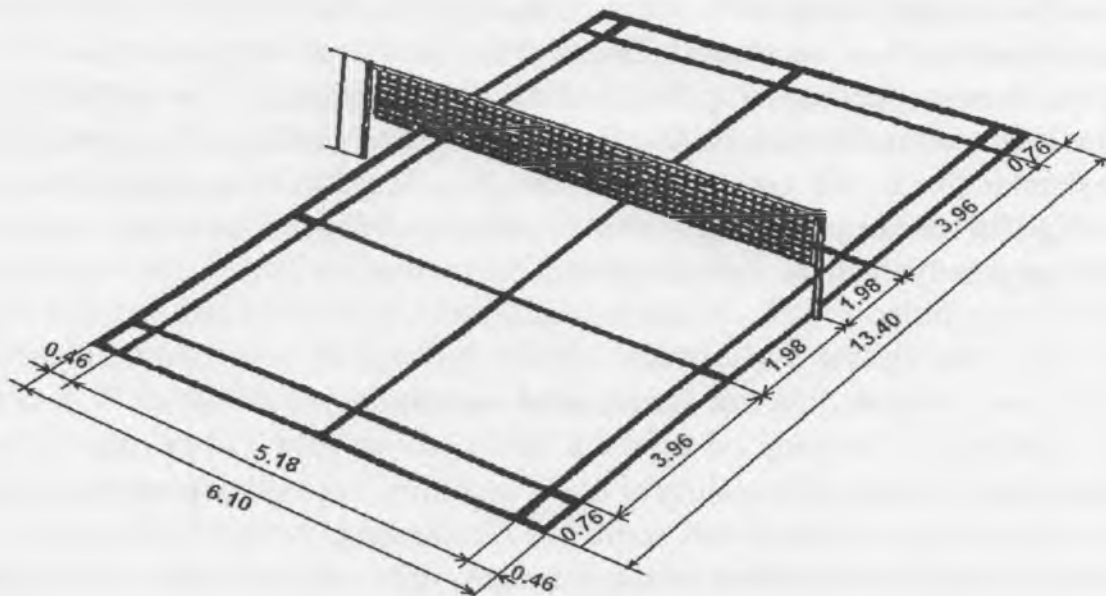
devorlar baland-ligi 3 m dan kam emas. Maydonlarni yonma-yon joylashishida maydonlar orasiga yonbosh devorlar o'rnatilmaydi, ularning yon chiziqlari orasidagi masofa 5 m dan kam bo'lmashi lozim. Orqa chiziqlar ortidan to'p yaxshi ko'rinishi uchun to'q fon ishlatiladi. Devorning orqa chegarasiga brezent kabi zich matoni osish, devor ortida o'sgan o'simliklar, faner shchitlar va boshqalar fon bo'lib xizmat qilishi mumkin. Maydon darajasidan fonning balandligi 2,5 m dan oshmasligi kerak. Reklama shchit-lari, plakatlar oq yoki sariq rangga bo'yalgan bo'lishi kerak.

#### 5.1.4. Badminton maydoni

Badminton – volan deb ataluvchi o'yin anjomini raketkalar yordamida to'r orqali oshirib tashlashdan iborat sport turi hisoblanadi.

O'yin o'yinchilarning sirg'anishini istisno qiluvchi eni 40 mm yaqqol ajralib turadigan chiziqlar bilan uzunligi 13,4 m va eni yakkalik o'yinlar uchun 5,18 m, juftlik o'yinlar uchun 6,1 m yuza bilan to'g'ri to'rtburchak kortda o'tkaziladi (158-rasm). Odatda bu chiziqlar sariq yoki oq rangda bo'ladi va ular chegaralaydigan kort maydonining qismi hisoblanadi. Eni 1 m xavfsizlik zonalarini o'yinchilar uchun xavf tug'diruvchi har qanday to'siq yoki predmetlardan holi bo'lishi kerak. Kortning o'rtasida ustunlarga tortilgan to'r joylashgan.





158-rasm. Badminton maydoni

Ustunlar yon chiziqlarda joylashadi. Badminton uchun ustunlar (stakanlar bilan) o'yinlar uchun qo'llaniladigan yopiq va ochiq sport inshootlari jihozlari uchun mo'l-jallangan stakanlarga o'rnatiladigan metall shtanga. To'rni ustunga mahkamlash uchun ustunlarda maxsus quloqchalar mavjud.

Badminton to'ri odatda 15 mm dan 20 mm gacha yacheykalar bilan to'q rangda bo'ladi. To'rning eni – 0,75 m, uzunligi – 6,1 m dan kam emas. To'r 15 mm dan 20 mm gacha yacheykalar bilan bir xil qanlinlikda, to'q rangli ingichka korddan tayyorlanadi. Ko'proq ko'rinishi uchun to'rning yuqori qirrasida odatda orasidan sim o'tkaziladigan ikkiga buklangan oq lenta (eni 75 mm) bilan tikiladi. Sim to'rni ustunlar darajasida tortishni ta'minlash uchun ancha uzun va pishiq bo'lishi kerak.

To'rning yuqori qismi kort yuzasidan balandligi 1,524 m, kort markazida va juftlik o'yinlari uchun yon chiziqlar ustida 1,55 m.

To'rning yon qismi va ustunlar orasida bo'shliq bo'lmasligi lozim. Agar iloji bo'lsa, to'r ustunga butun kengligi bo'yicha mahkamlanishi kerak.

Ayni vaqtda badminton maydonining eng optimal qoplamasi rezinali uvoqlar hisoblanadi.

Ikkita yoki undan ortiq maydonlarni yonma-yon joylashgan holatlarida maydonlar orasida chekka tomonlari bilan uzunligi 5 m dan va balandligi 3 m dan kam bo'lmagan fonlar (iloji boricha to'q yashil rangda) o'rnatiladi. Fon uchun material va uni mahkamlash usuli mahalliy sharoitlardan kelib chiqib aniqlanadi.

### 5.1.5. Gandbol maydoni

Gandbol – bu har biri yetti kishidan iborat ikki jamoa ishtirok etadigan to‘p bilan sport o‘yinlari. O‘yinning maqsadi – raqib jamoa darvozasiga iloji boricha ko‘proq to‘p kiritish.

Maydon  $15-25\text{ m} \times 30-50\text{ m}$  o‘lchamlar bilan tomonlari 2:1 nisbatda to‘g‘ri to‘rtburchak shaklida bo‘lishi kerak (159-rasm). Maydonning  $40 \times 20\text{ m}$  o‘lchami mashg‘ulotlar va sport musobaqalari uchun qulay hisoblanadi. O‘lchami  $30 \times 15\text{ m}$  maydon boshlovchi sportchilar, bolalar bilan o‘quv-mashg‘ulotlar o‘tkazish uchun qabul qilinadi.

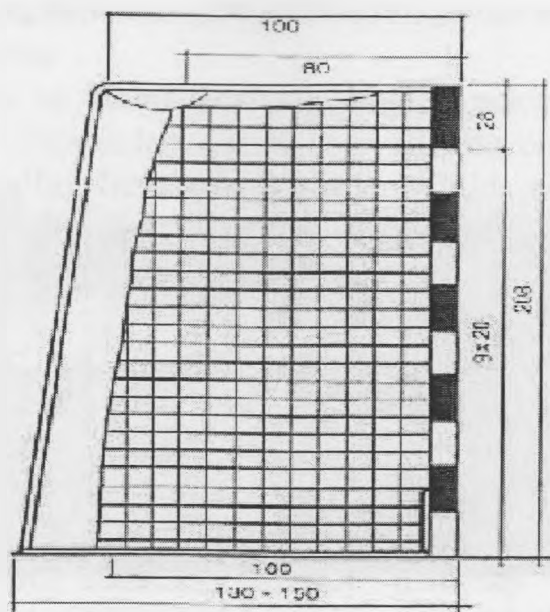
Maydon yuzasida hech qanday chiqib turgan yoki ko‘tarilgan qismlar, predmetlar, teshiklar, chuqurliklar bo‘lmasligi lozim. Maydon ustidagi ochiq muhit  $6\text{ m}$  dan kam bo‘lmasligi kerak. Yoritilishi  $1200\text{ lyuks}$  dan kam bo‘lmasligi tavsiya qilinadi.

Maydon yaqqol ko‘zga tashlanadigan, bir-biridan keskin farqlanuvchi chiziqlar bilan belgilanishi kerak. Maydon chiziqlari ranglar bo‘yicha maydon rangidan farqla-nishi lozim. Ochiq maydonda chizish uchun bo‘r yoki so‘ndirilgan ohakdan foydala-nish maqsadga muvofiq. Maydon chiziqlarini kichik ariqchalar, taxta qirindilari bilan yoki boshqa xom ashyolar bilan belgilashga yo‘l qo‘yilmaydi. Chiziqlar kengligi maydon o‘lchamlariga kiradi. Chiziqlar eni  $5\text{ sm}$ , darvoza chiziqlarining kengligi  $8\text{ sm}$  bo‘lib, darvoza ustunlari orasidan o‘tkaziladi. Maydonning uzun chiziqlari yon chiziqlar, ko‘ndalang chiziqlari esa darvoza chiziqlari deb ataladi.

Maydon atrofida yon chiziqlar yoqalab eni  $1\text{ m}$  va darvoza chiziqlari ortida eni  $2\text{ m}$  xavfsizlik zonalari bo‘lishi kerak.

Darvoza chiziqlarining har biriga darvoza maydoni chiziqlari bilan chegaralangan darvoza maydoni tutashib ketadi, ya‘ni quyidagicha: bevosita darvozaga qarshi, darvoza chizig‘idan  $6\text{ m}$  masofada unga parallel uzunligi  $3\text{ m}$  chiziq o‘tkaziladi. Bu chiziqlarning oxiri darvozaning tashqi chiziqlari, darvoza ustunlari ichki burchagi markazi bilan radiusi  $6\text{ m}$  yoy orqali ulanadi.

Darvoza maydoni chizig‘i tashqi chegarasidan  $3\text{ m}$  masofada unga parallel uzuq-uzuq erkin uloqtirish chizig‘i (yoki  $9\text{ m}$  li chiziq) o‘tkaziladi. Bu chiziq segmetlarining uzunligi va ular orasidagi masofa  $15\text{ sm}$  ni tashkil qiladi.



*b*

**160-rasm. Gandbol uchun darvoza** *a – oldindan ko‘rinishi, b – yon tomondan ko‘rinishi*

Darvoza ortida maydonni o‘rab turgan landshaftdan kelib chiqib, balandligi 3 m va uzunligi 8 m fonlarni nazarda tutish lozim. To‘pni ushlab olish uchun devor mavjud bo‘lganda bu devorlar fon bo‘lib xizmat qiladi.

Majmua tarkibida bir nechta o‘yin maydonlari mavjud bo‘lganda ularni bevosita bir-biriga yaqin joylashtirish tavsiya qilinadi. Jamlanganda (bloklanganda) maydonlarni yon chiziqlar bo‘yicha yonma-yon joylashtirish afzal hisoblanadi, chunki old chiziqlar bilan yonma-yon joylashtirish o‘z orqasidan to‘pni ushlab olish uchun to‘siq o‘rnatish zaruriyatini keltirib chiqaradi. Maydonlarni yonma-yon joylashuvda o‘yin uchun maydondan tashqaridagi kesmalarning umumiy kengligini kamaytirishga ruxsat beriladi: yonma-yon maydonlarda yon chiziqlar orasida 2 m gacha; old chiziqlar orasida 3 m gacha.

#### **5.1.6. Jismoniy tarbiya-sog‘lomlashtirish maydonchalari**

Ochiq jismoniy tarbiya-sport maydonchalari va inshootlari (161-rasm) quyidagi guruhlariga bo‘linadi:

1. Jismoniy tarbiya-sog‘lomlashtirish va sport-ko‘ngil ochar mashg‘ulotlari (aholining barcha guruhlariga xizmat ko‘rsatishga mo‘ljallangan) uchun inshootlar.



2. Ommaviy sport mashg'ulotlari uchun inshootlar (me'yoriy reja parametrlari bilan, ammo yuqori darajadagi musobaqalarni o'tkazishga mo'ljallanmagan).



**161-rasm. Ochiq jismoniy tarbiya-sport maydonchalari**

Aholi o'rtasida eng ommalashgan sport-ko'ngil ochar o'yinlarga keng tarqalgan sport o'yinlarini: voleybol, basketbol, stol tennisi, badminton, tennis o'yinlarini kiritish mumkin. Uncha ma'lum bo'lmagan va ommalashmagan sport turlariga – golf, lyakross va boshqalar kiradi. Sportda yosh chegaralari va maydonlarning belgilangan texno-logik o'lchamlariga rioya qilish qoidalarini qat'iy bajarish talab qilinadi. Dam olish va ko'ngil ochish uchun talablarga aniq rioya qilish shart emas.

Umumiy jismoniy tayyorgarlik va jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish mashg'u-lotlari uchun asosan standart bo'lmagan jihozlar bilan universal yoki ko'p vazifali maydonlardan foydalaniladi.

Maydonda sport o'yinlarining bir nechta turlarini (voleybol, gandbol, basketbol, mini-futbol va boshqalar) o'ynash mumkin. jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish mash-g'ulotlari uchun ochiq yassi inshootlar tarkibiga quyidagilar kirishi kerak: majmuaviy maydon, to'siqlardan o'tish yo'lagi.

Maydonlarning sport jihozlari, qoida bo'yicha, aholining barcha yosh guruhlari uchun mo'ljallangan bo'lib, sport, jismoniy tarbiya maydonchalarida yoki maxsus jihozlangan piyodalar yuradigan yo'laklarda ("salomatlik so'qmog'i") joylashadi. Maxsus jismoniy tarbiya snaryadlari va trenajyorlar sifatida sport jihozlari zavodda ishlab chiqarilgan va jarohat olishga yo'l qo'ymaydigan (yoriqlar, bo'rtmalar va hokazo) maxsus qayta ishlangan yuzalar bilan xoda va poyalarda bajarilishi ham mumkin.

Bolalar maydonchalarini (ko'pincha hovlilarda, xona ichida) tashkil etish va jihozlashda bolalarga eng kichik yoshdanoq jismoniy tarbiya yuklamalarini

va faol hayot va sport mashg'ulotlariga odatlantirish maqsadida dinamikani bosqichma-bosqich oshirish sharoitlarini taqdim etish imkoniyatlariga rioya qilish maqsadga muvofiq.

Maktab o'quvchilari va kichik yoshdagi bolalar uchun jismoniy tarbiya – o'yin maydonchalari to'siqlardan o'tish, snaryadlarda chigil yozdi mashqlari va hokazolar bilan bog'liq. Bolalarda o'yin jarayonida erishiladigan jismoniy tayyorgarlikni bosqichma-bosqich o'sib borishini mustahkamlovchi turli xil elementlar va snaryadlar bilan jihozlash lozim.

#### **5.1.6.1. Gimnastika va UJT uchun maydonchalar**

Gimnastika va umumiy jismoniy tayyorgarlik uchun maydonchalar maxsus qoplama, jihozlar, qo'nish va sakrash uchun chuqurlik (o'ra) hamda muvofiq sport turlari bilan shug'ullanish, umumiy jismoniy tayyorgarlik hamda "Alpomish" va "Barchinoy" me'yorlarini topshirish uchun boshqa qurilma yoki moslamalarga ega yassi inshootdir. Ushbu maydonchalarning zaruriyati shundan iboratki, gimnastikaning sog'lomlashtirish va tarbiyaviy ahamiyati ochiq havoda o'tkaziladigan mashg'ulotlarda ancha oshadi.

Bunday gimnastika maydonchalarining o'lchamlari turlicha bo'lishi mumkin. Demak, 1 ta jamlanmaga (komplekt) mo'ljallangan jihozlar, me'yorlar bo'yicha erkaklar va ayollar navbatma-navbat shug'ullanishlari uchun 450  $m^2$  dan kam bo'lmasligi, 2 ta to'liq jihozlangan maydoncha – 1000  $m^2$  dan kam bo'lmasligi kerak.

Gimnastika maydonchasiga jihozlarni joylashtirish rejasini ishlab chiqishda, mashg'ulotlarni o'tkazish dasturlari va uslubiyatlarini (oraliq, frontal, aylanma mashg'ulot va boshqalar), ushbu maydonchada shug'ullanadigan guruhlarining tayyor-garlik darajasini hisobga olish zarur. Maydonchalar boshlovchi gimnastikachilar, o'g'il bolalar va qiz bolalar bilan mashg'ulotlarni navbatma-navbat o'tkazish, boshlovchi gimnastikachilar bilan birga mashg'ulotlar, o'rta va yuqori mahoratli gimnastikachilar bilan birga o'quv mashg'ulotlarini olib borish uchun mo'ljallangan. Yangi boshlagan gimnastikachilar uchun nafaqat sport gimnastikasi snaryadlari, balki shug'ullanuv-chilarning harakat qobilyatlarini har tomonlama rivojlantirishga yordam beruvchi turli xil qurilmalardan foydalanish maqsadga muvofiq. UJT uchun maydonchalar ham katta yoshli kishilar uchun asosiy gimnastikaning sog'lomlashtiruvchi va rivojlantiruvchi vositalarini xilma-xillashtirishga imkon beruvchi turli asbob-anjomlar bilan jihozlanishi kerak.



**162-rasm. UJT maydonchasi**

Gimnastika maydonchasining ishga jalb qilinmagan maydoni asfaltlanishi, maxsus aralashmalar va maysalar bilan qoplanishi mumkin. Gazonsiz (maysasiz) qoplamalarni qurilishida to‘shama qatlamlarining qalinligi va xom ashyosi qurilish-ning gidrogeologik sharoitlari bilan aniqlanadi.

Ochiq maydonchalarda snaryadlarni o‘rnatish joyi mustahkam va barqaror poydevorga (beton “boshmoqlar”, chorqirrali tagliklar, anker qurilmalari va bosh-qalar) ega bo‘lishi kerak. Snaryadlardan sakrab tushishlar uchun qo‘nish joyi ko‘pincha taxta qirindisi bilan o‘ra shaklida quriladi. Taxta qirindisini brezent bilan yopib qo‘yish maqsadga muvofiq. Chuqurligi 20-40 *sm* o‘ralar taxtalar qovurg‘aga, maydon yuzasi bilan bir xil tekislikda o‘raladi. Taxtalarining yuqori qovurg‘asi rezina bilan qoplanadi. Qo‘nish joylarida porolon matlardan foydalanish ham mumkin.

Sport-o‘yin maydonchalar majmuasi maydonda o‘zini tutish, axloq-odob va sport-o‘yin jihozlari, asbob-anjomlaridan foydalanish qoidalari bayon etilgan stendlar bilan jihozlangan bo‘lishi lozim. Yoritish moslamalari maydon joylashgan territo-riyani yoritish tartibida ishlashi kerak. 2,5 m dan kam bo‘lmagan balandlikka yoritish jihozlarini joylashtirishga yo‘l qo‘yilmaydi.

Aholi turur joylari uchastkalarida joylashgan, yoshi katta kishilarni tinch dam olishlari va stol o‘yinlari uchun mo‘ljallangan maydonchalarni ko‘p qavatli uylar va mikrotumanlar, oromgoh territoriyasida joylashtirish tavsiya qilinadi.

Dam olish va turar joylar territoriyasidagi maydonchalarni 1 ta uyga 0,1-0,2  $m^2$  hisobidan loyihalash lozim. Dam olish maydonchasining optimal o‘lchami 50-100  $m^2$ , maydonchaning minimal o‘lchami – 15-20  $m^2$  dan kam bo‘lmasligi kerak. Tinch dam olish maydonchalarini bolalar maydonchalari bilan birlashtirishga ruxsat beriladi. Maydoncha qoplamasini plitkali loyihalash tavsiya qitlinadi. Dam olish va bolalar maydonchalarini birlashtirishda bolalar

o'yin zonasida qattiq xom ashyoli qoplamalar yotqizishga yo'l qo'yilmaydi.

Butun perimetr bo'yicha ko'kalamzorlashtirish, daraxtlar va butalar ekish, gulzorlar va vertikal va mobil ko'kalamzorlashtirish tavsiya qilinadi. Maysazor-maydonchalar – daraxtlar va butalar bilan o'ralgan, qoplamasi esa bosib tashlashga chidamli maysalardan tashkil topgan bo'lishi kerak.

Aholining turli yosh guruhlari jismoniy tarbiya va sport bilan shug'ullanishlari uchun mo'ljallangan sport maydonchalarni sport inshootlari uchastkalarida, umum-ta'lim maktablari uchastkalarida turar joy territoriyasi tarkibida loyihalashtirish maqsadga muvofiq. Sport maydonchasi chegarasidan turar joy binosi derazalarigacha bo'lgan minimal masofa, maydonchani shovqin tavsifidan kelib chiqib, 20 m dan 40 m gacha qabul qilinishi kerak. Maktabgacha yoshdagi bolalar (75 ta bola) uchun majmuaviy jismoniy tarbiya-sport maydonchalari kamida 150 m<sup>2</sup>, maktab yoshidagi bolalar (100 ta bola) – 250 m<sup>2</sup> maydonga ega bo'lishi lozim. Sport maydonchasida kompleks obodonlashtirish elementlari ro'yxatiga qoplamalarning “yumshoq” yoki gazon turlari, sport jihozlari kiradi. Maydonchani ko'kalamzorlashtirish va to'siqlar bilan chegaralash tavsiya qilinadi.

Ko'kalamzorlashtirishni, maydon chegarachidan 2 m dan kam bo'lmagan maso-fada tez o'suvchi daraxtlarni ekish bilan maydonning butun perimetri bo'yicha amalga oshirish tavsiya qilinadi. Yaltiroq bargli, juda ko'p sonli urug' tarqatuvchi, juda ko'p meva beruvchi va erta barg to'kuvchi daraxt va butalardan foydalanish tavsiya qilinmaydi. Maydonchani chegaralash uchun vertikal ko'kalamzorlashtirishni qo'llash maqsadga muvofiq.

Maydonchalarni balandligi 2,5-3 m, sport maydonchalarining bir-biriga tutashgan joylarida esa balandligi 1,2 m dan kam bo'lmagan to'rsimon devorlar bilan chegaralash tavsiya qilinadi. O'tish joylari, avtotransportlar turar joylariga gazonlarni tutashgan qismga, gazonga avtomobillar o'tib ketish ehtimoli bo'lgan joylarga balandligi 0,5 m dan kam bo'lmagan himoya metall devorlar tiklash nazarda tutilishi lozim. Devorlarni tutashuv chegarasidan 0,2-0,3 m past qilib gazon territoriyasida joylashtirish maqsadga muvofiq.

### 5.1.7. Maktab o'yin maydonlari

Maktab sport maydonlaridan jismoniy tarbiya darslarini va darsdan tashqari mashg'ulotlarni (turli sport to'garaklari) o'tkazish uchun foydalaniladi. Bunday maydonlarning yuzasi tekis, egiluvchan, yaxshi tekislangan bo'lishi kerak. Bu kabi maydonlarga iloji boricha yugurish yo'laklari, sakrash va uloqtirish uchun sektor, futbol va gandbol uchun maydon, voleybol va basketbol maydonchalari hamda gimnastika snaryadlarini joylashtirish lozim. Sport inshootlarining to'g'ri

joylashuvi bir vaqtning o'zida bir nechta guruh o'quvchilar bilan mashg'ulotlar o'tkazish imkonini beradi.



**163-rasm. Maktab sport maydonchasi**

Maydonlarni qurishda maktabning ochiq sport inshootlarga (sinflar soni, ularning to'ldirilishi va yosh tarkibi, soatlarning umumiy to'ri, ish olib borayotgan to'garaklar soni va hokazo) bo'lgan talabini hisobga olish muhim. O'quv va sport turlari bo'yicha to'garak ishlarini ta'minlash uchun quyidagi sport maydonchalari nazarda tutiladi: yengil atletika, gimnastika, sport o'yinlari va ulotirishlar uchun, voleybol va basket-bol uchun kombinatsiyalangan, boshlang'ich sinf o'quvchilariga o'yin maydonlari bilan gimnastika mashqlari uchun.

To'p bilan o'yinlar uchun mo'ljallangan maktab sport maydonlarini bino derazalaridan kamida 8 m uzoq masofada joylashtirish kerak. Maydon yoki maydon-chalar bloki perimetri bo'yicha tirik butalardan (tikanli butalar va mevali daraxtlardan tashqari) foydalanish maqsadga muvofiq.

Yengil atletika uchun maydoncha.

Bunday maydonchani umumiy yer maydoni 4882.5 m<sup>2</sup> ni tashkil qiladi. Maydoncha yengil atletika, futbol, gandbol, voleybol va basketbol bo'yicha mashg'ulotlar va musobaqalar o'tkazish uchun mo'ljallangan. Uning tarkibiga quyidagilar kiradi:

- a) 6 ta alohida yo'lakchalar bilan 110 m ga yugurish uchun eni 7,5 m li to'g'ri yugurish yo'laki;
- b) uzunligi 200 m va eni 5 m yugurish yo'laging yopiq konturi;
- c) uzunlikka sakrash va uch hatlab sakrash uchun 2 ta joy;
- d) yadro irg'itish uchun sektor;
- e) ko'p sonli o'quvchilar bilan bir vaqtda mashg'ulot o'tkazishga imkon beruvchi o'lchami 32x5 m balandlikka va uzunlikka sakrash uchun universal o'ra;



f) joydan sakrash va oyoq mushaklarini rivojlantiruvchi mashqlar uchun o'ra;  
g) gimnastika snaryadlarida shug'ullanish uchun joy.

Bunday rejalashtirish, akademik yoki to'garak mashg'ulotlari vaqtida musobaqa-larni o'tkazishda ham butun maydonchadan bir vaqtda foydalanishga imkon beradi.

Bundan tashqari, yengil atletika maydonchasining markazida yechiladigan ustunlar bilan ikkita voleybol va bitta basketbol maydonchalari joylashadi. Maydon-ning markaziy qismida bu kabi joylashuv ikkita guruh voleybolchilar va bitta guruh basketbolchilar bir vaqtning o'zida shug'ullanishlari uchun sharoit yaratadi. Shu qismning o'zida katta o'q yoqasida granata va to'plarni uloqtirish mumkin. Yengil atletika maydonchasida soddalashtirilgan qoidalarga ko'ra gandbol va futbol bo'yicha o'yinlarini o'tkazish mumkin.

Yengil atletika maydonchasining qabul qilish imkoniyati: darslarda – 2 ta sinf, yengil atletika mashg'ulotlarida – 108 nafar, sport o'yinlari mashg'ulotlarida – 50 nafar.

Yengil atletika maydonchasi qoplamalari – o'yin maydonlari tipi bo'yicha, gazonsiz.

#### *Gimnastika uchun maydoncha.*

Gimnastika uchun maydonchalar o'lchami – 40x15 m, umumiy maydoni 600 m<sup>2</sup> ni tashkil qiladi. Maydoncha kichik va katta o'quvchilar bilan mashg'ulotlar o'tkazish uchun mo'ljallangan. Ushbu maydonchada gimnastika devori, tayanib sakrash uchun snaryadlar, gimnastika o'rindiqlari, muvozanat mashqlari uchun yakkacho'p, gimnastika qo'shpoyasi, 5x15 m o'lchamda qumli o'ra va gimnastika shaharchasi joylashadi.

Gimnastika shaharchasi rom va unga mustahkamlangan gimnastika snaryadlarini (tirmashib chiqish uchun narvonlar, arqonlar va langarcho'plar, halqalar, baland-past turniklar) nazarda tutadi. Shaharcha qurilishiga gimnastika yakkacho'pini ham o'rnatish mumkin. Snaryadlar osti qum bilan to'ldirilgan o'ralar bilan tekislanadi.

Gimnastika maydonchasining qabul qilish imkoniyati bir vaqtning o'zida 30 kishini tashkil qiladi.

#### *Sport o'yinlari va yengil atletika uloqtirishlari (sektor) maydonchasi.*

Bunday maydonchani umumiy maydoni 1950 m<sup>2</sup> dan 4390 m<sup>2</sup> gacha bo'lishi mumkin. Maydoncha gazon qoplamaga ega hamda futbol, gandbol va yengil atletika (uloqtirishlar) bo'yicha mashg'ulotlar va musobaqalar o'tkazish uchun mo'ljallangan. Maydoncha tarkibiga kichraytirilgan o'lchamda futbol maydoni yoki voleybol va basketbol uchun maydoncha, uloqtirishlar uchun to'siqli joy va yugurish uchun yo'lak kiradi.

Maydonchani qabul qilish imkoniyati, dars vaqtida 35-40 nafar, sport o'yinlari bo'yicha to'garak mashg'ulotlarida 20-40 nafar, uloqtirish

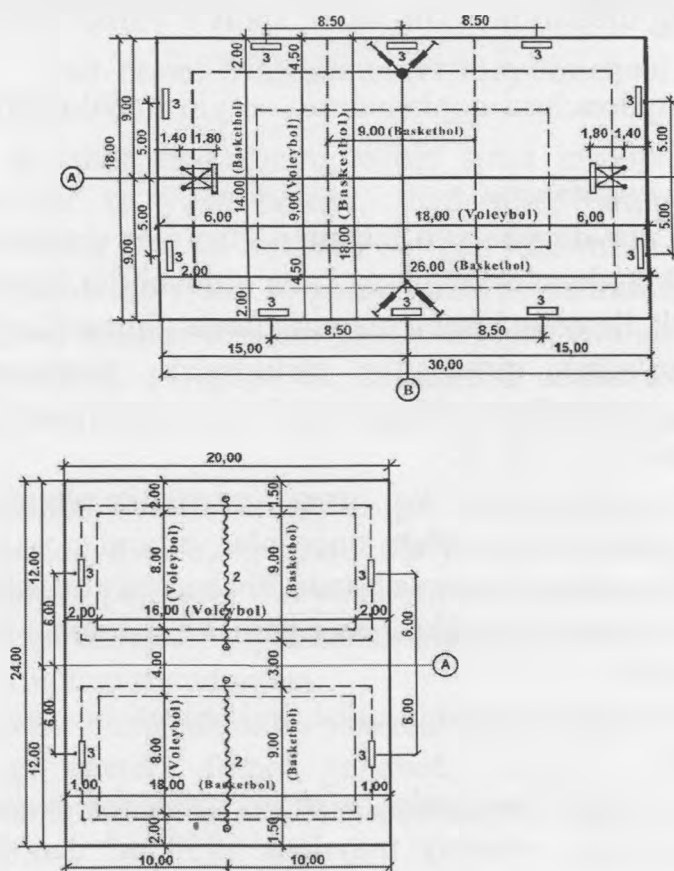
mashg'ulotlarida – 20 nafarni tashkil qiladi.

*Voleybol va basketbol hamda kichik o'quvchilarning boshqa o'yinlari uchun kombinatsiyalangan maydoncha.*

Bunday maydoncha 30x18 m yoki 24x20 m hajmda bo'lishi mumkin, umumiy maydoni 480 m<sup>2</sup> dan 540 m<sup>2</sup> gacha (164-rasm). Maydoncha voleybol, basketbol bo'yicha darslar, to'garak ishlari va musobaqalar o'tkazishga mo'ljallangan.

Maxsus qoplamaga (voleybol, basketbol o'yinlari uchun maydonchalarni qarang) ega maydonchada asosiy basketbol shchitlaridan tashqari turli balandlikda qo'shimcha mashg'ulot shchitlari o'rnatiladi. Ushbu maydoncha ham boshlang'ich sinf o'quvchilari bilan mashg'ulotlar uchun mo'ljallangan.

Bunday maydonchalarning qabul qilish imkoniyati dars vaqtida 35-40 nafar, to'garak mashg'ulotlarida 15-40 nafar.



**164-rasm. Maktab o'yin maydonchalari namunasi.**

1 – sport o'yinlari va yengil atletika uloqtirishlari uchun maydoncha,  
 2 – voleybol va basketbol hamda boshlang'ich sinf o'quvchilarining boshqa o'yinlari uchun kombinatsiyalangan maydonchalari.

### *Voleybol uchun maydoncha.*

Bunday maydonchani o'lchami  $24 \times 15$  m, umumiy maydoni  $360 \text{ m}^2$ . Maxsus aralashma maydon qoplamasi sifatida xizmat qiladi. Bunday maydoncha asosan katta sinf o'quvchilari bilan to'garak mashg'ulotlari uchun mo'ljallangan. Qabul qilish imkoniyati 15-20 nafar.

Bunday maydonchani o'lchami  $40 \times 20$  m, umumiy maydoni  $800 \text{ m}^2$ . Maydoncha boshlang'ich sinf o'quvchilari bilan gimnastika mashg'ulotlarini o'tkazish uchun mo'ljallangan. Bunday maydonchada snaryadlarni (arg'imchoqlar, arqonlar, langarcho'plar va hokazolar) osish uchun qurilmalar, gimnastika narvonlarini va turniklar, gimnastika devori, muvozanat mashqlari uchun snaryadlar, qumdon, harakatli o'yinlar va to'p bilan o'yinlar uchun  $30 \times 15$  m o'lchamli o'yin maydoni kombinatsiyalangan tartibda joylashtiriladi.

*Boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun o'yin maydonlari bilan gimnastika maydonchasi.*

Qishloq joylarida konstruksiyasi murakkab bo'lmagan sport-o'yin majmuaviy maydonchalarni qurish maqsadga muvofiq. Bu kabi murakkab bo'lmagan maydoncha bitta yoki ikkita voleybol, stol tennisi uchun stollar, gimnastika snaryadlaridan (turniklar, brus va boshqalar) tashkil topgan. Bularning barchasi o'lchamlari  $24 \times 15$  m tekis maydonda joylashadi. Bunday maydoncha atrofiga yugurish yo'laklarini chizish mumkin. Majmuaviy o'yin maydonchasi voleybol to'rlari bilan yig'ib-yechiladigan ustunlar, yig'ilib-yechiladigan turniklar va bruslar, stol tennisi uchun yig'ilib-yechiladigan stollar va dam olish uchun bir nechta o'rindiqlar bilan jihozlanadi.

Namunaviy sport maydonchalaridan tashqari, har bir maktab hovlisida boshlang'ich sinf o'quvchilari o'ynashlari uchun joy qurish zarur. Bunday joy odatda maktab binosi va sport zonasi orasida joylashadi.

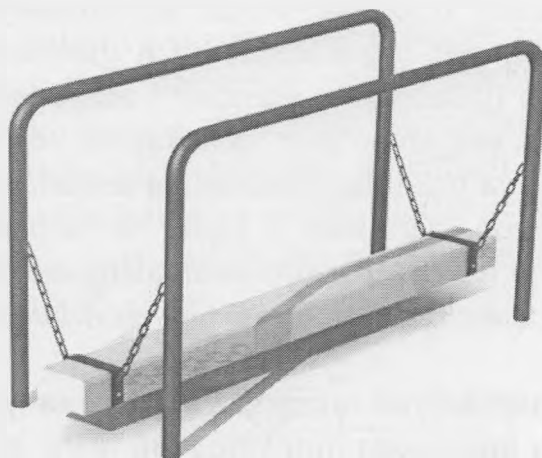
Boshlang'ich sinf o'quvchilari o'ynashlari uchun joy o'zining qurilishi va jihozlanishi bilan bolalar o'yin maydonchalariga yaqin. Bundan tashqari, bu joyga chayqaluvchi yakkacho'p, tirmashib chiqish uchun ustunlar, to'p uloqtirish uchun shchit va boshqalar kiritilishi mumkin.

Chayqaluvchi yakkacho'p muvozanat mashqlari uchun mo'ljallangan (165-rasm). U uzunligi 15 m va qalinligi 15 sm yog'och to'sin-yakkacho'pdan tayyorlanadi. Yakkacho'p maydoncha yuzasidan 100 sm balandlikda ikkita tayanch ustunchalarga mahkamlanadi. Yakkacho'p atrofidagi tuproq bolalar yiqilganida jarohatlanmasliklari uchun yumshoq bo'lishi lozim. Yakkacho'p bo'yalishi shart.

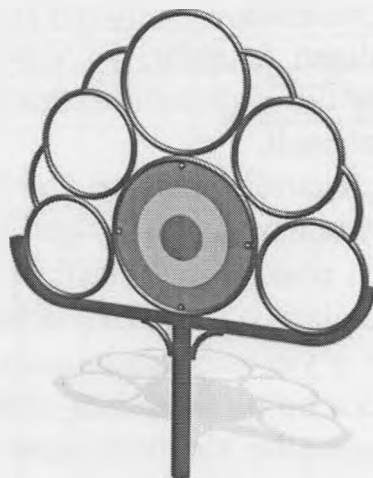
Tirmashib chiqish uchun ustun maydoncha darajasidan 5 m baland va qalinligi 15-18 sm bo'lgan yog'ochdan tayyorlanadi. Ustun tuproqqa 2 m ko'miladi.

To'plarni uloqtirishlar uchun shchit, tuproqqa ko'milgan ikkita ustunchalardagi taxtali, plastik yoki metall konstruksiya. Shchitni maydon chegarasida, devor

yoniga o'rnatish maqsadga muvofiq. Shchitning markazida chetlari qora bo'yoq bilan belgilangan tuynuk ochiladi. Shchitning orqa tomonida tuynuk nishonga tushgan to'plar uchun to'r yoki qopcha bilan yopiladi. 166-rasmda to'plarni uloqtirish uchun shchitning zamonaviy modeli ko'rsatilgan.



**165-rasm. Chayqaluvchi yakkacho'p**

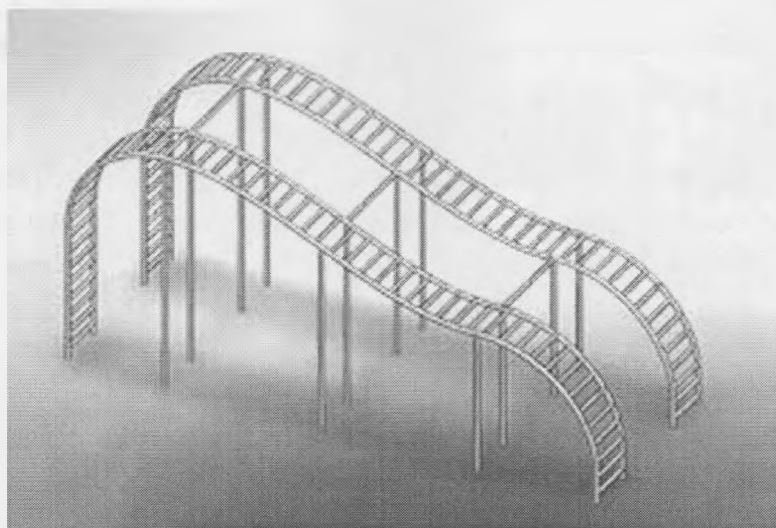


**166-rasm. To'p uloqtirish uchun shchit**

Arkasimon zinalar tirmashib chiqish va osilishlar uchun mo'ljallangan (167-rasm). Bu konstruksiya bolalar o'yin va gimnastika maydonchalarida keng tarqalgan va eng ommalashgan qurilmalardan biri. Zinalar ostiga qum to'kish lozim. zinalarni bo'yash tavsiya qilinadi.

Jihozlar va qurilmalarni to'g'ri saqlab, e'tibor bilan qaralsa, maktab sport zonasi sport inshootlari va o'yin qurilmalaridan uzoq vaqt foydalanish mumkin. Inshootlarga kundalik qarab turishlar (supirish, artish va boshqalar)

maydonchalarda navbatchilik tashkil etish bilan o'qituvchi rahbarligi ostida o'quvchilar kuchi bilan amalga oshiriladi. Bundan tashqari, shug'ullanuvchi bolalar uchun yaxshi iqlim yaratuvchi va kayfiyatini ko'taruvchi yashil o'simliklarga e'tiborli bo'lish lozim.



167-rasm. Arkasimon zina

### 5.1.8. Bolalar o'yin maydonchalari

Maktabgacha yoshdagi bolalar jismoniy tarbiyasi asosan, harakatli o'yinlar jarayonida amalga oshiriladi. Aynan shu maqsad uchun, ayniqsa aholi turar joylarida bolalar o'yin maydonlari juda zarur (168-rasm). Bolalar o'yin maydonchalarini jihozlash va saqlash ularning joylashgan joyi va bolalar yoshiga bog'liq.

Bolalar o'yin maydonchalari quyidagi joylarda joylashishi mumkin:

- 1) turar joy binolari hovlisida, mikrotuman turar joy mavzolari hududida;
- 2) saylhoglar (skver), oromgohlar va ommaviy dam olish joylarida;
- 3) maktabgacha ta'lim muassasalari, maktablar, maktab-internatlar, mehribonlik uylari, klublar, madaniyat uylari va ijod uylari hududlarida;
- 4) yozgi sog'lomlashtirish oromgohlarida.

Erkin tartibda va to'liq mustaqil amalga oshiriladigan bolalar faolligi, katta yoshli bolalarda ko'pincha tabiatdan kelib chiqqan yirik o'lchamli elementlarni o'rnatish bilan kuchaytiriladi.

Aynan shu maqsad uchun quyidagilar tavsiya qilinadi:

- tabiiy qiyaliklarda mavjud bo'lgan notekisliklarni saqlab qolish va mustahkamlash;
- bolalar tirmashib chiqishlari uchun yumshatilgan hoshiyalarda tabiiy tog' jinslari bo'laklari yoki katta o'lchamli toshlarni saqlab qolish;



- bolalarga tirmashib chiqishga yordam beradigan tabiiy yirik o'lchamli suvdagi to'nka va daraxt tanalarini mustahkamlash;



**168-rasm. Bolalar o'yin maydonchasi**

- mavjud tabiiy suv oqimlaridan (kichik daryo, ariq va boshqalar) foydalanish; maydoncha chegaralarida va tashqarisida kichik ochiq hovuzlar (basseynlar) – “lyagushatniklar” (лягушатник), favvoralar va hokazolarni qurish.

O'yin maydonchalari ma'lum yoshdagi bolalar uchun mo'ljallanadi: bog'cha yoshigacha (3 yoshgacha), maktabgacha (7 yoshgacha), kichik va o'rta maktab yoshi (7-12 yoshgacha).

Maydoncha jihozlari va saqlash ishlari tavsifini aniqlashda, bu ishlar kim tomonidan boshqarilishi va qanday shaklda amalga oshirilishi katta ahamiyatga ega. Saylgoh va oromgohlarda o'yin maydonchalari o'z rahbarlariga ega va bolalar ulardan mustaqil yoki kattalar nazorati ostida foydalanishlari hisobga olinadi. Aholi turar joyi hovlilaridagi maydonchalar ham maxsus tayinlangan rahbarlarga ega. Biroq bu yerda ko'pgina ishlar jamoatchilik tomonidan bajarilishi mumkin. Uylar kengashi yoki uy rahbari istiqomat qiluvchilar tarkibidan bolalar bilan ish olib borishga mas'ul faollarni ajratishi mumkin. Ularga mavjud jihozlarni saqlash, jonkuyarlik ko'rsatish va maydonchalarni obodonlashtirish hamda o'yinlarni kuzatish topshiriladi. Bolalar muassasalarida maydonchalar ishi boshqacha tashkil etiladi. Bu yerda bolalar bilan tarbiyachilar va instruktorlar ish olib boradilar. Ular nafaqat o'yinlarni kuzatadilar, balki ularning o'zlari ham ularni tashkil etadilar, zarur anjomlar bilan ta'minlaydilar va ommaviy tadbirlar o'tkazadilar.

Maktabgacha ta'lim muassasalari, qoida bo'yicha, majburiy tartibda bunday maydonchalarga egalar. Bu kabi maydonchalar asosan bir nechta zonalarga

(kichik, o'rtta va katta guruh bolalari uchun) ajratiladi. Maydonchani butun perimetr bo'yicha shamoldan va changdan himoya qilish uchun baland buta, igna bargli va bargli daraxtlar shaklida yashil o'simliklar ekiladi. Zaruriyat tug'ilganda hudud atrofini devor bilan to'sish mumkin.

Bolalar bog'chalarida o'yinlar uchun zal va maxsus jihozlar (arg'imchoqlar, tebranma kursilar, karusellar, yugurib chiqish va yugurib tushish uchun qiya tepaliklar, yurish uchun yakkacho'plar, oltiburchaklar, qumdonlar) bilan o'yin maydonchalari bo'lishi kerak. Bularning barchasi yosh va pedagogik talablarga muvofiq bolalar bog'chasi yer maydonida joylashishi shart.

Bolalar bog'chasi binosi maydonchanning oldingi chegarasidan 13-15 m masofada va undan gulzor va baland ko'chatlar bilan ajralib turishi lozim. Bolalar bog'chasi hududiga ko'chadan kirish eshikdan amalga oshiriladi. Maydonchalar tirik to'siqlar bilan bir-biridan ajralib turishi shart.

Kichik maktabgacha yoshdagi bolalar uchun maydoncha hududida qumdon o'rnatiladi. Maydoncha qoplamasi iloji boricha maysali bo'lishi maqsadga muvofiq.

O'rtta maktabgacha yoshdagi bolalar uchun maydonchaga arg'imchoq, tebranma kursilar, muvozanat uchun yakkacho'p, oltiburchak, yugurib chiqish va yugurib tushish uchun qiya tepaliklar va hokazolar o'rnatiladi. Eni 2 m aylanma velosiped yo'laklari ham bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, 15x10 m o'lchamda gazon maydon-cha shaklida erkin o'yinlar uchun maydoncha ham nazarda tutiladi.

Katta maktabgacha yoshdagi bolalar uchun maydonchanning markaziy qismi bolalar to'p bilan o'ynashlari uchun turli qurilmalardan erkin bo'lishi kerak. Maydon-cha chegarasida daraxtlardan 2-3 m dan kam bo'lmagan masofada quyidagi jismoniy tarbiya jihozlari joylashishi mumkin: arg'imchoqlar, tebranma kursilar, lianalar, gimnastika devori, halqalar, arqonlar va hokazolar.

Shu bilan birga, bolalar, asosan kichik yoshlilar bo'sh vaqtlarining ko'p qismini o'z uylari hovlilarida o'tkazganligi tufayli yashash joylari bo'yicha o'yin maydon-chalari birinchi darajali ahamiyatga egadir.

Ko'p qavatli turar joy binolari va kichik tumanlarda bolalar maydonchalarini qurish, shahar qurilishi qoidalari va me'yorlari bilan ko'zda tutilgan. Zarur uchast-kaning ajratilishi qurilish loyihasi bilan ko'zda tutiladi va vazifasi ajratilgan hududdan yaxshi foydalanish, unga zarur jihozlarni o'rnatish, bolalar bilan ishlashni to'g'ri tashkil qilishdan iborat. Qurilish uchun ajratilgan uchastka yer osti kommunika-tsiyalari, tayanch elektr uzatkichlari, quduqlar, elektr kabelllaridan holi joyda bo'lishi kerak. Bundan tashqari, maydon yaxshi shamollatiladigan, tuproq suvlari darajasi yer yuzasidan 0,7 m ko'tarilmasligi kerak.

O'yin maydonlarini yaratish va jihozlashda bolalarni ham jalb qilish maqsadga muvofiq. Kattalar rahbarligi ostida ular hududni tozalashlari, chuqurliklarni ko'mish-lari, daraxtlar va gullarni ekishda ishtirok etishlari mumkin. Shu tarzda, bolalar o'z hovlisini obodonlashtirishga va jamoatchilik ishlariga jalb qilinadi. Bolalar ishtirokida yaratilgan maydonchalarda o'ynash ular uchun juda qiziqarli bo'lib, anjomlar va jihozlarga ehtiyotkorona munosabatda bo'lishni va yashil ko'chatlarni himoya qilishni o'rganadilar.

Albatta, har bir yosh guruhlari uchun alohida maydonlar yaratish har tomonlama afzal. Ular turli yosh guruhlari uchun alohida maydonchalar shaklida yoki yosh qiziqishlari bo'yicha zonalarga ajratilgan majmuaviy o'yin maydonlari kabi tashkil-lashtirilishi mumkin. Bolalar va o'smirlar (12-16 yosh) uchun sport-o'yin majmualari (faol o'yinlar uchun maydonchalar) va samokatlarda, roliklarda va velosipedlarda uchish uchun jihozlangan maxsus joylarni tashkil etish tavsiya qilinadi.

Maydonchalarning o'lchamlari unda o'ynaydigan bolalar soniga bog'liq. Loyiha-lashtirish odatda 7 yoshgacha bo'lgan bolaga  $8-9 m^2$  va 7-12 yoshli bolaga  $13-15 m^2$  me'yordan kelib chiqib amalga oshiriladi. Maydonchalar o'lchami va joylashish shartlarini bolalarning yosh guruhlari va shaharda aholi istiqomat qiladigan binolar joylashuvidan kelib chiqib loyihalashtiriladi. Maktab oldi yoshidagi bolalar uchun maydonchalar uncha katta bo'lmagan o'lchamlarga ( $50-75 m^2$ ) ega bo'lishi, alohida yoki kattalar uchun tinch dam olish maydonchalari bilan birga qo'shilgan bo'lishi mumkin – bu holatda maydonchani umumiy maydoni  $80 m^2$  dan kam bo'lmasligi kerak. Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun maydonchalarning eng qulay o'lchami –  $70-150 m^2$ , maktab yoshidagilar uchun –  $100-300 m^2$ , majmuaviy o'yin maydonlari –  $900-1600 m^2$ . Turar joy va jamoat binolari derazasidan maktabgacha yoshdagi bolalar maydonchalari chegarasigacha bo'lgan masofa kamida  $10 m$ , kichik va o'rta maktab yoshidagi o'quvchilar uchun maydonchada kamida  $20 m$ , majmuaviy o'yin maydon-larida – kamida  $40 m$ , sport o'yin majmualarida kamida –  $100 m$ . Ko'cha, xo'jalik va turar joy binolaridan maydonchagacha masofa kamida  $17-18 m$  ni tashkil etishi kerak. Bog'cha bolalari va maktab oldi yoshidagi (5-6 yosh) bolalar uchun bolalar maydon-chalarini turar joy binolari hovlilarida, kichik va o'rta maktab yoshidagi bolalar uchun majmuaviy o'yin maydonchalarini bir guruh turar joy binolari yoki mikrotumanlar hududida, sport-o'yin majmualari va uchishlar uchun joylarni aholi yashaydigan tuman oromgohlarida joylashtirish tavsiya qilinadi.

Biroq, qachonki maydoncha oldindan rejalashtirilmagan holatlar vujudga kel-ganda, maydoncha qurilishi uchun yaroqli bo'lgan ochiq uchastka o'lchamlaridan kelib chiqib loyihalash va qurilish ishlari amalga oshiriladi. Agar alohida maydonchalarni qurish imkoniyati bo'lmasa, maktabgacha

yoshdagi va kichik maktab yoshidagi bolalar uchun maydonchalarni, katta va o'rta yoshdagi o'quvchilar maydonchalarini birlash-tirish mumkin. Bu maydonchalarni katta va kichik yoshdagi bolalar o'yinlari bir-biriga aralashib ketmasligi uchun iloji boricha hovlining turli tomonlariga joylashtirish maqsadga muvofiq. Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun maydonchalarni kattalar uchun dam olish maydonchalari (maydoncha o'lchami – 150 m<sup>2</sup> dan kam emas) bilan birlashtirishga yo'l qo'yiladi bir-biriga qo'shni bo'lgan bolalar va kattalar maydonchalari qyuq o'simliklar, butalar yoki dekorativ devorlar bilan bo'lish kerak. Bolalar maydonchasida majburiy obodonlashtirish elementlari ro'yxati: ko'kalamzor, qopla-malarning "yumshoq" turlari, o'yin jihozlari, o'rindiqlar va axlat qutilari, yoritish jihozlari, maydon yuzasini gazon bilan tutashish elementlari.

Quyidagi maydonchalarning ishlab chiqilgan tiplari ham ma'lum qiziqishni namoyon etadi:

- 1-tip maydoncha (169-rasm) o'lchamlari 42x26 m. Basketbol, badminton, voleybol uchun maydonchalar, jihozlarning 16 ta turi bilan o'yin zonalari va velosiped yo'laklari jamlangan blokni o'z ichiga oladi;

- 2-tip maydoncha (170-rasm) o'lchamlari 33x26 m. Turli yosh toifasidagi bolalar shug'ullanishlari uchun basketbol, voleybol, badminton uchun maydonchalar, jihozlarning 14 ta turi bilan o'yin zonalari jamlangan blokni o'z ichiga oladi;

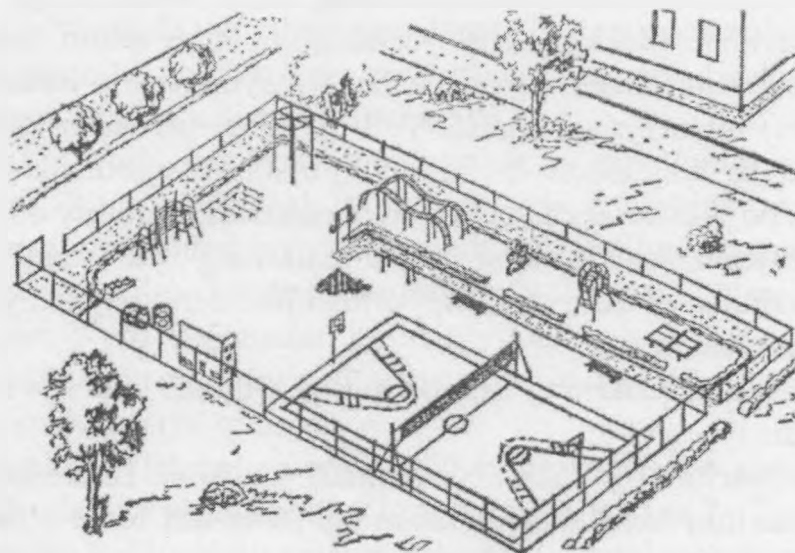
- 3-tip maydoncha (171-rasm) o'lchamlari 23.5x20.5 m. Bolalar uchun voleybol, badminton uchun maydonchalar, jihozlarning 11 ta turi bilan o'yin zonalari jamlangan blok.

Maydonchalarning bunday tiplari turli toifali bolalar guruhlari bir vaqtning o'zida shug'ullanishlari va o'ynashlari uchun imkoniyat yaratadi.

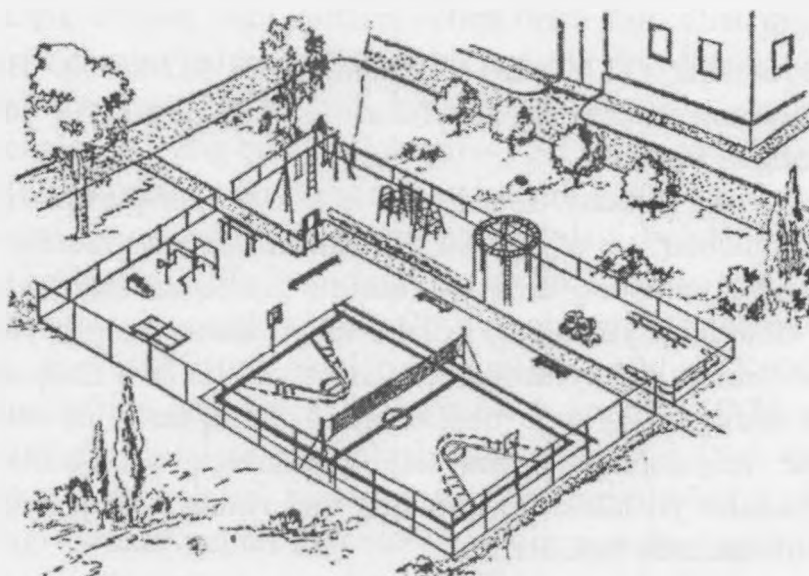
Qoplamalarning yumshoq turlarini (qumli, tuproq asosli zichlangan qumli, rezinali yoki sintetikali yumshoq) bolalar maydonchasining o'yin jihozlari va boshqa xavfli elementlar joylashgan joylariga mo'ljallash maqsadga muvofiq. O'rindiqlar o'rnatilgan joylarga qoplamaning qattiq turlarini ishlatish tavsiya qilinadi. Agar maydonchalar maysali qoplama ega bo'lsa, jihozlarga boradigan piyodalar yo'laklariga qoplama turlarining qattiq, "yumshoq" yoki aralash turlarini nazarda tutish zarur.

Maydoncha yuzasi va gazon tutashishi uchun qirralari silliqlangan bog' yon devor toshlaridan foydalanish kerak. Bolalar maydonchalari daraxt va buta ko'chatlari bilan ko'kalamzorlashtirilgan bo'lishi hamda yorug' kunda kamida 5 soat quyosh nurlari tushadigan bo'lishi kerak. Daraxtlar maydonchaning sharq va shimol tomonlaridan kamida 3 m, janubiy va g'arbiy tomonlaridan maydoncha chetidan daraxt o'qigacha kamida 1 m masofada ekilishi lozim. Maktabgacha yoshdagi bolalar maydonchalariga o'simliklarning tikanli

turlarini ekishga yo‘l qo‘yilmaydi. Bolalar maydonchalarining barcha turlarida mevalari zaharli o‘simliklarni ekish taqiqlanadi.

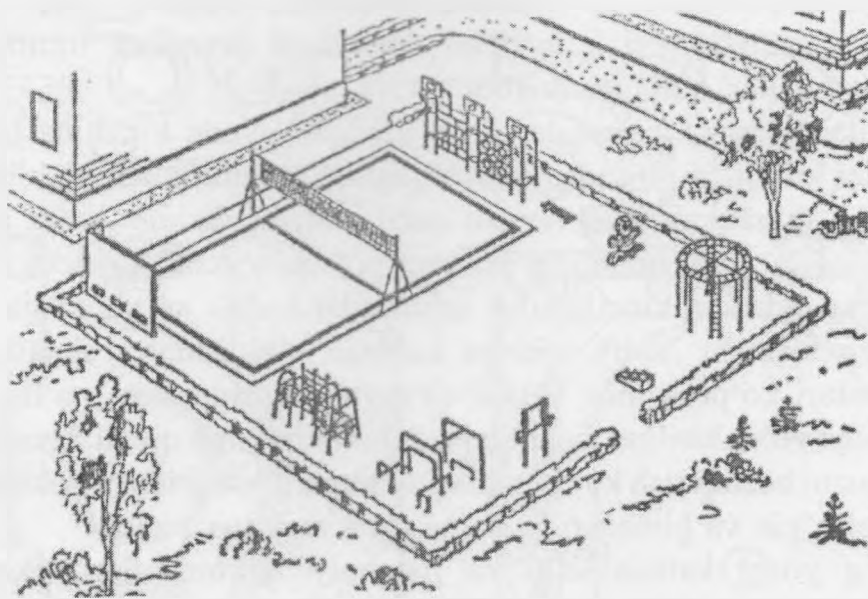


169-rasm. 1-tipdagi majmuaviy maydoncha



170-rasm. 2-tipdagi majmuaviy maydoncha





**171-rasm. 3-tipdagi majmuaviy maydoncha**

Maydonchani eng katta qismi harakatli o'yinlarga ajratiladi, uni o'yin snaryadlari bilan band etish tartibsiz hisoblanib, bu mumkin emas. Bolalar uchun o'yin snaryadlarini iloji boricha uncha katta bo'lmagan maydonga, o'yin maydonchasini esa yonma-yon joylashtirish kerak. Kattaroq yoshdagi bolalar uchun maydonchalarda snaryadlar va turli qurilmalarni harakatli o'yinlar uchun markazini ochiq qoldirib, o'yin maydonchasining perimetri bo'yicha joylashtirish mumkin. Jihozlarning hamma elementlari har bir bola uchun sodda va oson hamda mutlaq xavfsiz bo'lishi kerak.

Kichik yoshdagi bolalar uchun maydonchalarda qumdonlar, sodda arg'imchoqlar va karusellar, tebranma kursilar, qiya tepaliklar, tirmashib chiqish va muvozanat mashqlari uchun qurilmalarni o'rnatish lozim. Kichik yoshli bolalar maydonchalari uchun kun davomida huzurlanib o'ynaydigan qiya tepalik, qumdon, arg'imchoq va o'yin uychasi mos keladi. 3-6 yoshgacha bo'lgan bolalar juda qiziquvchan va faol bo'ladilar, shuning uchun o'yin majmuasi elementlari mutlaq xavfsiz bo'lishi lozim: keskin qirralarga ega bo'lmasligi, katta yuklamalarga bardoshli, juda mustahkam bo'lishi shart.

Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun jismoniy kuch va epchillik, a'lo koordinatsiyani talab qiluvchi "musobaqalashish", tavakkalchilikka moyillik xosdir. Shuning uchun jismoniy mashqlarni bajarish uchun qo'shimcha elementlarni qo'shish maqsadga muvofiq. Bu yerda tirmashib chiqish, to'siqlardan o'tish, sakrash, halqalarni uloqtirish kabi elementlar bilan attrak-sionlar kerak bo'ladi. Muvozanat mashqlarida bolalar tor yo'lakchalar

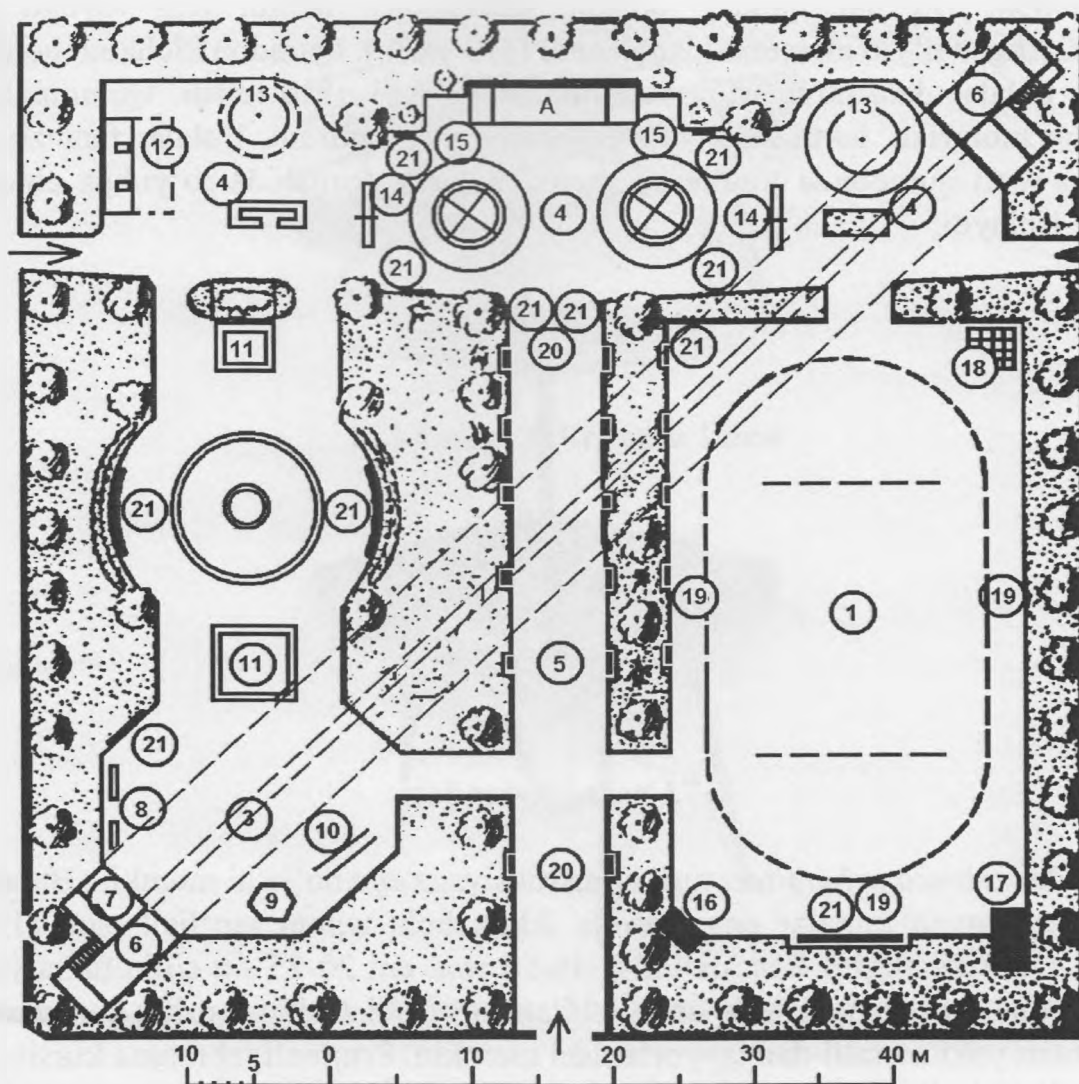
bo'yicha harakatlanadilar, kattaroq bolalar uchun esa chayqaluvchi yakkacho'p yoki aylanuvchi baraban qo'llaniladi. Kattaroq bolalar uchun quyidagi sport maydonchalari to'g'ri keladi: ko'cha shved devorlari, turniklar, o'yin majmualari, tonnellar, batut, basketbol savati.

Katta bolalar uchun moslamalar ko'p jihatdan aynan kichkina bolalardagi kabi maqsadni ko'zlaydi, biroq o'ynayotganlardan katta kuch va bilimni talab qiluvchi ancha murakkab hisoblangan qurilmasi, tuzilishiga ko'ra ahamiyatli farqlanadi. Masalan, arg'imchoqni hamma bolalar yaxshi ko'radi, lekin katta bolalarga qaraganda kichkina bolalar uchun ular kichik amplitudaga ega.

O'smirlarga birinchi jiddiy sportga bo'lgan qiziqishlarni shakllantiruvchi sport majmualari ko'proq mos keladi. O'sayotgan organizm ma'lum mushak guruhlari ishiga yo'naltirilgan boshqa yuklamalarni talab qiladi, shuning uchun unga o'z tanasini boshqarish ko'nikmalarini takomillashtirishga imkon beruvchi balanslashgan o'yin va gimnastika elementlari majmuasi zarur.

Bolalarning yoshi kattalashishi va jismoniy imkoniyatlari takomillashib borishi bilan o'yin qurilmalari murakkablashib hamda xilma-xillashib borishi kerak.

Bundan tashqari, o'yin maydonchalari oromgohlarda, skverlarda, shahardan tashqari dam olish maskanlarida bo'lishi ham mumkin. Shu kabi maydonchalar uchun tavsiya qilinadigan yer maydoni 0,5 ga ni tashkil etadi. Hovlilar va mikrotumanlar maydonchalariga nisbatan ularning maqsadi ancha chegaralangan, chunki bu yerda bolalar gohi-gohida bo'ladilar. Demak, o'yinlar uchun jihozlarni bolalar o'zlari mustaqil foydalana oladigan, maksimal soddalashtirilgan, xavfsiz va juda mustahkamligiga ko'ra tanlash maqsadga muvofiq. Bolalar qiziqishlarining asosi turli xil o'yinlar hisoblanadi. Shuning uchun bunday maydoncha tarkibiga o'lchami 30-60 m li to'p bilan o'yinlar maydoni; qumli aylana o'ra; kichkina bolalarni harakatli o'yinlari uchun maydoncha; bolalar jismoniy tarbiya o'yinlari yo'laki; dam olish uchun o'rindiqlar bilan alleya; qiya tepaliklar; arg'imchoqlar; muvozanat uchun yakkacho'p; karusellar; uzunlikka va balandlikka sakrash joylari; lianalar; yugurish yo'laklari; velo yo'laklar; o'rindiqlar va hokazolar kiradi. Bunday maydoncha va uning jihozlanish namunasi 172-rasmda keltirilgan.

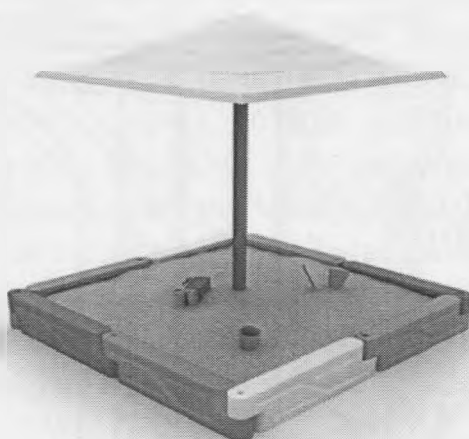


**172-rasm. Bolalar o‘yin maydonlarini jihozlanish va obodonlashtirish namunasi**

1 – 30x60 m to‘p bilan o‘yin uchun ko‘kalamlashtirilgan maydon; 2 – qumli aylana o‘ra R-5; 3 – kichik yoshli bolalar uchun (yugurish bilan o‘yinlar uchun) maydoncha; 4 – bolalar jismoniy tarbiya o‘yinlari yo‘lagi; 5 – dam olish uchun o‘rindiqlar bilan markaziy alleya; 6 – qiya tepaliklar; 7 – yugurib chiqish uchun qiya tepaliklar; 8 – tebranma kursi; 9 – devorcha;

10 – muvozanat uchun yakkacho‘p; 11 – qumli o‘ra; 12 – arg‘imchoqlar; 13 – ulkan qadamlar; 14 – chayqaluvchi narvon; 15 – karusel; 16 – balandlikka sakrash; 17 – uzunlikka sakrash; 18 – lianalar; 19 – yugurish yo‘lagi; 20 – velo yo‘ladi; 21 – o‘rindiqlar.

*Qumdon.* Bu har qanday bolalar shaharchasi uchun eng foydali va ommalashgan o'yin elementi hisoblanadi (173-rasm). Qumdon kichkina bolalar uchun bolalar dala hovli uchastkalarida ahamiyatli o'rin tutadi. Qumdon dagi o'yinlar motorika, taktil hissiyotlarni yaxshi rivojlantiradi. Bolalar fantaziyasi va tasavvuri qumdonda tunnel va shaharchalar ko'rinishida ro'yobga chiqib, 100% ishlaydi.



**173-rasm. Qumdon**

*Bolalar tebranma kursilari* turli konstruksiyaga ega bo'lishi mumkin. Balanslovchi tebranma kursilar eng kamida ikkita bola uchun mo'ljallanadi (174-rasm). Ular uzunligi 3-4 m, qalinligi 45-50 mm, eni 20-25 sm silliq taxta yoki plastikdan tayyorlanadi. Moy bo'yoq bilan bo'yaladi. Oshiq-moshiq qurilmalari daraxtdan yoki metall-dan tayyorlanishi mumkin. Prujinali tebranma kursilar – ularda hamma yo'nalishda uchish mumkin. Odatda ular uncha katta bo'lmagan yorqin rangda hayvonlar yoki avtomobillar ko'rinishida tayyorlanadi.

Bunday tebranma kursini bolani tushib ketmasligini oldini olish maqsadida yerga mustahkam mahkamlash zarur.

Bolalar maydonchalarida eng ommalashgan qurilma – bu arg'imchoqlardir (175-rasm). Ular o'lchami 100x50x50 sm beton poydevorga o'rnatiladigan diametri 50-75 mm metall trubalardan tayyorlanadi. O'lchami 50x25x4 sm yog'och taxta ko'rinishidagi o'rindiqlik zanjirlar (mustahkam arqondan ham foydalanish mumkin) yordamida yuqorida ko'ndalang to'singa osiladi. Arg'imchoqning asosiy o'lchamlari: balandligi 2-3,5 m, eni 2-18 m. Ustunlar sifatida metall trubalar o'rniga tuproqqa 1 m gacha chuqurga ko'miladigan yog'och ustunlarni qo'llash mumkin.



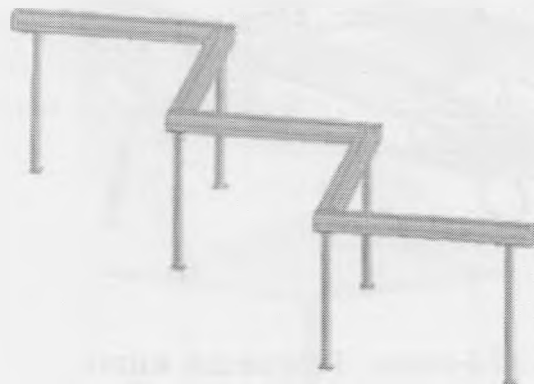
174-rasm. Tebranma kursi



175-rasm. Arg'imchoq

*Muvozanat uchun* yakkacho'p muvozanatni saqlash va balanslashni o'rganish uchun xizmat qiladi (176-rasm). Uning o'lchamlari quyidagicha: uzunligi 4-5 m, diametri 16-20 sm. Yakkacho'p maydonchani tekislangan yuzasiga qo'yiladi va tuproqqa qoqilgan qoziqlarga tayanadi. Katta yoshli bolalar uchun yakkacho'p yerdan balandligi 40-50 sm tagliklarda ko'tariladi. Tirmashib chiqish uchun olti qirra, uncha baland bo'lmagan gimnastika devoridan hosil bo'lgan oltiburchak. Oltiburchakning shakli konstruksiyaning mustahkamligini ta'minlaydi. Olti qirra elementlari silliq yuzaga (lak bilan qoplangan yoki bo'yalgan) ega bo'lishi kerak. Alohida bo'limlari-ning balandligi 70, 90, 110 va 160 sm ga teng. Tirmashib chiqish uchun lianalar diametri 30-40 mm metall quvurlardan tayyorlanadi va bir qator shohlarga payvand-langani vertikal poyalardan tashkil topgan. Diametri 20-25 mm gorizontali quvur-poyalari bolalar qo'l va oyoqlari yordamida har tomonga tirmashib chiqishlar uchun narvonni tashkil etadi.





**176-rasm. Muvozanat uchun yakkacho‘p**

*Yugurib chiqish va tushish uchun qiya tepaliklar* eni 50 mm dan kam bo‘lmagan kenglikda tayyorlanadi. Chegaralovchi to‘siqlarning balandligi 50-60 sm bo‘lishi lozim. Tepalikdan tushish silliq bo‘lishi kerak. Tepalik bola unga xavfsiz va oson chiqishi uchun qulay keng narvon bilan jihozlangan va sirg‘anmaydigan maxsus qoplamaga ega bo‘lishi lozim. Tepalikning yuqori maydonchasida bola balandda biron narsani ushlab turishlari uchun ushlagichlar bo‘lishi shart. 3 yoshdan bolalar uchun tepalik balandligi 1,5 m dan 2,5 m gacha bo‘lishi kerak. Yuqoridagi maydonchada tushib ketishdan himoyalovchi panjara, suyangichlar bo‘lishi shart. Tepaliklar nafaqat to‘g‘ri tushadigan, balki burama ham bo‘lishi mumkin.

Ma‘lumki, barcha yoshdagi bolalar daraxtlarga tirmashib chiqishga qiziqadilar va yoqtiradilar. Shuning uchun bolalar maydonchalarida kesilgan va tekislangan oddiy daraxt shaklini beruvchi tirmashib chiqish uchun daraxtni tuproqqa ko‘mib mustahkam o‘rnatish tavsiya qilinadi. Bunda yirik shoxlar saqlanib qoladi va iloji boricha zirap-chalardan qochish maqsadida moyli bo‘yoq bilan bo‘yaladi. Kichkina shoxlar esa bola jarohatlanmasligi uchun olib tashlanadi.

Sanab o‘tilgan bolalar maydonchalarini jihozlash uchun o‘yin qurilmalari va mos-lamalari har qanday sharoitda ham foydalanish va boshqa konstruksiyalar imkoniyat-larini chegaralamaydi.

Bolalar o‘yin maydonchalariga o‘yin jihozlari joylashtirishda minimal xavf-sizlik masofasiga rioya qilish lozim (5-jadval).

Maydon territoriyasi uchastkalarida ko‘rsatilgan masofalar chegarasida boshqa turdagi o‘yin jihozlari joylashtirishga yo‘l qo‘yilmaydi. Masalan, o‘rindiqlar, axlat qutilari, toshlar va qoplamalarning qattiq turlari hamda shoxlar, daraxt ildizlari.

## O'yin jihozlari ni joylashtirishda minimal xavfsizlik masofasi

O'yin jihozlari	Minimal masofa
Arg'imchoqlar	Yonbosh konstruksiyadan yon tomonlarga 1,5 m dan kam emas va og'ish holatida arg'imchoqning eng chekka nuqtasidan oldinga (orqaga) 2 m dan kam emas
Tebranma kursi	Yonbosh konstruksiyadan yon tomonlarga 1,0 m dan kam emas va og'ish holatida tebranma kursining eng chekka nuqtasidan oldinga 1,5 m dan kam emas
Karusellar	Yonbosh konstruksiyadan yon tomonlarga 2 m dan kam emas va karuselning pastki aylanuvchi yuzasidan 3 m dan kam emas
Qiya tepaliklar	Yon tomonlardan 1 m dan kam emas va tepalikning pastki uchish qirrasidan oldinga 2 m dan kam emas

## 5.1.9. Futbol maydoni

Futbol maydoni – bu yon chiziqlar va darvoza chiziqlari bilan chegaralangan va butun perimetr bo'yicha xavfsizlik zonalarini bilan o'ralgan, har qanday predmetlardan holi, tekis to'g'ri to'rtburchak maydon.

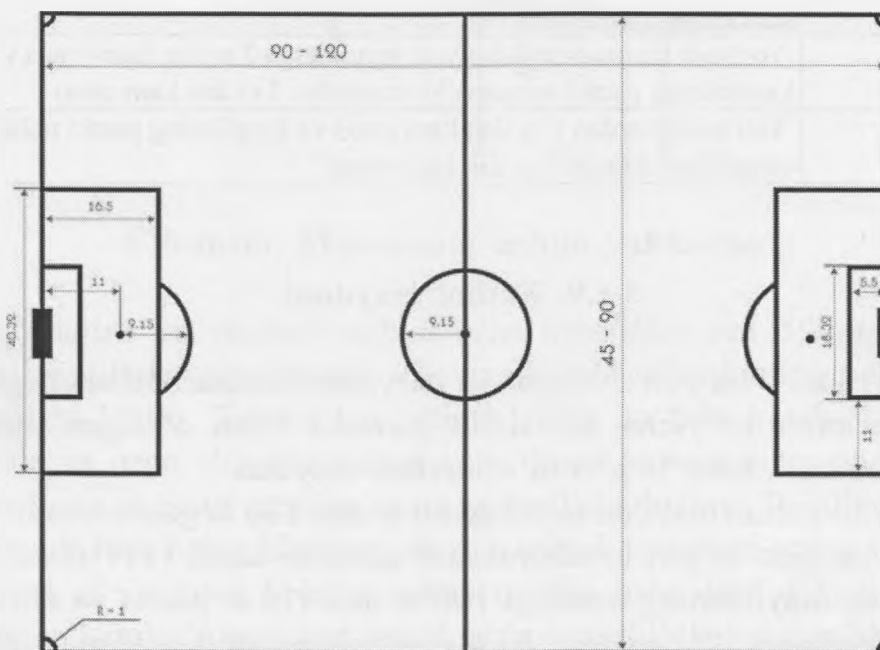
Futbol o'yini uchun maydon uzunligi 90 m dan 120 m gacha va eni 45 m dan 90 m gacha bo'lgan to'g'ri to'rtburchakni nazarda tutadi (177-rasm). Xalqaro o'yinlar uchun maydonning uzunligi 100 m dan 110 m gacha va eni 64 m dan 75 m gacha (optimal o'lcham 69x104 m) bo'lishi kerak. Maydon uzunligi doim enidan katta bo'lishi lozim. Maydon har qanday begona predmetlardan holi bo'lishi kerak. Bitta majmuada bir nechta futbol maydonlari mavjud bo'lganda, ulardan yarmiga 98x64 m o'lchamga ruxsat beriladi. Qoida bo'yicha, bunday o'lchamlarni kichik aholi punktlari, qishloq joylarida va aholi yashaydigan tumanlarda joylashgan futbol maydonlari (sonidan qat'i nazar) uchun qabul qilish imkoniyatini kamaytirmasdan qabul qilinishi lozim. Istisno tarzida zich uchastkalarda qurilishda vujudga kelgan sharoitlardan kelib chiqib, o'yin maydonining 50x75 m gacha kichiklashtirilgan o'lchamlari (soddalash-tirilgan qoidalar bilan o'yinlar uchun), 10-14 yoshli bolalar uchun esa 40x60 m gacha ruxsat beriladi.

O'yin maydonidan tashqarida (uning o'lchamlaridan qat'i nazar) har qanday predmetlardan holi bo'lgan erkin zonalar (darvoza chiziqlari va yon chiziq'larga parallel yo'l-yo'l chiziqlar); darvoza chiziqlari ortida zonalarning eni 4-8 m, yon chiziqlar yonidan 2-4 m nazarda tutilishi kerak. Uzun tomonlar bilan yonma-yon joylashgan o'yinlar uchun maydonlar orasidagi erkin zonalar kengligi 2 m dan kam bo'lmasligi qabul qilingan. Maydonlarni yonma-yon joylashuvida uning chetlariga darvoza chizig'idan 4 m dan yaqin bo'lmagan masofada o'rnatiladigan, to'pni tutib qolish uchun qurilmalar nazarda tutilishi

lozim. Sport yadrosi tarkibiga kiruvchi maydonlarda erkin zona enini, yugurish yo‘laklarining ichki yoyini qisqartirilishiga ruxsat beriladi.

Futbol maydonini iloji boricha meridian bo‘yicha mo‘ljallash maqsadga muvofiq-dir.

Futbol maydonini belgilovchi chiziqlar eni 12 *sm* dan ko‘p emas; chiziqlar eni o‘yinlar uchun maydon o‘lchamiga kirib ketadi.



177-rasm. Futbol maydoni

Maydonni chegaralovchi uzun chiziqlarni yon chiziqlar, kalta chiziqlarni – darvoza chiziqlari deb ataladi. Maydonga ko‘ndalang maydon markazini anglatuvchi belgi qo‘yiladigan o‘rta chiziq o‘tkaziladi. Maydon markazidan radiusi 9,15 *m* aylana o‘tkaziladi. Maydon burchaklariga 1,5 *m* dan kalta bo‘lmagan, yuqori qismi o‘tkir-lanmagan dasta bilan bayroqlar o‘rnatiladi. Bundan tashqari, bayroqlar yon chiziq-lardan 1 *m* masofada o‘rta chiziq-larga qarshi maydonning har tomoniga o‘rnatilishi mumkin.

Darvoza chiziqlari nuqtasidan maydon ichiga darvoza chiziqlariga perpendikulyar, uzunligi 5,5 *m* bo‘lgan ikkita chiziq o‘tkaziladi. Ularning oxiri darvozaga parallel chiziqlar bilan birlashtiriladi. Shu chiziqlar va darvoza chizig‘i bilan chegaralangan maydon darvoza maydoni deb ataladi. Shunday qilib, darvoza maydoni o‘lchamlari – 18,32 *m* va 5,5 *m*. Darvoza chiziqlari nuqtasidan 16,5 *m* darvozaning ikkala ustuni ichki tomonidan darvoza maydoniga perpendikulyar maydon ichiga ikkita uzunligi 16,5 *m* li chiziqlar o‘tkaziladi. Ularning oxiri darvoza maydoniga parallel chiziqlar bilan birlashtiriladi. Shu chiziqlar va

darvoza chiziqlari bilan hosil bo'lgan maydon jarima maydoni deb ataladi va uning o'lchamlari 40,32 m ga 16,5 m ni tashkil qiladi.

Har bir jarima maydonida darvoza o'rtasi qarshisida darvoza chizig'idan 11 m masofada 11 metrlik jarima zarbasini bajarish uchun belgi qo'yiladi. Shu nuqtadan maydon tashqarisida 9,15 m radiusli yoy o'tkaziladi.

Maydonning har bir burchagidan uning ichiga burchak sektorini hosil qiluvchi radiusi 1 m li yoy o'tkaziladi. Yon chiziqlar va darvoza chiziqlari yonida burchak sektorlari chegarasidan 9,15 m masofada burchak zarbasini amalga oshirishda o'yinchilar joylashgan masofani aniqlash uchun qo'llaniladigan belgi qo'yiladi (ularga to'g'ri burchak ostida tutashuvchi chiziqlarning tashqi tomonlari bilan).

Futbol maydoni jihozlariga darvozalar kiradi. Ular darvoza chiziqlariga o'rnatiladi. Darvozalar burchak qanotlardan teng masofada (bir-biridan ichki o'lcham bo'yicha 7,32 m) joylashgan ikkita vertikal ustunlar va pastki qismlari tuproqdan 2,44 m baland turuvchi gorizontol to'sinlardan tashkil topgan. Ko'ndalang kesimda ustunlar va to'sinlar ikkala o'lchamlar bo'yicha 12 sm dan oshmasligi kerak, lekin eni bir xil bo'lishi lozim. Darvoza ustunlari va to'sinlari yog'ochdan, metallldan yoki boshqa me'yorlarga muvofiq ruxsat berilgan materiallardan tayyorlanishi va ko'ndalang kesimda ellips yoki aylana shaklda va oq rangda bo'lishi kerak (178-rasm).

Ustunlar, to'sin va darvoza orqasida yerga to'r o'rnatiladi. U darvoza bonga halal bemasligi uchun yaxshilab mahkamlanishi lozim. To'rlar kanopdan, kaprondan, neylondan va hokazolardan tayyorlanadi.

Xalqaro darajadagi futbol maydoni – ko'p qatlamli murakkab inshoot. Futbol maydoni quyidagi qismlardan tashkil topgan:

- maysali gazon;
- qum va mayda toshlardan taglik;
- isitish quvurlari;
- drenaj quvurlari.

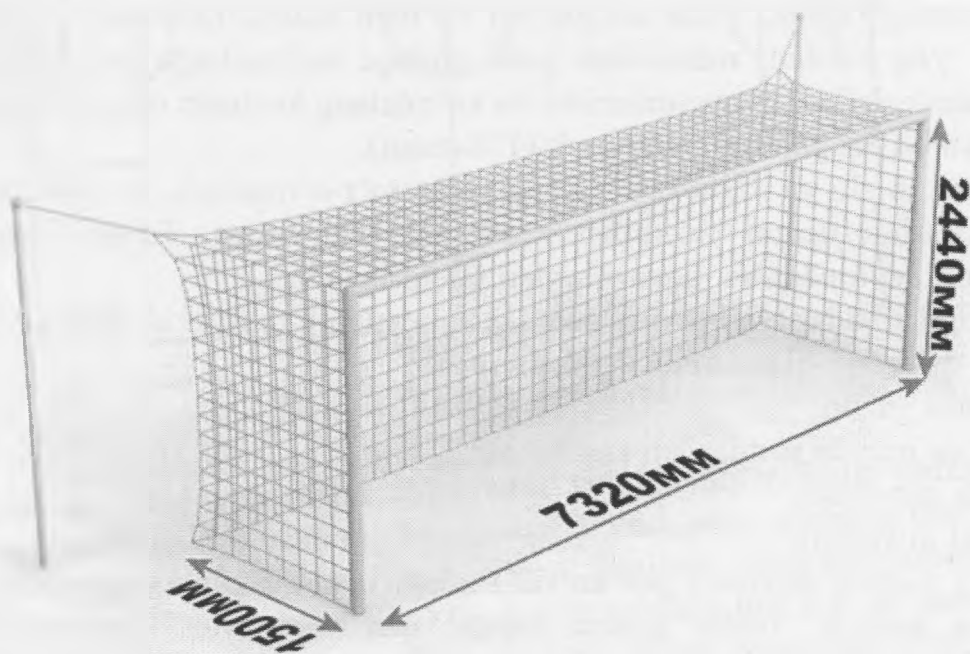
Hozirgi vaqtda dunyoda pol ko'rinishidagi uchta qoplama mavjud: tabiiy, sun'iy va aralash. Tabiiy gazon, tuproq qismi va urug'li maysalar yoki tayyor chim qismini o'z ichiga oladi. Sun'iy gazon sun'iy maysadan va to'ldiruvchilardan tashkil topgan. To'ldiruvchilar, o'z navbatida yuvilgan daryo qumi va rezinali uvoqlar yoki granu-lalarning ma'lum proporsiyatsidan tashkil topgan. Aralash (kombinirovanniy) gazonlar tabiiy va sun'iy qoplamalarning aralashmasidir. Bazoviy tabiiy gazon sintetik ip bilan tikiladi, bu o'z navbatida sintetik tolalar bilan ildiz tizimlarni o'ralib ketisihi hisobiga yuklamalar va eroziyaga barqarorlikni oshishiga olib keladi.

#### *Maysali qoplamalar.*

Tabiiy futbol maydoni qurilishining ikkita varianti mavjud. Birinchi iqtisodiy variant keyinchalik o'tlarni ekishga tayyorlanish bilan tuproqni 30 sm

chuqurlikni nazarda tutadi. Ikkinchi variantda asosiy tayanch drenaj tizimini optimallashtirishga beriladi, buning uchun 50-80 *sm* chuqurlikda tuproqni chiqarib tashlash va ochiq kon shag'allari bilan aralashgan 30 *sm* qatlamdan tashkil topgan mayda tabiiy shag'alni "pirog" qurilish tog'orasiga yotqizish, tuproq suvlarini chiqib ketishi uchun plastika-dan drenaj quvurlari; 20 *sm* tuproq; 10 *sm* organik materiallar bilan aralashtirilgan; suvlarni yig'ib olish va maysalarni ekish uchun butun perimetr bo'yicha drenaj kerak.

Tabiiy gazonni o'stirish uchun bir nechta toifali urug'dan foydalaniladi. Tabiiy gazon – bu har bir hudud uchun qat'iy individual bo'lgan ko'p yillik maysalar kombinatsiyasidir. Maysali qoplamaning sug'orish va o'g'itlash, tarashlash talab qilinadi. Maysali qoplama o'yinlarni tez-tez o'tkazishga imkon bermaydi: u bosilib ketmasligi uchun, tabiiy maysada o'yinlar soni haftasiga ikki martadan oshmasligi kerak. Zamonaviy stadionlarda maysalar o'stirilmaydi, balki chim o'ramlari shaklida olib kelinadi (179-rasm).



178-rasm. Futbol darvozasi





179-rasm. Tabiiy maysali qoplama

*Sintetik qoplamalar.*

Sport maydoni o‘tlari (maysalari) fotosintezi uchun sharoit bo‘lmaydigan hudud-larda (iqlim zonalari) tabiiy gazonning o‘rnini bosish uchun foydalanish maqsadida ishlab chiqilgan.

Sintetik qoplama sun‘iy iplar – “maysalar” bog‘lami mahkamlangan sintetik materialdan tayyorlangan “gilam”ni nazarda tutadi. Har bir maysa – bu nafaqat plastmassalar yo‘li, balki murakkab shakldagi mahsulotdir, masalan, qattiq qovirg‘alar bilan. Sun‘iy gazonning o‘yin tavsifini ta‘minlash uchun qum va rezina uvoqlaridan tashkil topgan to‘ldiruvchi bilan ishlov beriladi.

Oxirgi avlod sun‘iy gazonlari polietilen tolalaridan tayyorlanadi va eni 4 m, uzunligi maydon uzunligiga mos keluvchi rulonlar bilan to‘shaladi. Yaxlit polotno asosiga to‘shaladi va alohida matolar “poloto poliuretan” kley yordamida bir-biriga yopishtiriladi. Futbol maydoni uchun sun‘iy o‘t (maysa) tuklarining balandligi 42-67 mm ni tashkil etadi. Tuklar kvarsli qum va rezinali granulalar bilan to‘ldiriladi, ya‘ni gazon ikkita asosiy tarkibdan tashkil topgan: maysalar va to‘ldiruvchilar (qum va rezinali granulalar). Gazonning vazifasi – tabiiy gazonga maksimal yaqinlashish va hattoki funksional ko‘rsatkichlarini undan ham oshirishdir. Sun‘iy maysalar rivojlanishida asosiy yo‘nalishlar quyidagilardan iborat:

- fibrillangandan monofilamentliga o‘tish;
  - o‘tlarni himoya materiallari bilan qayta ishlash (kuyish jarohatlari, ifloslanishlar va hokazo);
  - mustahkamlikni oshirish va yumshoqlikni ko‘paytirish uchun aralash (kombinatsiyalangan) qoplamalar (to‘g‘ri + burama o‘tlar);
  - bog‘lamlar soni va tolalar (Dtex-a) mustahkamligini oshirish.
- Sintetik qoplamalarga ikki turdagi parvarish talab qilinadi:

- 1) qoplama yuzasini chiqindilardan (daraxt barglari va boshqalar) tozalash va zarur darajagacha to'ldiruvchilar bilan qoplamani doimiy to'ldirib borish;
- 2) kvarts qum va rezinali granulalardan tashkil topgan to'ldiruvchini yumshatuvchi maxsus jihozlar (uskunalar) bilan to'ldiruvchi zichligini bo'shashtirish.

#### 5.1.10. Chim ustida xokkey maydoni

Chim ustida xokkey o'yinini faqat tekis maydonda o'ynash mumkin. Yaxshi tekislangan maysalar yoki sun'iy qoplamalar bilan kalta kesilgan maydon eng qulay hisoblanadi. Maydonning qurilish o'lchamlari  $99,4 \times 61$  m, o'yin maydoni o'lchamlari uzunligi bo'yicha 91,4 m va eni 50-55 m ni tashkil etadi (180-rasm). Maydon atrofida o'lchami 3 m dan kam bo'lmagan xavfsizlik zonasi bo'lishi kerak.



180-rasm. Chim ustida xokkey maydoni

Maydon eni 7,5 sm oq chiziqlar bilan belgilanadi. Uzun chiziqlar, yon chiziqlar, kalta chiziqlar esa darvoza chiziqlari deb ataladi. Belgilar oq chiziqlar bilan bo'yaladi. Maydonni ariqchalar bilan ularni ohak yoki opilkalar bilan to'ldirib belgilash taqiq-lanadi. Chiziqlar kengligi maydon o'lchamiga kiradi.

Maydonning har yarmi qo'shimcha chorak chiziqlarga bo'linadi. Har bir chorak chiziqlar darvoza chiziqlariga parallel, undan 22,90 m masofada uzoq chiziqchali chiziq bilan o'tadi.

Jarima maydonini belgilash uchun har bir darvoza oldida darvoza maydoniga parallel va undan 14,63 m masofada uzunligi 3,66 m chiziq o'tkaziladi. Keyin shu chiziqlarning har birini oxiridan darvoza maydonigacha chorak yoy

- 1) qoplama yuzasini chiqindilardan (daraxt barglari va boshqalar) tozalash va zarur darajagacha to'ldiruvchilar bilan qoplamani doimiy to'ldirib borish;
- 2) kvarts qum va rezinali granulalardan tashkil topgan to'ldiruvchini yumshatuvchi maxsus jihozlar (uskunalar) bilan to'ldiruvchi zichligini bo'shashtirish.

#### 5.1.10. Chim ustida xokkey maydoni

Chim ustida xokkey o'yinini faqat tekis maydonda o'ynash mumkin. Yaxshi tekislangan maysalar yoki sun'iy qoplamalar bilan kalta kesilgan maydon eng qulay hisoblanadi. Maydonning qurilish o'lchamlari  $99,4 \times 61$  m, o'yin maydoni o'lchamlari uzunligi bo'yicha 91,4 m va eni 50-55 m ni tashkil etadi (180-rasm). Maydon atrofida o'lchami 3 m dan kam bo'lmagan xavfsizlik zonasi bo'lishi kerak.



180-rasm. Chim ustida xokkey maydoni

Maydon eni 7,5 sm oq chiziqlar bilan belgilanadi. Uzun chiziqlar, yon chiziqlar, kalta chiziqlar esa darvoza chiziqlari deb ataladi. Belgilar oq chiziqlar bilan bo'yaladi. Maydonni ariqchalar bilan ularni ohak yoki opilkalar bilan to'ldirib belgilash taqiq-lanadi. Chiziqlar kengligi maydon o'lchamiga kiradi.

Maydonning har yarmi qo'shimcha chorak chiziqlarga bo'linadi. Har bir chorak chiziqlar darvoza chiziqlariga parallel, undan 22,90 m masofada uzoq chiziqchali chiziq bilan o'tadi.

Jarima maydonini belgilash uchun har bir darvoza oldida darvoza maydoniga parallel va undan 14,63 m masofada uzunligi 3,66 m chiziq o'tkaziladi. Keyin shu chiziqlarning har birini oxiridan darvoza maydonigacha chorak yoy

o'tkaziladi. Aylana markazi sifatida darvozaning har bir yonbosh shtangalari qo'llaniladi. Darvoza o'rtasidan 7,31 *m* masofada bevosita ularning oldida 7 *m* lik belgi qo'yiladi.

Darvoza chizig'idan darvozaning har bir ustunlaridan qisqa bo'rli chiziqlar bilan uzunligi 30-40 *sm* jarima burchagi chiziladi: ikkita 4,5 *m* masofada va ikkita 9,15 *m* masofada. Darvoza chiziqlari va yon chiziqlarda burchak bayroqchalaridan 2,74 *m* masofada burchak markirovkasi chiziladi.

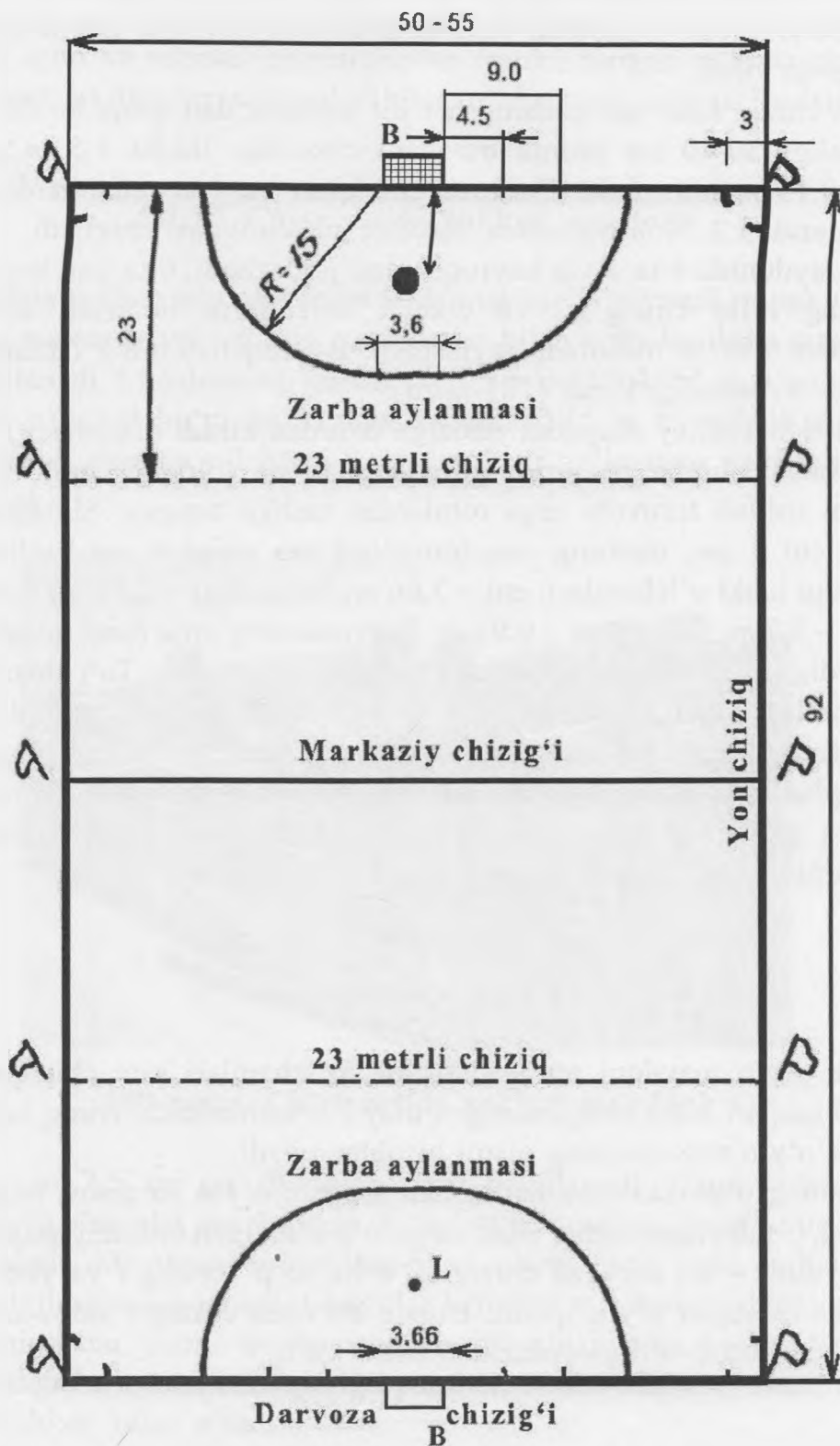
O'yin maydonida 4 ta o'yin bayroqchalari joylashadi. 6 ta yon bayroqchalar maydonning o'rta chizig'ini va chorak chiziqlarni bildiradi va maydon chegarasidan 0,91 *m* masofada joylashadi. Bayroqchalarning balandligi 1,20 *m* dan kam bo'lmasligi kerak (181-rasm).

Chim ustida xokkey maydoni jihoziga darvoza kiradi (182-rasm). Darvoza ikkita vertikal ustunlar, yuqorida gorizontal to'sin (oldingi rom) va ustunlar va to'sinni ushlab turuvchi orqa romlardan tashkil topgan. Shtanganing old tomonlari eni 5 *sm*, ularning yon tomonlari esa eniga 8 *sm* bo'lishi kerak. Darvozaning ichki o'lchamlari: eni – 3,66 *m*; balandligi – 2,14 *m*; darvozaning pastki eni – 1,2 *m*, yuqori eni – 0,91 *m*. Darvoza-ning orqa romi to'pni chiqarib yubormaydigan to'r bilan (iloji boricha metallldan) o'raladi. To'r shtanga, to'sin va orqa romlarga zich mahkamlanishi lozim. Mahkamlanishlar oralig'i 15 *sm* dan oshmasligi kerak. Darvoza uning butun perimetri bo'yicha balandligi 0,45 *m* pastki plankaga ega. Darvoza romi metalldan tayyorlanishi, biroq vertikal ustunlar va gorizontal to'sin oq rangga bo'yalgan yog'ochdan bo'lishi kerak. Darvozalarni oldi chiziqlar o'rtasiga o'rnatiladi.

### 5.1.11. Regbi maydoni

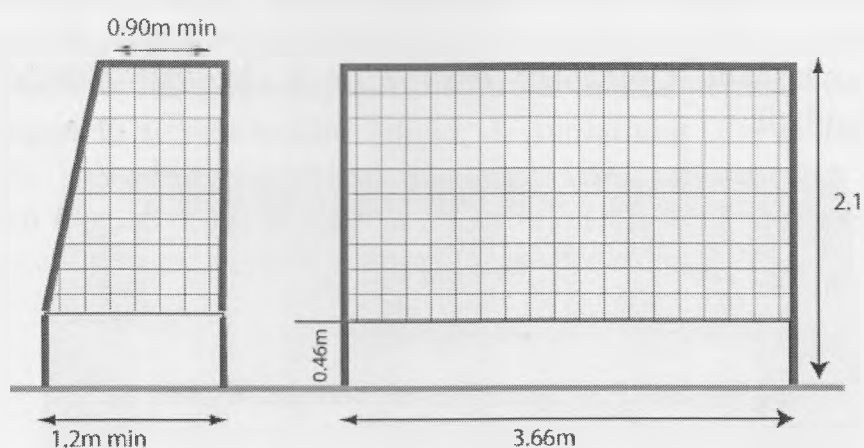
Regbida o'yin maydoni ma'nosi ostida, o'lchamlari yon chiziqlar hamda darvoza chiziqlari bilan chegaralangan maydon tushuniladi. Biroq ko'rsatilgan predmetlar o'yin maydonining qismi hisoblanmaydi.

Maydonning o'zi ikki qismdan tashkil topgan: o'yin va sinov. Maydonning o'yin qismi, o'rab olgan hudud bilan birga to'p o'tadigan muhitni nazarda tutadi. Sinov maydoni – bu darvoza chizig'i, "o'lik to'p" chizig'i va yon chiziqlar bilan chegaralangan o'yin qismi. Bunda darvoza chizig'i sinov maydoniga kiradi, qolgan sanab o'tilgan chiziqlar esa – yo'q.



181-rasm. Chim ustida xokkey maydoni





182-rasm. Chim ustida xokkey darvozasi

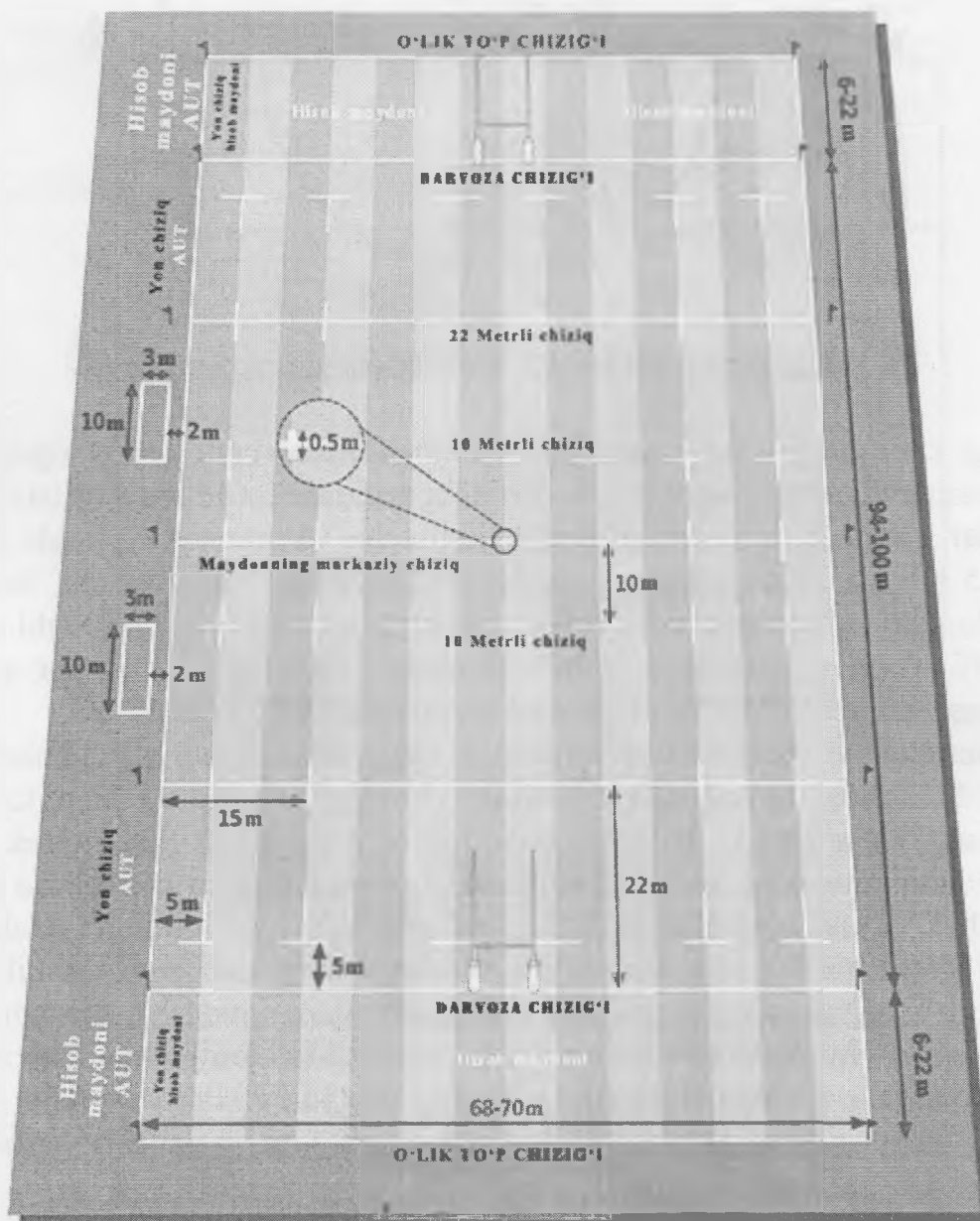
Hozirgi kunda inglizcha, fransuzcha va amerikacha regbi keng tarqalgan va ommalashgan sport turi hisoblanadi. Bu kabi regbining xilma-xil turlari uchun maydonlar quyidagi o'lchamlarga ega: inglizcha va fransuzcha regbi uchun –  $108 \times 55$  m dan  $146 \times 68,4$  m gacha va boshqalardan farq qiluvchi, har 6 m da belgilangan ko'ndalang yo'l-yo'l chiziqlarga ega, amerikacha regbi uchun  $109,75 \times 48,8$  m. Ko'p hollarda regbi uchun zarur chiziqlar va belgilar qo'yish va maxsus darvoza o'rnatish bilan futbol maydonidan foydalaniladi.

Maydonning me'yoriy qurilish o'lchamlari  $120 \times 72$  m, qabul qilish imkoniyati 34 kishi. Musobaqa qoidalariga muvofiq o'yin maydonining o'lchami uzunligi 107 m dan 132 m gacha, eni – 66 m dan 68,57 m gacha bo'lishi kerak (183-rasm). Maydonning qisqa yoki kalta tomonlariga eni 10 m dan 22 m gacha to'g'ri to'rtburchak sinov zonasi tutashadi. Shunday qilib, maydonning maksimal o'lchami  $144 \times 70$  m ni, eng katta o'yin maydoni esa 1,008 ga ni tashkil etadi.

Maydon belgilari eni 12 sm oq chiziqlar bilan amalga oshiriladi. Yon chiziqlar eni o'yin maydoni o'lchamiga kirmaydi. Maydon belgilari bir nechta old chiziqlarga parallel chiziqlarni o'z ichiga oladi. Maydonni teng ikkiga bo'luvchi va darvozaning ikkala chiziqlaridan 22 m masofada joylashgan chiziqlar asosiy ahamiyatga ega.

O'yin o'tadigan maydon uchun quyidagi belgi turlari belgilangan. Sinov maydonida "o'lik to'p", yon chiziqlar uzluksiz (yaxlit) chiziqlar bilan belgilanadi. Bundan tashqari, darvoza chizig'iga parallel joylashgan 22 m li chiziq; markaziy chiziq; aut hisoblanuvchi yon chiziqlar. Maydon markazidan 10 m li masofani va yon chiziqlardan 5 m li masofani belgilash uchun uzoq chiziqlar qo'llaniladi. Regbi uchun maydonda uzoq chiziqlar bilan quyidagilar belgilanadi: 5 m li chiziq, darvoza chizig'iga parallel 6 ta kalta chiziqlar; 15 m li chiziq; markaziy chiziq markazidan o'tuvchi chiziqlar.

O'yinlar o'tkaziladigan maydonda soni 14 ta bayroqchalar o'rnatiladi. Ulardan 8 tasi yon chiziqlarni darvoza va "o'lik to'p" chizig'i bilan kesishgan nuqtalariga joylashadi. Qolganlari esa 22 m li chiziqlar hamda markaziy chiziqqa o'rnatiladi.



183-rasm. Regbi maydoni

Regbi maydoni konstruksiyalari futbol maydonlaridagi kabi qabul qilinadi (gazonli NV-2, ma'lum aralashmadan gazonsiz NV-1, sintetik maysalar bilan V-1). Regbi o'yinini oddiy futbol maydonida ham o'tkazish mumkin. Asosiysi, qoplamasi asfalt, beton va hokazo qattiq xom ashyodan tashkil topgan bo'lmisligi kerak.

Maydon jihoziga darvoza kiradi. Bunda darvoza futbol maydonining old chiziqlariga oʻrnatiladi. Regbi darvozalari N shaklga ega va ikkita bir-biridan 5,6 m masofada joylashgan vertikal ustunlardan hamda yerdan 3 m balandlikda mahkam-langan toʻsindan tashkil topgan. Ustunlarning oʻzi uchun 3,4 m dan boshlanuvchi balandlik aniqlangan. Qachonki darvoza ustunlari qoʻshimcha himoya bilan qoplansa, unda himoya va ustunlar orasidagi masofa 30 sm dan oshmasligi kerak. Darvozalar old chiziqlarga oʻrnatiladi.

## **5.2. Yengil atletika mashgʻulotlari uchun joy**

### **5.2.1. Yugurish va sportcha yurish uchun joy**

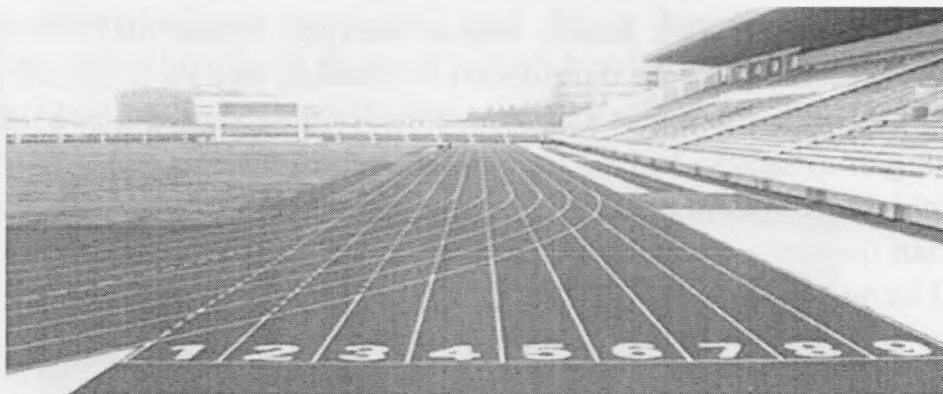
Toʻgʻri va aylana yugurish yoʻlaklari yugurish va sportcha yurish joylari hisoblanadi. Yugurish yoʻlaklari – bu turli masofalarga yugurish uchun moʻljallangan maxsus tuzilish, qoplama, chiziqlar yoki belgilar, jihozlarga ega yassi inshootdir (184-rasm).

Toʻgʻri yugurish yoʻlagi (110 m gacha masofaga yugurish uchun), uzunligi yugurish uchun moʻljallangan masofadan 15-20 m ortiq (start oldida erkin muhit 3-5 m va finishdan keyin – 12-15 m). Barcha masofalarda toʻgʻri yoʻnalishda yugurishlarni oʻtkazishga imkon beruvchi uzunligi 125-130 m masofa optimal hisoblandi. Zich uchastkalarda 60, 80 yoki 100 m masofa uchun toʻgʻri yugurish yoʻlaklarini loyiha-lashga ruxsat beriladi. Toʻgʻri yoʻlakning umumiy kengligi yugurish yoʻllari soniga bogʻliq. Bitta yoʻlakning kengligi 1,25 m ni tashkil qiladi.

Aylana yoʻlaklarning toʻgʻri uchastkalari uzunligi 100 va 110 m masofaga yugurishlarni oʻtkazishga imkon bermagani tufayli, toʻgʻri uchastkalardan bittasi (yoki ikkalasi) zarur oʻlchamgacha uzaytiriladi va sport yadrosida toʻgʻri va aylana yugurish yoʻlaklari birlashadi.

Aylana (yopiq) yugurish yoʻlagi toʻgʻri uchastkalardan va burilishlardan (virajlar) tashkil topgan. Aylana yoʻlakning uzunligi, yoʻlakning ichki burilish konturi tashqi qirrasidan 0,3 m masofaga ortda qoladigan shartli “oʻlchov chiziqlari” hisoblanadi.

Virajlari chiziqlar bilan oʻralgan usul boʻyicha yugurish yoʻlaklari toʻgʻri toʻrtburchak.



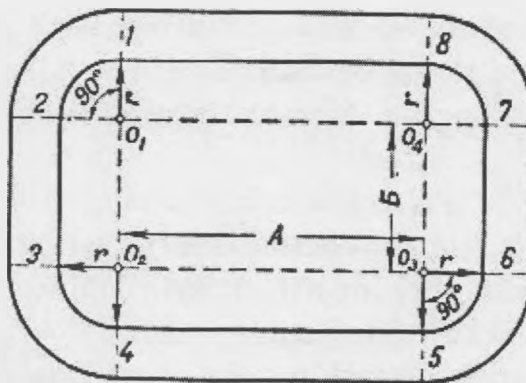
184-rasm. Yugurish yo'laklari

To'g'ri yugurish yo'lagi kichik radius bilan virajlar bilan birlashgan ikki juft (uzunasi va ko'ndalang) to'g'ri uchastkalardan tashkil topgan. Bunday yo'lakning virajlar radiusi  $10\text{ m}$  dan oshmaydi. Bunday yo'lak (185-rasm) har biri aylana radiusini  $\frac{1}{4}$  nisbatda nazarda tutuvchi 4 ta to'g'ri kiritishlar va 4 ta burilishlardan tashkil topgan.

Yo'lak uzunligini quyidagi formula bo'yicha hisoblab chiqish mumkin;

$$L=2A+2B+2\pi R,$$

Bu yerda,  $L$  – yo'lak uzunligi;  $A$  va  $B$  – to'g'ri kiritishlar (vstavok) uzunligi;  $R$  – qurilishdan  $30\text{ sm}$  ko'p hisoblangan radius;  $\pi = 3,14$ .



185-rasm. To'g'ri to'rtburchak yugurish yo'lagi

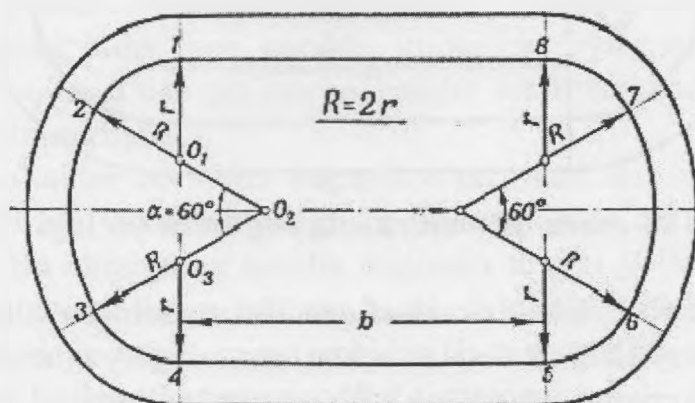
Bunday yo'laklarda tez yugurishning imkoni yo'q, shuning uchun yengil atletikachilar mashg'ulotlari va musobaqalari uchun ular yaroqli emas va faqat majmuaviy jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish maydonchalarida qo'llaniladi.

Uzunligi  $400\text{ m}$  yugurish yo'lagi birinchi marta Shvetsiyada (1912-y.) Olimpiada O'yinlari uchun qurilgan. Ko'pincha bunday yo'laklar quyidagi o'lcham-larga ega bo'lgan: uzunligi  $400\text{ m}$ , to'g'ri bo'lak  $98.58\text{ m}$ , katta radius  $48\text{ m}$ , kichik radius  $24\text{ m}$ . Bu kabi yo'laklar, qoida bo'yicha  $105 \times 70\text{ m}$

o'lchamli futbol maydonini o'ragan. Bunday yo'lak (186-rasm) 6 ta egri va 2 ta to'g'ri kiritishdan tashkil topgan va katta radius  $R$  2 ta  $r$  kichik radiusga teng, buning oqibatida yo'lakda yugurish noqulay bo'lib, 8 ta nuqtada (1-8) markazga intiluvchi kuch harakatlanishga halal beradi. Ilgari bu kabi yo'lak barcha stadionlarda qurilgan, biroq keyin bir markazli yugurish yo'laklariga almashtirilgan. Yugurish yo'laklarini faqat yugurish mash-g'ulotlari uchun sport zali balkonlarida qurish mumkin.

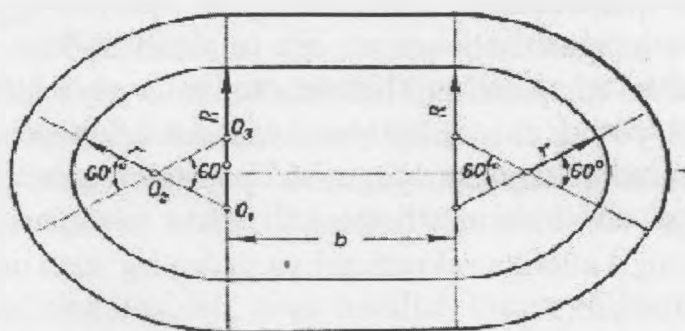
Yugurish yo'lagi uzunligi formulasi:

$$L = 2b + \frac{2}{3}\pi(R+r+0,90).$$



186-rasm. Yugurish yo'lagi

Yarim markazlashgan (Italya) yugurish yo'lagi (187-rasm) uzunligi 60 m va 30 m li 2 ta radius bilan tasvirlangan virajlarga ega bo'lgan. Yarim markazli (polisentri-cheskiy) yo'lakda yo'lning  $\frac{2}{3}$  qismi virajlarga to'g'ri keladi, bu esa o'z navbatida sportchilarga ahamiyatli noqulaylik tug'dirgan.



187-rasm. Yarim markazlashgan (polisentricheskaya) yugurish yo'lagi

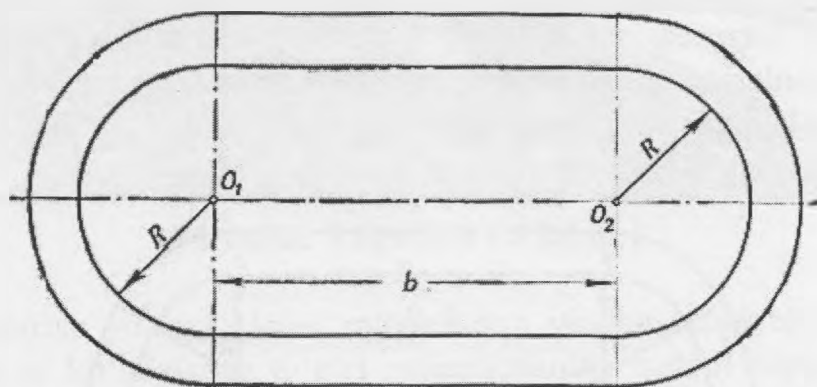
Bir markazli yugurish yo'lagi (188-rasm) hozirgi kunda keng tarqalgan va rekord yugurishlar uchun qulay hisoblanadi. Ayniqsa, sport yadrosi (yengil atletika stadioni) loyihasini tadbqiq etilishi bilan bu yo'lak juda keng tarqaldi



va ommalashdi. Bunday yo‘lak 86 m li to‘g‘ri uchastkalar va 36 m li virajlar bilan 400 m uzunlikka ega.

Yengil atletika yo‘laklari uzunligining formulasi:

$$L=2b+2\pi R. \text{ ga teng}$$



188-rasm. Bir markazli yugurish yo‘lagi

Alohida yo‘laklar bo‘yicha o‘tkaziladigan 400 m gacha va 400 m (shu uzunlik bo‘yicha bosqichlar bilan estafetalar uchun) masofaga yugurish uchun har bir alohida yo‘laklar kengligi, ya‘ni eni 1,22 m qabul qilingan.

To‘g‘ri va aylana yugurish yo‘laklari uchun 6-8 ta alohida yo‘laklarga mo‘ljallangan kenglik optimal hisoblanadi. Istisno sifatida, uncha katta bo‘lmagan inshootlarda 4-5 ta alohida yo‘laklarga mo‘ljallangan kenglik qabul qilinishiga ruxsat beriladi.

Finish to‘g‘ri uchastkasida aylana yugurish yo‘lagining eni o‘zining qolgan qismlariga nisbatan eni 1-2 ta yo‘lak katta.

Qurilishda vujudga kelgan sharoitlarda zich uchastkalarda aylana yugurish yo‘lagi uzunligini qisqartirishga (200, 300 yoki 333,33 m) yo‘l qo‘yiladi, masshtabi katta bo‘lmagan inshootlarda esa (maktablar, kasb-hunar kollejlari va hokazolar qoshida) qisqartirishni nazarda tutish tavsiya qilinadi.

To‘g‘ri yugurish yo‘lagini alohida yassi inshoot (zich uchastkalarda) kabi loyihalashtirish mumkin, aylana yugurish yo‘lagini esa, qoida bo‘yicha, faqat sport yadrosi tarkibida mo‘ljallanadi. Sport o‘yinlari uchun maydon (maydoncha) va yengil atletika sakrashlari va yadro irg‘itish uchun joylar bilan sektorlar u bilan o‘raladi.

Turli masofalarga startlar, umumiy finish, alohida yo‘laklar chegarasi va estafeta yugurish bosqichlari eni 5 sm oq chiziqlar bilan belgilanadi.

Yugurish yo‘lagining tashqi va ichki tomonlarida, begona predmetlardan holi (xavfsizlik zonasi) eni 1 m dan kam bo‘lmagan yo‘l-yo‘l chiziqlar ko‘zda tutiladi. Aylana yo‘lakning ichki perimetri bo‘yicha yugurish yo‘lagi ustidan 0,05 m ga ko‘tarilgan qattiq xom ashyodan yoy o‘rnatiladi. Yoylar eni – 0,05 m

dan kam emas. Uning yuqori qirrası dumaloqlangan va butun perimetr bo'yicha bir xil vertikal belgiga ega bo'lishi lozim.

Yugurish yo'lagi yuzasiga alohida yo'laklarni chegaralovchi chizıqlardan tashqari quyidagi belgilar qo'yiladi:

a) yo'lakning oxirida to'g'ri yo'laklardan biri uni burilish bilan bog'laydigan ichki qoshga (brovka) to'g'ri burchak ostida barcha yugurish yo'laklariga ko'ndalang belgilanadigan barcha masofalar finish chizig'i;

b) har bir yo'lakka ko'ndalang belgilanadigan alohida yo'laklar bo'yicha start chizig'i;

c) umumiy yo'laklar bo'yicha start chizıqlari shunday belgilanishi kerakki, bunda start chizig'ining har qanday nuqtasidan yuguruvchilarni nazarda tutilgan ichki yoyga o'tish joyigacha barcha ishtirokchilar bir xil masofani bosib o'tishlari ta'minlanadi;

d) alohida yo'laklar bo'yicha yugurib o'tayotgan uni to'g'ri yo'lak bilan bog'lovchi, burilish yakunida belgilanadigan alohida yo'lakdan umumiyga o'tish chizig'i. Bu chiziqning barcha nuqtalari to'g'ri yo'lakning oxirida yoy nuqtasidan teng uzoqlashgan bo'lishi kerak. Alohida yo'laklardan umumiyga o'tish chizıqlari davo-mida uning oxiridan 1 m masofada yog'och dastaning balandligi 1,5 m bo'lgan sariq bayroqlar o'rnatiladi;

e) bosqich boshlanishida oldinga va orqaga 10 m masofada belgilanadigan, 2 ta 20 m zonani ko'ndalang chizıqlar bilan belgilovchi estafeta yugurishida uzatish zonolari chegarasi. Umumiy yo'laklar bo'yicha yugurishda bu chizıqlar butun yugurish yo'lagiga ko'ndalang chiziladi, alohida yo'laklar bo'yicha yugurishda – har bir yo'lakka ko'ndalang chiziladi. Bu chizıqlarga 45° burchak ostida yugurish bo'yicha o'ngda zona ichiga yo'naltirilgan har birining uzunligi 15 sm bo'lgan to'g'ri chiziq o'tkaziladi;

f) bir-biriga qarama-qarshi yo'nalishda yo'lakning uzun chegaralovchi chiziq-laridan, uzunligi 25 sm uzatish zonasi boshlanishigacha 10 m ortda har bir yo'lakka ko'ndalang chizilgan, alohida yo'laklar bo'yicha 200 m gacha va 200 m masofaga bosqichma-bosqich estafeta yugurishlarini boshlanish chizig'i;

g) yuguruvchilardan taxminan 3 m orqada, start chizıqlariga parallel chizilgan umumiy yo'lak bo'yicha o'tkaziladigan yugurish ishtirokchilari yig'iladigan chiziq;

h) finish chizig'idan boshlab, unga parallel, butun yo'lakning har bir metrıda ko'ndalang o'tkaziladigan finish chizig'i oldida oxirgi 5 m ga belgilangan chiziq.

Vazifasi turlicha belgilanuvchi chizıqlar farqlanishi va xatoliklarni istisno qilish uchun quyidagi ranglarda chizıqlar tortiladi:

- 800 m ga yugurish start chizig'i – yashil rang;
- 4x200 m va 4x400 m estafeta yugurish start chizig'i – ochiq rangdagi

yo‘lakka qora rangda yoki to‘q rangli yo‘lakka qizil rang;

- alohida yo‘lakdan umumiy yo‘lakka o‘tish, uzatish zonalarini chegaralari va 4x200 m estafeta yugurish ikkinchi va uchinchi bosqichlarida yugurishni boshlanish chizig‘i, 4x400 m estafeta yugurishning ikkinchi bosqichida zonalar chegarasi – sariq rangda.

To‘siqlarni o‘rnatish joyini belgilash, har bir alohida yo‘laklarni chegaralovchi chiziqlarning ikkala tomonidan bir-biriga qarama-qarshi uzunligi 3 sm ko‘ndalang ingichka chiziqlar bilan amalga oshiriladi. Ingichka chiziqlarning eni 1 sm ni tashkil etib, to‘siqlar orasidagi masofa o‘lchamiga kirmaydi. Ingichka chiziqlar quyidagicha chiziladi:

- ayollar uchun 100 m ga t/b – qizil;
- ayollar uchun 200 m ga t/b – yashil;
- erkaklar uchun 110 m ga t/b – qora;
- erkaklar uchun 200 m ga t/b – ko‘k;
- ayollar va erkaklar uchun 400 m ga t/b – oq.

Qolgan barcha chiziqlar oq rangda bo‘ladi. Belgilar ishtirokchilar yig‘iladigan chiziqdan tashqari, eni 5 sm uzluksiz chiziqlar bilan bajariladi. Bu chiziqlar, ya‘ni ishtirokchilar yig‘iladigan chiziqlarning eni 3 sm va ingichka chiziqlar bilan tushiriladi. Startlarni anglatuvchi chiziqlar eni masofa o‘lchamiga kiradi, finish chizig‘ining kengligi esa kirmaydi. Finish chizig‘idan ikkala tomon bo‘yicha ichki yoy va oxirgi yo‘lakning o‘ng chizig‘idan 30 sm dan kam bo‘lmagan masofada finish yuzasiga balandligi 1,4 m finish ustunlari o‘rnatiladi.

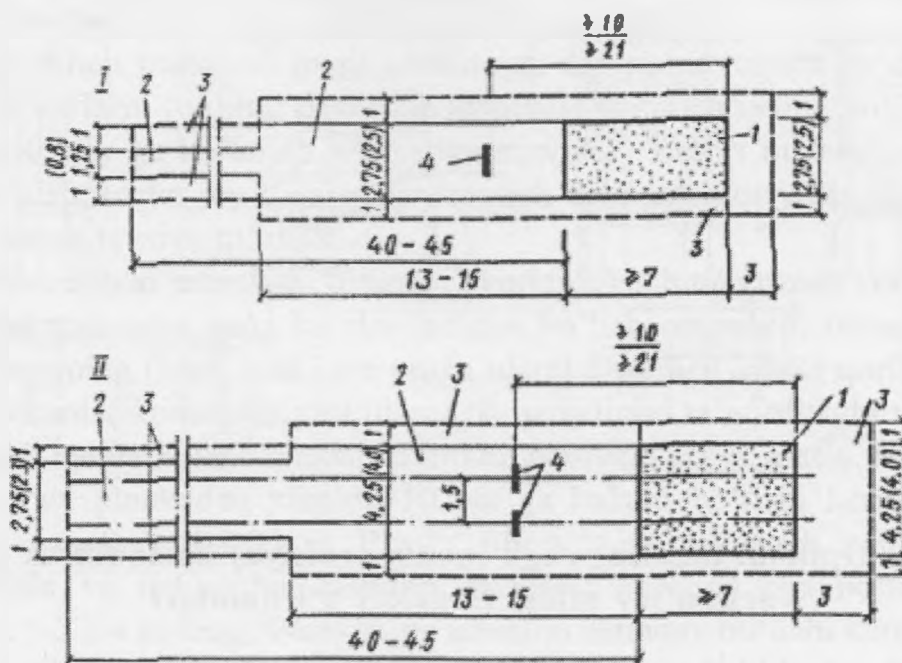
Finish chizig‘iga qarshi yugurish yo‘lagining bitta yoki ikkala tomoniga finishda hakamlar brigadasi va hakam-sekundomerlar joylashadigan zinapoyali minora o‘rnatish uchun joy ko‘zda tutiladi. Bu minoralarning oldingi qirrasini yugurish yo‘lagining yaqin chegarasidan 5 sm dan yaqin bo‘lmasligi kerak.

To‘siqlar (baryer) osha yugurish va stipl-chez uchun yugurish yo‘laklarida to‘siqlar (g‘ovlar) o‘rnatiladi. Aylana yo‘lakda o‘tkaziladigan 1500, 2000 va 3000 m masofaga to‘siqlar osha yugurish uchun suv bilan o‘ralarni nazarda tutish lozim. O‘rani aylana yo‘lak chegarasidan tashqarida – uning tashqi chegarasi ortida yoki ichki (sektorlarda) ham joylashtirish mumkin.

### 5.2.2. Yengil atletika sakrashlari uchun joy

Yengil atletika sakrashlari uchun joy (uzunlikka, uch hatlab, balandlikka va langarcho‘p bilan) – bu sakrovchining yugurish uchun zona (yo‘lak yoki sektor) va qo‘nishi uchun joyni o‘z ichiga oluvchi yassi inshoot hisoblanadi (189-rasm). Yugurish uchun yo‘lakning uzunligi (uzunlikka va langarcho‘p bilan sakrash) 25-45 m bo‘lishi kerak. Yo‘lakning eni esa – 1,25 m. Balandlikka

sakrash uchun  $150^\circ$  burchak va  $15\text{ m}$  dan kam bo'lmagan radius bilan yugurish uchun sektor zarur.



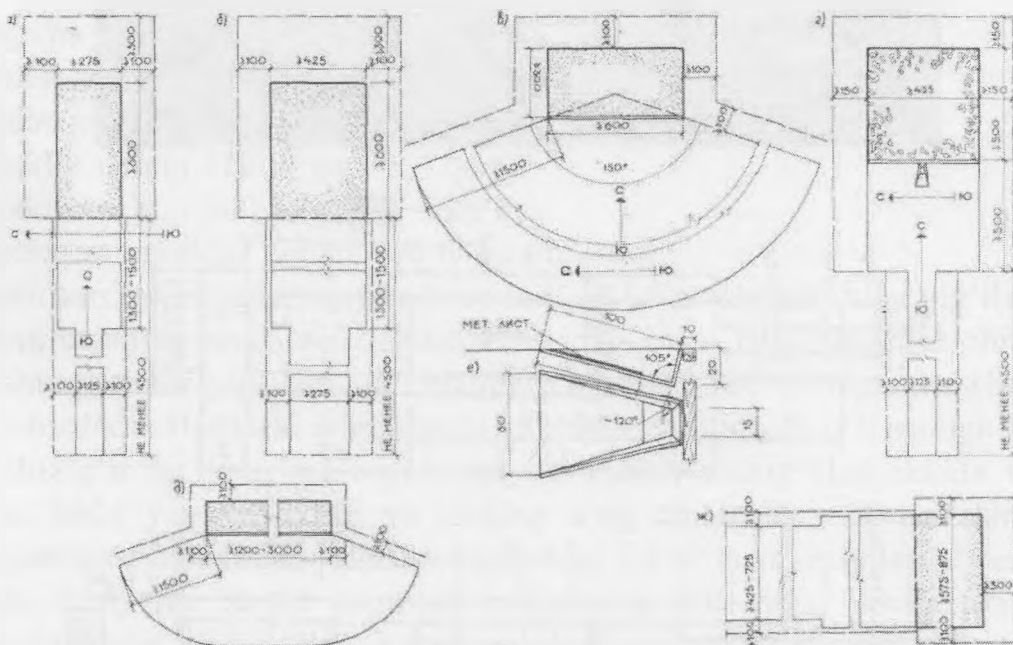
**189-rasm. Uzunlikka sakrash va uch hatlab sakrash uchun joy rejasi (metrda).**

*I – yugurish uchun 1 ta yo'lak; II – yugurish uchun 2 ta yonma-yon yo'laklar.  
1 – qo'nish uchun o'ra; 2 – yugurish uchun yo'lak; 3 – xavfsizlik zonasi;  
4 – depsinish uchun chorqirra bo'lak (brusok).*

Sakrashlar uchun alohida joylashgan (sport yadrosi tarkibiga kirmagan yoki boshqa ochiq yassi inshootlar majmuasida) joy yonida har bir joy uchastkasining chegaralari bo'yicha, shu joylarni o'rab turgan muhitdan ajratib turuvchi qoshlar o'rnatiladi. Qoshning yuqori qirrasini o'rab turgan yuza bilan bir tekisda yoki undan  $0,02-0,05\text{ m}$  ga ko'tarilib turishi mumkin.

Yugurish uchun yo‘laklar (sektorlar) va qo‘nish uchun joyni (o‘ra) yon tomonlari bo‘yicha erkin yo‘l-yo‘l chiziqlar (xavfsizlik zonasi) nazarda tutiladi. Uzunlikka va uch hatlab sakrashlar uchun bittalik yoki ikkitalik yo‘laklar mo‘ljallanadi.

Guruh o‘quv mashg‘ulotlari uchun maxsus mo‘ljallangan joylarni loyihalash-tirishda qo‘nish o‘ralarini 4 ta yoki 5 ta o‘ra eniga teng bittaga birlashtirish tavsiya qilinadi. Yugurish uchun yo‘laklar soni yoki umumiy yo‘lak eni shunga muvofiq ko‘payadi (190-rasm).



**190-rasm. Optimal tuzilishga ega (konfiguratsiya) balandlikka sakrash uchun joy rejasi va asosiy o‘lchamlari**

Yugurish uchun yo‘lak oxirida depsinish uchun (qo‘nish uchun o‘ra oldida) chorqirra bo‘lak o‘rnatiladigan zonada yo‘lak o‘ra enigacha kengayadi. Depsinish uchun chorqirra bo‘lakni yugurish uchun yo‘lak yuzasi bilan tekis ko‘miladi. Depsinish uchun chorqirra bo‘lak eni 198-202 mm, uzunligi 1,21-1,23 m, qalinligi 100 mm yog‘och yoki boshqa yaroqli xom ashyodan tayyorlanadi. Chorqirra bo‘lak oq rangga bo‘yaladi. Qo‘nish uchun o‘radan chorqirra bo‘lakkacha bo‘lgan masofa sakrovchining mahorat darajasi va sakrash turiga (uzunlikka yoki uch hatlab) bog‘liq va eksplua-tatsiya jarayonida har bir alohida holatlarda hal etiladi, ammo uzunlikka sakrash uchun 3 m va uch hatlab sakrash uchun 12 m dan oshmasligi kerak.

Qo‘nish uchun o‘ra 0,5 m chuqurlikka ega bo‘lishi va har to‘rt tarafi devorlar bilan o‘ralgan bo‘lishi kerak; 3 ta devorning yuqorisi (yumshoq qoplamali) o‘ra



atrofidagi yuza bilan bir xil darajada bo'lishi kerak, oldindagini esa (yugurish uchun yo'lakka yaqini) – yugurish uchun yo'lak darajasidan kamida 0,03 m past ko'miladi. O'rani qum bilan to'ldiriladi. Qumning namlangan va yumshatilgan darajasi yugurish uchun yo'lak yuzasi bilan bir tekislikda bo'lishi kerak. O'ra o'lchami, qoida bo'yicha, 3x6 m yoki (uzunlikka sakrash – yugurish uchun yo'lak 2 ta umumiy kengligi 2,75 m bo'lganda) 4,25x6 m ni tashkil etadi.

Qo'nish uchun joy stasionar yoki qoplanadigan, bir joydan ikkinchi joyga ko'chiriladigan bo'lishi mumkin. U to'rtta yon devorlarga ega. Yonbosh va orqa devorlar yumshoq qoplamaga ega bo'lishi lozim. Oldingi devor bo'ylab (yugurish uchun sektorga qaragan va yugurish uchun yo'lak yuzasi bilan teng darajada turgan) uning tashqi tomonlari u bilan bir xil darajada uzunligi 4,5 m va eni 0,05 m planka ko'miladi. O'rani to'ldiruvchi sifatida yumshoq sintetik xom ashyodan foydalanish tavsiya qilinadi. Qo'nish uchun joyning o'lchami 5x3 m, balandligi 0,75-1 m dan kam bo'lmasligi kerak.

Qo'nish uchun stasionar joyni ko'tarilgan darajasida hamda ko'chiriladigan joylarda devorlarni (oldingi devordan tashqari) yugurish uchun yo'lak darajasi ostida 0,3-0,4 m ga ko'tarish maqsadga muvofiq. Yuqori malakali sportchilar uchun qo'nish uchun joy darajasini yugurish uchun sektor yuzasidan 0,5-0,75 m ga ko'tarish tavsiya qilinadi.

Sakrashlar uchun ustunlarni oldingi devorlar bilan bitta yuzada vertikal o'rnatiladi. Ular stasionar yoki ko'chiriladigan bo'lishi mumkin; birinchi holatda oldingi devorning (bort) ichki tomoniga ularni o'rnatish uchun qurilma ko'zda tutiladi. Ustunlar konstruksiyasi ularni barqarorligini ta'minlovchi va plankani 2,6 m gacha balandlikka o'rnatishga imkon beruvchi erkin, qattiq. Ustunlarning yuqori qirrasini plankadan kamida 10 sm ga baland bo'lishi kerak. Ustunlar orasidagi masofa – 4-4,04 m. Planka fibrotola yoki yaroqli xom ashyodan tayyorlanishi va uchlaridan tashqari dumaloq kesimga ega bo'lishi lozim, diametri 2,5-3 sm ga teng. Plankaning uzunligi shunday bo'lishi kerakki, bunda uning yakunlari va ustunlar orasida 1 sm dan tirqish qolishi lozim. Balandlikka sakrash uchun plankaning umumiy uzunligi 4 m ni tashkil qiladi. Planka gorizontal qo'yilishi va ehtimoldagi bukilish (balandlikka sakrash uchun 2 sm, langarcho'p bilan sakrash uchun 3 sm) minimal bo'lishi kerak. Plankaning rangi unga berilgan har birining eni 20-30 sm dan to'q rangli ko'ndalang yo'l-yo'l chiziqlar bilan ochiq rangda bo'ladi. Plankaning og'irligi 2 kg dan oshmasligi kerak. Planka qo'yiladigan plastinalar uzunligi (planka yo'nalishi bo'yicha) 6 sm va eni 4 sm dan ko'p bo'lmagan to'g'ri to'rtburchak shaklida bo'lishi lozim. Plastina va ustunlar orasida 1 sm tirqish bo'lishi kerak.

Langarcho'p bilan sakrash uchun ustunlar ham plankani 2 m dan 6,5 m gacha balandlikka o'rnatishga imkon beruvchi erkin o'lcham va tuzilishda bo'lishi mumkin. Langarcho'p bilan sakrashda plankani o'rnatish uchun ustunlar

shunday qilinishi kerakki, bunda ulardan har birini ikkala tomonga 60 *sm* ga harakatlantirish mumkin bo'lsin. O'qlar orasidagi masofa – 432 *sm*.

Har bir ustunga diametri 13 *mm*, uzunligi 750 *mm* dan ko'p bo'lmagan, qo'nish tomonga qaragan dumaloq moslamaga mahkamlanishi kerak. Bu moslamalarga planka qo'yiladi. Moslama (shtir) o'qlari orasidagi masofa 432 *sm* dan oshmasligi kerak. Planka ustunlar orasidagi masofadan 10-20 *sm* dan ortiq uzunlikka ega bo'lishi va ikkala ustun moslamalarida (shtirlarda) gorizontalliyotishi kerak. Plankaning umumiy uzunligi 4,05 *sm* ni tashkil qiladi. Plankaning oxirlari ustunlarni ikkala tomondan teng chiqib turishi lozim. Planka og'irligi 2,25 *kg* dan oshmasligi kerak.

Langarcho'p bilan sakrashda qo'nish uchun joyning balandlik darajasi yugurish uchun yo'lak yuzasi darajasidan kamida 0,8 *m* ko'tarilgan bo'lishi kerak, shuning uchun langarcho'p bilan sakrash uchun statsionar qoplanuvchi joy yoki yig'ib-ochiladigan konstruksiya o'rnatiladi.

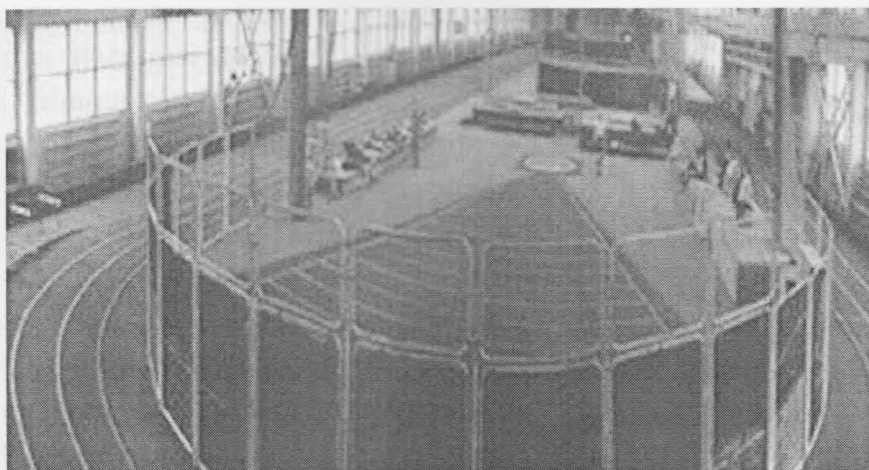
Qo'nish joyining old tomoni bo'ylab, yugurish uchun yo'lak yuzasi bilan bir xil tekislikda tuproqqa (yerga) uzunligi 3,5-4 *m* va eni 0,1 *m* planka ko'miladi. Bundan tashqari, yugurish uchun yo'lak yuzasi bilan bir xil tekislikda plankaga zichlab langarcho'p tayanishi uchun quti ko'miladi. Langarcho'p tayanishi uchun qutining uzunligi 100 *sm* qiya tublik bilan yog'ochdan, metall yoki boshqa mustahkam xom ashyolardan tayyorlanadi. Qutini old tomon chetining eni 60 *sm*, orqa tomoni –  $15 \pm 1,0$  *sm* va orqa tomonining chuqurligi 20 *sm*. Quti tubi va orqa devor orasidagi burchak –  $105^\circ$ . Qutining tubi yuqori keng qismidan boshlanib 80 *sm* uzunlikda yog'ochdan tayyorlanadi va qalinligi 2,5 *mm* tubga zich mustahkamlangan metall tunuka bilan qoplanadi.

Yugurish uchun yo'lak qutiga yaqinlashganda langarcho'p tayanishi uchun kengayadi; unga tayanish uchun qutini orqa devori ichki qirrasidan hisoblanib, 5 *m* dan boshlab yugurish metrlari belgilanadi.

### 5.2.3. Uloqtirish (irg'itish) uchun joy

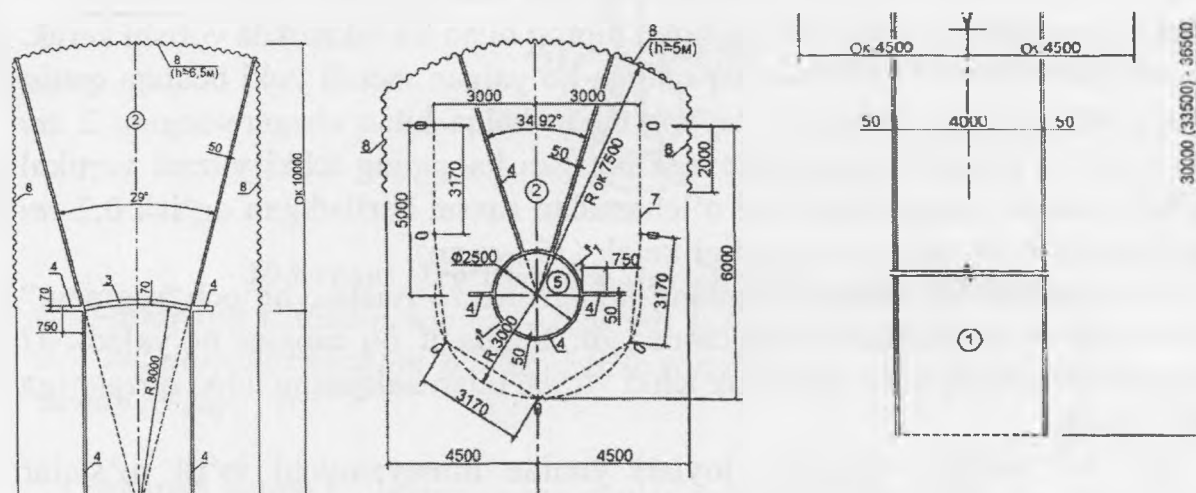
Yengil atletika uloqtirishlari (irg'itish) uchun joy 2 ta asosiy qismdan tashkil topgan: sportchini snaryad bilan o'zaro munosabati zonasi – (halqa bilan chegara-langana aylanada joylashgan maydoncha) yoki uloqtirish (irg'itish) amalga oshirila-digan yugurish uchun yo'lak va snaryad qo'nishi uchun sektorlar yoki koridorlar (191-rasm).

Yadro irg'itish va disk, bosqon, nayza, granata uloqtirish bo'yicha o'quv-mashg'ulotlar uchun joylar sport yadrosidan tashqarida joylashganda uloqtirish (irg'itish) yo'nalishi, qoida bo'yicha, shimolga, shimoliy-sharqqa yoki sharqqa mo'ljallangan bo'lishi lozim.



191-rasm. Yengil atletika uloqtirishlari (irg'itish) sektori

Nayza uloqtirish eni  $0,07\text{ m}$  plankadan maydonda belgilangan sektorlarda amalga oshiriladi. Nayza uloqtirish uchun planka  $8\text{ m}$  (plankaning ichki qirralari bo'yicha) radius bilan yoy bo'yicha bukilgan. Xord bo'yicha uning tomonlari orasidagi masofa  $4\text{ m}$ . Granata va to'p uloqtirish uchun planka uzunligi  $4\text{ m}$  to'g'ri chizikli bo'lishi kerak (192-rasm).



192-rasm. Uloqtirish uchun joy:

- a) nayza uloqtirish; b) disk uloqtirish;  
 1 – yugurish yo'lagi, 2 – razryad'qo'nish sektori lavhasi, 3 – uloqtirish joyidagi planka (yoy),  
 4 – belgilovchi chiziqlar, 5 – uloqtirish uchun doira, 6 – halqa, 7 – to'rli devor, 8 – snaryadlarni ushlab qolish uchun to'siq

Plankalar yog'ochdan (doska, faner) yoki metall tunukadan tayyorlanadi va yugurish yo'lagi tuproq yuzasi bilan bir xil tekislikda mahkamlanib, oq rangga

bo'yaladi. Nayza va granata uloqtirish uchun plankaning ikkala tomoni oxirida, tuproqqa har birining uzunligi  $0,75\text{ m}$  va eni  $0,07\text{ m}$  yugurish uchun yo'lak o'qiga perpendikulyar yo'nalgan "mo'ylovlar" (usi) belgilanadi. Plankadan masofani ko'rsatuvchi va har  $5\text{ m}$  da plankaning markazidan o'tkazilgan yo'ylar bilan belgilanadi. Yo'ylarni belgilash chegarasi (ishtirokchilarning mahorat darajasidan kelib chiqib)  $30\text{ m}$  dan  $90\text{ m}$  gacha. Granata va to'p uloqtirish uchun plankalarning oxiriga rangli bayroqlar o'rnatiladi. Granata va to'p uloqtirishda chegaralarda uloqtirishlar hisobga olinadigan qo'nish koridori  $10\text{ sm}$  kenglikda o'rnatiladi. Koridor chegaralari yugurish uchun yo'lak o'qiga simmetrik joylashgan eni  $5\text{ sm}$  li yonbosh oq chiziqlar bilan maydonga belgilanadi. Yonbosh chiziqlarning kengligi koridor chegarasiga kirmaydi.

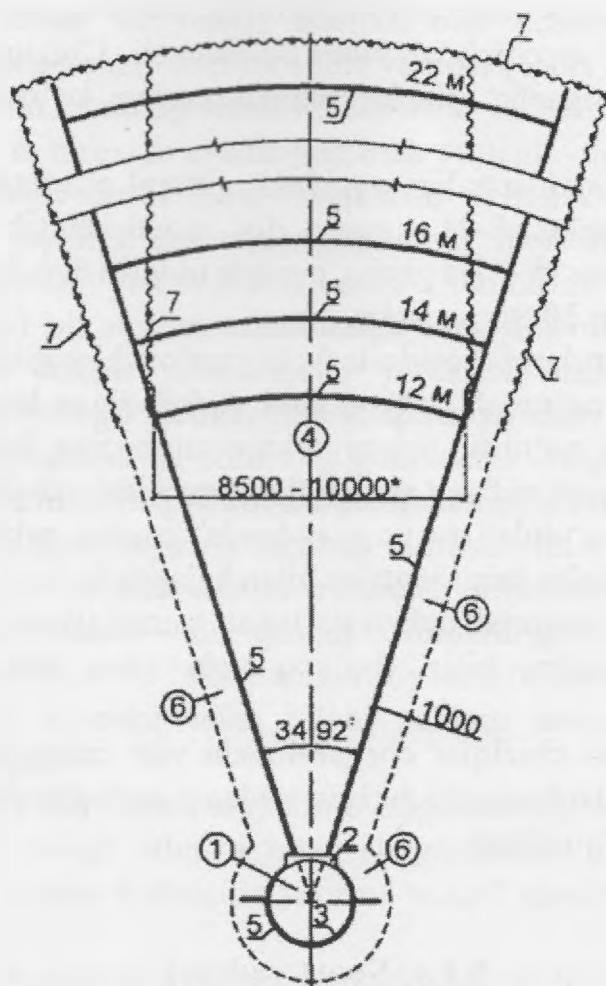
Koridor chegaralarida uloqtirish uchun maydon plankadan masofani ko'rsatuvchi oq chiziqlar bilan belgilanadi. Yugurish yo'laklari qoplamasi kabi qoplamaga ega yugurish uchun yo'lak qo'nish maydoni bilan bir xil darajada bo'lishi kerak. Yo'lak uzunligi  $30\text{ m}$  dan kam emas va  $36,5\text{ m}$  dan ko'p emas; davomi bo'yicha eni esa  $4\text{ m}$ .

Disk va bosqon uloqtirish va yadro irg'itish joyi maydon sektoriga belgilangan doiradan amalga oshiriladi. Doiraning ichki yuzasi beton, asfalt, maxsus aralashma va boshqa sirg'anmaydigan xom ashyodan bo'lishi mumkin. U tekis, gorizontaal va doiradan tashqari tuproq bilan bir tekislikda yotishi kerak. Doira ichki diametri  $2135\text{ mm}$  oq rangga bo'yalgan metall yoki boshqa qattiq va mustahkam xom ashyodan tayyorlangan halqa bilan chegaralangan.  $2\text{ sm}$  dan ko'p bo'lmagan balandlikka ega bo'lgan halqaning ichki yuzasi vertikal bo'lishi lozim. Halqa balandligi o'lchamidan ruxsat beriladigan og'ish  $0,2\text{ sm}$  dan kamayish tomonga oshmasligi kerak (193-rasm).

Yadro irg'itish joyi yonida halqaning oldingi qismi o'rtasida yog'och "segment" o'rnatiladi va mustahkam mahkamlanadi. Segment oq rangga bo'yaladi. U halqani ustidan yopadi va o'zining ichki yuzasi bilan halqaning ichki qirralariga mos keladi.

Disk va bosqon uloqtirish joylari yonida himoyalovchi to'rtli to'siqlar o'rnatiladi. Ko'pincha to'siqlarni ko'chiriladigan qilib tayyorlanadi, shuning uchun doira atrofiga to'siq ustunlarini mahkamlash uchun maxsus poydevor o'rnatiladi. To'siqning mini-ma'l balandligi  $2,75\text{--}3,5\text{ m}$ .

Metall yoki boshqa qattiq va mustahkam xom ashyodan tayyorlangan halqalar statsionar (doim tuproqqa ko'milgan) ularning vertikal ichki qirralariga tayanganda qimirlamaydigan ko'chiriladigan (maydoncha yuzasiga qo'yiladigan) bo'lishi mumkin.



**193-rasm. Irg'itishni bajarish uchun maydoncha**

1—yadroirg'itishuchundoira, 2—segment, 3—halqa, 4—snaryadqo'nadigansektor, 5 — belgilovchi chiziqlar, 6 — xavfsizlik zonalari, 7 — snaryadni ushlab qolish uchun to'siq

Yugurish uchun yo'laklar va snaryadlar qo'nishi uchun sektorlar (koridorlar) yon tomonlariga hamda uloqtirish uchun halqalar (doira) atrofiga, disk va bosqon uloqtirish himoya to'siqlari atrofiga erkin yo'l-yo'l chiziqlar mo'ljallanadi.

Qo'nish uchun sektorlar qumli yoki tuproqli bo'lishi mumkin. Disk va bosqon uloqtirishda qo'nish sektorining tuprog'i qattiq bo'lmasligi (maysali yoki yerli), yadro irg'itishda esa iloji boricha zich bo'lishi lozim. snaryadlar qo'nishi uchun sektor (koridor) chegaralarini doiraning (halqaning) taqshi qirrasidan yoki plankadan boshlab, eni 5 sm chiziqlar bilan belgilanadi. Bunda sektor burchagi cho'qqisi doira markazida turishi lozim. chegaralovchi chiziqlarning uzoq yakunlariga sektor bayroqchalari o'rnatiladi. Chegaralovchi chiziqlarning kengligi sektor o'lchamiga kirmaydi. Uloqtirish turlarining



barchasida snaryadlar qo'nishi uchun sektorlar har 5 *m* da (yadro irg'itishda har 1 *m* da) eni 0,05 *m* chiziqlar bilan belgilanadi. Chiziqlarning eni undan halqaning ichki qirrasigacha (plankagacha) masofani ko'rsatuvchi o'lchamga kiriadi.

Sektor (koridor) maydonchalari quyidagi optimal chegaralarda belgilanadi: yadro irg'itish uchun sektor 8-21 *m* gacha, disk uloqtirish uchun 30-60 *m* gacha, bosqon uloqtirish uchun 35-70 *m* gacha; granata uloqtirish uchun 20-90 *m* gacha; nayza uloqtirish uchun 30-90 *m* gacha.

Qo'nish uchun sektorlarni (koridorlar) chegaralovchi yon chiziqlar va boshqa belgilovchi chiziqlar oq rangli bo'yoq yoki yechiladigan lentalar bilan (yadro irg'itishda – snaryad qo'nishi uchun sektor tuprog'iga faqat bo'yoq bilan) belgilanadi. Agar qo'nish nafaqat snaryadlarni qo'nishi uchun foydalaniladigan maydonda (masalan, o'yinlar uchun maydonda) amalga oshirilayotgan bo'lsa, unda belgilovchi chiziqlar faqat lentalar bilan bajariladi.

Nayza uloqtirishda yugurish uchun yo'lakning eni 0,05 *m*, yo'lak o'lchamiga kirmaydigan oq chiziqlar bilan (bo'yoq yoki lenta bilan belgilanadigan) chegaralanadi.

Sektorni belgilovchi chiziqlar chegaralovchi yon chiziqlar bilan kesishgan joylarida halqaning (plankaning) ichki qirrasidan masofani ko'rsatuvchi raqamlar bilan ko'rsatkichlar o'rnatiladi.

#### 5.2.4. Sport yadrosi



194-rasm.

Ochiq havoda futbol va yengil atletika ular uchun yagona inshootga birlashtiriladi – futbol-yengil atletika sport yadrosi (sport arenasi).

Sport yadrosi – bu o‘zining tarkibida sport o‘yinlari uchun maydon yoki maydoncha, uni o‘rab turuvchi aylana yugurish yo‘lagi, yugurish yo‘lagi ichida kabi uni tashqi chegaralarida ham joylashishi mumkin bo‘lgan sakrash va uloqtirishlar uchun joylarga ega ochiq majmuaviy sport inshooti.

Sport yadrosida futbol, yengil atletika mashg‘ulotlarini o‘tkazish, agar sport yadrosining bir yoki bir nechta tomonlariga tomoshabinlar uchun tribunalar o‘rnatilgan bo‘lsa, demak musobaqalar o‘tkazish ham mumkin. Asosiy vazifasidan tashqari (yengil atletika, futbol, sport o‘yinlari va hokazolar) sport yadrosidan sport bayram-larini, ommaviy gimnastika chiqishlarini va ko‘pgina sport turlari bo‘yicha musobaqa-larni o‘tkazishda foydalaniladi. Shuning uchun har qanday sport yadrosi majburiy tartibda tomoshabinlar uchun joylarga ega bo‘lishi lozim. Tomoshabinlar uchun tribunalar bilan o‘ralgan sport yadrosi katta sport arenasini eslatadi – har qanday stadionning asosiy inshooti. Yengil atletikaning barcha turlari va futbol uchun joy tarkibi va o‘lchamlari muvofiq xavfsizlik zonalarni hisobga olish bilan, xalqaro musobaqalar talablariga muvofiq qabul qilingan.

Sport yadrosida futbol uchun maydon o‘rniga boshqa sport o‘yinlari uchun maydonchalar yoki yengil atletika bilan shug‘ullanish uchun alohida joylar bo‘lishi mumkin. Bunday holatlarda yadroni yengil atletika sport yadrosi deb ataladi.

Sport yadrosi o‘lchamlarini aylana yengil atletika yugurish yo‘lagi o‘lchamiga nisbatan qo‘yilgan talablarga muvofiq qabul qilish lozim. Aylana bo‘yicha yugurish uchun yo‘lakning bir markazli burilishlarida  $104 \times 69$  m o‘lchamli “futbol o‘ynash uchun maydon”, 36 m burilish radiusi bilan aylana bo‘ylab yugurish uchun yo‘lakka juda mos tushadi. Yugurish yo‘lagining to‘g‘ri qismi 86 m ni tashkil qiladi. Yugurish yo‘lagi burchak bayroqchalari yo‘lak qoshining (brovka) o‘zida turishi uchun futbol maydonini tor halqa bilan bog‘laydi. Bunda sektorlarda yengil atletika sakrashlari va uloqtirishlari uchun joylarni joylashtirish uchun yaxshi sharoit ta‘minlanadi. Individual yo‘laklar soni 4 tadan kam bo‘lmasligi kerak, ya‘ni odatda 4 ta, 6 ta yoki 8 ta bo‘ladi. Dunyo darajasidagi stadionlarda ko‘pincha to‘qqizinchi yo‘lak qo‘shiladi. Ko‘p sonli yo‘laklar maqbul emas, chunki virajlarning katta radiusi sportchiga 200 m masofaga yugurishda ustunlik beradi, aynan shu sababli, qoidaga muvofiq, shu masofadagi rekordlar virajlar radiusi 50 m dan ko‘p bo‘lmaganda qayd etiladi.

Sport yadrosida finishni barcha masofalar uchun umumiy qilinadi va bitta to‘g‘ri yo‘lakning oxirida, uni burilishlar bilan bog‘lanishida joylashtiriladi. Umumiy finish chiziqlari darvoza chiziqlaridan (sport yadrosi o‘rtasiga) 9,77 m masofada joylashadi. Finish chizig‘ining ikkala tomoniga yugurish yo‘lagidan

tashqarida (uning chegara-sidan 0,3 m dan kam bo‘lmagan masofada) finish ustunlarini o‘rnatish uchun bostirmali qurilma mo‘ljallanadi.

Yo‘lakni standart belgilanishida, u 2 ta bir xil radiusli virajlar (yarim aylanalar) bilan ovalga yopiladigan, teng uzunlikdagi 2 ta parallel to‘g‘ri chiziqli uchastkalardan tashkil topadi. Tashqi yo‘lakning 5 sm lik ajratuvchi yo‘l-yo‘l chizig‘ini hisobga olib, yo‘lakning eni – 1,22 m.

Yugurish yo‘lagi ichkaridan va tashqaridan eni 1 m dan kam bo‘lmagan xavfsizlik zonalari bilan o‘raladi. Ichki yo‘lakning ichki tomoni balandligi 5-6,5 sm va eni 5-25 sm oq rangli hoshiya (bordiyur) bilan chegaralanishi lozim. Yengil atletika stadioni yugurish yo‘laklarining namunaviy elementlari 6-jadvalda keltirilgan.

6-jadval

**Yugurish yo‘lagining namunaviy elementlari**

№	Virajlar radiusi, m			Uzunlik, m		
	ichki	o‘lchashga oid	tashqi	to‘g‘ri	virajlar	yo‘laklar
1	36,50	36,80	37,72	84,39	115,61	400,00
2	37,72	37,92	38,94	84,39	119,13	407,04
3	38,94	39,14	40,16	84,39	122,96	414,70
4	40,16	40,36	41,38	84,39	126,79	422,37
5	41,38	41,58	42,60	84,39	130,63	430,03
6	42,60	42,80	43,82	84,39	134,46	437,70
7	43,82	44,02	45,04	84,39	138,29	445,37
8	45,04	45,24	46,26	84,39	142,13	453,03
9	46,26	46,46	47,48	84,39	145,96	460,70

Sakrash uchun zona quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

- Uzunlikka sakrash sektori. Yugurish uchun yo‘lak uzunligi eni  $1,22 \pm 0,01$  m likda kamida 40 m ni tashkil etishi kerak. Yo‘lak oxirida  $1,22 \pm 0,01 \times 0,20 \pm 0,002 \times 0,10$  m o‘lchamli depsinish plankasi joylashadi. Planka ortida 1-3 m masofada eni 2,75 m dan kam bo‘lmagan, uzoq qirrasini plankadan kamida 10 m masofada turishi kerak bo‘lgan qo‘nish zonasi (oddiy qum bilan o‘ra) joylashadi.

- Uch hatlab sakrash uchun sektor. Uzunlikka sakrash sektoriga o‘xshash, biroq qo‘nish zonasining yaqin qirrasini plankadan erkaklar uchun kamida 13 m va ayollar uchun 11 m masofada joylashishi kerak.

- Balandlikka sakrash sektori. Yugurish uchun yo‘lak 20 m dan kam bo‘lmagan radius bilan yarim doira shaklida, qo‘nish zonasi  $6 \times 4$  m dan kam bo‘lmagan o‘lchamda.

- Langarcho‘p bilan sakrash uchun sektor. Yugurish uchun yo‘lak uzunligi kamida 40 m va eni  $1,22 \pm 0,01$  m, qo‘nish zonasi kamida  $6 \times 6$  m o‘lchamda. Qo‘nish zonasi oldida langarcho‘p tayanishi uchun chuqurlik nazarda tutiladi.

Uloqtirishlar uchun zonalar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Diametri  $2,50 \pm 0,005$  m doira, himoya to'ri va 80 m radiusli qo'nish sektori va 48 m bilan disk uloqtirish sektori.

- Diametri  $2,135 \pm 0,005$  m doira, himoya to'ri va radiusi 90 m qo'nish zonasi va 54 m bilan bosqon uloqtirish uchun sektor.

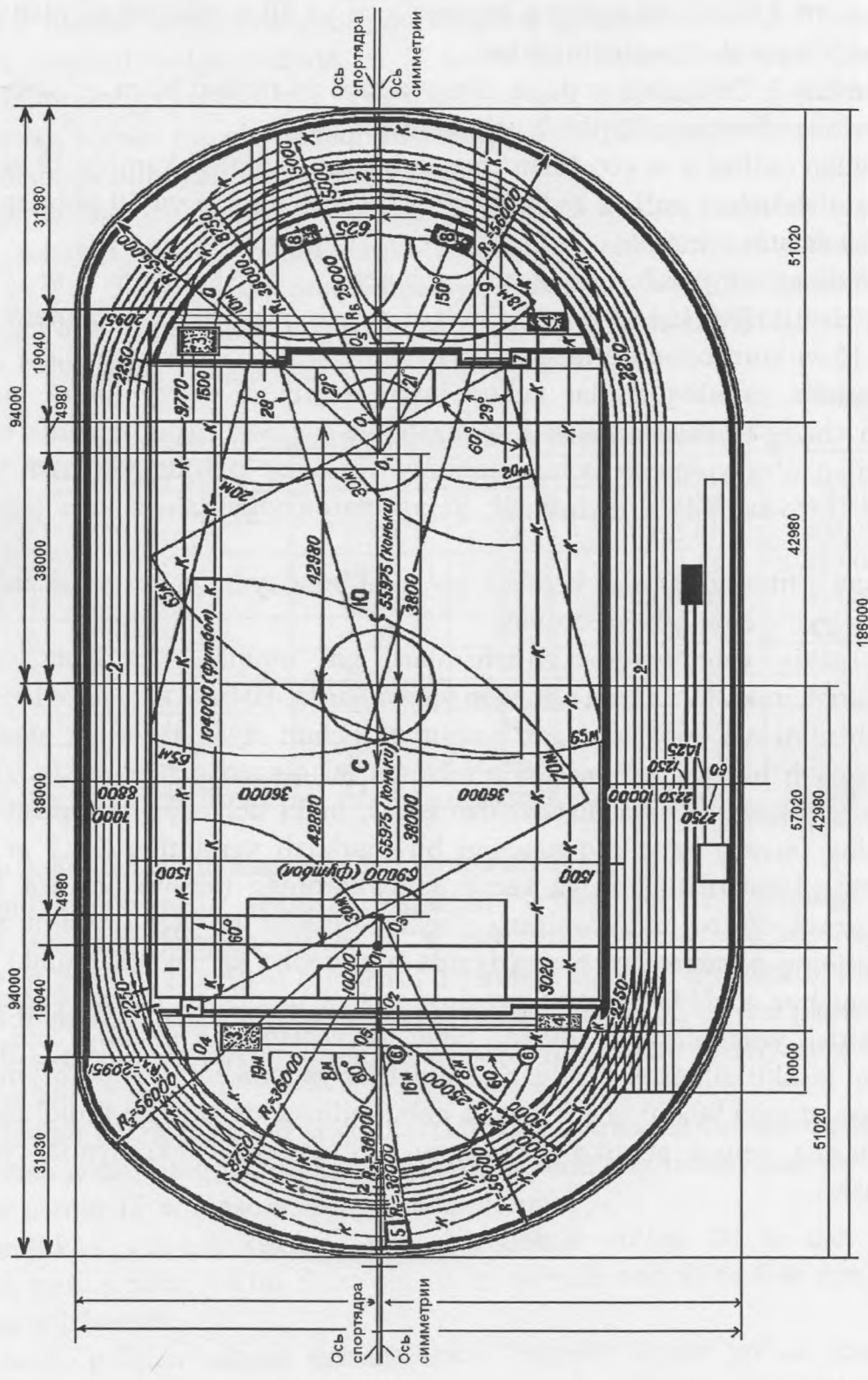
- Oldidan radiusi 8 m yoy bilan chegaralangan, uzunligi kamida 30 m va eni 4 m yugurish uchun yo'lak, radiusi 100 m qo'nish sektori va 50 m bilan nayza uloqtirish uchun sektor.

- Yadro irg'itish sektori diametri  $2,135 \pm 0,005$  m doira,  $1,21 \pm 0,01 \times 0,112 \times 0,10 \pm 0,02$  m hajmdagi tirgak plankasi va diametri 25 m hamda 15 m xord bilan qo'nish sektori.

Sakrashlar va uloqtirishlar uchun joylar tuzilishi, ularni futbol maydoni darvoza chizig'i ortida kamida 3 m masofaga joylashtirishni nazarda tutiladi. Qum bilan o'ra yugurish uchun umumiy yo'laklar oxirida yugurish yo'lagi qoshiga (brovka) yaqin joylashadi. Sakrashlarda yugurish tribuna tomondan boradi.

Shunga e'tiborni qaratish kerakki, yo'lakni bunday katta kesimida eni 1,5 m erkin yo'l-yo'l chiziq hosil bo'ladi.

Namunaviy sport yadrosi o'lchamlari, uni alohida ajratilgan hududga joylashtirish imkoniyati bera olmagan vaziyatlarda,  $104 \times 69$  m li futbol maydoni parametrlarini va mo'ljallangan yugurish uchun aylana yo'lak uzunligini saqlab qolish bilan sport yadrosi o'lchamlarini qisqartirish mumkin. Bunday holatda burilishlarni bitta markaz-dan emas, balki uchtadan tasvirlash kerak. Yadroning (arena) katta o'q uzunligi bir markazli variantiga (36,5 m radius bo'yicha) nisbatan 4,32 m ga kamayadi, yadroning (arena) eni esa 1,05 m ga qisqaradi. Futbol maydonining chekka qismlar bo'yicha yengil atletika sektorlarining parametrlari bu vaziyatda birmuncha kamayadi, chunki yengil atletika uchun alohida joylarni (ayniqsa nayza uloqtirish uchun yugurishda) joylashtirish yomonlashadi. Aylana yugurish yo'laging uzunligi 333, 25 va 200 m ni tashkil qiladi. Keltirilgan parametrlar yagona emas. Agar o'yin uchun futbol maydonini  $90 \times 60$  m o'lchamda qabul qilinsa, demak, bu futbol maydoni chekkalarida yengil atletika sektorlarini ko'paytirish imkoniyatini yaratadi (195-rasm).



195-рasm. Sport yadrosini jamlash namunasi



**Yengil atletika joylari uchun rejalashtirilgan o'lchamlar va qoplamalar turi**

Yengil atletika uchun joylar	Rejalashtirilgan o'lchamlar, <i>m</i>		Ustki (ishchi) qatlam turi
	uzunligi	eni	
Uzunlikka va uch hatlab sakrash, shu jumladan yugurish uchun yo'lak	54	5	-
	45	3,25	NV-1 yoki V-1
Balandlikka sakrash, shu jumladan yugurish uchun sektor (sport yadrosidan tashqarida joylashganida)	19	35	-
	15	35	NV-1, V-1
Langarcho'p bilan sakrash, shu jumladan yugurish uchun yo'lak	52	8	-
	45	1,25	NV-1 yoki V-1
Yadro irg'itish halqa osti maydoni, yadroning qo'nishi uchun sektor	27,5	20	-
	2,4	2,4	V-2 yoki V-3
	24	20	HB-1, HB-2, V-1 yoki V-2
Disk va (yoki) bosqon uloqtirish halqa osti maydoni, snaryadlar qo'nishi uchun sektor (sport yadrosidan tashqarida joylashganda)	90	65	-
	2,7	2,7	V-2 yoki V-3
	83	65	tabiiy maysali qoplama
Nayza uloqtirish, yugurish uchun yo'lak, nayza qo'nishi uchun sektor (sport yadrosidan tashqarida joylashganida)	130	60	-
	30	4	NV-1 yoki V-1
	100	60	tabiiy maysali qoplama
Granata uloqtirish, yugurish uchun yo'lak, granata qo'nishi uchun sektor (sport yadrosidan tashqarida joylashganida)	125	12	-
	30	4	NV-1 yoki V-1
	95	12	tabiiy maysali qoplama
To'g'ri yugurish yo'laklari	130	alohida yo'laklar soni bo'yicha	NV-1 yoki V-1
Aylana bo'yicha yugurish (yurish)	400	shuning o'zi	NV-1 yoki V-1

Yengil atletika uchun majmuaviy inshootlarni jamlash variantlari xilma-xil – barcha sakrash va uloqtirish joylarini aylana yugurish yo'lagi konturi ichiga joylashtirishdan sakrash va uloqtirish uchun joylarni hamda 110 *m* gacha masofaga yugurish uchun yo'laklarni aylana yo'lak chegarasidan tashqariga chiqarib tashlash-gacha. Bu mashg'ulot inshootlari uchun afzal, chunki o'zaro halal berishlarni istisno qiladi va mashg'ulotlar vaqtida xavfsizlikni maksimal darajada ta'minlaydi.

Yengil atletika turlari bo'yicha mashg'ulotlar uchun joylar, eni uncha katta bo'lmagan maydonchalarda ixcham to'silgan bo'lishi mumkin. Ular ustida ochiq havoda mashg'ulotlar vaqtini uzaytirish maqsadida inshootlardan "har qanday havo sharoitida" foydalanish va atmosfera yog'inlaridan himoyalaniish uchun ko'tarib turuvchi yengil metall konstruksiyalar bo'yicha zamonaviy matoli yoki plyonkali materiallardan yengil to'shama (qoplama) o'rnatish mumkin.

Sport yadrosi, qoida bo'yicha, balandligi 0,5 m devorga (tashqi perimetr bo'yicha) ega bo'lishi kerak.

### 5.3. Ochiq yassi inshootlar qoplamasi

#### 5.3.1. Qoplamalar tuzilishi (konstruksiyasi)

Ochiq o'yin maydonlarini to'laqonli ishlashi uchun eng asosiysi – aynan shu inshootlarni asosiy konstruktiv elementlari bo'lib xizmat qiluvchi yuza qoplamasining sifatidir. Maydonlar, maydonchalar va yengil atletika uchun joylarda yaxlit to'shama konstruksiyasi sun'iy (turli xom ashyodan), tuproqli yoki maysali bo'lishi mumkin bo'lgan tanlangan ustki qatlamga (qoplama) bog'liq. Sun'iy qoplamalar quyidagilarga bo'linadi:

1. *Qattiq emas:*

a) suvga chidamsiz – optimal, tuproqli aralashma tamoyili bo'yicha terib olingan namga sig'imli yopishqoq aralashmalarni qo'llash bilan turli toshli xom ashyodan maxsus aralashma;

b) suvga chidamli – namga sig'imsiz yopishqoq, sintetik va boshqa sintetik xom ashyolardan maxsus qoplamalarni qo'llash bilan turli xom ashyolardan tayyorlangan zich maxsus aralashma va bog'lanmaydigan sochiluvchan va tolali xom ashyodan (organik, polimer va hokazo) qayishqoq maxsus qoplama;

c) "Sendvich-Gumibo" kabi suv o'tkazuvchan, qayishqoq va mustahkam xilma-xil ranglarda choksiz yangi qoplamalar.

2. *Qattiq:*

a) asfaltli qoplamalar;

b) betonli qoplamalar;

c) g'ovakli beton qoplamalar.

3. *Yog'ochli* – ustunchalarga (maxsus antiseptik ishlov berilgan yog'ochli, g'isht-li, toshli, betonli) yotqizilgan, lagalar bo'yicha to'shama ko'rinishidagi qoplamalar.

Ochiq yassi sport inshootlarida maxsus qoplamalar (shu jumladan sintetik xom ashyolardan) ortiqcha namlanganda ko'tarib turish qobiliyatini yo'qotmaydigan tekis va sirg'anmaydigan yuzaga ega bo'lishi kerak.

Maysali qoplamalar quyidagilarga ega bo'lishi kerak:

a) maxsus yaratilgan sport gazoni;

b) tabiiy maysali qoplama.

Maysali qoplama (sport gazoni) past, qalin, bosilib ketish va tez-tez kesib turishga barqaror hamda yomg'irli ob-havoda quruvchan bo'lishi kerak.

Ochiq yassi inshootlarda ustki ishchi qatlam sifatida, qoida bo'yicha, qo'llaniladi:

1) suv o'tkazuvchan qoplamaning ikki turi – optimal aralashmadan (NV-1) va sport gazonidan (NV-2); tabiiy tuproq va gazonda jismoniy tarbiya va sport mash-g'ulotlarini o'tkazish mumkin;

2) suv o'tkazmaydigan qoplamaning uch turi – sintetik (V-1), asfalt-betonli (V-2) va betonli (V-3); bunda sintetik qoplama, maysali qoplama ko'rinishida yoki turli aralashma va xom ashyolardan silliq bo'lishi mumkin.

Boshqa turdagi qoplamalardan ham foydalanish mumkin, masalan, yog'ochli – o'yin maydonlari uchun.

Qoplamalarni baholashda asosiy ko'rsatkich – bu ularning gigiyenik xususiyatlari va sport-texnologik tavsiflari hisoblanadi. Turli xom ashyolardan tayyorlangan qoplamalarning gigiyenik xususiyatlari, asosan maydonchanning issiqlik tartibga bo'lgan ta'siri va yoz faslida ularni qizib ketishi oqibatida zararli moddalar va hidlarni ajralib chiqishi bilan havoni ifloslanishida namoyon bo'ladi. Qoplama xom ashyolarini havo muhitiga ta'sir darajasi bo'yicha quyidagilarga ajratiladi:

- qulay – gazonli;

- nisbatan qulay (muayyan sharoitlarda qulay: yil yoki kunning issiq bo'lmagan kunlarida) – eng optimal, sintetik aralashmadan;

- noqulay – asfalt-betonli, rezino-bitumli – rezinali plitalardan.

Sport-texnologik sifati bo'yicha keng qo'llaniladiganlari – bu gazonli va sintetik qoplamalardir, ikkinchisi ancha universal bo'lganligi tufayli barcha sport turlari uchun qo'llanilishi mumkin.

Qoplamalar tanlovi ko'pgina omillarga bog'liq, masalan, iqlim sharoitlari va jadal qo'llanilishi.

Qanday vaziyatlarda universal sport maydonchalari uchun tuproqli qoplamalar tanlanadi, qachonki undan jadal foydalanish rejalashtirilgan bo'lsa. Bunda mash-g'ulotlar vaqtida chang ko'tarilishini oldini olish maqsadida, issiq kunlarda ularni sug'orib turish maqsadga muvofiq. Bunday maydonchalardan kam foydalanilganda ularda begona o'tlar tez o'sib ketadi. Biroq, eng yaxshi tomoni – bu eng arzon qoplama turlaridan biridir.

Tennis kortlari qoplamalari uchun "Tennisit" tuproqli qoplama qo'llaniladi – g'isht uvoqlaridan asosida tennis kortlari uchun maxsus tuproqli qoplama. "Tennisit" tuproqli qoplamalarli kortlar yumshoq, qulay, shinam maydonchalar toifasiga kiradi. Tuproqli qoplamalar vijdonan parvarishlashni talab qiladi. Tartibli tozalash sharoitlarida, hatto havo issiq kunlarida yoki namlik yuqori bo'lgan vaqtlarda ham kortda o'ynash mumkin bo'ladi. Bunday qoplamaning o'ziga xos xususiyati shundan iboratki, qurilishga sarflanadigan xarajatlarning minimalligi bilan bir qatorda "Tennisit" boshqa qoplamalarga nisbatan qimmat va ekspluatatsiya jarayonlarida murakkabdir.

Maysali qoplamalar qulay va ekologik toza hisoblanadi. Qoplamalar o'zining

dastlabki ko‘rinishini saqlab qolishi uchun doim ularni to‘g‘ri parvarishlash lozim: majburiy sug‘orish, vertikal kesish, aeratsiya, o‘g‘itlash, begona o‘tlar bilan kurashish va albatta sport maydonchalariga xizmat ko‘rsatishda maxsus texnikadan foydalanish.

Ko‘cha qoplamalari qurilishi uchun ham rezina uvoqlar va polimer xom ashyolarga asoslangan tizim qo‘llaniladi. Ular bolalar va sport maydonchalari, maktab stadinonlari, tennis kortlari, yugurish yo‘laklari va hokazolarda sirg‘anmaydigan qoplamalar sifatida juda qulay hisoblanadi va shu kabi inshootlarga mos keladi. Ularning asosiy ko‘rsatkichlari quyidagilar hisoblanadi:

- xavfsiz;
- suv o‘tkazuvchan, suvni yaxshi shimadi va ko‘lmaklar hosil bo‘lmaydi;
- eskirishga barqaror;
- atmosferaga barqaror;
- choksiz, birikishlar va choklari yo‘q;
- harorat o‘zgarishiga barqaror;
- qayishqoq va egiluvchan;
- uzoq foydalaniladigan va chidamli;
- ekologik toza;
- dekorativ sifatlari yuqori;
- tozalash va xizmat ko‘rsatish qulay.

Umumiy ustunligidan tashqari ko‘cha qoplamalari xizmat ko‘rsatishda qulayligi va har qanday iqlim zonalarida yil davomida foydalanish imkoniyatlari bilan ajralib turadi.

Suvga o‘tkazuvchan qoplamalar, qoida bo‘yicha, optimal aralashma tamoyili bo‘yicha terib olinadigan inert va yopishqoq xom ashyolardan tayyorlangan aralashma hisoblanadi. Inert xom ashyo sifatida mahalliy xom ashyolar qo‘llaniladi: yanchilgan g‘isht, cherepitsa, shlak, qum; yopishqoq xom ashyo sifatida esa – loy va ohak (kukun-simon).

Amaliy tajribalarni umumlashtirish asosida maxsus aralashmalarning namunaviy tarkibini tavsiya qilish mumkin:

№ 1 aralashma – plastik, presslangan g‘ishtdan, g‘isht: 1-3 *mm* – 43% fraksiyalar, 3-5 *mm* – 43% fraksiyalar, kukunsimon loy – 14%;

№ 2 aralashma – kukunsimon loy – 45%, yirik qum – 45%, kukunsimon ohak – 10%. Aralashma sig‘imi turlicha beton qoriladigan (betonomeshalka) qurilmada tayyorlanadi. Maxsus aralashma sifati haqidagi savolni uni yotqizishdan oldin uzul-kesil hal etish maqsadida, qoplama sportichilar tomonidan sinab ko‘rilishi uchun tajriba yo‘lagini (eni 2 *m* gacha va uzunligi 40 *m* gacha) yotqizish tavsiya qilinadi, bu esa o‘z navbatida zaruriyat tug‘ilganda tuzatishlar kiritishga imkon beradi.

Aralashma og‘irligi turlicha bo‘lgan zichlovchi qurilmalar bilan zichlanadi,

avval 250 dan 500 kg gacha og'irlik bilan qo'lda, so'ng 850-1000 kg og'irlik bilan motorli zichlovchi qurilma bilan tekislanadi.

Barcha turdagi sintetik xom ashyolardan tashkil topgan qoplamalar, monolitli (sportan, fizblok), rulonli (regupol) va (Olimpiya, rezdor, sportplast, arnal) bo'ladi. Masalan, regupol (Regupol) ekspluatatsiya muddati davomida o'z elastiklik xusu-siyatini saqlab qoladi va uzoq vaqt foydalaniladigan xom ashyo hisoblanadi. Xom ashyo suvni yaxshi o'tkazadi, chirimaydi, mikrobiologik ta'sirlarga barqaror, elektro-statik kuch yaratmaydi va shovqin hamda tebranishlarni tarqalishiga to'sqinlik qiladi.

Sun'iy maysali qoplamalar futbol, regbi maydonlari va sport maydonchalari uchun muqobil tabiiy gazon hisoblanadi.

Xilma-xil sport turlari uchun ularni har birining xususiyatlaridan kelib chiqib, tuklarining balandligi turlicha bo'lgan sun'iy maysalarning xilma-xil turlari qo'llaniladi:

- 9-10 mm – tennis va basketbol uchun to'ldirma qoplama;
- 10-22 mm – tennis va ko'p vazifali (ko'p funksional) sport maydonchalari – voleybol, basketbol, gandbol, mini-futbol uchun to'kiladigan, chim ustida xokkey uchun to'kilmaydigan qoplama;
- 20-30 mm – futbol va mini-futbol, chim ustida xokkey, tog' chang'isi qiyaliklari uchun qum bilan to'ldirma va yarim to'ldirma qoplamalar;
- 35-65 mm – futbol va mini-futbol uchun qum va rezina uvoqlari (granula) bilan to'ldirma qoplamalar;
- 60-70 mm – regbi uchun qum va rezina uvoqlari (granula) bilan to'ldirma qoplamalar.

Rezina-bitum xom ashyodan qoplamalar rulonli va listli bo'ladi. Sin'iy gazon, isiganda ham havoga o'zidan zararli moddalarni ajratmaydigan polietilen tolalardan tayyorlanadi. Sun'iy gazonni tashqi ko'rinishi hamda asosiy tavsiflari bo'yicha tabiiyga maksimal yaqinlashtirish uchun qum bilan to'ldirma qo'llaniladi. "Sun'iy maysa" qoplamasi quyidagi ustunliklarga ega:

- u noqulay ob-havo sharoitlarida ham foydalanish uchun yaroqli;
- sportchilar yiqilganda jarohatlanish xavfini yengillashtiruvchi ta'sir ko'rsatadi;
- minimal parvarishlash;
- uzoq vaqt foydalaniladi va butun xizmat ko'rsatish muddati davomida (ishlab chiqaruvchilarning ta'kidlashicha xizmat ko'rsatish muddati 7 yildan 15 yilgacha), o'zining dastlabki ko'rinishini saqlab qoladi;
- to'pni to'g'ri sakrashida to'siqlar yo'q;
- tekis bir xil yuza;
- mutlaq ekologik toza;
- uzluksiz ekspluatatsiya imkoniyati.



Hozirgi kunda professional tuproqli qoplamalar, xizmat ko'rsatish murakabligi va boshqa sport turlari – mini-futbol, voleybol, basketbol uchun univeersal bo'lma-ganligi tufayli kamdan-kam quriladi va qo'llaniladi.

Ochiq sport maydonchalari uchun tuproqli qoplama (inglizchasiga – clay) va "xard" (hard) quyma (nalivnie) qoplamalar asosiy professional qoplamalar hisoblanadi. Havaskorlar uchun – tabiiy yoki qayta ishlangan rezina uvoqlari asosidagi qoplama, sun'iy maysa hisoblanadi.

"Xard" tipidagi quyma qoplama yetarlicha qattiq professional sakrash va o'yinchi uchun uncha yuqori bo'lmagan amortizatsiya xususiyatiga ega. Qoplamalarni yotqi-zishda, har bir quyma qatlamlarni (o'yin tavsiflari talabidan kelib chiqib 2 dan 5-7 qatlamgacha) yotqizish uchun bir necha kun davomida quruq iliq havo bo'lishi talab qilinadi, shuning uchun "xard" kabi maydonchalarning ommalashuvi qurilishning iqlim zonalariga bog'liq.

Poliuretan va rezina uvoqlari asosidagi sport qoplamalari poliuretanli bog'lovchi bilan rezina granulalardan, choksiz usulda tayyorlanadi, bu esa o'z navbatida ularning xizmat ko'rsatish muddatini ahamiyatli oshiradi. Qoplama qalinligi 10-15 mm ni tashkil qiladi. O'zining tarkibi tufayli poliuretan rezinali qoplama juda ko'p xusu-siyatlar majmuasiga ega:

- ultrabinafsha nurlari va atmosfera ta'sirlariga qarshi juda yaxshi barqarorlik;
- sirg'anishga qarshi optimal yuza;
- yuqori mustahkamlik;
- birikishlarning yo'qligi;
- ranglar imkoniyatining kengligi;
- xizmat ko'rsatish muddatining uzoqligi;
- eskirmasligi;
- atletlarning eng yuqori talablariga mosligi;
- suv o'tkazadigan (qayerda bu zarur bo'lsa);
- jarohatlanish xavfining minimalligi;
- qatlam osti adgeziyasining juda yaxshiligi;
- optimal tavsiflar.

Bu sport qoplamalari stadionlarning yugurish yo'laklari, sportning o'yin turlari (mini-futbol, basketbol, voleybol, tennis, gandbol) sport maydonchalari, universal maydonchalar, maktab va bog'cha maydonchalari va hokazolar uchun qo'llaniladi.

Rezina uvoqlaridan poliuretan qoplamalar ochiq tizimi suv o'tkazuvchanlik xususiyatiga ega bo'lganligi sababli yomg'irdan keyin qo'lmaklarni hosil bo'lishiga to'sqinlik qiladi. Bundan tashqari, rezina qoplamani daraxtlarga yaqinlashtirib qo'llash ham mumkin. Rezinali poliuretan qoplamalar tikanlar ta'siridan himoyalangan. Shu bilan birga rezinali qoplamalar oson ta'mirlanadi.

Qoplama osti (zichlangan tuproq yoki qattiq (mineral) asos) asosdan kelib chiqib, ko'cha sport qoplamalarini yotqizishning ikki xil texnologiyasi mavjud.

Qoplamani qum-shag'alli asosga yotqizishda, kirayotgan suvni yuvilib ketish va qoplama ostida bo'shlik hosil bo'lish ehtimolini oldini olish maqsadida tuproqni yaxshilab zichlash zarur.

Sport qoplamalarini ishlab chiqarishda yangi texnologiyalarni paydo bo'lishi bilan asfalt-beton va beton qoplamalar, "xard" tipidagi quyma qoplamalar maydonlar uchun asos sifatida qo'llanila boshlandi.

Sintetik qoplamalar qalinligi 9 *sm* ikki qatlamli asfalt-betonga yotqiziladi. Bundan kelib chiqib, uzunligi 3 *m* reyka ostidagi yo'l qo'yiladigan oraliq 5 *mm* dan, qatlam zichligi koeffitsenti esa – 0,98 dan ko'p bo'lmasligini yoddan chiqarmasdan asfalt-beton yuzasining sifatiga asosiy e'tiborni qaratish maqsadga muvofiq. Rezina-bitumli qoplamalar faqat qalinligi 40 *mm* yirik toshli asfalt-beton qatlamga yotqiziladi.

Asfalt-beton qoplamalar kapital tipdagi yo'l kiyimlari bilan o'xshash tarzda qo'llaniladi. Beton qoplama – asosan yadro irg'itish, disk va bosqon uloqtirish uchun halqa osti maydoniga yotqizish uchun qo'llaniladi.

Tabiiy gazon – bu to'g'ri parvarishlashni talab qiluvchi tirik mexanizmdir: tuproqni o'g'itlash, to'g'ri namlanishi tuproq ventilyatsiyasi maysa ildizlarini oziq moddalariga to'yinishi uchun bo'shashtirish, tozalash, drenaj tizimini yaratish va quyosh nurlari tushishi uchun yaxshi sharoit gazonning maqsadli xizmat qilish garovidir. Agar gazon bu komponentlarning barchasi bilan ta'minlansa, demak mutlaq ideal bo'ladi va o'z xususiyatlarini yo'qotmaydi. Gazon holatini yomonlashuviga olib keladigan yana bir sabab, maydondan tez-tez va tartibsiz foydalanishdir. Foydanlanish qanchalik jadal va tartibsiz bo'lsa, gazon shunchalik o'z xususiyatlarini va yaxshi ko'rinishini yo'qotadi.

Sport gazonlari uch usulda yaratilishi mumkin: maxsus maysa urug'larini ekish, o'simlik ko'chatlarini o'tqazish yoki vegetativ ko'paytirish. Maysalarni ekish yoki vegetativ ko'paytirish faqat maydon tuprog'ini tayyorlangan yuzasidagina amalga oshiriladi. Sport gazonini yaratish uchun turi yumshoq va boshoqli o'simlikning taxminan teng proporsiyasidan tashkil topgan maysa aralashmalaridan foydalanish tavsiya qilinadi.

Chimlar yonbosh vetrikal chegaralar bilan o'lchami 30x40 *sm* dan ko'p bo'lma-gan to'g'ri to'rtburchak plastinalarda o'riladi (kesiladi): chimning qalinligi 6 *sm* dan kam bo'lmasligi kerak.

Chimlar choklarni bog'lash bilan oldindan suvga to'yintirilgan tayyor asosga yotqiziladi, so'ng yengil zichlovchi qurilma bilan bostirib chiqiladi. Maysali qoplama rivojlanishi va bosilib ketishiga qarshi yaxshi ildiz tizimiga ega bo'lishi uchun tuproq qatlamini tayyorlashga e'tibor qaratish lozim. Tuproq qatlami kuchsiz kislotali reak-siyaga (RN=6,5) ega va 100 *gr* tuproqda 4-8%,

azot (Tyurin bo'yicha) – kamida 6 mg, fosfor (Kirsanov bo'yicha) – kamida 25 mg, kaliy (Peyva bo'yicha) – 10-15 mg dan tashkil topgan yengil granulometrik tarkib bo'yicha yaqin bo'lgan tuproqdan tayyorlanadi.

Suvga chidamli qoplamalar va maysali (hajmi bo'yicha % da) qoplamalarning tuproq qatlamlari uchun maxsus aralashmaning namunaviy tarkibi 8-jadvalda taqdim etilgan.

8-jadval

**Maxsus aralashmalarning namunaviy tarkibi**

Fraksiya guruhi	Qattiq bo'lmagan suvga chidamli qoplamalar		Maysali qoplamalar	
	yugurish yo'laklari va yugurish uchun yo'lakchalar	o'yinlar uchun maydonchalar	tuproqning ustki qatlami	tuproq osti qatlami
Loy zarralari (<0,005 mm)	6-10	10-12	15-20	10-15
Chang zarralari (0,005-0,05 mm)	15-20	18-20	15-25	15-20
Qum zarralari (0,05-2 mm)	45-55	68-70	55-65	40-45
Shag'al zarralari (2-4 mm)	22-27	-	-	20-25

*Eslatma*

1. Inert to'ldiruvchi sifatida qo'llaniladi: shag'alli va yirik qumlar, o'rtacha qattqlikda yanchilgan toshli xom ashyo, donador qotishmalar, kuydirilgan loy, g'isht uvoqlari (shag'al, qum, guruhi fraksiyalari).

2. Yopishqoq xom ashyo sifatida qo'llaniladi: loylar, o'simlik o'sadigan yer (loyli va (pilevatix) guruhi fraksiyalari). Tanlab olingan aralashmaga faqatgina 1-2 mm zarralarga ega yirik qumlarni qo'shishga yo'l qo'yiladi. Polotnoning konstruktiv kesimida qatlamlar qalinligi qattiq tanada beriladi. Shuning uchun ish hajmini tuzishda jadval ko'rsatkichlariga muvofiq, turli qattiq bo'lmagan qoplamalar konstruksiyasida qo'llaniladigan xom ashyolarni zichlanganlik darajasini hisobga olish zarur.

3. Lalmi yerli tumanlarda maysali qoplamalar va suvga chidamsiz maxsus aralashmalarda hamda yaxshi filtrlovchi qumli tuproqlarda optimal namlikni ushlab turish uchun polotno konstruksiyasida oraliq qatlamni zich namlangan (uprugovlagoemkix) xom ashyodan tayyorlash lozim.

**9-jadval**

Xom ashyolar nomi	Zichlangandan keyin hajmning kamayshishi, dastlabki hajmdan %
Toshli xom ashyolar, fraksiya 10-70 mm	10-15
Qotishmalar, fraksiya 10-20 mm	15-20
Yirik donali qumlar	4-5
Optimal tuproq aralashmasi tamoyili bo'yicha tanlab olingan maxsus aralashma	30
Tuproqli aralashmalar	20
Tolali torf	75-80 gacha
Kord tola	60

G'ovakli qumdan tashkil topgan qum yuzali maydonchalar plyaj voleyboli va plyaj futboli uchun qo'llaniladi. Maydonchalar uchun qum qatlamining qalinligi 3 sm dan kam bo'lmasligi va quyidagi donadorlik (zerno) tarkibiga ega bo'lishi lozim (10-jadval):

**10-jadval****Qum qalinligi**

Qumning donadorligi, mm	Ushbu fraksiyaning ulushi, %
≤0,09	≤ 6
0,1-0,5	≈ 73-95
0,51-0,7	≤ 14
0,71-1,0	≤ 7

**5.3.2. Yuza suvlarini chiqarish**

Yuzadan suv chiqib ketishini ta'minlash va drenajlanish sharoitlarini yaxshilash uchun qoplamalar yuzasiga inshootdan tashqarida (qiyalik bo'yicha, drenaj ariqchalari) suv oqimi tushishi uchun nishablar qilinadi.

Yer ishlari hajmini kamaytirish va inshootdan tashqariga suvni chiqib ketish sharoitlarini yaxshilash uchun inshoot polotnosini territoriyaga 10-25 sm taqalgan qoplama ichki yoy belgilari farqi bilan ko'tarmalar bajarish tavsiya qilinadi.

Tanlangan qoplama turi va qabul qilingan yuzani vetrikal rejalashtirish sxemasidan kelib chiqib, yuzaning nishab kattaligi 11 va 12-jadvallarda keltirilgan. Yog'ochli, asfaltli, betonli va boshqa suvga chidamli qoplamalar qo'llanilganda ularga minimal nishab berilishi lozim ( $i=0,003$  dan ko'p emas).

## Sport maydonchalari uchun suvga chidamsiz qoplamalar nishabi

Sport maydoni vazifasi	Qoplama turi	Yuzani vertikal rejalashtirish sxemasi	Nishabning maksimal kattaligi, <i>i</i>	
			uzunasi	ko'ndalang
Voleybol, badminton	Optimal aralashma	III; II, IV	0,004	0,005
Basketbol	Shuning o'zi		0,005	0,006
Gandbol	Sport gazoni	III, II	0,006	0,008
	Optimal aralashma		0,005	0,006
Tennis	Sport gazoni	III, II	0,004	0,008
	Optimal aralashma		0,002	0,006

Inshootni umumiy maydoni bo'yicha sport maydonchalarida qoplama (polotno-sining) konstruksiyasi bir xil qalinlikka ega bo'lishi kerak, shuning uchun ostki tuproq to'shama yuzasi nishablariga ega bo'lishi shart.

Suv o'tkazuvchan ostki to'shama tuproqlarda drenaj tizimi qurilmalarini qurish nazarda tutilmaydi.

Kam suv o'tkazuvchan ostki tuproq to'shamalarda polotno konstruksiyasidan suvni chiqib ketishi, inshoot chegarasi yonida joylashgan, nishabga perpendikulyar yo'nalishda suv chiqish lotoklari yoki drenaj ariqchalariga ostki to'shama tuproq nishabi bo'yicha suvni chiqarib tashlash yo'li bilan amalga oshiriladi.

Yuzadagi suvlarni chiqarib tashlashga mo'ljallangan va inshootdan tashqarida joylashgan suvni chiqarish lotoklari inshoot turi va mahalliy sharoitlardan kelib chiqib, yopiq yoki ochiq bo'lishi mumkin (0,003-0,005 nishab bilan).

Lotoklarni ichi g'ovak moslamalardan bajarish lozim (drenajlovchi xom ashyo bilan to'ldirilmasdan).

Inshoot chegarasidan tashqarida joylashgan (sport yadrosida futbol uchun maydon va aylana yugurish yo'lagining ichki yoyi orasida, maydonchalar orasida va hokazo) minimal kesim va nishablar (0,0015-0,002) bilan yopiq bajariladi.

Sport yadrolarida yugurish yo'lagining ichki perimetri bo'yicha joylashgan yopiq qayiq tuzilishida yo'lakka taqalgan lotok devori yoyning ichki qismi bilan birlashishi yoki ichki yoylarning ko'tarib turuvchi elementi bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Suv ketadigan lotoklar, ariqchalardan suvni chiqarib tashlash uchun oqava suv quvurlari (yoki boshqa suv chiqib ketadigan tizimlar) nazarda tutilishi lozim.



## O'yin maydonlari va yengil atletika uchun joylarda qoplamalar nishabi

Sport maydonchasi vazifasi	Qoplama turi	Yuzani vertikal rejalashtirish sxemasi	Nishabning maksimal kattaligi, <i>i</i>		Eslatma
			uzunasiga	ko'ndalang	
Regbi va beysbol uchun maydon	Sport gazoni (NV-2)	I	0,008	0,008	Maydon sport yadrosi tarkibida joylashganda faqat I-sxema qo'llanilishi kerak
Futbol uchun maydon	Suvga chidamsiz (NV-1)	I; II	0,006	0,006	
Chim ustida xokkey maydoni	Suvga chidamli (V-1)	I; II	0,004	0,004	
Yengil atletika uchun joylar: uzunlikka, uch hatlab, langarcho'p bilan sakrashlarda yugurish uchun yo'laklar	Suvga chidamsiz (NV-1)	IV; V	0,001	0,01	Uzunasi nishab yugurish yo'nalishi bo'yicha reglamentlashtiriladi. Sport yadrosida aylana yugurish yo'lak ichki perimetrining barcha nuqtalari yagona belgida turishi kerak.
uloqtirishlarda: nayza, granata va to'p	Suvga chidamli (V-1)		0,001	0,01	
To'g'ri va aylana yugurish yo'laklari	Suvga chidamsiz (NV-1)	IV; V	-	0,01	Uzunasi nishabni yugurish yo'nalishi bo'yicha mo'ljallash, ko'ndalang nishab esa ichki yoy tomonga yo'nalgan bo'lishi kerak.
	Suvga chidamli (V-1)				
Nayza uloqtirishda yugurish uchun yo'lak	Har qanday (NV-1, V-1)	V	0,001	-	V sxemaning uzunasi nishabi yugurish yo'nalishi bo'yicha mo'ljallanishi mumkin
Balandlikka sakrashda yugurish uchun sektor	Shuning o'zi	II yoki III	0,001	0,005	-
		V	0,004	-	
Yadro irg'itish, disk va bosqon uloqtirish uchun maydonchalar (halqa bilan chegaralangan)	Har qanday (V-2, V-3)	-	0,00	0,00	-



Disk va nayza qo'nishi uchun sektorlar (sport yadrosidan tashqarida joylashganda)	Tabiiy maysali qoplama	II yoki III	0,003	0,006	-
		V	0,001	-	
Bosqon, to'p, granata qo'nishi uchun sektor (koridor) (sport yadrosidan tashqarida joylashganda)	Tabiiy maysali qoplama	II yoki III	0,003	0,006	V sxemaning uzunasi nishabi snaryadni uchish yo'nalishi bo'yicha mo'ljallanadi
	Suvga chidamsiz (NV-1)	II yoki III; V	0,001	0,005	
	Suvga chidamli (V-1)	II	0,00	0,003	
Yadro qo'nishi uchun sektor	Suvga chidamsiz (NV-1, NV-2)	II yoki IV	0,001	0,005	
	Suvga chidamli (V-1, V-2)	II	0,00	0,001	
	Har qanday	V	0,001	-	

Suv ketadigan tizimlar mavjud bo'lmagan holatlarda suvni chiqarib tashlash uchun yopiq suvni qabul qiluvchi quduqlar (rezervuarlar) ko'zda tutilishi shart. Suv qabul qiluvchi quduqning hajmi, yog'ingarchilik va maydon o'lchamidan kelib chiqib aniqlanadi.

Yomg'ir qabul qiluvchi qurilmalar tuzilishi va joylashuvi jarohatlanish xavfini tug'dirmasligi lozim.

Kam suv o'tkazuvchan ostki tuproq to'shamalari sharoitida gazon qoplamalar va suvga chidamli maxsus aralashmali qoplamalar bilan konstruksiyadan suvni chiqarib tashlash zaruriyati tug'ilganda suv ketadigan lotoklar drenaj qatlamlaridan suvni qabul qilish uchun chuqurlashtirilishi mumkin.

Futbol maydoni qoplamasining ustki ishchi qatlami sifatida suvga chidamli (sport gazoni NV-2, optimal aralashmadan tuproqli qoplama NV-1) va suvga chidamli sintetik (V-1) qoplamalardan foydalaniladi. Futbol maydoni yuzasi havo namligini chiqarib tashlash uchun nishab bilan quriladi.

Sport gazoni bilan qoplangan futbol maydoni qoplamasi konstruksiyasidan atmosfera suvlari drenaj uskunasi orqali chiqib ketadi. Bu uskuna 2 xil bo'ladi: yig'ish drenajlari tizimi – "archa" drenaj yoki maydon konstruksiyasi asosidagi to'liq drenaj-lanuvchi qatlam.

Yig'ib olinadigan drenajlar naysimon (umumiy balandligi 36 sm gacha qayta filtrlash tamoyili bo'yicha drenaj xom ashyosi to'shalgan diametri 8-12 sm asbesto-tsementli teshilgan quvurlar yoki aynan shunday to'ldirish bilan

drenaj ariqchalar ko‘rinishida bo‘lishi mumkin. Drenajlar maydonning uzunasi o‘qidan uning yon tomonlariga nishab bilan loyihalashtiriladi.

Yaxlit drenaj qatlamida asos tuproq maydonning uzunasi o‘qidan uning ko‘nda-lang tomonlariga nishabli bo‘lishi lozim. Asos tuproq qatlami bo‘yicha o‘rtacha kattalikda qalinligi 5 *sm* qum qatlami, qalinligi 10 *sm* mayda tosh (fraksiya 20-40 *sm*) qatlami va qalinligi 5 *sm* mayda shag‘al (fraksiya 5-10 *sm*) qatlami yotqiziladi. Maydon bo‘ylab baland joylashgan drenaj qatlamidan tushayotgan atmosfera suvlarini maydon-dan tashqariga chiqarib tashlaydigan naysimon drenaj (qayta filtrlash tamoyili bo‘yicha drenaj xom ashyosi to‘shalgan diametri 13-15 *sm* asbestosementli teshilgan quvurlar) qo‘yiladi.

Atmosfera suvlarini chiqarib tashlash uchun yig‘ma tuzilishga ega suv ketuvchi temirbeton lotoklardan foydalanish ham mumkin. Suvga chidamsiz qoplamalar bilan sport o‘yinlari uchun maydonchalarda ular suvni ham yuzadan, ham konstruksiya qalinligidan chiqib ketishini ta‘minlaydi. Qoida bo‘yicha, lotok usti panjara bilan yopiladi, pastki qismida esa tuynuk qoldiriladi. Suvga chidamli qoplamalarda lotokni pastki qismida tuynuk nazarda tutilmaydi.

### 5.3.3. O‘yin maydonchalari tuzilishi (konstruksiyasi)

O‘yin maydonchalari asosi va uni tiplarini qurish, sport turiga bog‘liq, ya‘ni qaysi sport turi uchun (futbol, regbi, chim ustida xokkey, tennis va hokazo) maydon yoki maydoncha qurilishi nazarda tutilgan.

Asosning quyidagi turlari eng ko‘p qo‘llaniladi:

1. Shag‘alli (sheben) pirog – futbol, regbi, ko‘p vazifali sport maydonchalari uchun.

2. Asfalt-beton, beton – chim ustida xokkey, tennis, ko‘p vazifali sport maydon-chalari uchun.

O‘yin maydonchalarining tuzilishi quyidagicha bo‘lishi lozim:

1) tekis, zich, egiluvchan, to‘pni yaxshi sakrashini ta‘minlovchi, namlikni ichida saqlab qoluvchi, suv o‘tkazuvchan;

2) atmosferaga barqaror;

3) ekologik toza.

Maxsus qoplamalar bilan maydonchalar konstruksiyasi gidrogeologik va iqlim sharoitlariga bog‘liq.

Bunday tuproqlarda shebenli asosga maydonchalarni barpo etish tavsiya qilinadi. Agar tuproq suv o‘tkazuvchan bo‘lsa (qumli), unda maydoncha konstruksiyasini ostki qatlamni (asosni) istisno qilib, qalinligini kamaytirish hisobiga soddalashtirish mum-kin. Maydonchani eng sodd konstruksiyasi tabiiy yoki sun‘iy tuproqdan bir qat-lamli qoplama ko‘rinishida bajarilishi mumkin.

Bunday yo‘laklarda tez yugurishni imkoni yo‘q, shuning uchun yengil atletika-chilar mashg‘ulotlari va musobaqalari uchun ular yaroqsiz bo‘lib, faqat majmuaviy jismoniy tarbiya-sog‘lomlashtirish maydonchalarida qo‘llanilishi mumkin.

Sport maydonchalarining suv o‘tkazuvchan qoplamalari tuproqli (tabiiy va sun‘iy) aralashmalardan tayyorlanadi. Aralashmaning tayyorlanish usuli, dastlabki komponentlarning donadorlik tarkibiga ko‘ra tanlab olinadi. Sport maydonchalari uchun qoplama aralashmasining tarkibi haqidagi ma‘lumotlar 13-jadvalda taqdim etilgan.

*13-jadval*

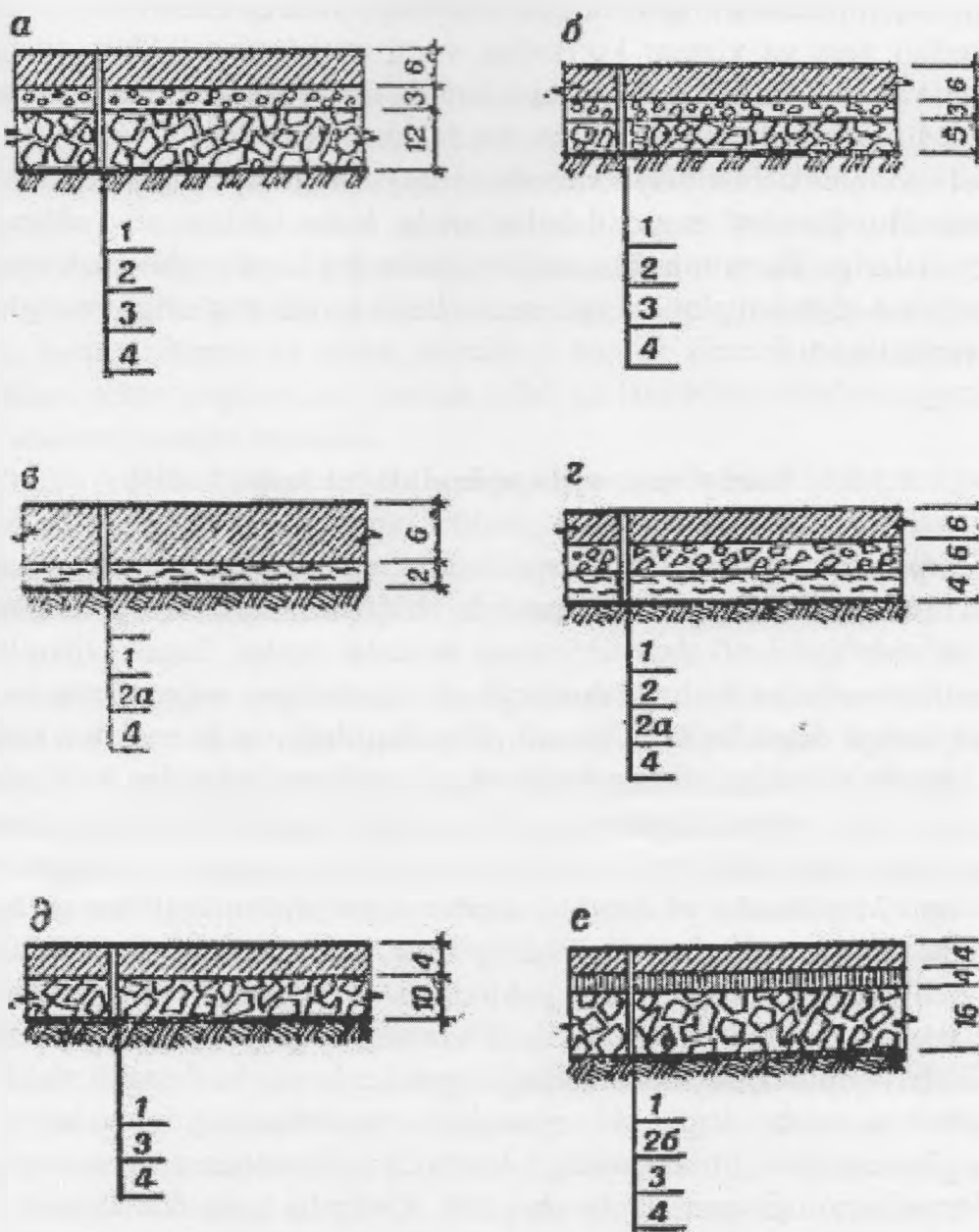
**Sport maydonchalari uchun qoplama aralashmasining tarkibi**

Xom ashyo	Aralashma guruhlari								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Uvoqlangan g‘isht va keramik aralashma	90-85	65-70	60	70	40	-	-	-	-
Donlanmagan o‘rtacha qum	-	5-10	5	-	-	40-50	10-15	-	-
Qurilish chiqindilari	-	-	-	-	-	-	50-60	-	-
Maydalangan temir chigindi (shlak)	-	-	-	-	-	-	-	-	60-65
Loysimon qumli	-	-	-	-	-	-	-	55-60	-
Kukunsimon loy	10-15	-	5	10	-	10-15	-	-	-
Qattiq tuproq	-	20-25	-	-	-	-	-	30-35	25-30
Tabiiy tuproq	-	-	-	-	-	40-45	25-30	-	-
Ohak	-	5-10	-	-	-	-	-	5-10	5-10
Maydalangan ohak	-	-	20	60	-	-	-	-	-

Jadvalda keltirilgan aralashmalar barcha mumkin bo‘lgan usullar variantini istisno qilmaydi: mahalliy xom ashyo bazasi va mumkin bo‘lgan va boshqa tarkibga ega dastlabki materiallar xususiyatidan kelib chiqib, keramik aralashmalar (1 va 2) ancha mustahkam va uzoq xizmat ko‘rsatuvchi hisoblanadi. Ularni tennis maydonchalarini (shu jumladan stol tennisi uchun maydonchalar uchun ham) qoplash uchun ishlatish mumkin, chunki bu qoplama ayniqsa, yaxshi to‘p sakrashini ta‘minlaydi va eskirishga barqaror.

Ohak-g‘ishtli aralashma (3, 4, 5) uzoq vaqt qo‘llaniladigan, atmosfera ta‘mirlariga barqaror. Demak, 3-aralashma basketbol va gandbol maydonchalarini, 4-aralashma voleybol va badminton maydonchalarini, 5-aralashma – tennis maydochalarini qoplash uchun qo‘llaniladi.





196-rasm. Maxsus qoplamalar bilan sport maydonchalari konstruksiyasi

*a*–loylituproqlarda; *b*–qumloq va qumli tuproqlarda; *g*–shag‘allituproqlarda; *z*–qoya tuproqlarida; *d*–ikki qatlamli qattiq qoplama (har qanday tuproqda); *e*–asfalt qoplamalar (har qanday tuproqda).

1 – qoplama (maxsus qoplama, “*d*” va “*e*” asfalt-rezinali variant yoki rezina-bitumli, “*e*” varianti); 2-5-20 mm fraksiyaning toshli xom ashyosidan oraliq qatlam; 2a – tolali xom ashyodan: opilka, torf va hoklardan mustahkam – namga sig‘imli qatlam; 26 – dastlabki asfaltli qatlam (binder); 3 – shebandan asos; 4 – ostki to‘shama tuproq.

Loysimon-qumli aralashma (6 va 7) ancha oddiy va arzon hisoblanadi, ammo mustahkamligi past va xizmat ko'rsatish vaqti ancha qisqa. Shuning uchun ulardan faqat vaqtinchalik maydonchalar hamda majmuaviy maydonchalarning ishlatilmay-digan zonalarini qoplashda foydalanish mumkin.

Gandbol va tennis uchun maydonchalarni maysali (gazonli) qoplamalar bilan bo'lish mumkin. Bunday maydonchalar uncha katta bo'lmagan yuklama va qurilish qoidalariga ko'ra mustahkamdir. Gazon qoplama egiluvchan va toza. Bu kabi maydon-chalarni gazonni muntazam kesib turish, sug'orish va o'g'itlash bilan parvarishlanadi.

### 5.3.3.1. Tabiiy tuproqli qoplamalarni tashkil etish

Tabiiy tuproqli qoplamalarni barpo etish uchun tuproq butun maydon yuzasidan 10-15 *sm* chuqurlikda kovlab chiqiladi. Keyin yog'och romga tortilgan to'rdan (yacheykalari 6x6 *mm*) foydalanib, uni begona jismlardan (tosh, tomirlar va hokazo) tozalab chiqiladi. Tozalangan tuproq maydonning loyiha belgilariga muvofiq tekislanadi. Bir vaqtning o'zida maydon nishabi, mahalliy qiyalik va uning boshqa inshootlarga nisbatan holatidan kelib chiqib, yon tomonlar yoki old chiziqlar bo'yicha drenaj ariqchalari quriladi. Ariqcha 30 *sm* minimal chuqurlikka va qiyalikning tabiiy pasayish tomoniga 0,001 nishabga ega. Maydoncha yuzasi uni o'rab turgan joydan 5-10 *sm* ga baland bo'lgani maqsadga muvofiq. Rejalashtirilgan tuproq og'irligi 200-300 *kg* dastakli zichlovchi moslama bilan yotqiziladi. Zichlashda reyka-shablon va nivelir yordamida nishablar tekshiriladi va to'g'rilanadi. Tuproqni yakuniy zichlash ishlari qoplamani yaxshilab sug'organdan keyin va dastakli zichlovchi moslama 5-7 marotaba o'tganida tuproqqa zarar yetkazmaydigan holatgacha qurigandagina amalga oshirish mumkin. Dastakli zichlovchi moslamaning oxirgi o'tishida tuproqqa toza qum sepib chiqiladi. Ortiqcha qum drenaj ariqchalari chizig'iga chiqarib tashlanadi. Shunday qilib, faqat yaxshi drenajlanuvchi qumli va yengil loy tuproqlardagina shunday usulda maydoncha barpo etish mumkin.

Agar qurilish joyidagi tuproq loyli yoki qumli bo'lsa, unda qum yoki kukunsimon loy qo'shish bilan bu joyni yaxshilash lozim. Qo'shimchalar butun yuza (qatlam qalinligi 2 dan 10 *sm* gacha) bo'yicha tekis to'kiladi va belkurak yoki plug (yaxshisi kultivator bilan) yordamida asosiy tuproq bilan aralashtiriladi. Yaxshi aralashtirilgan tuproq tekis tuzilishga ega bo'ladi. Qo'shimchalar miqdorini hisoblashda tuproqning o'rtacha optimal donadorlik tarkibiga ahamiyat berish kerak.

### 5.3.3.2. Ko'p qatlamli qoplamalar tuzilishi

Sport maydonchalarini ko'p qatlamli qoplamalari suv o'tkazuvchan yugurish yo'laklari qoplamalari kabi qoidalar bo'yicha yaratiladi. Majmuaviy maydonchalarni (ikkitadan ortiq) qurishda esa olib kelish uchun motor aravacha (minitexnika), tekislash uchun greyder, zichlash uchun motorli zichlovchi qurilmalardan (vibroplitalar) foydalanish maqsadga muvofiq.

Sport maydonchalarining suv o'tkazmaydigan qoplamalariga asfaltli, asfalt-rezinali, rezina-bitumli va bitum asosidagi hamda sintetik qoplamalar kiradi. Suv o'tkazuvchan qoplamalar, dastlab asfalt qatlam bilan tekislanadigan mayda toshli (sheben) asosga quriladi.

Yog'ochli (palubali) qoplamalar barcha o'yin maydonchalarida, shu jumladan voleybol maydonchalarida barpo etiladi. Qoplamaning bu turi laga asosga reykali to'shama shaklida bajariladi. Maydoncha to'shamasi qilinadi. Doska uchun shpuntli reykalardan foydalanish maqsadga muvofiq. Reykali to'shamani lagaga mahkamlash uchun burama mixlar (shurup)dan foydalaniladi yoki mixlar yon tomondan qoqiladi, taxta polni mahkamlash uchun esa mix ustidan qoqiladi (6-8 mm chuqurlikda). Tuproq va taglik bilan tegib turgan to'shama konstruksiyasi qismlarini antiseptika (issiq bitum bilan shimdirish yoki boshqa har qanday antiseptika xom ashyosi bilan) ishlari amalga oshirilishi kerak. Tayyor qoplamalar quruq ob-havoda 4-6 kun davomida saqlanadi va uni 2 marta aliflanadi (issiq alif), keyin suvga chidamli bo'yoq bilan bo'yaladi.

Yog'och qoplamaning sifati namligi 23% ko'p bo'lmagan polimateriallar sifatiga bog'liq.

Asfalt qoplamalar yuqori malakali sportchilar mashg'ulotlari muntazam o'tkazil-maydigan inshoot maydonchalarida muvaffaqiyat bilan qo'llaniladi. Asfalt-rezina va rezina-bitum qoplamalarning egiluvchan xossasi ularni mashg'ulotlar va musobaqalar uchun mo'ljallangan maydonchalarda qo'llanilishiga keng imkoniyat yaratadi. Bu qoplamalar qat'iy texnik qoidalarga rioya qilishni talab qiluvchi qizdirish yo'li bilan tayyorlanadi. Shuning uchun asfaltli, asfalt-rezinali va rezina-bitumli qoplamalarni qoplash bo'yicha ishlarni albatta malakali asfaltlovchi ishchilar olib borishlari lozim. Asfalt, rezina-bitumli massalar asfalt zavodlarida tayyorlanadi. Shuni ham ta'kidlab o'tish kerakki, sovuq massani yotqizish va zichlash juda qiyin bo'lib, asfalt aralashmani yotqizishda uning harorati 120°C, rezina-bitum va asfalt-rezina aralashmalarida esa 140°C dan kam bo'lmasligi kerak. Qoplamaning zichlash og'irligi 3 tonnagacha maxsus zichlovchi qurilma, moslamalar bilan bajarilishi shart.

Bitum pasta asosidagi qoplama o'zining xususiyatlari bo'yicha rezina-bitumli qoplamaga yaqin, ammo sovuq usulda tayyorlanib, mustaqil qurilish

sharoitlarida eng oson hisoblanadi. Bitum pasta qo'llanilishidan oldin zavoddan keltiriladigan bochka-larda chayqatiladi. Dastlab aralashtiruvchi moslamaga quruq tarkibiy qismlar (qum, rezina uvoqlar, to'ldiruvchi, pigment) solinadi. Bu xom ashyolar 40-60 soniya davomida aralashtirilgandan so'ng (aralashtiruvchi qurilma) aralashmaga bitum pastasi qo'shiladi, zaruriyat tug'ilganda esa suv ham qo'shish mumkin. Aralashtirilgan massaning suv tarkibi shunday bo'lishi kerakki, bunda aralashma to'kilmasdan va ortiqcha namlik chiqarmasdan qo'lda yengil shaklga kiradigan bo'lishi kerak.

Bitum pastasi asosida tayyorlangan massani yotqizish, tuproqli maxsus aralash-malarni yotqizishga o'xshash amalga oshiriladi.

#### **Nazorat savollari:**

1. Volleybol va basketbol maydonchalarining asosiy parametrlarini tavsiflang.
2. Tennis va badminton maydonlarining uskuna hamda jihozlarini tavsiflang.
3. Futbol va gandbol maydonlarining asosiy parametrlarini tavsiflang.
4. Jismoniy tarbiya-sog'lomlashtiruvch maydonchalar deganda nimani tushunasiz?
5. Boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun maydonchalarning uskuna va jihozlariga nimalar kiradi?
6. Maktab sport maydonchalari turlariga ta'rif bering.
7. Maktab o'yin maydoni jihozlari tarkibiga nimalar kiradi?
8. Bolalar o'yin maydonlarining mumkin bo'lgan asosiy jihozlarini sanab o'ting.
9. Qanday qoplama turlarini bilasiz?
10. Ochiq va yopiq sport inshootlarini ta'riflab bering.

## VI bob. YOPIQ SPORT INSHOOTLARI

Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlarining asosiy jarayonlari bino ichida sodir bo'ladigan inshootlar yopiq sport inshootlari deb ataladi.

Yopiq sport inshootlari – sport zali va korpuslar, manejarlar, ko'p zalli inshootlar, sport-tomosha universal zallari, yopiq stadionlar hamda tirlar va yopiq tennis kortlarini birlashtiruvchi sport-namoyish, o'quv-mashg'ulot va jismoniy tarbiya-sog'lomlash-tirish korpuslaridir.

Asosan bir (maxsuslashtirilgan) yoki bir nechta (universal) sport turlari bo'yicha o'quv-mashg'ulot jarayonlari uchun mo'ljallangan sport zallari tomoshabinlar uchun joylarga ega bo'lmasligi mumkin.

Sport korpuslari o'quv-mashg'ulotlar uchun bir nechta sport zallari bilan alohida turuvchi binodir. Gohida sport korpuslari tarkibiga suzish uchun suv havzasi ham kiradi.

Manejarlar yengil atletika, futbol va ot sporti bo'yicha o'quv-mashg'ulotlar va musobaqalar o'tkazish uchun mo'ljallangan.

### 6.1. Sport zallari

Amaliy jismoniy tarbiya mashg'ulotlari bo'yicha yoki bir va bir nechta sport turlaridan musobaqalar o'tkaziladigan 1000-1200  $m^2$  gacha hajmga ega maydon yoki bino sport zali deb ataladi (197-rasm).



197-rasm. Bir necha sport turlariga mo'ljallangan sport zali

Bir nechta sport turlari uchun jihozlangan zallar universal, bitta sport turi uchun esa – maxsuslashtirilgan hisoblanadi.



Sport zallari va jismoniy tarbiya-sogʻlomlashtirish vazifasidagi binolarning qurilish oʻlchamlari, maydoni va qabul qilish imkoniyati oʻtkaziladigan musobaqa qoidalarini va oʻquv-mashgʻulotlarni tashkil etish boʻyicha nizomga muvofiq qabul qilinishi kerak.

Rejada qurilish oʻlchamlari va bino balandligi sport mashgʻuloti turlari (oʻyinlar) va musobaqa darajasidan kelib chiqib belgilanadi (14-jadval).

Sport oʻyinlari uchun zallarda 14-jadvalda koʻrsatilgan balandlik oʻyin maydoni chegaralarida boʻlishi kerak. Uning tashqarisida esa balandlikni asta-sekin kamayishiga yoʻl qoʻyiladi, biroq maydonning umumiy oʻlchamlaridan kamida 3 m gacha kamaytirish mumkin.

Aerobika, xoreografiya, badiiy gimnastika zallari balandligini kamida 9 m boʻlishi lozim.

Oʻyinlar uchun moʻljallangan sport zallari balandligi toʻpni toʻsiqlarsiz uchish sharoitlari, gimnastika zallarining balandligi esa musobaqa qoidalariga bogʻliq halqalarni meʼyoriy uzunlikda osish sharoitlari bilan aniqlanadi.

Universal sport zallarining oʻlchamlari (turli xil sport turlari boʻyicha navbatlashtirilgan mashgʻulotlar uchun moʻljallangan) va qabul qilish imkoniyatlari jadvalda keltirilgan sport turlari uchun eng katta koʻrsatikichlardan qabul qilinadi.

Sportning rivojlanishi nafaqat yangidan-yangi sport zallarini, balki ularni aniq maxsuslashtirilgan va universal zallarga ajratishni talab qiladi. Bu bilan nafaqat shu sport turi uchun, balki qayta shakllantirishga (transformatsiyalashga) katta kuch va vaqt talab qilmaydigan bir nechta "qarindosh" sport turlarini navbatlashtirilgan mashgʻulotlarni oʻtkazishga moʻljallangan zallar maxsuslashtirilgan deb hisoblana boshlandi. Vaholanki, hali zallar yetarli emas va koʻpgina zallardan maxsuslashtirilgan kabi emas, balki koʻpgina sport turlari boʻyicha mashgʻulotlarni navbatlashtirib oʻtkazish uchun universal kabi ham foydalanilmoqda. Bunday universallashtirish zallarining ekspluatatsiya sifatini keskin yomonlashtiradi: bir sport turidan boshqasiga oʻtishda jihozlarni (bunda jihozlar tez eskiradi) almashtirishga yoki oʻzgartirishga koʻp vaqt va mehnat sarflanadi.

Qoida boʻyicha, maxsuslashtirilgan zallar faqat oʻquv-mashgʻulotlar uchun qoʻllaniladi, shuning uchun ularda tomoshabinlar uchun tribunalar mavjud emas. Ularga tribunalar (zal maydoni va hajmini kattalashtirish uchun) oʻrnatish maqsadga muvofiq, chunki faqat bitta sport turi boʻyicha musobaqalarda tomoshabinlar uchun joylarga boʻlgan talab kamdan-kam paydo boʻladi. Statsionar tribunalar bilan zallarda, ayniqsa koʻp joyli sigʻimda, koʻp sonli sport turlari boʻyicha musobaqalar oʻtkazish uchun arena universal boʻlishi kerak. Bunday holatlarda tribunalar tomoshabinlar tomonidan keng foydalaniladi, bu esa oʻz navbatida sarflangan xarajatlarni oqlaydi.

Biroq, hamma o'quv mashg'ulotlari uchun mo'ljallangan zallar maxsuslashtirilgan bo'lavermaydi va barcha universal zallar ham statsionar tribunalarga ega emas. Umumta'lim maktablari, kollej va oliy ta'lim muassasalarining zallari bundan mus-tasno. Ularning o'quv dasturi va akademik mashg'ulotlaridan tashqari, bu o'quv muassasalaridagi mavjud sport zallarga nisbatan ko'p sonli sport turlari nazarda tutiladi, bu esa zallarni universallashtirishga majbur qiladi.

## Rejada qurilish o'lchamlari

Sport turlari	O'quv-mashg'ulotlar uchun zallarning qurilish o'lchamlari, m			O'yin maydonchasining qabul qilish imkoniyatlari		Sport-namoyish yoki sport-tomosha zallarida musobaqalar uchun arena o'lchamlari, m		
	uzunligi	eni	chiqib turuvchi konstruksiyalarning ostigacha minimal balandlik	zaldagi o'quv-mashg'ulotlarda, qatnashchilar soni	sport-namoyish yoki sport-tomosha zallari arenasida musobaqalarda, qatnashchilar soni	uzunligi	eni	minimal balandlik (arena maydoni chegarasida)
1. Akrobatika	36	18	6	32	75	44	21	7
2. Badminton. Bitta maydonchaga	15	9	7	8	8	18	10	9
3. Basketbol. Bitta maydonchaga	30	18	7	24	48 (4 jamoa 12 tadan)	34	19	7
4. Boks. Bitta maydonchaga	18	12	4	17	20	14	14	5
5. Kurash turlari:* Yunon-rum, erkin, sambo, diametri 9 m li bitta gilam yoki diametri 7 m li ikkita gilamga	24	15	4	30	20 (har bir gilamga)	18 18 5 (diametri 9 m bitta gilamga)		
Dzyudo, taekvondo va boshqalar. Bitta "tatami" gilamga	24	15	4	30	20	18	18	5
6. Voleybol. Bitta maydonchaga	24	15	8	24	48 (4 jamoa 12 tadan)	36	21	12,5
7. Sport gimnastikasi	30	18	6	50	75	48	24	7
8. Badiiy gimnastika. Bitta maydonchaga	21	15	8	10	50	31	18	9
9. Tennis. Bitta maydonchaga**	36	18	8	12	8 (4 juftlik)	42	22	9
10. Og'ir atletika. To'rtta taxtasupaga	18	9	4	16	40 (bitta taxtasupaga)	13 13 5 (bitta taxtasupaga)		

9 m diametrli 2 ta gilamda arena uzunligi 32 m, uchtada – 46 m, to‘rttada – 60 m qabul qilinadi; 2 ta “tatami” da 36 m, 3 tada – 52 m, 4 tada – 68 m qabul qilinadi, shunga muvofiq qabul qilish imkoniyati 40, 60 va 80 kishi.

\*\* bo‘sh vaqtlarda shug‘ullanish va maktablar uchun bino balandligi – 7 m, xalqaro musobaqalar uchun – 12 m. maydonchaning orqa chizig‘idan 6,4 m masofada balandlikni 3 m gacha pasaytirishga yo‘l qo‘yiladi.

Eslatma:

1. Sport turlari bo‘yicha sport-namoyish yoki sport-tomosha zallarida o‘quv-mashg‘ulotlar o‘tkazish ham mo‘ljallanadi, qabul qilish imkoniyati 5 va 6 guruhda keltirilgan eng katta ko‘rsatkichlar bo‘yicha qabul qilinadi.

2. Mintaqaviy darajadan katta bo‘lmagan musobaqalar uchun zallarni mo‘ljallashda arena maydoni o‘lchami va balandligi, qoida bo‘yicha maydon o‘lchamiga va sport zalining balandligi bilan teng (2, 3 va 4 guruhga qarang) qabul qilinadi, qabul qilish imkoniyati esa 5-guruhga muvofiq.

3. Sport korpusi binolarida individual kuch tayyorgarligi uchun xonalar nazarda tutilgan bo‘lishiga qaramay, boks va kurash uchun zallarda trenajyorlar va boshqa jismoniy tayyorgarlik uchun yordamchi jihozlarni joylashtirish tavsiya qilinmaydi. Bunday holatlarda boks zalining o‘lchami 15-12 m gacha kamaytiriladi, qabul qilish imkoniyati esa har bir 14 ta kishigacha.

4. Jadvalda keltirilgan kurash uchun zalda boshlovchi va kichik razryadli kurashchilarning o‘quv-mashg‘ulotlari uchun diametri 7 m li 2 ta juftlama gilam yoki diametri 9 m li 1 ta gilam joylashishi mumkin.

Yordamchi jihozlar zaldan chiqarib tashlanganda diametri 9 m li gilam bilan zal o‘lchami qabul qilish imkoniyati 12 kishi bilan 18-15 m ga kamaytiriladi, diametri 7 m li juftlama gilamlar bilan esa qabul qilish imkoniyati har bir smenada 13 kishi bilan 24-12 m ni tashkil etadi.

5. Sport gimnastikasi uchun zalda bir vaqtning o‘zida erkaklar va ayollar mashg‘ulotlarini o‘tkazishda erkin mashqlar uchun joy umumiy mo‘ljallanadi.

6. Qurilish o‘lchamlari va qabul qilish imkoniyatlari tabel jihozlarining bitta jamlanmasidan (komplekt) kelib chiqib qabul qilinadi.

### 6.1.1. Maxsuslashtirilgan sport zallari

Sport gimnastikasi, og'ir atletika, kurash, boks va sport o'yinlari turlari (eng ommalashgan maxsuslashtirilgan zallar) uchun zallar eng keng tarqalgan maxsuslash-tirilgan zallar hisoblanadi. Aniq talablardan kelib chiqib, gohida akrobatika, badiiy gimnastika, qilichbozlik kabi sport turlari uchun maxsuslashtirilgan zallar ham uchrab turadi.

Ko'pgina maxsuslashtirilgan sport zallari yil davomida aynan mo'ljallangan sport turlari uchun xizmat ko'rsatadi. Biroq shunday maxsuslashtirilgan sport zallari ham mavjud, masalan, futbol yoki yengil atletika uchun, to'g'ridan-to'g'ri vazifasiga ko'ra faqat yilning sovuq kunlaridagina qo'llaniladi, chunki yilning issiq kunlarida futbol-chilar va yengil atletikachilar ochiq havoda shug'ullanadilar va musobaqalashadilar.

#### 6.1.1.1. Sport gimnastikasi uchun zallar

Sport gimnastikasi va badiiy gimnastika hamda akrobatika mashg'ulotlari uchun  $24 \times 12$  m,  $30 \times 18$  m,  $36 \times 18$  m o'lchamdagi zallar va yirik musobaqalar uchun  $42 \times 24$  m o'lchamdagi zallar (198-rasm) qulay hisoblanadi, biroq  $45 \times 27$  m li zal bo'lishi ham mumkin. Bu zallar erkaklar, ayollar yoki jinsi bo'yicha aralash sportchilar guruhi foydalanishlari uchun mo'ljallangan. Ammo shug'ullanuvchilar guruhining xilma-xilligi snaryadlarni turlicha joylashtirilishini talab qiladi. Demak, gimnastika snaryadlarini shunday joylashtirish kerakki, bunda shug'ullanuvchilar tarkibi almashganida transformatsiyalashni minimalga olib kelishga intilish lozim.

$24 \times 12$  m o'lchamdagi zallarda erkaklar yoki ayollar guruhi uchun mashg'ulotlarni navbatlashtirib o'tkazish mumkin. Undan I razryadli va ancha yuqori malakali sport-chilar mashg'ulotlari uchun foydalanish tavsiya qilinmaydi, chunki erkin mashqlar uchun gilam o'lchami  $10 \times 10$  m gacha kamaytirilgan, tayanib sakrashda yugurish uchun yo'lak uzunligi (16 m gacha), bundan tashqari alohida snaryadlar atrofi va ular orasidagi xavfsizlik zonalari qisqartirilgan bo'ladi hamda bir jinsli guruh mashg'ulotlari uchun zarur jihozlar zalga sig'maydi va uni faqat navbatma-navbat o'rnatibgina foydalanish mumkin. Kichik o'lchamdagi zallar "ot"dan tayanib sakrashlarni to'la-qonli o'tkazishga imkon bermaydi, bir vaqtning o'zida ko'p sonli sportchilarni qabul qilish imkoniyatiga ega katta o'lchamdagi zallar esa o'ta shovqin bo'lganligi tufayli noqulay hisoblanadi.

Shift balandligi osilib turgan konstruksiyagacha 6-7 m ni tashkil qiladi. Kam balandlik talab qilingan balandlikda osilib turuvchi jihozlarni (halqalar,



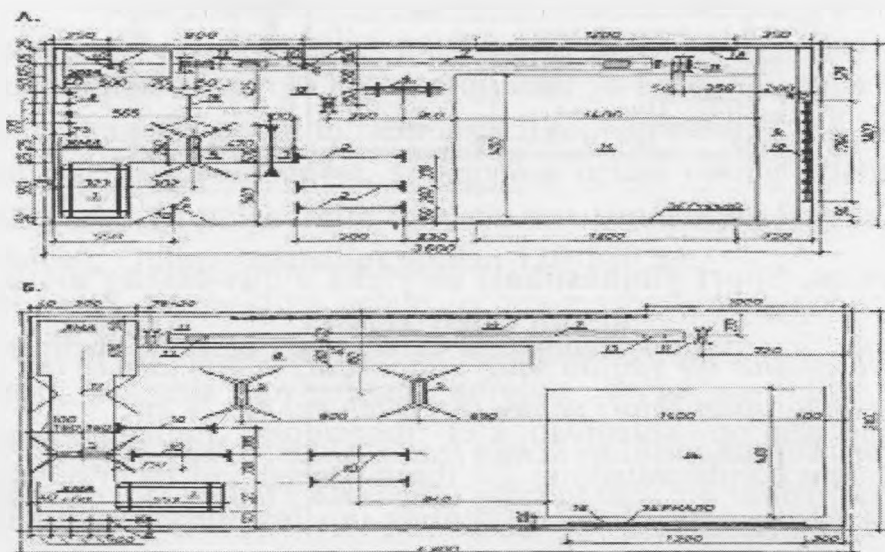
arqonlar) mahkamlashga imkon bermaydi, katta balandlik esa bu jihozlarni kerakli balandlikda mahkamlashni qiyinlashtiradi.

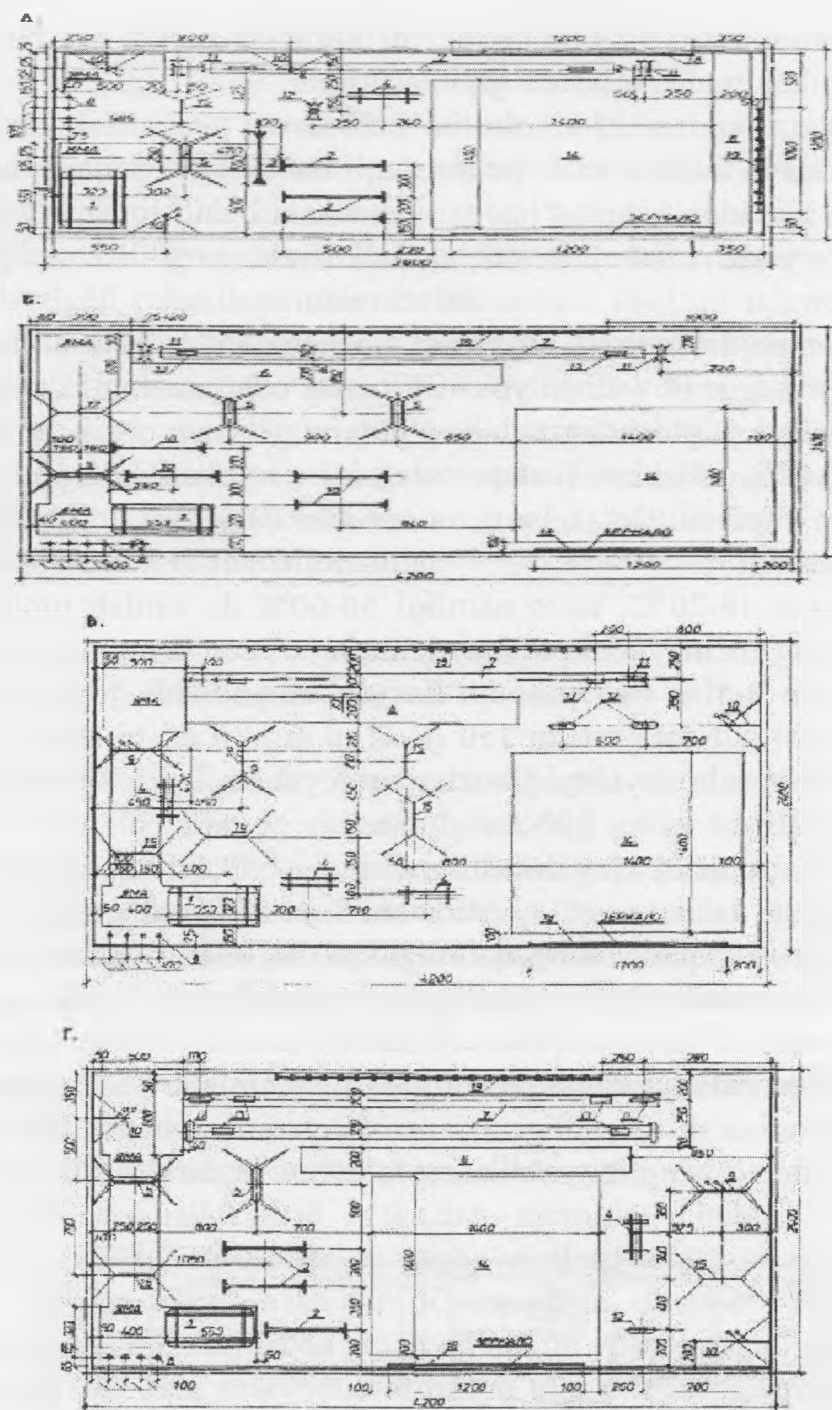
Zallarda albatta yordamchi binolar bo'lishi shart: yechinib-kiyinish xonasi, murabbiylar xonasi, dushlar va hojatxonalar. Snaryadlarni saqlash uchun zalni eshik yoki eni 2 m dan kam bo'lmagan ostonasiz ochiq joy bilan bog'lovchi omborxonona (snaryadlar uchun) nazarda tutiladi. Unda snaryadlarni saqlash uchun maxsus moslamalar bo'lishi lozim. Zal devorlari poldan 1,75 m balandlikda bo'rtib chiqqan predmet yoki biron-bir moslamalardan holi bo'lishi kerak. Devorlar ochiq rangga bo'yalishi yoki silliq yog'och panellar bilan qoplangan bo'lishi lozim. Pol yog'ochdan paluba tipida sirg'anmaydigan bo'lishi shart. Isitish moslamalari, asboblari (batare-yalar) devor yuzasi bilan teng darajada panjaralar bilan yopiladi. Derazalar uzun devorlar bo'yicha, iloji boricha ikkala tomonida joylashadi.

Zaldagi harorat 18-20°C, havo namligi 50-60% da ushlab turilishi lozim. Derazalarni yorug'lik maydoni pol maydonining  $\frac{1}{5}$  dan kam bo'lmasligi kerak. Derazalar poldan 1,5 m dan past bo'lmagan balandlikda joylashishi kerak. Yorug'lik darajasi pol darajasidan 150 lyuks ni tashkil etishi shart.

Sport gimnastikasida quyidagi jihozlardan foydalaniladi:

- balandligi 320 sm va eni 100 sm gimnastika devori;
- uzunligi 4 m va eni 24 sm gimnastika o'rindig'i. O'rindiqning balandligi 30 sm ni tashkil qiladi. Uning pastki qismida eni 5 sm mahkamlangan;
- uzunligi 4-6 m arqon. Uning qalinligi qo'llar bilan ushlab uchun qulay bo'lishi kerak. Arqonni shift to'sinlariga, monorelslar yoki maxsus moslamalarga osiladi;
- odatda maxsus moslamalarga (konsollar) mahkamlanuvchi halqalar bo'ladi. Ularning mahkamlanish balandligi 5,5 m. Halqalarning balandligi poldan 2,5 m, halqalar orasidagi kenglik, ya'ni masofa 50 sm ni tashkil qiladi;





**198-rasm. Sport gimnastikasi bo'yicha o'quv-mashg'ulotlar uchun zallar rejasi:**

- A – erkak va ayollar bir vaqtda shug'ullanishlari uchun (36x18 m);*  
*Б – ayollar shug'ullanishlari uchun (zal o'lchami 42x24 m);*  
*Б – erkaklar shug'ullanishlari uchun (zal o'lchami 42x24 m);*  
*Г – erkak va ayollar bir vaqtda shug'ullanishlari uchun (zal o'lchami 42x24 m).*

1 – batut, 2 – yakkacho‘p, 3 – past yakkacho‘p, 4 – erkaklar qo‘shpoyasi, 5 – ayollar qo‘shpoyasi, 6 – akrobatika yo‘lagi, 7 – gimnastika yo‘lagi, 8 – arqon, 9 – halqalar bilan rom, 10, 11 – tayanib sakrash uchun ot, 12 – siltanish mashg‘qlari uchun ot, 13 – gimnastika ko‘prikchasi, 14 – erkin mashqlar uchun gilam, 15 – baland turnik, 16 – past turnik, 17 – kombinatsiyalashgan gimnastika snaryadi, 18, 19 – gimnastika devori

- uzunligi 160 *sm*, eni 36 *sm* siltanishlar uchun ot. Dastaklar 40-45 *sm* masofada simmetrik joylashgan, dastaklar ot yuzasidan 12 *sm*, poldan 120 *sm* baland;

- uzunligi 60 *sm*, eni 40 *sm* li ot. Uning balandligi 100 *sm* dan 160 *sm* gacha o‘zgarishi mumkin;

- poyalar uzunligi 350 *sm* – erkaklar qo‘shpoyasi. Poyalar oval shakliga ega (balandligi 5 *sm*, eni 4 *sm*). Ular metall romga mahkamlab o‘rnatilgan ustunlarga qo‘yilgan aylanuvchi moslama bilan oshiq-moshiqlarga birlashtiriladi. Qo‘shpoyalar poldan 160-175 *sm* balandlikda o‘rnatiladi. Poyalar orasidagi masofa – 42-52 *sm*;

- balandligi turlicha ayollar qo‘shpoyasi (baland-past qo‘shpoya). Pastki poya 130-150 *sm*, yuqorigi poya – 190-240 *sm* balandlikda o‘rnatiladi. Poyalar orasidagi masofa 45 *sm* dan kam bo‘lmasligi kerak;

- 120 *sm* dan 240 *sm* gacha balandlikda o‘rnatiladigan turnik. Turnik 2 ta ustunga gorizontol o‘rnatilgan diametri 28 *sm* li silliqlangan grifdan tashkil topgan;

- 12x12 *m* o‘lchamli erkin mashqlar uchun gilam. Gilam chegaralari eni 10 *sm* oq chiziq bilan o‘raladi. Gilam atrofida eni 1 *m* ni tashkil etuvchi ochiq muhit qoldiriladi;

- sakrash uchun balandligi 15 *sm*, eni 60 *sm* va uzunligi 120 *sm* li ko‘prikcha;

- uzunligi 5 *m* va qalinligi 16 *sm* gimnastika yakkacho‘pi. Yuqori va pastki yuza kengligi – 10 *sm*. Balandligi poldan 120 *sm* ni tashkil qiladi;

- rezina amortizatorlar yoki po‘lat prujinalar va boshqa jihozlar bilan romga tortilgan to‘qilgan gorizontol to‘rdan tashkil topgan batut;

- tayanib sakrashlar uchun ot, siltanishlar uchun otning o‘lchamlari kabi, lekin dastaklarsiz. Ot polga tortib turuvchi moslamalar yordamida mustahkam mahkam-lanadi. Otning balandligi poldan 110-150 *sm*.

Gimnastika va akrobaktika uchun (o‘quv-mashg‘ulotlar uchun) zallarning o‘ziga xos jihati sportchi mashqlarni bajarganda qulash yoki qo‘nish mumkin bo‘lgan joylarda joylashgan porolon bo‘laklari bilan to‘ldirilgan o‘ralarning mavjudligi hisoblanadi. O‘z navbatida, qo‘nish uchun o‘ralar elementlarni o‘rganishni tezlash-tiradi va jarohatlanishni kamaytiradi, biroq sport gimnastikasi uchun zallarni yerto‘la (podval) ustida emas, balki birinchi

qavatda joylashishini talab qiladi. Batut osti va qo'nish uchun o'ralarni 1,1-1,5 *m* chuqurlik bilan yaratiladi. Bunda qo'nish uchun o'ralarni ko'chma yumshoq devor va qopqoqlar bilan jihozlanadi va to'r yoki panjara bo'yicha o'ra polidan (tabiiy havo almashinuvi uchun) ajratilib yotqizilgan egiluvchan xom ashyodan (odatda porolon bo'laklari bilan) to'ldiriladi.

#### **6.1.1.2. Og'ir atletika, kurash va boks uchun zallar**

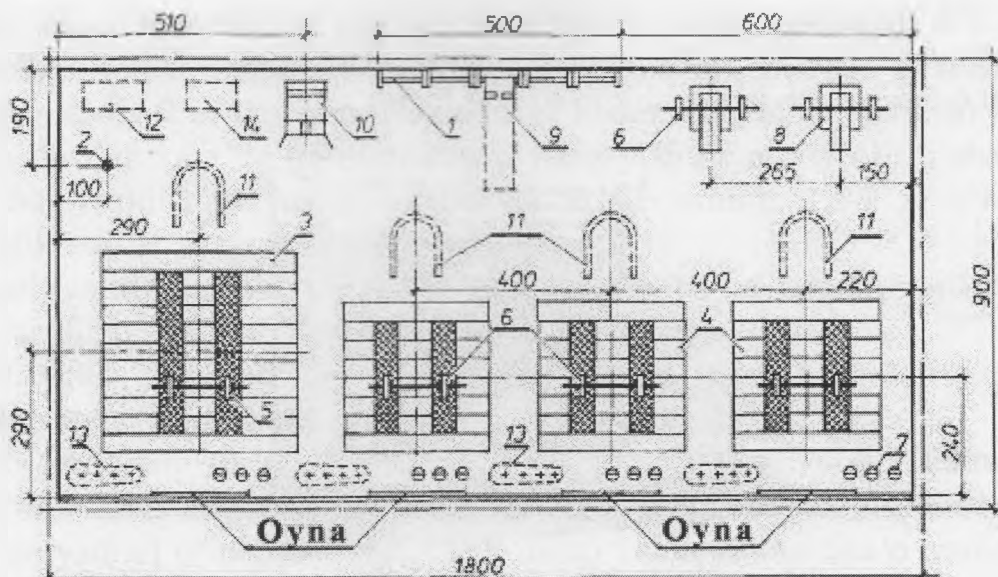
Og'ir atletika, kurash va boks uchun zallarga yirik o'lchamdagi jihozlarni statsionar o'rnatilishini talab qilinishi, bu zallarni universallashtirishga to'sqinlik qiladi. Ularning har biri faqat birgina sport turi uchun qo'llaniladigan maxsuslashtirilgan zallar hisoblanadi.

Zal poldan alohida mustaqil poydevorga o'rnatiladigan taxtasupalar og'ir atletika uchun zallarning (199-rasm) asosiy elementlaridan biridir. Asosiy taxtasupaning o'lchami 4x4 *m* ni tashkil qiladi. Taxtasupa yog'och, plastik yoki boshqa qattiq xom ashyodan tayyorlanishi kerak va sirg'anchiq bo'lmagan materiallar bilan qoplanishi mumkin. Taxtasupaning balandligi 50 *mm* dan 150 *mm* gacha.

Shuning uchun zallar binoning birinchi qavatida (yerto'la ustida emas) joylashishi lozim. Zalning qolgan jihozlari taxtasupada emas, balki shtangalar bilan shug'ullanish uchun mo'ljallangan.

Og'ir atletika, kurash va boks uchun zallarning balandligi 4 *m* dan kam bo'lmasligi kerak.

Boks zali jihozlariga ring va qoplarni osish uchun moslama, pnevmatik grusha va boshqa osiladigan snaryadlar uchun platformalar, harakat sifatlarini rivojlantirish uchun trenajyorlarni o'z ichiga olgan qo'shimcha qurilmalar majmuasi kiradi. Boks zali jihozlariga boks qopi, grushasi, platforma ustida grusha, cho'ziluvchi tasmalarda grusha, devor yostiqlari va boshqalar ham kirishi mumkin.



**199-rasm. Og'ir atletika uchun zal rejasi (o'lchami 18x9 m)**

1 – gimnastika devori, 2 – arqon, 3 – 4x4 m o'lchamda og'ir atletika taxtasupasi, 4 – 2,8x2,8 m o'lchamda og'ir atletika taxtasupasi, 5 – og'ir atletika rekord shtangasi, 6 – og'ir atletika mashg'ulot shtangasi, 7 – giryalar, 8 – yotib jim uchun ustunlar bilan o'rindiqlik,

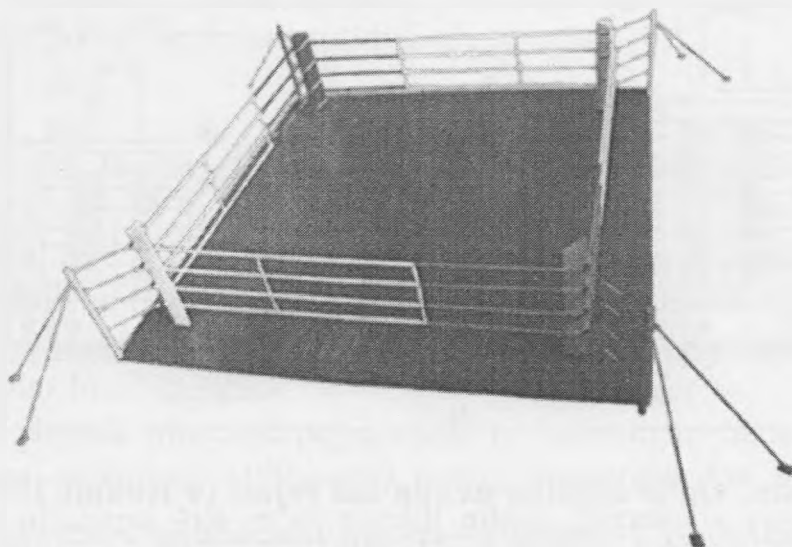
9 – qorin mushaklarini (press) rivojlantirish uchun trenajyor, 10 – bel mushaklarini rivojlantirish uchun trenajyor, 11 – shtanga bilan o'tirib-turish uchun ustunlar, 12 – shtanga uchun stellaj, 13 – diskklar uchun stellaj, 14 – gantellar uchun stellaj

Ring 5x5 m dan 6x6 m gacha o'lchamga ega (200-rasm). Ring maydonini 4 ta burchak ustunlar orasida tarang tortilgan va har tomonda eni 3-4 sm qalin pishiq matodan ikkita ulgichlar bilan bog'langan, qalinligi 2,5-5 sm li 3 ta yoki 4 ta arqonlar bilan chegaralanadi. Ulagichlar birinchi va uchinchi arqonlar bo'yicha sirg'anmasligi kerak. Arqonlar ustunlarga metall cho'zgichlar yordamida mahkamlanadi. Ringning burchak ustunlari va arqonlari orasidagi masofa 50-60 sm bo'lishi lozim. Barcha metall cho'zgichlar yumshoq qoplamalar bilan qoplanadi. Arqonlar oq rangli yumshoq mato bilan o'rab chiqiladi va ringning har bir burchagida eni 20 sm va qalinligi 7 sm ma'lum shaklga va yechiladigan g'ilofga ega bo'lgan yostiqlarga ulanadi. Ikki qarama-qarshi burchakdagi yostiq va arqonlar turli rangda (qizil va ko'k) bo'lishi kerak. Birinchi arqon poldan 40 sm, ikkitchisi – 80 sm, uchinchi – 130 sm balandlikda tortiladi. Agar arqonlar to'rtta bo'lsa, unda ular quyidagicha joylashadi 40 sm, 60 sm, 71,1 sm, 101,6 sm va 132,1 sm.

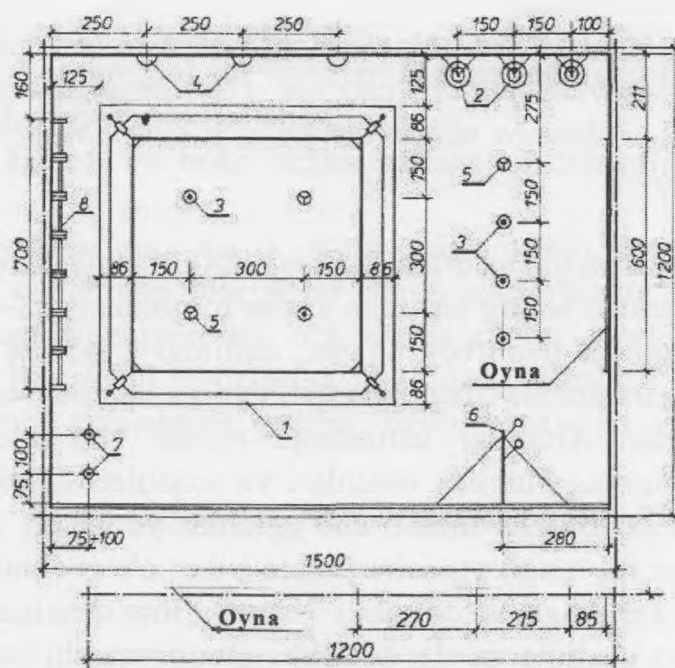
Ring poli tekis, yaxshi mustahkamlangan va har bir tomonidan kamida 1 m ga arqonlardan chiqib turishi kerak. U brezent yoki shunga o'xshash matodan



tarang tortib yopilgan, qalinligi kamida 1,5-2 *sm* zichlangan namat, fetr, rezina yoki boshqa qayishqoq mato bilan qoplanadi. Qoplama arqon chegarasidan kamida 0,4-0,5 *m* tashqariga chiqib turishi lozim.



200-rasm. Boks ringi



201-rasm. Boks bo'yicha o'quv-mashg'ulotlar uchun minimal o'lchamdagi zal rejasi.

1 – boks ringi (4 ta arqonli), 2 – platformada pnevmatik boks grushasi, 3 – to'ldirma boks grushasi, 4 – devor yostig'i, 5 – to'ldirma boks qopi, 6 – halqalar, 7 – arqon, 8 – gimnastika devori

Agar ring taxtasupaga o'rnatilsa, unda taxtasupa o'lchami  $8 \times 8$  m dan kam bo'lmasligi kerak. Taxtasupa balandligi 0.5-1 m, arqonlardan devorlargacha bo'lgan masofa 2 m dan kam bo'lmasligi lozim. Ringning yoritilish darajasi 1000 lyuks dan kam bo'lmasligi kerak. Ring yuqoridan yoritilishi shart. Yon tomondan yoritilishga ruxsat berilmaydi. Ring atrofida 1,5-3 m o'lchamda xavfsizlik zonasi nazarda tutiladi.

Kurash zalida kurash gilamidan tashqari maxsus va umumrivojlantiruvchi mashqlar bilan shug'ullanish uchun zarur qurilmalar joylashadi.

Shift yoki devorlarga gimnastika arqonlari, halqalar, lonja va boshqa jihozlarni mahkamlash uchun moslamalar o'rnatiladi.

Devor bo'ylab turli xil devorga osiladigan trenajyorlar, katta oyna, mashg'ulot manikenlari saqlanadigan shkaflar, tortish uchun arqon va boshqa sport snaryadlari o'rnatiladi. Bundan tashqari zalda gimnastika o'rindiqlari va gimnastika devori bo'lishi kerak.

Kurash gilami diametri 9 m doira shaklida bo'ladi. Unda diametri 7 m ishchi maydon va eni 1 m "passiv zona" hamda gilam chetlari bo'yicha joylashgan o'lchami 1,2-1,5 m bo'lgan himoya zonasi belgilanadi. Gilam markazida diametri 1 m aylana belgilanadi. Gilam markazi va "passiv zona" qizil rangda bo'lishi kerak. Gilamning butun yuzasi yumshoq mustahkam mato (qo'pol choklarsiz sintetik matodan ham foydalanish mumkin) bilan qoplab yopiladi. Gilamlarning qalinligi 5 sm dan kam bo'lmasligi lozim. Gilam yotqizilgan maydon gilamga nisbatan har bir tomonidan kamida 2,5 m ga keng bo'lishi shart. Gilam atrofida hech qanday to'siqlar va begona predmetlar bo'lmasligi kerak.

202-rasmda namoyish etilgan zallar ularga bittadan jihozlar jamlanmasini joylashtirish imkonini beruvchi o'lchamga ega bo'lishi lozim. Kurashning boshqa turlari uchun mo'ljallangan kurash zallari bundan mustasno, chunki ularning xilma-xilligi turli xil jihozlarni talab qiladi (klassik, erkin va sambo kurashlari uchun bir turdagi gilam, dzyudo uchun esa maxsus gilamlar – "tatami" talab qilinadi). Shuning uchun kurash zali o'lchamlarini kengaytirish maqsadga muvofiq.

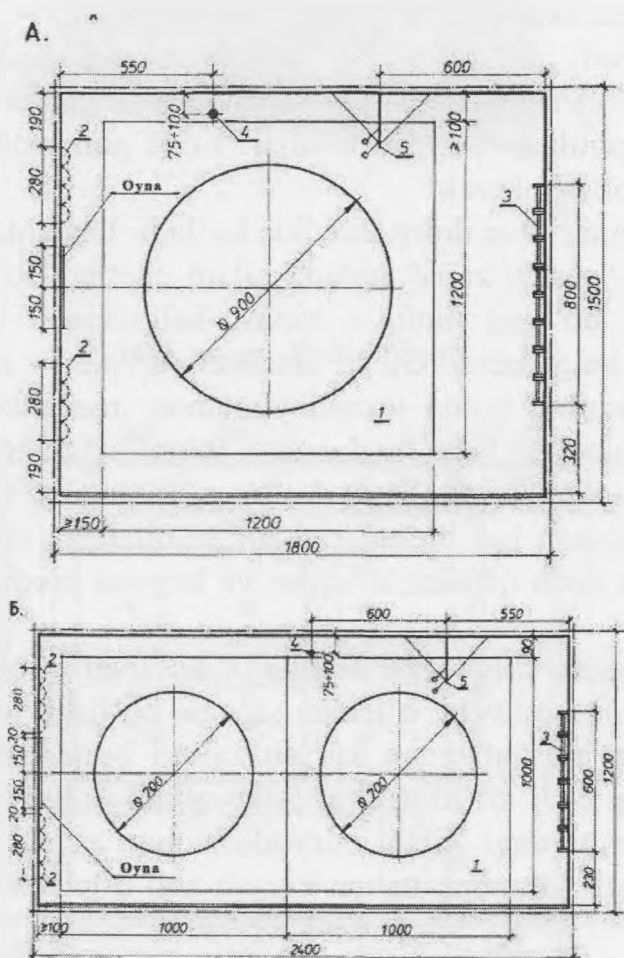
### 6.1.1.3. Sport o'yinlari uchun zallar

Qo'l sport o'yinlari (badminton, basketbol, voleybol, tennis) uchun maxsuslashtirilgan zallar bir sport turiga (203, 204-rasmlar) hamda zallarning ichki maydoni sportning o'yin turlari bo'yicha talab qilingan qoidalarga muvofiq, maydon o'lchamlariga mos kelishi sharti bilan bir-biriga o'xshash bir nechta sport o'yinlari turlari uchun ham mo'ljallanishi mumkin. Bundan tashqari,

zallarda o'yinlar uchun ma'lum yordamchi jihozlar jamlanmasi joylashgan bo'lishi kerak.

Sportning bir nechta o'yin turlari bilan shug'ullanish uchun mo'ljallangan zallar: 30x18 m (voleybol, basketbol va badminton); 36x18 m (tennis bilan) va gandbol nazarda tutilgan 42x24 m (40 m dan 39 m gacha kichraytirilgan maydonda) eng keng tarqalgan.

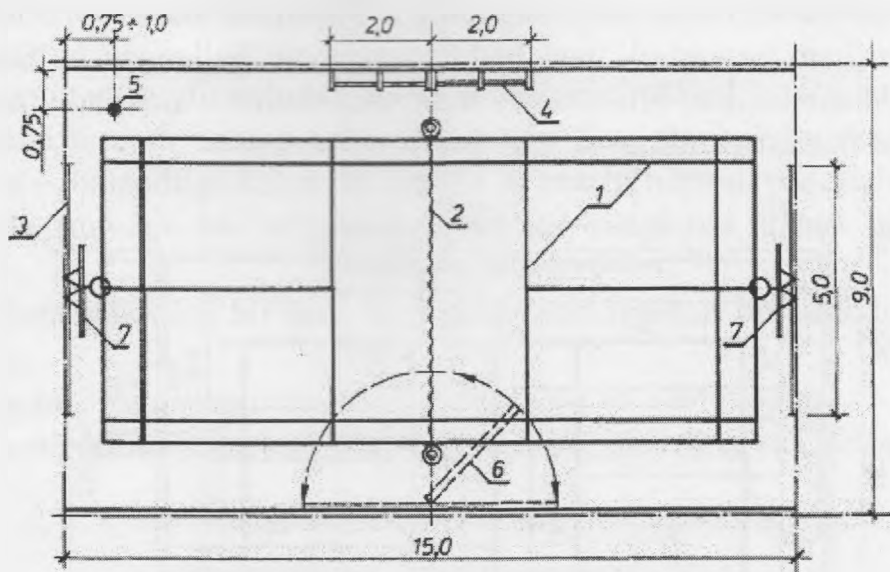
Gandbol maydonchasining o'yin muhitini qisqartirmaslik uchun 45x24 m yoki 45x27 m (uncha ko'p bo'lmagan tribunalarni joylashtirish imkonini beradi) o'lcham-dagi zallar tavsiya qilinadi.



202-rasm. Kurash bo'yicha o'quv-mashg'ulotlar uchun zal rejasi (minimal o'lchamda)

*A – diametri 9 m gilam bilan 18x15 m o'lchamda, B – diametri 7 m ikkita bellashuv gilamlari*

*bilan 24x12 m o'lchamda; 1 – erkin, klassik, sambo kurashlari uchun gilam, 2 – kurash uchun mashg'ulot manekenlari, 3 – gimnastika devori, 4 – arqon, 5 – halqalar*



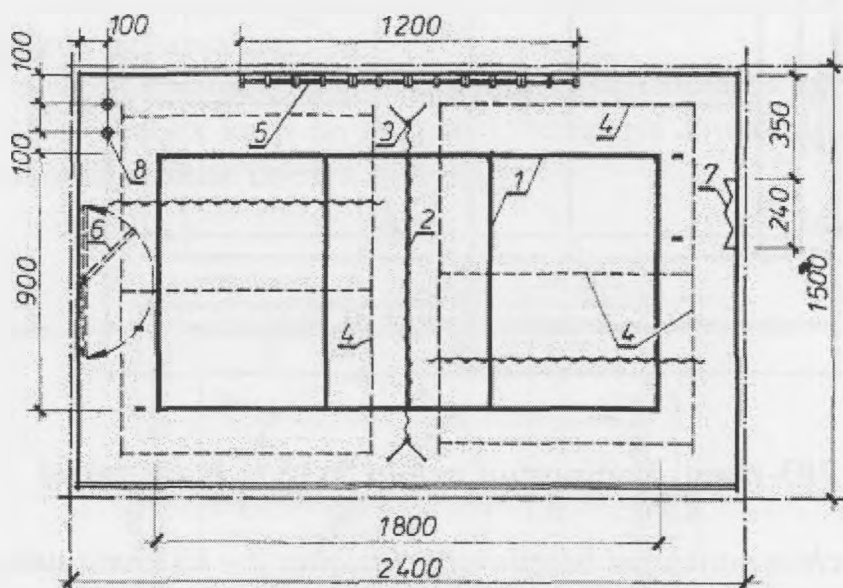
203-rasm. Badminton uchun 9x15 m li zal rejasi

- 1 – o‘yin uchun maydonni belgilovchi chiziqlar, 2 – ko‘chma ustunlarda to‘r,  
 3 – matodan fon,  
 4 – gimnastika devori, 5 – arqon, 6 – osilgan to‘plar bilan qiya (og‘ma) rom,  
 7 – basketbol mashg‘ulot shchiti.

Tennis sport turi boshqa o‘yinlar kabi jihozlarni o‘rnatish yoki ko‘chirish uchun ko‘p vaqt talab qilmaydi, biroq aynan u uchun ko‘pincha maxsuslashtirilgan zallar – yopiq tennis kortlari bunyod etiladi. Asosan buning sababi, uning maydoni katta bo‘lishiga qaramay, qabul qilish imkoniyati kichik (650-800  $m^2$  ga 2-4 kishi). Shuning uchun bu kamchilikni to‘ldirish maqsadida bitta zalda bir nechta tennis uchun maydonchalar rejalashtiriladi. Ko‘pincha zallar kamida ikkita maydoncha (3-4 ta ham bo‘lishi mumkin) va mashg‘ulotlar uchun qaytaruvchi devorlar bilan binoga ega bo‘ladi. O‘yin maydonchasining chiqib turuvchi konstruksiya ostigacha bo‘lgan eng kichik balandligi gandal uchun 6 m atrofida; voleybol, tennis uchun 8 m. Bunda voleybol uchun zalning 8 m lik balandligi boshlovchilar va kichik razryadli voleybol-chilar uchun mo‘ljallanadi. I razryadli voleybolchilar uchun mo‘ljallangan va 45x27 m o‘lchamga ega bo‘lgan zal balandligini 12,5 m gacha loyihalash mumkin.

Sport o‘yinlarining bir turi uchun bir vaqtning o‘zida bir nechta zallar mavjud bo‘lganda anjomlar soni maydonchalar soniga proporsional ravishda oshmaydi, balki zalning umumiy maydoni va uning qabul qilish imkoniyatidan kelib chiqib, bitta maydoncha talabiga nisbatan qo‘llaniladi (205-rasm). Bundan tashqari, har bir alohida holatda maydon maydoncha o‘lchamidan katta bo‘lgan zallar

uchun jihozlar va anjomlar soni aniqlanadi. Masalan, 30x18 m o'lchamdagi zalda, agar u ham basketbol, ham badmintonga mo'ljallangan bo'lsa, demak muvofiq mahkamlanishlar bilan asosiy basketbol shchiti o'rnatiladi, mashg'ulot shchitlari esa nazarda tutilmaydi.



**204-rasm. Voleybol uchun 24x15 m li zal rejasi**

1 – o'yin uchun maydon belgilari, 2 – to'r, 3 – ustunlar, 4 – o'yin uchun maydon lavhalari belgilari (to'r oldida hujum usullarini qayta ishlash uchun), 5 – gimnastika devori, 6 – osilgan to'plar bilan qiya rom, 7 – romb shaklida mashg'ulot shchiti, 8 – arqon.

O'quv-mashg'ulotlar uchun 36x18 m o'lchamli zalda voleybol uchun o'quv maydoncha yon chiziqlaridan zalning chekka devorigacha bo'lgan masofa katta bo'lmaganligi tufayli ustunlar cho'zgichlarga o'rnatilmaydi, balki bevosita devorga mahkamlanadi va transformatsiyalashda olib tashlanmaydi.

Faqatgina tennis uchun maxsuslashtirilgan 36x18 m li zallarda mashg'ulot devorini zalning ikkala chekka devorlari bo'yicha joylashtirish tavsiya qilinadi. Bundan tashqari, tennis uchun zalda gimnastika devorining barcha qirralarini birga – zalning uzun devorlari o'rtasiga joylashtirish lozim.

Gimnastika devorlari, gandbol uchun mashg'ulot shchitlari, tennis uchun devor va romb shaklida shchitlarni joylashtirishda ularni derazalarga ega bo'lmagan yoki derazalar poldan kamida 4,5 m balandlikda bo'lgan devorlarga o'rnatish zarur.

Zalda bir nechta maydonchalar joylashganda ular orasida qoida bo'yicha, to'pni tutib qolish uchun erkin konstruksiya, ya'ni ko'chma (suriladigan) ajratuvchi qurilma nazarda tutiladi. Stol tennis maydonchasi uchun ajratuvchi

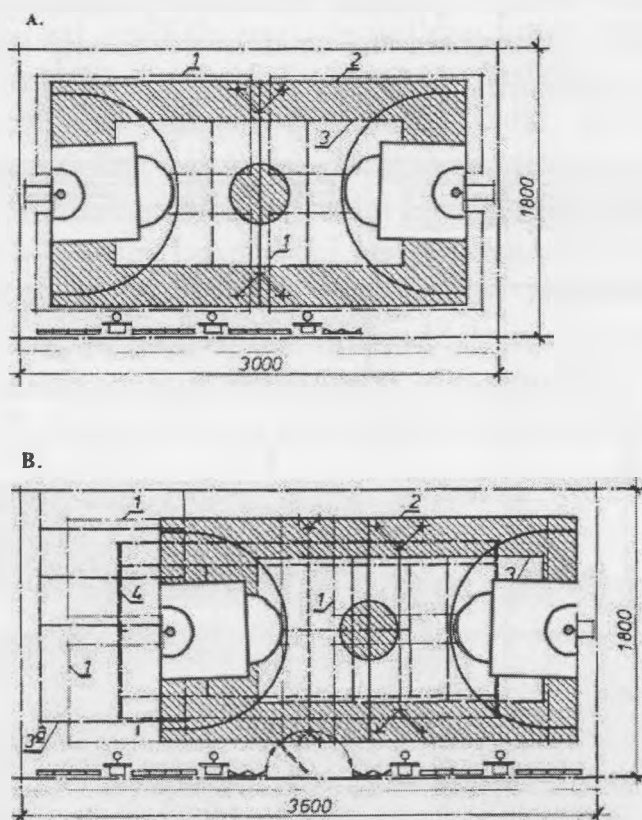


qurilma hamda qo‘chma to‘siqlar jihozlar va anjomlar eksplikatsiya-tabeligi kiritilmagan.

Badminton va tennis uchun o‘yin maydonlari chekkasida to‘q rangli matodan fon nazarda tutiladi: tennis uchun balandligi 3 m mashg‘ulot devori, gandbol uchun esa – balandligi 2,5 m va eni 3,5 m mashg‘ulot devor shchiti.

Zallarda maydoncha belgilarini quyidagi ranglarda qabul qilish tavsiya qilinadi:

- maydonchalarning bir yoki bir-birini yopmaydigan bir nechta chiziqlarida – oq rang;
- ikkita bir-birini yopuvchi chiziqlarda – oq va olovrang;
- uchta bir-birini yopuvchi chiziqlarda – oq, olovrang va qora rang .



**205-rasm. Sport o‘yinlarining bir nechta turlari bo‘yicha 30x18 m va 36x18 m o‘lchamli**

o‘quv-mashg‘ulotlar uchun zallar rejasi

*A – badminton, basketbol, voleybol uchun 30x18 m o‘lchamda,*

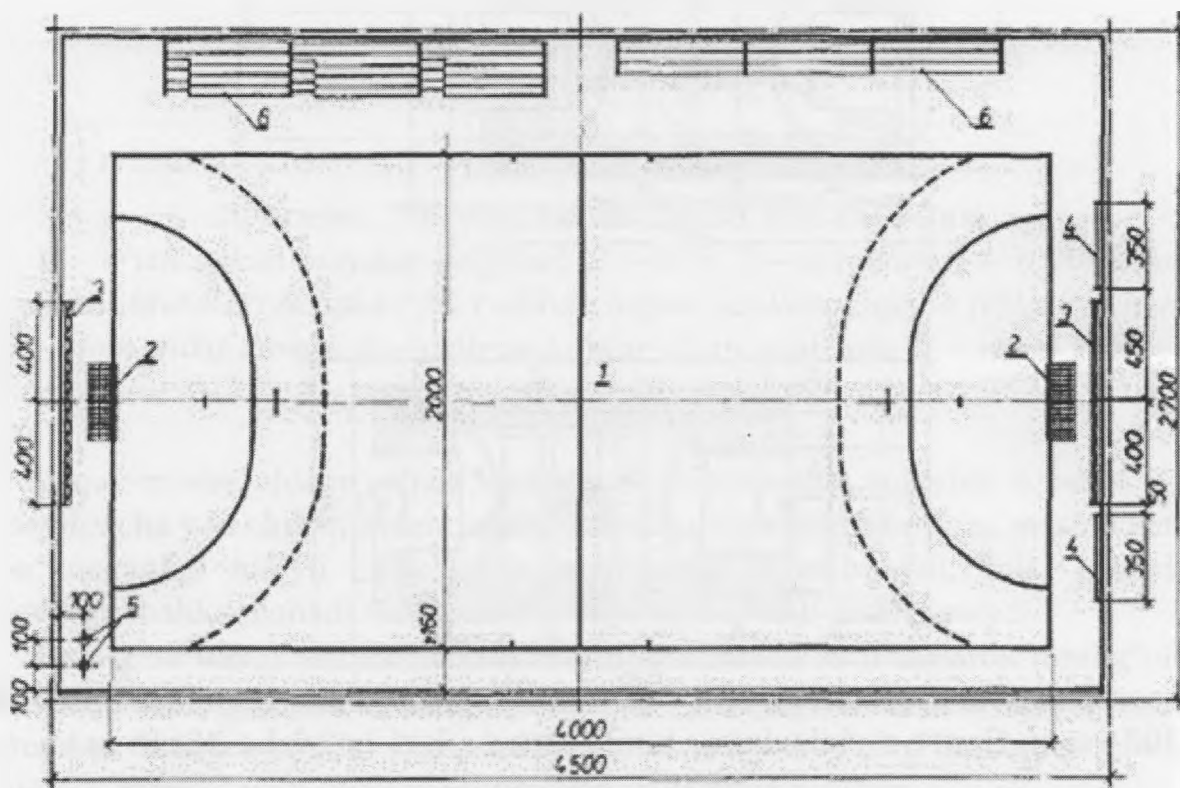
*B – badminton, basketbol, voleybol, tennis uchun 36x18 m o‘lchamda*

*1 – badminton uchun o‘yin maydoni belgilari, 2 – basketbol uchun o‘yin maydoni belgilari, 3 – voleybol uchun o‘yin maydoni belgilari, 3a – voleybol uchun o‘yin mashg‘ulot maydoni lavhasi, 4 – tennis uchun o‘yin maydoni belgilari.*

Bir-birini yopuvchi chiziqlar soni ko‘p bo‘lganda ular o‘zaro keskin farqlanadigan va yuqoridagi tavsiyalarda ko‘rsatib o‘tilganlardan chetlashishi mumkin bo‘lgan rangdan kelib chiqib, pol fonidan yaqqol ajralib turishi shart. Basketbol uchun maydonchalarda uch soniyali zona hamda markaziy aylana maydoni pol va belgilovchi chiziqlar rangi bilan keskin farqlanuvchi rangga bo‘yaladi.

30x18 m va 36x18 m o‘lchamli zallarda voleybolda alohida o‘yin elementlarini qayta ishlash uchun o‘lchamlari kichiklashtirilgan o‘quv maydonchalarida chiziqlar bilan qo‘shimcha belgilar nazarda tutiladi.

Kurash, boks va og‘ir atletika uchun maxsuslashtirilgan zallardan farqli o‘laroq, sport o‘yinlari uchun zallarda, ayniqsa zal o‘lchami (masalan 45x27 m) bu o‘yinlarni o‘tkazish imkoniyatiga ega bo‘lsa, tomoshabinlar uchun joy (206-rasm) qurilmalari tavsiya qilinadi, chunki o‘yinlarning mashhurligi va musobaqalarni tez-tez o‘tkazilishi tribunalarni iqtisodiy jihatdan oqlaydi. Tribunalar statsionar yoki suriladigan bo‘lishi mumkin.



**206-rasm. Gandbol uchun mashg‘ulot zali**

1 – o‘yinlar uchun maydon, 2 – darvoza, 3 – to‘siq to‘r, 4 – mashg‘ulot shchiti, 5 – arqon, 6 – blicherlar.

Tomoshabinlar uchun statsionar yoki vaqtinchalik joylarni shunday joylashtirish kerakki, bunda o‘yinlar uchun maydon belgilari yon va old (orqa)

chiziqlardan tomoshabinlarni birinchi qatorigacha bo'lgan masofa voleybol uchun kamida 3 m va badminton, basketol va gandbol uchun 2 m dan kam bo'lmashligi kerak. Tennis uchun maydonchalarda o'yin uchun maydonni belgilovchi orqa chiziqlardan tomoshabin-largacha masofa 6 m dan, yon chiziqlardan esa 3,5 m dan va yuqori darajadagi rasmiy musobaqalarda albatta shunga muvofiq 8 m va 4,58 m dan kam bo'lmashligi kerak.

### 6.1.2. Universal zallar

Birgina sport turi bilan shug'ullanish uchun yuqori qulaylik sharoitlarini yaratuvchi, biroq o'zini yuqori mahoratli sportchilarni jiddiy talablari bilan yoki bu sport turini zal qurilishi nazarda tutilgan joyda ommalashganligi bilan oqlaydigan sport turlari bo'yicha zallarni maxsuslashtirishga bo'lgan intilishlar bilan bir qatorda zallarni nafaqat "qarindosh", balki sportning boshqa turlari uchun ham ko'p vazifali foydalanish keng tarqalgan.

Ko'p vazifali foydalanish zali ishini shug'ullanuvchilarning xilma-xil kontingenti bilan – sportni boshlovchi shug'ullanuvchilardan to professional sportchilargacha; mashg'ulot o'tkazishning turli shakllarini – sinf, guruh, to'garaklar bo'yicha qo'llash bilan; individual mashg'ulotlar, musobaqalar; mashg'ulot o'tkazishning turli uslub-larini – majmuaviy, guruh, aylanma va hokazolar bilan uzluksiz grafik bo'yicha tashkil etishga imkoniyat yaratadi.



207-rasm. Universal zal

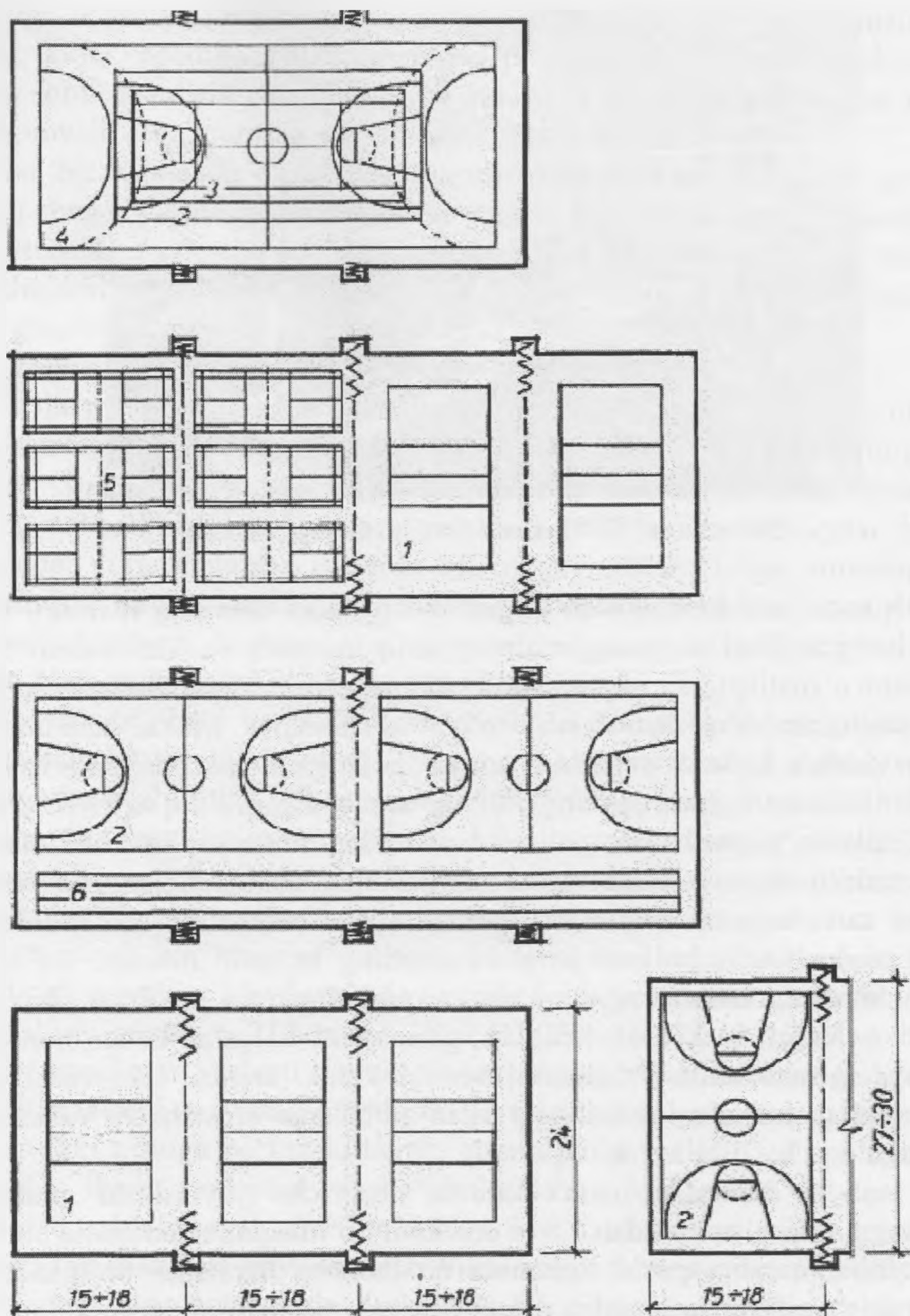
Ko'p vazifali qo'llanilishga mo'ljallangan universal zallar maktab, kollej va texnikum o'quvchilari o'quv, to'garak va sinfdan tashqari mashg'ulotlari uchun hamda asosiy sport turlari bo'yicha musobaqalarni o'tkazish bilan tuman aholisi to'garak va jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish mashg'ulotlari uchun eng maqsadga muvofiq zallar hisoblanadi.

Ko'p vazifali zallar uchun funksional va ekspluatatsiya talablariga muvofiq alohida maydonchalarda yoki butun zal maydonida (mashg'ulot va musobaqalar (208-rasm) bir nechta guruhlar bilan o'quv mashg'ulotlarini navbatma-navbat o'tkazishga imkon beruvchi transformatsiyalanuvchi seksiya tuzilmasi juda samarali.

Zalga ko'ndalang joylashgan zalning eni va maydonchalar kattaligi turli xil sport turlari (24x15 m – voleybol uchun; 33x15-18 m – basketbol uchun; 36x18 m – tennis uchun va boshqalar) uchun texnologik talablarga muvofiq aniqlanadi. Zalning uzunligi uzun tomonlari bilan tutashuvchi va transformatsiyalanuvchi to'siqlar bilan ajratila-digan takrorlanuvchi maydonchalar soniga bog'liq. Har bir maydoncha bevosita yoki maxsus koridor orqali kiyinish-yechinish va anjomlar saqlanadigan xonalar bilan bog'langan bo'lishi kerak, bu esa uning mustaqil qo'llanilishini ta'minlaydi.

#### **6.1.2.1. Ta'lim muassasalari uchun sport zallari**

Maktab zali universal zal toifasiga kiradi. Ular ta'limni mazmun va shakli bo'yicha xilma-xil tashkil etish bilan amaliy mashg'ulotlarni o'tkazishga mo'ljal-langan. Bunday zallar o'quv jarayonini ta'minlovchi yordamchi vositalar bilan jihoz-langan bo'lishi kerak. Maktab uchun eng ommalashgan sport zallari o'lchami 9x18 m, 12x24 m, 15x30 m va 12x40 m.



208-rasm. Zallarni transformatsiyalanish sxemasi:

1 – voleybol uchun maydoncha, 2 – basketbol uchun maydoncha, 3 – tennis uchun maydoncha, 4 – gandbol uchun maydoncha, 5 – badminton uchun maydoncha, 6 – yugurish maydonchasi.





**209-rasm. Ta'lim muassasalari sport zali**

Maktab sport zali binosiga qo'yilgan asosiy talab shundan iboratki, unda mavjud bo'lgan jihozlar mashg'ulotning aniq maqsadi va vazifasidan kelib chiqib, oson o'rnatiladigan, yig'iladigan yoki transformatsiyalanadigan bo'lishi kerak. Zalning shakli qoida bo'yicha, to'g'ri to'rtburchak. Maktab zali qoshida majburiy tartibda kiyinish-yechinish xonasi, hojatxona, sport anjomlari uchun xonalar bo'lishi shart. Sport zalining poli sirg'anmaydigan, silliq va tekis bo'lishi lozim. Qoplama yog'och-dan, polimerdan, rezina-bitumdan va hokazolardan bo'lishi mumkin. Sport zalida devor va eshiklar silliq, ochiq ranglarga bo'yalgan, to'p bilan zarbalarga mustahkam va poldan 1,8 m balandlikda bo'rtib chiqib turuvchi predmetlarsiz bo'lishi kerak. Zallarning ko'tarib turuvchi va to'siq vazifasini o'tovchi konstruksiyalari ularga quriladigan va ko'chma jihozlarni (gimnastika devori, basketbol shchitlari, gimnastika halqalari uchun konsollar va boshqalar) mahkamlash imkonini berishi kerak. Deraza konstruksiyalari zalni shamollatishni ta'minlashi, to'p bilan zarbalarga mustahkam va himoya qurilmasiga ega bo'lishi kerak.

Sport zalida derazalar uzun devorlar bo'yicha joylashishi mumkin. Derazaning pastki qismi poldan 1,8 m dan kam bo'lmagan balandlikda bo'lishi kerak: zalning qarama-qarshi tomonida qo'shimcha derazalar bo'lganda bu derazalarning pastki qismi poldan 4,5 m darajada bo'lishi lozim.

Derazalarni to'p bilan zarbalardan himoyalash uchun butun deraza yuzasi oldiga 25-30 sm masofada ingichki to'r o'rnatiladi. Sport zalining eshik va devorlari sport jihozlari transportirovkasini ta'minlashi uchun kamida 1,5 m kenglikka ega bo'lishi kerak. Devor va eshiklar bo'lishi shart. Zallarda haroratni 15-17°C darajada ushlab turish tavsiya qilinadi.

Sport zallarida maydoncha belgilari aniq yaqqol farqlanuvchi chiziqlar bilan

amalga oshiriladi. Bir-birini yopmaydigan bir yoki bir nechta chiziqalarda oq rang, ikkita yopadigan chiziqalarda – oq, olovrang va qora ranglar qabul qilinadi. ko‘p sonli yopuvchi chiziqalarda esa moviy, jigarrang, yashil ranglar tanlanadi. Belgilovchi chiziqalarning eni – 5 sm.

Har bir maktabda o‘quv dasturlarini bajarish uchun ko‘pgina sport turlari bilan shug‘ullanish uchun sharoitlar yaratilgan bo‘lishi kerak, masalan:

- turnik, yakkacho‘p, halqalar, arqon, tayanib sakrash, qo‘shpoyalarda mashqlarni o‘z ichiga olgan gimnastika (ritmik, sport, badiiy, akrobatika, raqs);
- gandbol;
- kichik sinflarda (I - IV) UJT.

Ta‘lim muassasasi zalida bir vaqtning o‘zida bir nechta guruh shug‘ullanganda jihozlar har bir dars davomida xilma-xil turlarni navbatlashtirishga mo‘ljallanishi kerak. Sport to‘garagi mashg‘ulotlari uchun zallarni jihozlash sport turiga, uning navbatlashuviga hamda o‘quv-mashg‘ulotlarni musobaqalar bilan (shu jumladan tomoshabinlar ishtiroki bilan) navbatlashtirishga muvofiq bo‘lishi lozim. Barcha talablarni bajarish uchun ko‘p vazifali zallar har bir vaqt bo‘lagida dasturlashtirilgan, hammasini amalga oshirishga qodir bo‘lgan jihozlar tizimi bilan birgalikda murakkab inshoot bo‘lishi kerak.

Jihozlar to‘plami va joylashuvi, mashg‘ulotning motor zichligini oshirish va jadallashtirish bilan guruh, aylanma, potok va boshqa uslubiyatlar bilan o‘quv mashg‘ulotlar o‘tkazishning yangi tamoyillariga mos kelishi kerak. Mashg‘ulot dasturlariga muvofiq, to‘p bilan o‘yinlar uchun ko‘p vazifali zallarda gimnastika, yengil atletika elementlari bilan nafaqat navbatma-navbat, balki har bir mashg‘ulot davomida jihozlarni transformatsiyalash zarur.

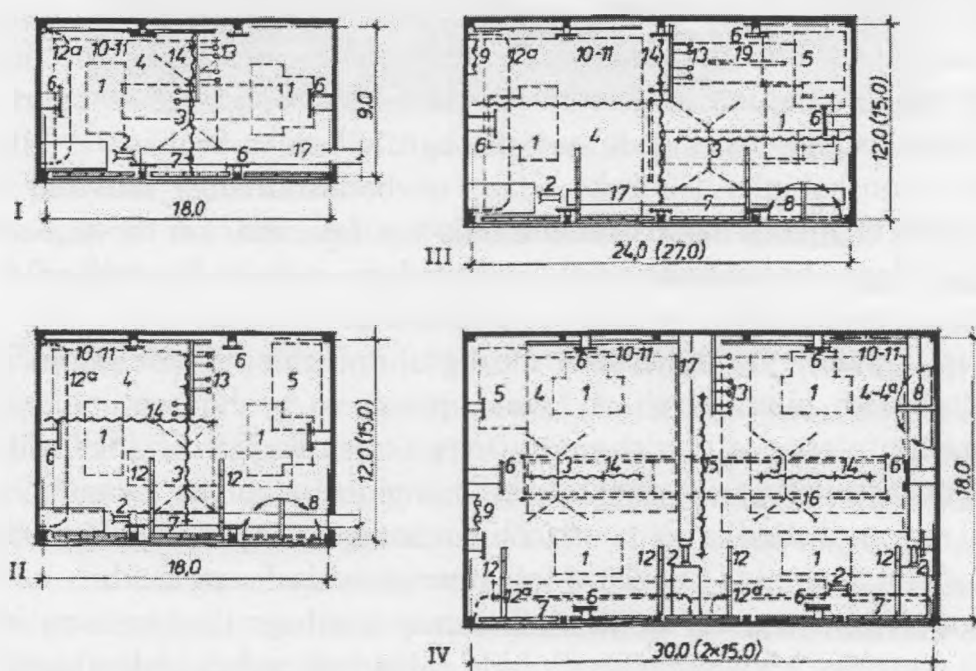
Bitta guruh (sinf) mashg‘ulotlari uchun maydonchaga jihozlarni turlicha joylashtirish mumkin. Maydonchada alohida zalda yoki zalning qismida (seksiya) joylashishi mumkin (210-rasm): 18x9 (12;15); 24(27)x12(15)x8 m.

Maydonchalar varianti ommalashgan kichik zallar o‘lchamiga asoslangan. Masalan, 30x15 m va undan katta zal bir vaqtda ikki guruh (sinf) shug‘ullanishi uchun ikki qismga bo‘linishi kerak, chunki ko‘p vazifali zallar o‘lchamini 24 kishidan iborat (voleybol mashg‘ulotlarida bir kishiga 15 m<sup>2</sup> dan) yoki 40 kishidan tashkil topgan sinf (bir kishiga 8 m<sup>2</sup> dan) shug‘ullanishi uchun yaroqli 24x15(15) m kichik maydonchalar bilan aniqlash maqsadga muvofiq.

Bunday maydonchalarda (seksiyalarda) jihozlarni joylashtirish sxemasi katta o‘lchamdagi ko‘p vazifali zallar tuzilmasini aniqlashga imkon beradi: 18x12(15) m seksiya 30x18 m; 36x18 m zallarni tashkil etadi; 42x18 m va hokazo; 24(27)x12(15) m seksiya – 30x24; 42(45)x24(27); 60x24(27) zallarga asoslanadi; 75x24(27) m (h=8 m).

Taklif qilinayotgan sxema zaldan ham sport turlari bo‘yicha (to‘p bilan o‘yinlar, gimnastika, akrobatika va badiiy gimnastika, yengil atletika elementlari),

ham sport-ning boshqa turlari (akademik, seksiya, UJT guruhlari, musobaqalar) bo'yicha ko'p qirrali foydalanish imkoniyatini yaratadi. Seksiya zallarida transformatsiya ayniqsa chegaralangan, chunki nafaqat hajmli-rejalashtirilgan tuzilmaga (ko'tarma yoki suri-luvchi to'siqlar bilan seksiyalarga bo'lish, blicherlar transformatsiyasi, asbob-anjomlar saqlanadigan xonalarda ko'tarma yoki suriluvchi eshik-to'siqlar), balki jihozlarga (ko'tarma basketbol shchitlari, arqon, langarcho'p, halqalar uchun monorelslar, ustunlar uchun mustahkam qurilmalar va hokazo) ham tegishli. Har qanday transformatsiyada zal mashg'ulotlarni o'tkazish texnologiya va uslubiyati talablariga muvofiq har bir holatda bir vaqtda maksimal qabul qilish imkoniyati bilan foydalaniladi.



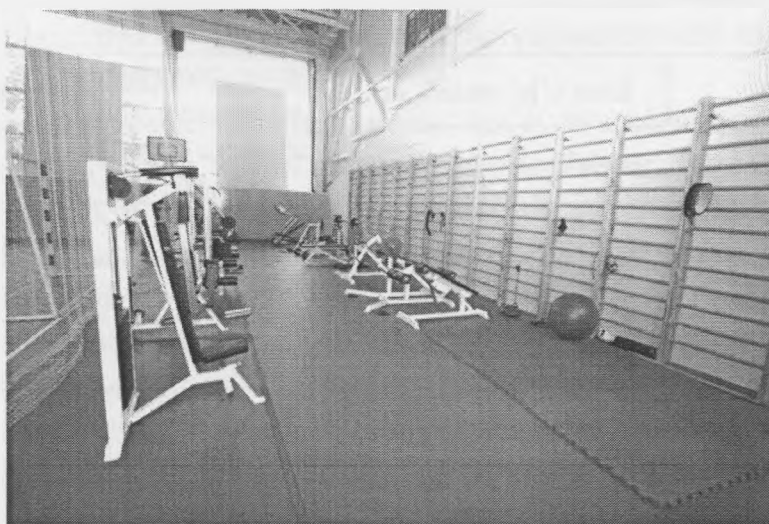
**210-rasm. Maktab va kollej o'quvchilari shug'ullanishlari uchun ko'p vazifali zallarda hamda to'p bilan o'yinlar, gimnastika, UJT bo'yicha seksiyalarda jihozlarni joylashtirish namunasi**

*I – 18x9 m zal, II – 18x12(15) m zal, III – 24(27)x12(15) m zal, IV – 30x18 m zal (ikkita seksiya*

*1 – devorlarga mahkamlanadigan maktab jihozlari jamlanmasini o'rnatish joyi, 2 – gimnastika oti, 3 – turnik, 3a – qo'shpoya, 4 – 10x10 m gimnastika gilami, (4a – 12x12 m), 5 – batut, 6 – basketbol shchiti, 7 – gimnastika devori, 8 – osiluvchi to'p bilan romlar, 9 – romb shaklida basketbol shchiti, 10 – oyna, 11 – xoreografiya, 12 (12a) – arqon va langarcho'plar uchun monorels, 13 – halqalar, 14 – voleybol (badminton yoki tennis) devori, 15 – akrobatika yo'lagi, 16 – lonja, 17 – gimnastika yo'lagi.*

### 6.1.2.2. Jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish mashg'ulotlari uchun zallar

Jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish mashg'ulotlari uchun zallar faqat so'nggi o'n yillikdagi sport korpuslari tarkibiga kiritilgan. Yevropa va Amerikada jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish mashg'ulotlari uchun inshootlar ko'p yillardan beri ommaviy qurilish obyektlariga aylangan. Jismoniy tarbiya uchun zallar sport korpusi, sport markazlari, dam olish va bo'sh vaqtlarni unumli o'tkazish markazlari qatoriga kiradi. Ular turli-tuman: umumiy jismoniy tayyorgarlik (UJT) zallari, alohida sport turlari bo'yicha mashg'ulot zallari, gimnastika, stol tennisi, sakrash uchun, harakatli o'yinlar uchun, kuch va trenajyor tayyorgarligi uchun, xoreografiya uchun zallar (211-rasm).



**211-rasm. Jismoniy tarbiya-sog'lomlashtiruvchi mashg'ulot zallari**

Jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish mashg'ulotlari (ularga xizmat ko'rsatuvchi yordamchi binolar bilan) uchun imoratlar jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirishga mo'ljallangan alohida turuvchi binolarda joylashishi mumkin. Bu inshootlar sport, bo'sh vaqtni mazmunli o'tkazish markazlari tarkibiga kiradi va boshqa vazifalarga mo'ljallangan (shu jumladan turar joylar) binolarga qurilgan bo'lishi ham mumkin.

Jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish mashg'ulotlari bilan bir qatorda universal zallar sport o'yinlari bo'yicha mahalliy musobaqalarni o'tkazish va ommaviy tadbirlar uchun qo'llanilishi mumkin. Zalda tomoshabinlar uchun mo'ljallangan joylarni nosta-tsionar, balkonlarda va tomoshabinlar galereyalarida loyihalashtirish tavsiya qilinadi.

Bo'sh vaqtni mazmunli o'tkazishning boshqa ko'p qirrali faoliyat turlari orasida jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish mashg'ulotlari (work out) turli yoshdagilarni qamrab oladi, bu esa o'z navbatida, turli kattalikdagi zallarni

bunyod etish zaruriyatini tug'diradi. Zallarining parametrlari mashg'ulot turining xususiyatlari, turli yosh guruh-larining qiziqishi va imkoniyatlari bilan uzviy bog'liq.

UJT zallarining o'lchamlari sport zallariga nisbatan kichik bo'lishi mumkin. Jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish mashg'ulotlarining xilma-xil turlari uchun binolar va zallarining namunaviy o'lchamlari va qabul qilish imkoniyatlari 15-jadvalda keltirilgan:

- o'yin elementlari bilan UJT uchun zallar, har bir yosh guruhlari uchun turli hajmda umumrivojlantiruvchi mashqlar, o'yin turlari elementlari, gimnastika snaryadlari va trenajyorlarda mashqlar uyg'unlashgan majmuaviy mashg'ulotlar uchun mo'ljallangan. Zalning universalligiga transformatsiyalanadigan jihozlarni qo'llash bilan erishiladi;

15-jadval

Mashg'ulot turi	Bino o'lchamlari, m		Poldan chiqib turgan konstruksiya (shift) ostigacha balandlik kamida, m	Qabul qilish imkoniyati, kishi
	uzunasiga	yoniga		
Umumiy jismoniy tayyorgarlik bo'yicha (to'p bilan o'yinlarni kiritib) guruh mashg'ulotlari	24	12	6	25
	18*	12*	4,8	20
	18*	9*	4,8	15
Ritmik gimnastika, xoreografiya, ayollar sog'lomlashtirish gimnastikasi	12	12	3,9	25
	9	9	3,9	15
Stol tennisi (1 ta stolga)	6	4	2,7	4
Kurash elementlari	15	9	3,9	15
	12	9	3,9	12
Kuch va chidamkorlikni rivojlantirish uchun trenajyor va snaryadlarni qo'llash bilan mashg'ulotlar	Har bir jihoz yoki snaryad turlariga 4,5 m <sup>2</sup> hisobidan, biroq kamida 25 m <sup>2</sup> *		3,9	Har bir jihoz yoki snaryadga

\* Qo'shimcha qurilgan binolar va mavjudlarini rekonstruksiya qilishda quyidagilargayo'lqo'yiladi: ushbujadvaldakeltirilgano'lchamlarnio'zgartirish, bunda zal maydoni 140 m<sup>2</sup> dan kam bo'lmasligi va 1 ta shug'ullanuvchiga 11 m<sup>2</sup> hisobidan qabul qilinadi, balandlik 4,2 m gacha kamaytirilishi mumkin.

Eslatma:

1. Qo'shimcha qurilgan binolar va mavjudlarini rekonstruksiya qilishda sport-texnologik asoslarga muvofiq balandligi bino qavati balandligigacha kamaytirilishi mumkin.

2. Ushbu jadvalda ko'rsatilgan jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish mashg'ulotlari o'tkazila-digan holatlarda, sport zali yoki binolar loyihasida



jadvalda keltirilgan o'lchamlarni ortishi ko'zda tutilgan, bu kabi mashg'ulotlar uchun qabul qilish imkoniyati 25 kishi (1 ta guruh) qabul qilinadi.

3. Trenajyorlar bilan bino maydoni har bir jihoz yoki snaryad turigi  $4,5 \text{ m}^2$  hisobidan kamida  $25 \text{ m}^2$  qabul qilinadi.

4. Trenajyorlarda mashg'ulotlardan oldin chigilyozdi mashqlarini bajarishga imkon beruvchi umumiy jismoniy tayyorgarlik uchun binolar yoki boshqa xonalar mavjud bo'lmaganda, trenajyorli bino maydoni har bir trenajyorga (snaryadga)  $6 \text{ m}^2$  hisobidan qabul qilinadi, biroq  $70 \text{ m}^2$  dan (keltirilgan shartlar turar joylariga qurilgan binolarga tegishli emas) kam bo'lmashligi kerak.

- o'yin elementlarisiz UJT zallari, asosiy gimnastika uchun mo'ljallangan bo'lib, gimnastika snaryadlari va trenajyorlar bilan jihozlanadi. Transformatsiyalanadigan jihozlarni qo'llash bilan umumrivojlantiruvchi mashqlar uchun erkin zonadan foydalanish mumkin;

- harakatli va sport o'yinlari uchun zallar, qat'iy musobaqa qoidalariga amal qilinadigan sportning o'yin turlari bilan shug'ullanish uchun zallarga nisbatan kichik bo'lishi mumkin. Ko'pincha o'yin zallarida sport o'yindari – voleybol, basketbol, badminton, gandbol, tennis uchun jihozlar maydoncha belgilari (chiziqlar) qo'llaniladi.

Jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish mashg'ulotlari va sport mashg'ulotlari uchun mo'ljallangan yirik universal zallar qo'llanilishi mumkin:

- badminton, voleybol, basketbol, tennis uchun aholi soni 30,0-50,0 ming kishidan iborat tumanlarda jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish markazlari tarkibiga kiritilgan  $36 \times 18 \text{ m}$  o'lchamdagi zal;

- badminton, voleybol, basketbol, tennis, gandbol uchun aholi soni 50,0 mingdan ortiq tumanlarda jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish markazlari tarkibiga kiritilgan  $45 \times 24 \text{ m}$  o'lchamdagi zal.

Bundan tashqari, universal zallardan yangi, endi rivojlanish bosqichida bo'lgan o'yin turlari – florbol, futzal uchun ham foydalanish mumkin.

Sport-sog'lomlashtirish zalida shug'ullanuvchi bir kishiga quyidagicha maydon belgilangan: o'yin elementlari bilan UJT va o'yin zalida –  $11,5 \text{ m}^2$ ; o'yin elementlarisiz zalda –  $8,5 \text{ m}^2$ . Havo harorati  $16-19^\circ\text{C}$ , yoritilish 200-600 lyuks ni tashkil etishi kerak.

Zaldan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish uchun yechib olinadigan gimnastika snaryadlari, trenajyorlar, mayda anjomlar saqlanadigan anjomlar xonasi (minimal o'lchami  $3 \times 6 \text{ m}$ ) bo'lishi lozim.

Ritmik gimnastika, ayollar gimnastikasi va xoreografiya uchun zallar optimal balandligi 4-5 m ni tashkil etuvchi  $9 \times 9 \text{ m}$ ,  $12 \times 12 \text{ m}$ ,  $15 \times 12 \text{ m}$ ,  $18 \times 12 \text{ m}$  o'lchamga ega. Bitta shug'ullanuvchi uchun maydon kamida  $5,5 \text{ m}^2$  bo'lishi kerak. Jihozlar jamlan-masiga (komplekt) oynali xoreografiya stanogi, gimnastika

devori, o'qituvchi uchun podium (statsionar, ko'tarma va ko'chiriladigan), devor bo'ylab umumrivojlantiruvchi trenajyorlar ham kirishi mumkin.

Umumrivojlantiruvchi va kuch tayyorgarligi zallarining kattaligi umumrivojlantiruvchi mashqlar va chigilyozdi mashqlari uchun erkin zona bilan bitta jihozga  $6 m^2$ ; bunday zonasiz zallar uchun  $4,5 m^2$  (agar majmuada sport o'yinlari yoki UJT uchun zallar bo'lsa) hisobidan aniqlanadi. Zalning balandligi 3-4 m dan kam bo'lmasligi kerak.

Oxirgi yillarda ushu va aykido kabi kurash turlari keng ommalashib bormoqda. Bu sport turlari uchun maxsus jihoz talab qilinmaydi, faqat zalda ochiq muhit mavjud bo'lishi shart. Ushu mashg'ulotlarini o'tkazish uchun zalda iloji boricha tatami bo'lishi lozim, aykido mashg'ulotlari vaqtida esa kurash gilamlari bo'lishi maqsadga muvofiq. Devorlar jarohatlanishni oldini olish maqsadida matlar bilan o'rab chiqiladi.

Bu qatorda eng yirik zallar – bu mashg'ulotlar zali (o'rtacha o'lchami  $23 \times 14 m$  dan  $14 \times 11 m$  gacha), so'ng gimnastika, UJT, kuch va trenajyor tayyorgarlik, xoreo-grafiya, skvosh va bolalar uchun harakatli o'yinlar zali.

Jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish mashg'ulotlari uchun zallar ham maxsuslashgan, ham universal bo'lishi mumkin. maxsuslashtirilgan zallarda jihozlar statsionar bo'lib, universal zallarda esa transformatsiyalanadigan bo'ladi.

Jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish mashg'ulotlarining muvaffaqiyati ko'p jihat-dan yordamchi bino yoki xonalarning qulaylik darajasi va tarkibiga bog'liq. Mutlaq sport mashg'ulotlari bilan taqqoslaganda bu yerda ko'p binolar dam olish, maslahat va tiklanish muolajalari uchun mo'ljallangan. Xizmat ko'rsatish binolari quyidagi guruhlarga birlashadi: kirish bloki, dush va saunalar bilan kiyinish-yechinish xonalari, tiklanish markazi, tibbiyot xonasi, uslubiy-maslahat, dam olish xonalari, ma'muriy, xizmat ko'rsatish, xo'jalik binolari, prokat punkti.

## 6.2. Sport meneji

Sport meneji – asosiy katta o'lchamli yassi inshootlar (maydon, sport yadrosi va hokazo) sifatida foydalaniladigan o'lcham jihatidan o'quv-mashg'ulotlar jarayoni va sport turlari musobaqa qoidalari talablarini qoniqtiradigan yopiq alohida qurilgan yoki qo'shimcha qurilgan inshootdir. Tomoshabinlar uchun joy ko'zda tutilishi mumkin. Yengil atletika va futbol manejlari hozirgi kunda keng tarqalgan.

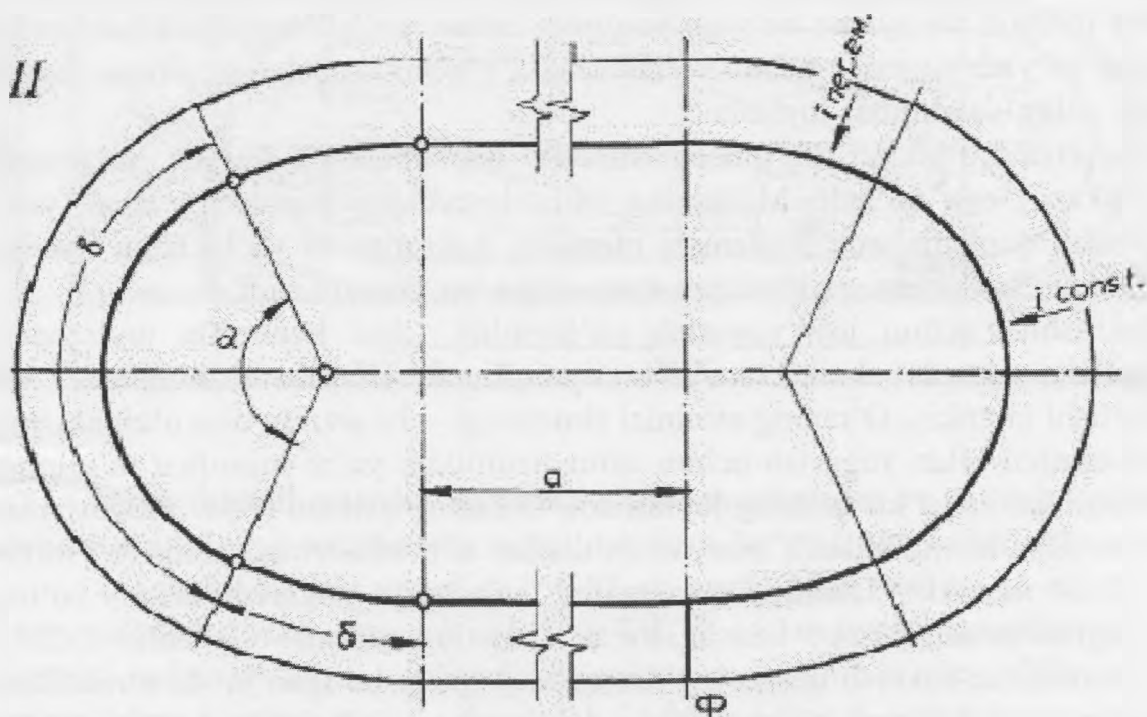
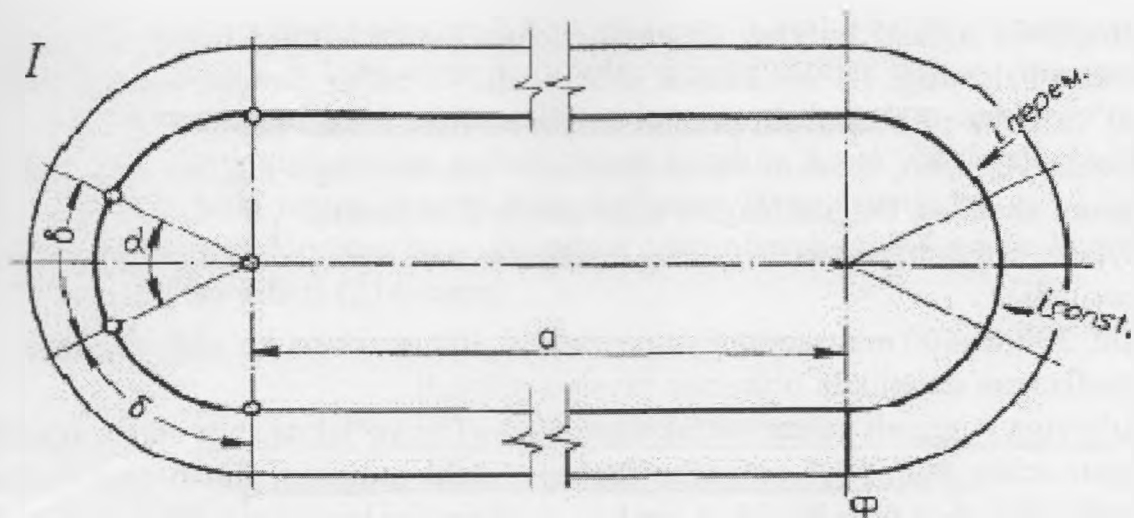
Manejning balandligi poldan chiqib turgan konstruk-siyalargacha kamida 7 *m* bo'lishi lozim. Agar manejda langarcho'p bilan sakrash uchun joy nazarda tutilgan bo'lsa, unda uning balandligi 8,5 *m* dan kam bo'lmasligi kerak.

Aylana yugurish yo'lagi 160 *m* dan 200 *m* gacha uzunlikka ega bo'lishi kerak. Turli masofalarga startlarni optimal va qulay joylashishi uchun uzunlik 200 *m* bo'lishi lozim. Ilgari qurilgan (masalan, har yerda ham metrik tizim qo'llanilmaydigan AQSh) manejlardan keng foydalanish maqsadida, uzunlikni kichiklashtirishga (160 *m* gacha) ruxsat berish Xalqaro Federatsiya Qoidalarida nazarda tutilgan. Aylana bo'yicha yugurish uchun yo'lak uzunligi bunday vaziyatlarda 10 ta aylana bir ingliz quruqlik yo'li milni (1609 *m*) tashkil etishdan kelib chiqqan. Metrik tizimdan foydalanuvchi mamlakatlarda, uncha katta bo'lmagan musobaqalar uchun uzunligi 200 *m* yo'lakka ega bo'lish imkoniga ega bo'lmagan tor uchastkalarda 166,67 *m* uzunlik qabul qilinishi tavsiya qilinadi.

Xalqaro musobaqa qoidalariga muvofiq yugurish yo'lagi egrilik radiusining uzunligi 35 *m* dan kam bo'lmasligi va yo'lak virajining maksimal egrilik burchagi 18° dan kam bo'lmasligi kerak. Egrilik radiusi uzunligi 35 *m* bo'lganda 200 *m* li yugurish yo'lagi uchun to'g'ri yo'lak 65 *m* uzunlikda bo'lishi lozim. Yo'lak 6 tadan kam bo'lmagan va 8 tadan ko'p bo'lmagan har bir tomonidan eni 5 *sm* oq chiziqlar bilan chegaralangan alohida yo'laklarga bo'lingan bo'lishi kerak. Aylana bo'ylab yugurish uchun yo'lakda har birining eni 0,9 *m* dan 1,1 *m* gacha (qabul qilingan kenglik yoki chiziq eni manejning barcha 4 ta, 5 ta yoki 6 ta yo'laklar uchun bir xil bo'lishi shart) 4-6 ta alohida yo'laklar joylashadi. Yo'laklarning eni – 1,22-1,25 *m*. Ochiq muhit start chizig'igacha 3 *m* dan, finish chizig'i ortida esa 10 *m* dan kam bo'lmasligi kerak.

Aylana bo'ylab yugurish uchun yo'lak burilishlari bir markazli (bir radiusda ifodalangan 11 *m* dan kam bo'lmagan, ammo 20 *m* dan ko'p bo'lmagan) va ko'p markazli yoki o'tish egriligi yordamida to'g'ri bo'laklar bilan burilishlarni tutashgan bo'lishi mumkin. Oxirgi holatda hamda ko'p markazli burilishlarda aylana bo'ylab yugurish uchun yo'lakni konturi to'g'ri bo'laklar uzunligi 35 *m* dan kam bo'lmasligi kerak. Bunda 25,4 *m* dan ortiq radius bilan ifodalangan egrilikka ega burilishlar to'g'ri yo'lak uzunligiga tegishli bo'lishi kerak (213-rasm).

Aylana bo'ylab yugurish uchun yo'lak burilishlarida virajlar juda zarur; eng katta og'ish joyida egrilik 10-18° bo'lishi kerak. Markaziy burchak ( $\alpha$ ) chegaralarida burilishning o'rta qismida og'ish doimiy va burilish boshlanishidan oldin maksimal kattalikka yetishi, aynan o'sha masofada burilish o'rtasidan keyin kamayib borishi maqsadga muvofiq. Bir markazli burilishlar uchun burchak kattalik  $\alpha$  50-60° chega-rasida, to'g'ri bo'laklar burilishlar bilan o'tish egriligi bo'yicha tutashganda – 125-135° bo'lishi tavsiya qilinadi.



**213-rasm. Zalda aylana bo‘ylab yugurish uchun yengil atletika yo‘laklarining tuzilish variantlari:**

*I – bir markazli burilishlar bilan; II – o‘tish egriligi (klotoidlar) yordamida to‘g‘ri bo‘laklar va burilishlarni tutashishi bilan.*

*a – to‘g‘ri bo‘lak,  $\delta$  – o‘zgaruvchan og‘ishga ega (II sxema o‘tish egriligini o‘z ichiga olgan viraj qismi), u – doimiy og‘ish (eng katta) bilan viraj qismi,  $\alpha$  – chegaralarida viraj doimiy og‘ishga ega markaziy burchak,  $\Phi$  – umumiy finish chizig‘i*

Virajlarda aylana bo'ylab yugurish uchun yo'laklarning tashqi chegarasi bo'yicha balandligi 1,1 m to'siqlar o'rnatiladi. Yo'lakka qaragan tomoni silliq, yoriq va ko'ta-rilib turuvchi predmetlarsiz bo'lishi kerak.

Pastda yugurish, sakrash va uloqtirishlar uchun yengil atletika joylarining o'lcham, shakl va belgilaridagi o'ziga xoslik ifodalanadi.

Aylana bo'ylab yugurish (yurish) 5000 m dan kam bo'lmagan masofada o'tkaziladi.

200, 300 va 400 m masofaga yugurishlarni 200 m aylana bo'ylab yugurishga mo'ljallangan uzunlikda o'tkazish tavsiya qilinadi.

To'g'riga yugurish uchun yo'lak 60 m gacha (bu yo'lakda start chizig'igacha bo'lgan ochiq muhit 1,5 m gacha kamaytirilishi mumkin, finish chizig'idan keyingi erkin zona uzunligi 15 m dan kam bo'lmasligi kerak) masofaga yugurish o'tkazishni ta'minlab berishi lozim.

Qoida bo'yicha, yugurishda finish chizig'i barcha masofalar uchun umumiy qabul qilinadi va aylana bo'ylab yugurish uchun yo'lakning ichki konturida, aylana bo'ylab yugurish uchun yo'lakning to'g'ri bo'lak bilan tutashgan joyida (yoki uning davomida) joylashadi.

Yugurish yo'laklari ko'pincha sintetik qoplamalarga (taratli, rekortanli va hokazo) ega bo'ladi. Manejning ishlatilmaydigan yuzalari rezinali yoki yog'ochli qoplamalarda qoplanishi mumkin. Sektorlar va yo'laklarga chiqish yo'llari yo'lak uchun qo'llanilgan xom ashyodan tayyorlanadi.

Sakrashlar uchun joy yugurish yo'lagining ichki konturida joylashadi. Uzunlikka sakrash uchun 2 ta o'ra tavsiya qilinadi. Ulardan birining eni 7.5-9 m bo'lishi mumkin. O'raning minimal chuqurligi – 30 sm. Bu o'ra o'zining eng katta tomoni bilan yugurish uchun zarur uzunlikni, ya'ni masofani ta'minlab berishi bilan zalga ko'ndalang joylashadi. O'raning ustidan o'quv uloqtirishlar uchun, ya'ni uloqtirishlarda snaryad qo'nishini ta'minlash maqsadida to'r tortib qo'yilishi mumkin. Uzunlikka sakrashni bajarishda yugurish uchun yo'lak uzunligi 40 m dan kam bo'lmasligi kerak. O'raning minimal o'lchami – 7x2.75 m. Balandlikka sakrash uchun joy har qanday qulay bo'lgan joyda o'rnatilishi mumkin. Qo'nish uchun mustahkam, egiluvchan (ko'pincha porolon) xom ashyodan to'ldirilgan qutilardan foydalaniladi. Langarcho'p bilan sakrash uchun joy aniq joyga, ya'ni langarcho'p tayanishi uchun quti o'rnatilgan joyda joylashadi.

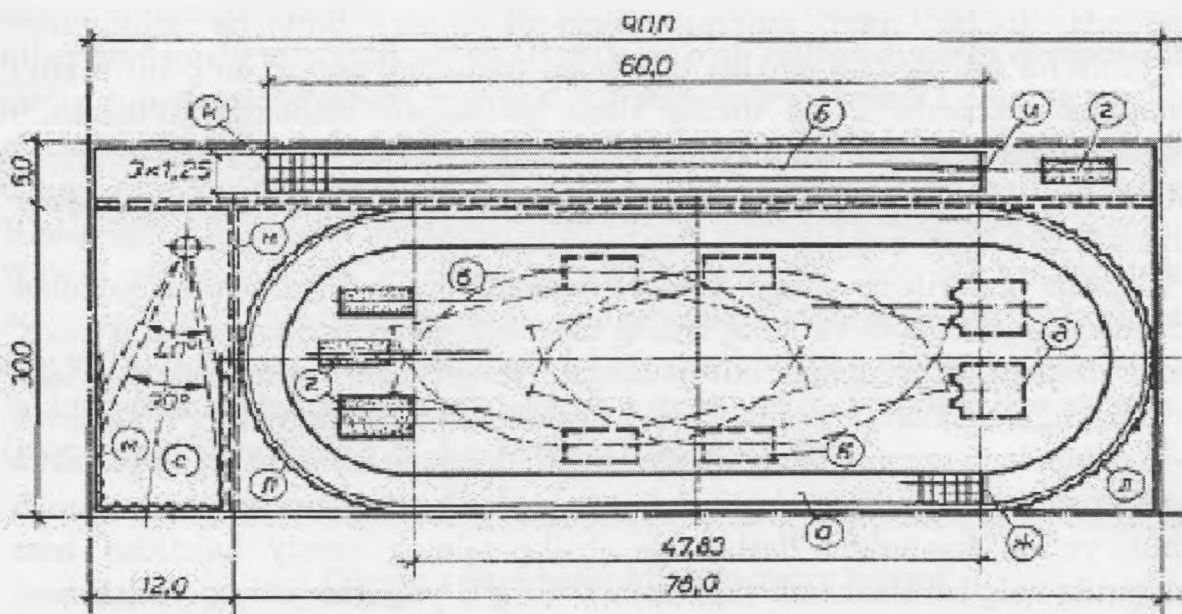
Uch hatlab sakrash va uzunlikka sakrashda qo'nish uchun qumli o'raning chuqurligi 0,3 m gacha, eni esa 2,5 m gacha kamaytirilishi mumkin.

Yadro qo'nishi uchun sektor snaryad uchib chiqib yoki dumalab ketmasligi uchun ishonchli to'siqqa ega bo'lishi shart. To'siqning balandligi – 1,5 m, agar yadro irg'itish uchun joy aylana yo'lak kontruri ichida joylashganda – 2 m dan kam bo'lmasligi kerak.



Disk, bosqon va nayza uloqtirish bo'yicha musobaqalar zalda o'tkazilmaydigan, ochiq havodagi kabi shunday joylar mashg'ulotlar uchun (bosqondan tashqari) jihozlangan bo'lishi mumkin, biroq qo'nish uchun sektor o'rniga uchayotgan snaryadni ushlab qolish uchun qurilma kerak (disk uloqtirishda halqadan 6 m yoki nayza uloqtirishda plankadan 10 m masofada).

Alohida holatlarda yadro qo'nishi uchun sektor burchagi 30° gacha kamaytirilishiga yo'l qo'yiladi (214-rasm).



**214-rasm. Yengil atletika bo'yicha o'quv-mashg'ulot va musobaqalar uchun manejnning namunaviy rejasi (aylana bo'ylab yugurish uchun bir markazli yo'lak uzunligi 166,67 m, burilishlar radiusi 11 m)**

*a – aylana bo'ylab yugurish uchun yo'lak, b – 60 m gacha masofaga to'g'ri yugurish uchun yo'lak, v – balandlikka sakrash uchun joy, g – uzunlikka va uch hatlab sakrash uchun joy, d – langarcho'p bilan sakrash uchun joy, e – yadro irg'itish uchun joy, j – aylana bo'ylab yugurish finish chizig'i, i – 60 m ga to'g'ri yugurish start chizig'i, k – to'g'ri yugurish finish chizig'i, l – virajlar devori, m – yadro qo'nishi uchun sektor devori, n – tayanchlar.*

Yengil atletikaning mashhurligi va imoratlarda turli darajadagi musobaqalarni muntazam o'tkazilishi, Qoidalarning paydo bo'lishiga qaramay atletika manejlarning qurilishi (ayniqsa xorij davlatlarida) afsuski keng tarqalmagan. Sabablar futbol manеji kabi o'sha-o'sha – foydalanishning mavsumiyliги va yuqori xarajatliligi.

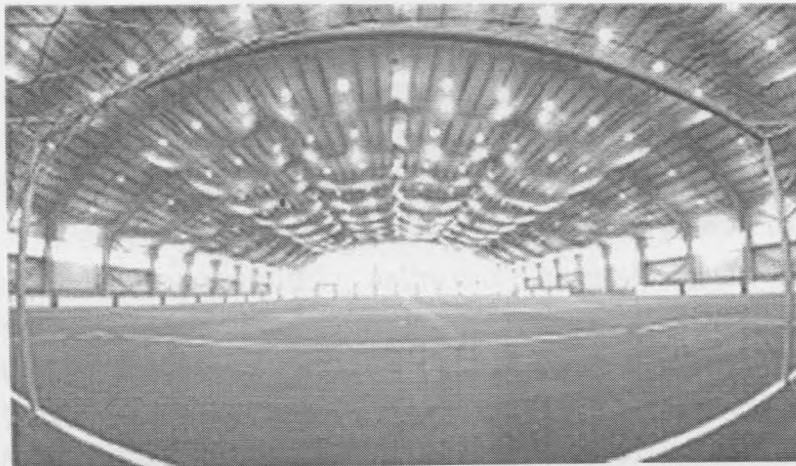
Yengil atletika uchun kam sonli xorij menejlarining o'ziga xos xususiyati ularning universalligidir, ya'ni nafaqat yengil atletika, balki boshqa sport turlari uchun ham mo'ljallanishi. Ayrim yengil atletika menejlari yagona territoriyada joylashgan va ochiq sport yadrosi bilan qo'shilgan, bu esa o'z navbatida umumiy yordamchi binolar va menej yoki sport yadrosida mashg'ulotlar uchun yengil atletika anjomlarini nav-batma-navbat (mavsumiy) foydalanilishiga imkon beradi.

Ko'pgina mamlakatlarda, faqat musobaqa vaqtida yengil atletika uchun qayta jihozlanadigan (masalan, velotrek ichida) yengil atletika musobaqalarini binolarda, ushbu sport turining xilma-xil turlari bo'yicha mashg'ulot jarayonlarini esa alohida amalga oshirishni (masalan, langarcho'p bilan yoki uzunlikka sakrashlarni eni uncha katta bo'lmagan binolarda) o'tkazishni maqsadga muvofiq deb hisoblaydilar.

Ochiq havoda o'tkaziladigan musobaqa talablari va bino ichida musobaqalar o'tkazish Qoidalari orasida katta farqlanish mavjud.

Yuqorida keltirilgan yengil atletika menejlariga bo'lgan Qoida talablari musobaqalarga tegishli va faqat mashg'ulot inshootlari uchun majburiy emas. Faqat mashg'ulotlar uchun mo'ljallangan yengil atletika menejlari aylana bo'ylab yugurish kabi (masalan, faqat 2 ta alohida yo'laklarga), to'g'ri yugurish (3-4) uchun ham umumiy kengligi ahamiyatli darajada kichraytirilgan yo'lakka ega bo'lishi mumkin. Yadro irg'itish uchun joy nafaqat aylana bo'ylab yugurish uchun yo'lak konturidan tashqarida, balki zalning asosiy hajmidan ham tashqarida belgilanishi kerak (203-rasm). To'g'ri yugurish uchun yo'lak ham asosiy zal chegarasidan tashqarida (tayanchlar yoki devor ortida) belgilanishi mumkin. Bunday menejlarda tavsiya qilinadigan aylana bo'ylab yugurish uchun yo'lakning uzunligi 166,67 m.

### 6.2.2. Futbol meneji



215-rasm. Futbol meneji

Xalqaro amaliyotda futbol bo'yicha rasmiy musobaqalarni binolarda o'tkazish qabul qilinmagan. Shuning uchun futbol uchun maxsuslashtirilgan zallar keng ommalashmagan va qurilmagan. Qoida bo'yicha, futbol uchun (ayniqsa tomoshabinlar uchun tribunalar bilan) zallar (manejlar) kabi katta inshootlarning narxi yuqori bo'lganligi ularni ommaviy qurilishiga to'sqinlik qiladi. Mamlakatimiz iqlimi ochiq havoda futbol bo'yicha mashg'ulot va musobaqalarni yil bo'yi o'tkazishga qulay bo'lib, boshqa davlatlarda iqlimga ko'ra talab ham o'zgaradi. Nima uchun futbol uchun zallar to'g'ridan-to'g'ri vazifasiga ko'ra kam foydalaniladi. Shuning uchun futbol manejarini qurishda ularni universallashtirish zaruriyati tug'iladi, biroq bunga polni sun'iy maysa bilan qoplanishi to'sqinlik qiladi. Har doim ham oqlanmaydigan qoplamaning jiddiy transformatsiyasiga murojaat qilishga to'g'ri keladi. Zalning qurilish o'lchami 96x48 m dan kam bo'lmasligi kerak. Futbol manejarida "o'yin uchun maydon"ning optimal o'lchami ochiq havodagi kabi bo'lishi lozim. Biroq iqtisodiy nuqtai nazardan u 90x45 m gacha kichraytirilishi mumkin. "O'yin uchun maydon" perimetr bo'yicha xavfsizlik zona o'lchamlari ochiq havodagi kabi qabul qilinishi maqsadga muvofiq. Futbol uchun zallarda sintetik maysadan qoplama tavsiya qilinadi, lekin yengil atletika uchun qo'llaniladigan ikki tomonli qoplamalardan foydalanish ham mumkin. Futbol uchun zallarning (manejlar) balandligi 15 m dan kam bo'lmasligi kerak.

### 6.3. Yopiq sport inshootlar konstruksiyasi

Yopiq sport inshootlarining devor, deraza va eshiklar konstruksiyasi umumiy foydalanish qurilishlari uchun qo'llaniladigan sport zallaridagiga o'xshash bo'ladi. Sport inshootlari uchun faqat ayrim spetsifik konstruktiv yechimlarni ko'rib chiqamiz.

Sport zallarining devorlari an'anaviy mahalliy xom ashyolar, kichik o'lchamli elementlar, yirik bloklar va panellardan karkasli yoki karkassiz bo'lishi mumkin.

Sport zali devorlarining ichki yuzasi silliq, bo'rtib chiqib turuvchi predmet yoki qurilma, moslamalarsiz, to'p zarbalariga barqaror bo'lishi shart va nam usulda tozalashga ruxsat beriladi. Barqarorlikni ta'minlash va katta hajmli balkalar va devor shakllaridan yukni o'ziga olish uchun sport zallariga xavfsizlik nuqtai nazaridan ko'pincha pilyastralar yoki karkaslar bilan barpo etiladi, shuning uchun pilyastralarni tashqariga chiqarish va ulardan quyosh nurlaridan himoyalovchi qurilma sifatida foydalanish mumkin.

Agar ustunlar (kolonnalar yoki pilyastralar) devorning ichki tomonida joylashgan bo'lsa, unda ular orasida silliq panellar bilan yopib turuvchi gimnastika devorlari, jihozlar va anjomlar uchun stellajlar joylashishi mumkin.

Devorlarda zal mo'ljallangan sport turlari uchun sport jihozlari mahkamlash uchun moslamalar yoki qurilmalar nazarda tutiladi. Masalan, gimnastika devorlari, basketbol shchitlarini mahkamlash, boks mashg'ulotlari uchun jihozlar, devor espan-derlari, voleybol va badminton uchun to'rlarni mahkamlash, gimnastika zallarida ko'zgularni o'rnatish, arqonlarni va hokazolarni mahkamlash uchun. Devorlar odatda ochiq ranglarga bo'yaladi.

Eshiklar silliq chiqib turuvchi moslamalarsiz bo'lishi kerak. Sport jihozlari beriladigan sport zal anjomlar xonasining eshigi eniga 1,5 m dan kam bo'lmasligi lozim. Anjomlar xonasiga eshiklarsiz ochiq o'tish yo'lagiga ruxsat beriladi. Sport o'yinlari uchun zalning chekka devorlariga joylashgan kiyinish-yechinish xonalaridan eshiklar yoki anjomlar xonasining ochiq yo'lagi zalning uzun o'qidan kamida 3 m masofada joylashishi kerak.

Sport zallarining derazalari to'p bilan zarbalarga mustahkam shaffof xom ashyodan to'ldirilgan bo'lishi kerak, agar oyna bilan to'ldirilgan bo'lsa, unda ularni himoyalash maqsadida oynalarga o'tish imkoniyatini ta'minlovchi maxsus qurilmalar (metall to'rlar, panjalar va boshqalar) foydalaniladi.

Derazalar oldiga qo'yiladigan moslamalar (panjaralar, metall to'rlar) konstruk-siyasi binoda havo almashinuvini va oynalarni yuvish imkoniyatini ta'minlashi shart.

Derazalar zalning uzunasi tomonlaridan birida joylashadi. Talab qilingan darajada yorug'likni olish uchun qo'shimcha derazalar zaruriyati tug'ilganda, ularni boshqa devorlarga joylashtirishga ham ruxsat beriladi, bunda derazalar poldan 4,5 m balandlikda bo'lishi shart.

Yorug'lik darchalarini to'ldirish uchun orgoyna (orgsteklo), shisha bloklar, shisha profilitlar va boshqa mustahkam yorug'lik tarqatuvchi shaffof xom ashyo turlaridan foydalanish maqsadga muvofiq.

Shaffof nur o'tkazuvchi yuzali materiallarni to'lqin silindrli qoplama va gumbaz yoki murakkab shakldagi qoplamali to'rsimon konstruksiyali inshootlarda qo'llash maqsadga muvofiq. Shaffof nur o'tkazuvchi qoplamalardan foydalanish muayyan ekspluatatsiya qiyinchiliklari bilan bog'liq: qorlarni tozalash, shaffof yuzalarni toza-lash va yuvish, shaffof nur o'tkazuvchi konstruksiyani kichik termik qarshiliklari bilan bog'liq kondensat ehtimolidan ogohlantirish va boshqalar. Bundan tashqari, quyosh nurlarini (ayniqsa janubiy mintaqalarda) ko'zni qamashtiruvchi ta'sirini bartaraf qilish choralarni ko'rish ham zarur.

### 6.3.1. Osilib turuvchi konstruksiyalar

Osilib turuvchi konstruksiyalar muhit barqarorligini ta'minlash bo'yicha alohida choralarni talab qiladi. Osilib turuvchi konstruksiyalar ishi ikki nuqtada

mahkam-langan, osilgan ip egriligiga mos cho'zilgan elementlar shaklini saqlashga asoslangan.

Nosimmetrik yoki o'zgaruvchan yuklamalarda hamda shamol ta'sirida osilgan ipning kerakli shakli buzilishi mumkin; qoplamaning asosiy ish prinsipi ham mumkin, bu esa avariya olib keladi.

Bundan tashqari, kerakli shakl har qanday yuklama ta'sirida qoplamaning metall elementlarida faqat cho'zuvchi kuchni ta'minlab berishi zarur bo'lgan qoplama og'irligi hisobiga saqlanishi ham mumkin. Kattaligi, yuklamalarni har qanday uyg'un-lashuvda ham element cho'zilgan holatda qolishi uchun mo'ljallangan cho'zilgan elementlarni dastlabki tarangligi bilan shaklni maromlashuviga erishish mumkin.

Osilib turuvchi ipning barqaror shakli oldindan muvofiq shakl berilgan dvutavr-lar, shvellerlar va boshqa prokat profellarning osilgan, tortilgan elementlari hisobiga ham ta'minlanishi mumkin.

Barqarorlikni ta'minlash tizimi tanlovi variantlarni va ularni texnik-iqtisodiy qiymatini taqqoslash asosida amalga oshiriladi.

Yuqoridan tabiiy yorug'likni ta'minlanishi qoplama shakli va konstruksiyasi tanloviga ham ta'sir ko'rsatadi.

### 6.3.2. Egarsimon yuza

Giperbolik paraboloidlar shaklidagi qoplamalar ham shisha-plastik va vantli konstruksiyalardan tayyorlanadi. Bunday konstruksiyalardan foydalanish maqsadga muvofiq, chunki qavariq bo'rtma yuza shakli va tuzilmasi uning simmetrik va nosimmetrik yuklamalarda muhit barqarorligini ta'minlaydi. Parabolik arkaga tortilgan trosalar to'ri cho'zilishga ishlaydi, arkalar esa – asosan siqilishga.

Giperbolik paraboloid egarsimon yuza zalning akustika sifati nuqtai nazaridan afzal bo'lib, qoplamadan suv chiqarib tashlash muammolarini hal etish uchun yaxshi sharoit yaratadi.

Osilib turuvchi qoplamalar metall membranalar, temirbeton po'stloq yoki po'lat trosalardan foydalanilgan konstruksiyalar shaklida qo'llaniladi. Bunday loyihalashtirish har qanday yuklamalar (o'zining og'irligi, qor, shamol va boshqalar) uyg'unligida ham qoplamaning metall elementlari (trosalar) faqat cho'zilishga ishlaydi.

Osilib turuvchi konstruksiyalarni balandligi zalning me'yoriy balandligidan katta tribunalar bilan jihozlangan sport zallar hamda tuzilishi doira, oval yoki ellips shaklidagi zallar uchun qo'llash maqsadga muvofiq.

Osilib turuvchi qoplamalar, o'z navbatida cho'ziluvchi elementlar tortilishini



o'zlashtirishi kerak bo'lgan mustahkam tayanch konturlarni talab qiladi; ko'pincha tayanch konturlarini qurish uchun materiallar xarajati va ko'p mehnat sarflanishi, vantli konstruksiyaning iqtisodiy ustunlikka erishishiga olib keladi. Rejaning kam xarj shakli – bu to'g'ri to'rtburchak hisoblanadi, shuning uchun to'g'ri to'rtburchak sport zallar uchun tortuvchilardan foydalanish maqsadga muvofiq. Osilib turuvchi konstruk-siyalardan foydalanish ancha iqtisodiy samara berishi mumkin, agar metall faqat cho'zilishga, tayanch konturlar betoni esa siqilishga ishlasa.

### 6.3.3. Giperbolik paraboloidlar shaklidagi qoplamalar

Murakkab egri chiziq shaklidagi (giperbolik paraboloidlar, buramalarning birikish variantlari, silindrsimon) tom qoplamalari asosan yagona qoplama ostida asosiy zallar, tribunalar va yordamchi binolarning katta qismi joylashadigan o'zgaruvchan balandlik bilan zal tipidagi sport inshootlari uchun qo'llaniladi. Giperbolik paraboloid shaklidagi tom qoplamalar qulay shakldagi tribunalarini ajoyib me'morchilik bilan uyg'unlashgan zallarning funksional talablariga javob beradigan qiziqarli yechimlarni olish imkoniyatini beradi.

Biroq giperbolik paraboloid shaklni yaratish uni haqiqatdan amalga oshirish uchun ancha murakkabdir.

Bu loyiha bo'yicha birinchi mukofotni qo'lga kiritgan Grenobldagi (Fransiya) sport saroyi inshootidan voz kechish sabablaridan biri bo'ldi, natijada zal shakli umuman saqlanib qolgan, biroq qoplama monolitli temirbeton shaklida amalga oshirilgan. Giperbolik paraboloidning xususiyatlari osilgan egriliklar asosan cho'zilish ku-chini o'zidan o'tkazadigan konstruksiyalarni yaratish uchun qo'llanilishi mumkin, bo'rtma, qavariq paraboloidlar esa siqilishga ishlaydi.

Giperbolik paraboloid tayanchlar yonida, sezishi uchun tayanch arkalar va usullar qo'llaniladigan gorizontal va vertikal kuch paydo bo'ladi. Giperbolik paraboloid-larning o'ziga xos xususiyati shundan iboratki, ular ikki egri chizikli yo'naltiruvchi bo'yicha to'g'riga joylashgan bo'lishi mumkin.

Bu to'g'ri chizikli elementlardan (metalldan sterjen yoki temirbetondan sterjen, armo'tsementlar va yog'och) giperbolik paraboloidlar tipidagi qoplamalarni bunyod etishga imkon beradi.

#### Nazorat savollari:

1. Basseyn turlarini sanab o'ting.
2. Qanday inshootga sun'iy basseynlar deb aytiladi?
3. Tabiiy va sun'iy basseynlar qaysi jihatlari bilan farqlanadi?
4. Qanday inshootga yopiq basseyn deb aytiladi?

5. Bassseyn suvining harorati qanchani tashkil qilishi kerak?
6. Sport basseynlarining asosiy o'lchamlarini aytib o'ting.
7. Bitta suzish yo'lagining sig'imi qanchani tashkil qiladi?
8. Maktab sport zallarining asosiy o'lchamlarini ayting.
9. Sport manejariga ta'rif bering.
10. Kurash zali jihozlariga nimalar kiradi?
11. Sport inshootlari tarkibiga kiruvchi yordamchi xonalar qaysi?
12. Yopiq sport inshootlari qoplamalarini ta'riflab bering.
13. Yopiq sport inshootlarini loihalashda nimalarga e'tibor berish kerak?
14. Yopiq sport inshootlarining konstruksiyalari haqida ma'lumot bering.
15. Sport manejlari haqida ma'lumot bering.

## VII bob. QISHKI SPORT TURLARI UCHUN INSHOOTLAR

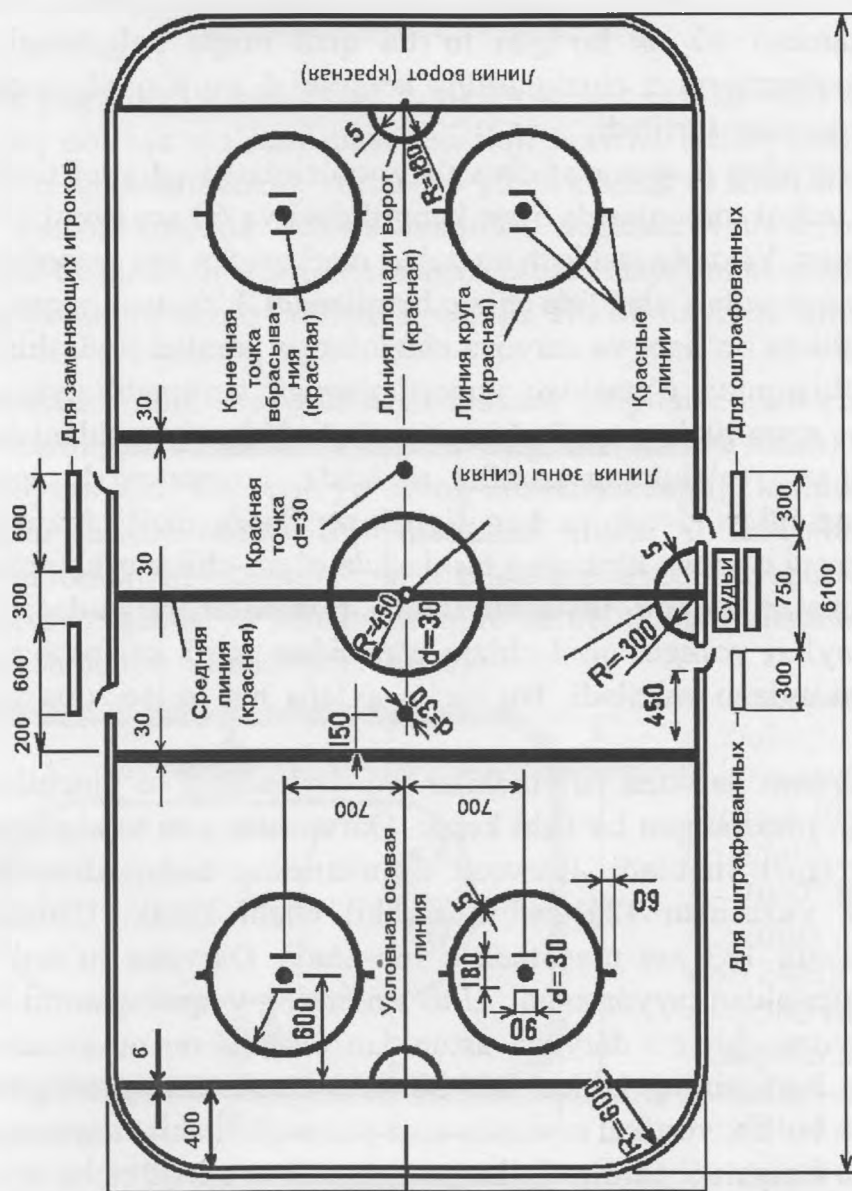
Qishki sport inshootlari tarkibiga barcha konkida uchish, chang'i va tog' sporti inshootlari kiradi. Mamlakatimizda iqlim sharoiti qishki sport turlarining ommala-shishiga va keng tarqalishiga to'liq mos kelmaydi. Biroq, mamlakatimiz landshafti tog' chang'isi sportining rivojlanishiga juda moyil, shuningdek davlat rahbarining tashab-busi bilan sun'iy muz maydonlari tashkil qilinishi qishki sport turlarining ommala-shishiga hissa qo'shdi. Qishki sport turlarining rivojlanishiga alohida hissa qo'shadigan muz ustida xokkey federatsiyasi tashkil etildi. Bunday sport turlarini iloji boricha keng targ'ib qilish aholining sport qiziqishlarini kengaytirishga va aholini sportga yanada ommaviy jalb qilishga yordam beradi.

### 7.1. Muz ustida xokkey maydoni

Muz ustida xokkey – muzli xokkey maydonchasi deb nomlangan muz qoplama yuzasida o'ynaladi, uning burchaklari yumaloq bo'lib, ma'lum o'lchamdagi to'siqlar (bort) bilan o'ralgan. Maydonning o'lchami 61x30 m, burchaklardagi egrilik radiusi 8,5 m. Maydon to'siqlari 122 sm dan oshmaydigan va muz yuzasidan 115 sm dan kam bo'lmagan balandlikda yog'och yoki plastik shchitlar bilan o'raladi. Belgilash chizi-g'idan tashqari, muzning o'ynaydigan yuzasi oq bo'lishi kerak, taxtalarning muzga qaragan yuzasida o'yinchilarga shikast yetkazadigan predmetlar bo'lmasligi kerak. Maydon to'sig'i oq rangga bo'yalgan (ularda reklama e'lonlarini joylashtirish mum-kin). Maydon yon tomonlarining muz yuzasiga tutash qismida to'siqning butun uzunligi bo'ylab plastik materialdan 15-20 sm balandlikda va 2,5-3 sm qalinlikda (eni) qalinlashuv hosil qilinadi. Maydon yuzasiga kirish eshiklari maydonning tashqi tomoniga qarab ochilishi kerak. Himoyalash vositalari va moslamalari maydonning tashqi tomonidan tosiq'larga biriktirilgan. 5 sm kenglikdagi qizil chiziqlar har bir old tomondan 4 m masofada va butun maydon bo'ylab muz yuzasida old tomonlarga parallel ravishda tortiladi. Bu chiziqlar darvoza chiziqlari deb ataladi. Darvoza chiziqlari o'rtasida joylashgan maydondagi muz yuzasi uchta teng zonalarga bo'lingan. Zonalarni belgilash 30 sm qalinlikdagi ko'k chiziqlar bilan amalga oshiriladi. Ushbu chiziqlar darvoza chiziqlariga parallel ravishda chiziladi va himoya to'sig'ining har ikki tomonida vertikal ravishda davom etadi. O'rnatilgan darvozani himoyalovchi jamoa maydonining qismi himoya zonasi deb ataladi. Ikkita ko'k chiziq o'rtasida joylashgan maydonning markaziy qismi o'rta zona deb ataladi (216-rasm).

Maydonning himoyalangan darvozadan uzoqroq qismi hujum zonasi deb

ataladi. Darvoza chiziqlari orasidagi o'rtada va ularga parallel ravishda 30 sm kenglikdagi qizil chiziq chiziladi va maydonning ikkala tomonida vertikal ravishda yuqoriga qarab davom etadi, bu chiziq o'rta chiziq deb ataladi. Darvoza oldidagi qizil chiziq darvoza maydonini belgilaydi. Chiziqning kengligi 5 sm. Darvoza maydoni deb 253x122 sm o'lchamdagi to'rtburchak bo'lib, yon chiziq'larga parallel ravishda ikkita chiziq bilan hosil qilingan va darvoza chizig'iga parallel chiziq bilan bog'langan qismga aytiladi. Yon chiziq'lar darvoza ustunlari tashqarisidan 30 sm masofada 122 sm gacha chiziladi.



216-рasm. Muz ustida xokkey maydoni

Chiziqlarning kengligi darvoza maydonining o'lchamlariga kiritilgan. Maydonning markazida 30 sm diametrli ko'k nuqta chiziladi, u markaziy nuqta deb ham yuritiladi. Ushbu nuqtaning markazidan ko'k rangga radiusi 4,5 m bo'lgan aylana chiziladi va bu aylana markaziy doirani hosil qiladi. Chiziqlarning kengligi 5 sm. O'rta zonada muz maydonining har bir ko'k chizig'idan 1,5 m va yonbosh to'siqlardan 8 m yoki darvoza markazlarini bog'laydigan an'anaviy markaziy chiziqdan 7 m masofada, diametri 60 sm bo'lgan ikkita qizil nuqta belgilanadi. Bu qizil nuqtalar o'yinga kiritish nuqtasi deb yuritiladi. Darvozaning har ikki tomonidagi himoya va hujum zonasida, darvoza markazlarini birlashtirgan an'anaviy markaziy chiziqdan 7 m, darvoza chizi-g'idan esa 6 m masofada, muzning yakuniy o'yinga kiritish nuqtasi deb nomlangan, diametri 60 sm bo'lgan to'rtta qizil nuqta belgilanadi. Ushbu nuqtalarning markazla-ridan chiziqlarning kengligi 5 sm li qizil rangli radiusi 4,5 m bo'lgan doiralar tortiladi.

Darvoza chizig'idan 6 m masofada va shu chiziqlarga parallel ravishda har bir aylananing tashqi tomonlarida 5 sm kenglikdagi va 60 sm uzunlikdagi qizil chiziqlar chizilgan. Yakuniy tashlash nuqtalari markazidan 1 m masofada 7,5 sm qalinlikdagi qizil rangda T shaklida chiziq belgilanadi. Ushbu chiziqning yuqori qismi 2 m uzunlikda bo'lishi va darvoza chiziqlariga parallel joylashishi kerak. T shaklidagi chiziqning o'rtasidan yuqori qismiga perpendikulyar ravishda muz ustiga 1 m uzunlikdagi qizil chiziq tortiladi. Yakuniy tashlanishning har bir nuqtasidan yon to'siqlarga parallel ravishda qarama-qarshi tomonlarga yo'naltirilgan uzunligi 15 sm va kengligi 5 sm ikkita qizil chiziq tortiladi. Hakamlar shaybani o'yinga kiritishga tashlashda o'yin-chilar ushbu chiziqlarga xokkey tayoqchalari uchini joylashtiradilar. Hakamlar brigada-sining muz maydonidagi joylari yoniga, qizil chiziq o'rtasidan eni 5 sm bo'lgan radiusi 3 m qizil yarim aylana chiziladi. Bu yarim aylana hakamlar zonasini tashkil etadi.

Har bir maydon darvoza, o'yinchilar va jarimadagi o'yinchilar uchun o'rindiqlar bilan jihozlangan bo'lishi kerak. Darvozalar yon to'siqlar orasidagi darvoza chizig'iga o'rnatiladi. Darvoza ustunlarining tashqi diametri 5 sm, balandligi muz yuzasidan 122 sm ni tashkil etishi kerak. Ustunlar ichki tomonlari o'rtasida 183 sm masofada o'rnatiladi. Darvoza to'sini ustunlar bilan bir xil materialdan tayyorlanadi. U to'sinlarning yuqori qismini bir-biriga bog'laydi. Darvoza chizig'i darvoza ustunidan 60-100 sm masofada bo'lishi kerak. Darvoza karkasining ichida to'r bo'lishi kerak, uning ustiga ikkinchi to'r biriktirilgan bo'lib, vertikal ravishda muz yuzasiga tushib, darvoza ichidagi shaybani ushlab turish uchun mo'ljallangan yana bitta qo'shimcha to'r osiladi. Darvoza ramkasining ustunlari, ko'ndalang panjarasi va tashqi yuzasi qizil rangga, darvoza ichidagi taglik va boshqa konstruktiv elementlar oq rangga



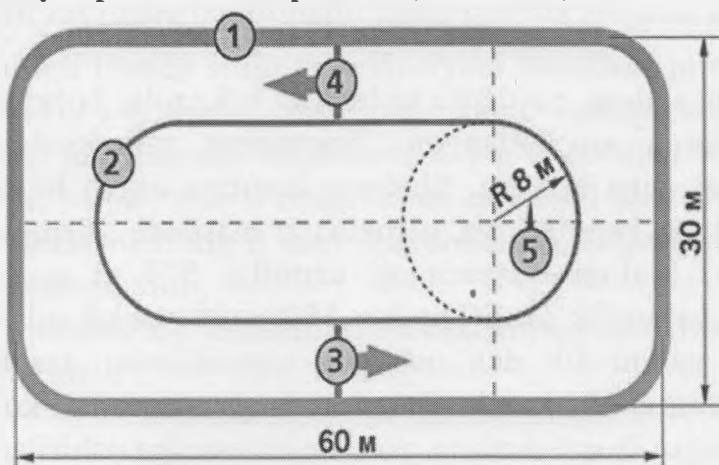
bo'yaladi. Darvoza ichidagi muz yuzasi ham oq rangda bo'lishi kerak.

O'yinchilar o'rindig'i 14 nafar xokkeychi va 6 nafar jamoa rasmiylariga mo'ljallangan bo'lishi kerak. O'yinchilar uchun o'rindiqlar raqib jamoa jarima o'rindig'i va maydonning o'rta zonasi hamda yon to'siqlariga parallel o'rnatiladi. O'yinchilar va jarima o'rindiqlari bir-biridan izolyatsiya qilinishi kerak. Jarima o'rindiqlari ko'pi bilan 8 nafargacha mo'ljallangan bo'lishi kerak. Ushbu o'rindiqlar o'rta zonaning qarshisida, hakamlar brigadasi uchun o'tiradigan joylarning har ikki tomonida joylashadi.

## 7.2. Konkida yugurish sporti inshootlari

Konkida yugurish (uchish) yoki konkida tezkor uchish – bu muzli maydon ustida yopiq doirada ma'lum masofani iloji boricha tezroq bosib o'tish zarur bo'lgan sport turi hisoblanadi. Turlari bo'yicha klassik va short-trekga bo'linadi. Odatda, "tezkor konkida uchish" atamasi deganda 400 m ovalda klassik musobaqani tushuniladi. Konkida uchish muzli maydonlari sun'iy yoki tabiiy muz bilan yopiq va ochiq bo'lishi mumkin. Bu ob-havo va iqlim shroitlariga bog'liq.

Musobaqadan oldin muz yuzasiga maxsus belgilar chizib chiqiladi. Bular yugurish masofasini boshlash va tugatish belgilari (start va finish). Ular ovalning o'rtasida joylashgan. Yugurish yo'lining umumiy kengligi kamida 7 m bo'lishi kerak. Katta burilish radiusi 8 m ni tashkil qiladi. Yo'lning butun perimetri bo'ylab yon tomonlari yumshoq matlar bilan qoplangan. Bu sportchilarni asosiy kursdan ketayot-ganda yo'lakdan sirpanib uchib chiqib ketishda jarohatlardan himoya qilish uchun qilinadi (217-rasm).



- 1 – yumshoq matli to'siqlar;
- 2 – trassaning chegara chizig'i. Bitta aylananing uzunligi – 111 m;
- 3 – 1000, 3000 va 5000 m masofa uchun umumiy start chizig'i;
- 4 – 1500 va 500 m masofalar starti;
- 5 – ichki radius.

217-rasm. Musobaqa maydonining chizmasi

### 7.3. Tog' chang'isi sporti inshootlari

#### 7.3.1. Tog'chang'isi trassalari

Tog' chang'isi trassasi – bu tog' yonbag'irlarining ma'lum bir profil, kenglik va uzunlikdagi maxsus tayyorlangan uchastkalarida, bu chang'i yo'lining talablariga javob beradigan va chang'ichilarning xavfsiz tushishini ta'minlaydigan sport inshootlari. Bunday yo'llar tabiiy tog'li yerlarda joylashadi. Tog' chang'isi trassalari o'quv-mashg'ulot, sayyohlik va sport turlariga bo'linadi.

O'quv-mashg'ulot yo'llari bolalar va kattalarni mashqlarga o'rgatish uchun mo'ljallangan. Bolalarni uzunligi 50-100 m, kengligi 20-30 m bo'lgan 8-12° nishabli yo'llarda, o'smirlar va kattalarni – uzunligi 250 m gacha va kengligi 25 m va undan yuqori bo'lgan nishabi 10-18° gacha bo'lgan yo'llarda mashq qildiish mumkin. Mash-g'ulot qiyasida, asosiy marshrutdan tashqari, eng oddiy to'siqlar, ya'ni tepaliklar, chuqurliklar, qirg'oqlar, qarama-qarshi qiyaliklar va sakrashlar bilan tayyorlash tavsiya etiladi. Tepalikka ko'tarish moslamalari trassaning yon tomoniga o'rnatilishi kerak.

Turistik trassalar turli tayyorgarlik darajasidagi tog' chang'isi sportchilari uchun mo'ljallangan. Bunday yo'llarni sayyohlar uchun qulay bo'lgan tog' yonbag'irlarida har xil tabiiy to'siq va predmetlardan tozalab jihozlash tavsiya etiladi. Ikki turdagi trassalar ko'zda tutiladi:

- tog' chang'isi texnikasini yaxshi bilmaydigan sayyohlar uchun;
- yaxshi o'rgatilgan chang'ichilar uchun trassa.

Trassaning uzunligi tabiiy nishabning xususiyatlari bilan belgilanadi, bunda balandlik farqi 1 km ga 200-250 m, kengligi 30-40 m bo'lishi kerak. Trassani yotqi-zishda joriy qismida maksimal tezlikni rivojlanishda baxtsiz hodisalarga yo'l qo'ymaslik kerak. Yo'llar maxsus ko'targichlar bilan jihozlangan bo'lishi kerak.

Sport trassalari slalom, gigant slalom, pastlikka tushish va hokazolar bo'yicha mashg'ulotlar va musobaqalarga mo'ljallangan. Trassaning murakkabligi ishtirok-chilar tarkibi va malakasiga bog'liq. Shularni hisobga olgan holda, trassaning o'lchamlari (uzunligi, kengligi va nishabi) o'rnatiladi. Kengligi kamida 30 m bo'lishi kerak. Slalom trassasining uzunligi 500 m gacha, belgilangan marshrut bo'ylab balandlik farqi kamida 150 m ni tashkil qiladi. Slalom trassasining 25% ga yaqini 30° dan oshiqroq tepaliklardan tashkil topishi yoki sun'iy ravishda yotqizilishi kerak. Belgilash bayroqlar bilan ko'k yoki qizil rangdagi ikkita ustundan iborat darvoza yordamida amalga oshiriladi. Darvozalar orasidagi minimal masofa 7 m, maksimal masofa 15 m ni tashkil qiladi. Ustunning qor sathidan balandligi 1,8 m, bayroqning o'lchami 0,4x0,4 m, bayroqning rangi ustunlar rangiga mos kelishi kerak. Darvozalar startdan finishgacha raqamlangan.

Gigant slalom trassasida balandligi farqi 250 *m* bo'lganda, kamida 30 ta va 40 tadan ko'p bo'lmagan darvozalar bo'lishi kerak. Agar nishab balandligi farqi kattaroq bo'lsa, darvozalar soni bu farq qiymatining 15% iga teng±5 ta eshik bo'lishi mumkin. Gigant slalom va pastga uchish trassalari har xil mikrororelyefga ega bo'lishi va darvozalar o'rnatilishi bilan jihozlanadi.

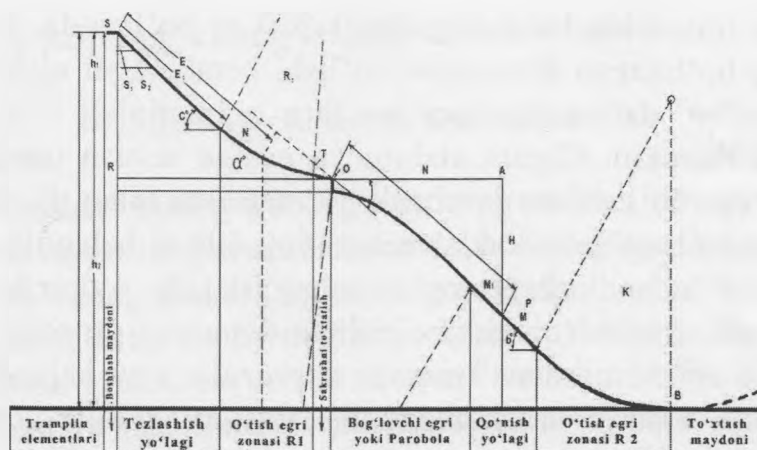
Super gigant musobaqalari erkaklar uchun 500-600 *m* balandlikdagi, ayollar uchun 350-500 *m* balandlikdagi tog' yonbag'irlarida o'tkaziladi. Trassada ikkita trampoline tashkil qilish mumkin: birinchisi parvoz yo'nalishi o'zgarishi bilan, ikkinchisi o'zgartirmasdan. Trassada darvozalar soni balandlik farqining 10% bo'lishi, lekin trassada erkaklar uchun 35 tadan, ayollar uchun 30 tadan kam bo'lmasligi kerak. Darvozalar orasidagi minimal masofa 25 *m* ni tashkil qilishi kerak.

Tog'dan pastga uchish uzunligi 2000-3500 *m* bo'lgan balandlik farqi 500-1000 *m* gacha bo'lgan trassada o'tkaziladi. Trassalarda oq diagonalli qizil paneli yoki qizil va ko'k ranglari bo'lgan ikki darvozali qutblardan yasalgan nazorat darvozalari o'rnatiladi. Darvozaning kengligi kamida 8 *m* bo'lishi kerak. Har ikki tomonning pastga tushish nishabligi 0,1x0,15 *m* o'lchamdagi ustunning balandligi 0,3-0,5 *m* gacha bo'lgan chegara bayroqlari bilan belgilanadi. Trassa bo'ylab chap tomonda qizil bayroqlar, o'ng tomonda yashil bayroqlar o'rnatiladi.

### 7.3.2. Chang'i trampoline'lari

Chang'ida sakrash shundan iboratki, chang'ichi sakrashni boshlang'ich platformasidan tezlashuv tog'ning yuzasi bo'ylab siljib, sakrash maydoni stolining qirg'ig'iga yetib boradi va qor yuzasidan uzilib, uzoq va chuqur sakrashni amalga oshiradi hamda silliq trayektoriyani tavsiflab qo'nish maydoni tog'iga tushadi, shundan keyin u to'xtash maydoniga – pastga siljiydi (218-rasm). Har qanday chang'ida sakrash tezlashuvchi tog'i, qo'nish tog'i va to'xtash maydonidan iborat bo'lib, ular o'z navbatida quyidagi elementlarga bo'linadi:

- tezlashuv tog'i: start maydonchasi, tezlashuv trassasi, o'tish egri chizig'i va sakrash stoli;
- qo'nish tog'i: trampoline pervazi, aloqa egri chizig'i, qo'nish yo'lasi va o'tish egri chizig'i.



218-rasm. Chang'i tramplini

Quvvatiga qarab sakrashlar mashq (20 m gacha) va sport sakrashiga bo'linadi: kichik (20-50 m), o'rta (50-70 m), katta (90 m gacha) va uchib yuruvchi (120 m dan yuqori). Qurilish uslubiga ko'ra, tramplinlar tabiiy, kombinatsiyalashgan va sun'iy bo'lishi mumkin.

Tabiiy tramplin deb, butunlay tog' yonbag'rida barpo etilgan tepalikka aytiladi. Kombinatsiyalangan tramplin sun'iy tezlashtiruvchi tog' va zarur profilga ega tabiiy qo'nish tog'idan iborat bo'ladi. Sun'iy tramplinlar taxta, temir-beton yoki metall konstruksiyalardan quriladi.

Tramplin trassasining tezlashuv tog'idagi kengligi kamida 3 m, qo'nish tog'ida esa 5 m dan 12 m gacha bo'lib, maydon oxirigacha asta-sekin kengayib boradi. Uzunligi 30 m dan 80 m gacha sakrab tushadigan sport sakrashlarida qo'nish tog'idagi yo'lning kengligi 15 m dan 30 m gacha bo'lishi kerak.

Uncha katta bo'lmagan tramplinni (10-20 m balandlikdagi sakrashlar uchun) tayyorlanadigan tuproq ishlarini bajarmasdan qordan osongina qurilishiga yo'l qo'yi-ladi. Buning uchun ochiq tog' yonbag'ri o'rtasida burchakli va yuqori qismi nishab moyilligi 15-25°, pastki qismi 25-35° bo'lgan tabiiy tepaliklardan foydalaniladi. Qor uyumidan bir oz yuqoriroqda uzunligi 3-4 m, kengligi 2-3 m va balandligi 1-1,5 m gacha bo'lgan pog'ona (sakrash stoli) hosil qilinadi. Yuqori quvvatli tramplinni qurishdan oldin, tramplinni qurish uchun tanlangan tog' yonbag'rining profilini olib tashlash tavsiya qilinadi. Chang'ida sakrash joylarini tog'ning shimoliy yoki sharqiy yonbag'irlarida, shamoldan tog'lar yoki daraxt butalari bilan himoyalangan tapaliklarda qurish maqsadga muvofiqdir. Ko'chki xavflari bo'lishi mumkin bo'lgan joylarda, shuningdek, shamol yo'nalishidagi tomonda, sanoat korxonolari bo'lgan joylarda tramplinlarni qo'yish mumkin emas.

Tog'ning shimoliy yonbag'irlarida qor qoplami uzoqroq saqlanadi, shu bilan birga, shamoldan himoyalangan tramplinlarda mashg'ulotlar va musobaqalarni

o'tka-zish xavfsizroq hisoblanadi. Sport tramplini 4-7 start maydonchalari bilan jihozlanadi. Tepalikka chiqish uchun maxsus ko'targich moslamasi ishlatiladi, ammo har qanday holatda ham narvonlar bo'lishi kerak. Chang'ichilarni ko'tarish uchun ishlatiladigan zinapoyalar yo'lagi bo'ylab o'tish joylarining kengligi kamida 0,75 m bo'lishi kerak. Sun'iy qoplamali tog' chang'isi tramplinlari yilning barcha mavsumlari davomida mashg'ulotlar o'tkazishga imkon beradi.

Sun'iy qoplama – bu 35-40 sm uzunlikdagi sintetik tolalarning bir necha qatlamidan tashkil topgan hamda 2,5x0,5 mm lik kesishish nuqtalari maydonidan iborat bo'lgan tekis "cho'tka" (qalinligi 1,2-1,5 sm). Cho'tkalar taglik qatorlarini bir-biriga bog'lab, yerga yopishtirilgan bo'ladi. Tezlashuv tog'ida ular ikki yoki uch qavat, qo'nish tog'ida esa – tramplinlar o'qi bo'ylab 6-8 m kenglikda uch yoki to'rt qavat va markaziy chiziq yonlarida ikki yoki uch qavat yotqiziladi. Hakamlar minoralari, stendlar, chang'i tayanch punkti va boshqa yordamchi inshootlar chang'i tramplini yonida joylashgan bo'lishi kerak. Tomoshabinlar tribunalarini ikki joyda joylashtirish maqsadga muvofiq: qo'nish tog' yon chegarasi bo'ylab (undan 3-4 m masofada) va to'xtash maydonchasi bo'ylab. Trampinning elektr yoritish chiroqlari bilan jihozlanganligi kunning kechki vaqtlarida ham sakrashlarga imkon beradi. Sakrash stoli va qo'nish maydonchalari trampinning eng yaxshi yoritilgan qismlari bo'lishi kerak. Trampin o'qidan o'tgan tekislikdagi sakrash trayektoriyasining maydoni ikkala tomon-dan yaxshi yoritilishi kerak. Sakrovchilar qo'nishi ehtimoli bo'lgan joyda, har bir metr oralig'ida sakrash stoli chegarasigacha qolgan masofani metrlarda ko'rsatadigan, raqamlar bilan belgilangan, diametri 40-50 sm bo'lgan aniq farqlanadigan belgilar o'rnatilishi kerak.

#### Nazorat savollari:

1. Muz ustida xokkey maydonining o'lchamlarini ta'riflang.
2. Muz ustida xokkey maydonini o'rab turgan to'siqlarni ta'riflang.
3. Muz ustida xokkey maydonining chiziqlari va egri burchaklarini ta'riflab bering.
4. Konkida yugurish sport inshootlarining tavsiflarini aytib bering.
5. Konkida yugurish uchun muz qoplamasi va maydon chiqizlarining belgilanishi qanday?
6. Chang'i trassalari haqida nimalarni bilasiz?
7. Tog' chang'isi trassasi turlarini aytib bering.
8. O'quv-mashg'ulot trassasining asosiy o'lchamlarini ta'riflab bering.
9. Turistik trassaning maqsadi qanday?
10. Turistik marshrutlarning turlarini sanab bering.



## GLOSSARIY

**Sport akvatoriyasi** - eshkak eshish, yelkanli va suv-motor sport turlari bo'yicha o'quv-mashg'ulot jarayonlari va musobaqalar o'tkaziladigan maxsus belgilangan suv yuzasi.

**Avtomotodrom** - halqa shaklidagi avtomototrek yoki avtomotrassani o'z ichiga olgan va xizmat ko'rsatish uchun binolar - garaj, bokslar va hokazolarga ega yopiq (ochiq) inshoot.

**Suv-motor bazasi** - suv-motor sporti bo'yicha mashg'ulotlar va musobaqalar uchun suv havzalari qirg'og'ida bunyod etilgan inshootlar majmuasi.

**Chang'i (tog' chang'isi) bazasi** - tog'li joylarda - chang'i trassalari (tog' chang'isi) maxsus jihozlangan uchastkalar, sportchilar, xizmat ko'rsatuvchi xodimlar uchun xonalar, chang'i omborxonalari, ta'mirlash ustaxonalari, yo'lovchililar arqon yo'li va boshqa yordamchi binolar va tomoshabinlar uchun tribunalaridan tashkil topgan inshootlar majmuasi. ↑

**O'quv-mashg'ulotlar bazasi (markazi)** - uzoq davom etuvchi o'quv-mashg'ulot yig'inlarini o'tkazish uchun tibbiy-tarbiya markazi, yotoqxonalar, korpuslari, ovqatlanish va bo'sh vaqtni unumli o'tkazish bloklarini o'z ichiga olgan inshootlar majmuasi.

**Yugurish yo'lagi (to'g'ri, yopiq)** - turli masofalarga yugurish uchun mo'ljallangan va jihozlangan maxsus tuzilish, qoplama, belgilovchi chiziqlarga ega yassi inshoot.

**Velodrom** - velotrek va 3000 va undan ortiq tomoshabinlar uchun joylarga ega yopiq (ochiq bo'lishi ham mumkin) inshoot.

**Vaqtinchalik sport obyekt (trassa)** - texnik, amaliy va boshqa sport turlari bo'yicha sport tadbirlarini o'tkazish uchun vaqtincha ajratilgan sport obyektini hisoblanmaydigan yer maydoni, suv havzalari va boshqalar.

**Yordamchi sport inshootlar** - shug'ullanuvchilar va musobaqa ishtirokchilariga xizmat ko'rsatish uchun mo'ljallangan inshootlar.

**Qo'shimcha qurilgan sport inshootlari** - sport yoki boshqa vazifaga ega binolarga qo'shimcha qurilgan sport inshootlari.

**Gazon** - o'yin maydonlarining sun'iy yoki tabiiy maysalardan qoplamasini.

**Eshkak eshish bazasi** - bu eshkak eshish bo'yicha mashg'ulotlar o'tkazish va qayiqni saqlashni ta'minlovchi, shug'ullanuvchilarga xizmat ko'rsatish uchun qirg'oqda binolarga ega bo'lgan tabiiy suv havzalaridagi inshootlar majmuasi.

**Gimnastika zali** - gimnastika bo'yicha mashg'ulotlar o'tkazish uchun maydoni 125 m<sup>2</sup> dan kam bo'lmagan, muvofiq o'lchamlarga ega, musobaqa me'yorlari va qoidalariga ko'ra belgilangan jihozlar va yordamchi binolar bilan ta'minlangan maxsus bino.

**Sport saroyi** – ko‘p sonli tomoshabinlar bilan turli xil sport turlari bo‘yicha musobaqalar va ommaviy chiqishlar (tadbirlar) uchun transformatsiyalanuvchi arena bilan, sportchilar va tomoshabinlarga xizmat ko‘rsatish uchun maxsus jihozlar va yordamchi binolarga ega maxsus bunyod etilgan inshoot.

**Drenaj** – maydonning o‘yin yuzasidan suvni tabiiy yoki sun‘iy chiqarib tashlash.

**Boks uchun zal** – musobaqa me‘yorlari va qoidalari bilan belgilangan jihozlarga, muvofiq o‘lchamlarga ega, zarur yordamchi xonalar bilan ta‘minlangan, boks bo‘yicha mashg‘ulotlar o‘tkazish uchun maxsus bino.

**Kurash uchun zal** – musobaqa me‘yorlari va qoidalari bilan belgilangan jihozlarga, muvofiq o‘lchamlarga ega, zarur yordamchi xonalar bilan ta‘minlangan, kurash bo‘yicha mashg‘ulotlar o‘tkazish uchun maxsus bino.

**Og‘ir atletika uchun zal** – musobaqa me‘yorlari va qoidalari bilan belgilangan jihozlarga, muvofiq o‘lchamlarga ega, zarur yordamchi xonalar bilan ta‘minlangan, og‘ir atletika bo‘yicha mashg‘ulotlar o‘tkazish uchun maxsus bino.

**Qilichbozlik uchun zal** – musobaqa me‘yorlari va qoidalari bilan belgilangan jihozlarga, muvofiq o‘lchamlarga ega, zarur yordamchi xonalar bilan ta‘minlangan, qilichbozlik bo‘yicha mashg‘ulotlar o‘tkazish uchun maxsus bino.

**Universal sport zali** – o‘lchamlari belgilangan me‘yor va talablariga mos bo‘lgan, sport turlari bo‘yicha musobaqa Qoidalarida belgilangan o‘lchamlar bilan asosiy maydonchaga ega maxsus qurilgan yoki moslashtirilgan yopiq inshoot.

**Maktab sport zali** – alohida turuvchi yoki maktabning asosiy binosiga qo‘shimcha qurilgan universal sport zali.

**Qishki stadion** – tog‘li joylarda chang‘ida tramlindan sakrash, tezkor tushish va slalom va boshqalar bo‘yicha mashg‘ulot va musobaqalar o‘tkazishni ta‘minlovchi inshootlar majmuasi.

**Maydonchalarning o‘yin o‘lchamlari** – musobaqa Qoidalarida belgilangan maydon o‘lchamlari.

**Ippodrom** – tekis poyga va to‘siqlar bilan poyga uchun yopiq otda yugurish yo‘lagi va xizmat ko‘rsatish binolarini o‘z ichiga olgan sport majmuasi.

**Eshkak eshish kanali** – sport turlari bo‘yicha musobaqa Qoidalariga muvofiq belgilangan masofalar bilan asosiy to‘g‘ri chiziqli va aylanma kanallarga hamda zarur xizmat ko‘rsatish inshootlariga (qayiqnlarni saqlash uchun ellinglar, start va finish minoralari va boshqalar) ega sun‘iy inshoot.

**Sun‘iy muz yaxmalagi** – belgilovchi chiziqlar va maxsus jihozlarga ega, muayyan qishki sport turlari bo‘yicha mashg‘ulotlar uchun muz bilan qoplangan yopiq sport maydoncha.

*Halqa tarssasi* - bir joydan boshlanuvchi va o'sha joyda yakunlanuvchi trassa.

*Majmuaviy sport maydonchalari (sport maydonchalari majmuasi)* – jihoz va belgilovchi chiziqlari turli xil sport turlari bo'yicha musobaqa va o'quv-mashg'ulotlarni navbatma-navbat o'tkazishga imkon beruvchi yassi inshoot.

*Majmuaviy sport inshootlar* – yagona binoda joylashgan yoki bir hududga birlashgan bir nechta alohida sport inshootlaridan tashkil topgan inshoot.

*Ot sporti bazasi* – ippodrom, ot maneji, konkurli maydon, polo uchun maydon va xizmat ko'rsatish binolarini o'z ichiga olgan ot sporti mashg'ulotlari uchun ochiq va yopiq inshootlar majmuasi.

*Sport korpusi* – tarkibida bir yoki bir nechta asosiy binolar hamda zarur yordamchi, qo'shimcha va ma'muriy binolar joylashgan yopiq sport inshooti.

*Yopiq suv havzasi (basseyn)* – sport turlari bo'yicha musobaqa Qoidalarida belgilangan o'lchamlardan kam bo'lmagan, suzish, o'quv mashg'ulotlar va musobaqalar uchun muvofiq jihoz va qurilmalarga, issiq suv bilan to'g'ri to'rtburchak shakli-dagi vanna yoki bir qator vannalarga ega, maxsus jihozlar va yordamchi xonalar bilan imorat.

*Yopiq stadion* – sportchi va tomoshabinlarga xizmat ko'rsatish uchun barcha zarur qurilmalar, yordamchi inshootlar va binolar, tomoshabinlar uchun tribunalar bilan me'yoriy sport yadrosiga ega musobaqalar uchun mo'ljallangan inshoot.

*Yopiq sport inshootlari* – musobaqa va o'quv-mashg'ulot jarayonlari yopiq zallarda, manejlarda, basseynlarda, sport saroylarida va boshqalarda o'tkaziladigan inshoot.

*Chang'i tramplini* – chang'ida sakrash uchun maxsus inshoot.

*Tumanlararo sport inshootlari* – bir nechta tuman aholisiga xizmat ko'rsatishga mo'ljallangan inshoot.

*Kichiktuman sport inshootlari* – mikrotuman, mahalla, bir guruh ko'p qavatli binolar yoki alohida uylarga xizmat ko'rsatish uchun mo'ljallangan inshoot.

*Hajmli sport inshootlari* – barcha yopiq va ayrim ochiq (basseyn, futbol, basketbol va hokazo) sport inshootlar.

*Umumshahar sport inshootlari* – butun shahar aholisi uchun xizmat ko'rsatishga mo'ljallangan inshoot.

*Asosiy inshootlar* – bevosita musobaqalar va o'quv mashg'ulotlar o'tkaziladigan inshootlar.

*Alohida sport inshootlari* – sportning bir turi uchun mo'ljallangan inshoot.

*Alohida turuvchi sport inshootlari* – alohida qurilgan sport inshootlari binosi.

*Ochiq sport inshooti* – musobaqalar va o'quv mashg'ulotlar ochiq osmon ostida o'tkaziladigan inshoot.

*Yassi sport inshootlari* – sport maydonchalari va maydonlarni nazarda tutuvchi sport inshootlari.

*Sport o'yinlari va mashg'ulotlar uchun maydoncha* – bu sport turlari bo'yicha (basketbol, voleybol, badminton, mini-futbol, tennis va boshqalar) musobaqa Qoida-lariga muvofiq maxsus qoplama, belgilovchi chiziqlar, qurilma va jihozlarga ega yassi inshoot. Tomoshabinlar uchun joylar va soyabonlar bo'lishi mumkin.

*Sport o'yinlari uchun maydon* – bu maydonchalar yuzasi tekis, sport o'yinlari uchun mo'ljallangan maysali qoplama yoki maxsus tuproq aralashmali qoplamalar bilan sport maydonida joylashgan yassi inshoot.

*Sport vazifasidagi bino* – o'lchamlari belgilangan me'yorlarga javob bermay-digan, o'quv-mashg'ulotlar, jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish va sport ishlarini o'tkazish hamda jismoniy tarbiya va sport vositalari bilan aholiga xizmat ko'rsatish uchun muvofiq sport jihozlari va anjomlari bilan ta'minlangan maxsus qurilgan yoki moslashtirilgan yopiq inshoot.

*Moslashtirilgan sport majmualari* – sport inshootlari bo'yicha qurilish me'yor-lariga rioya qilinmasdan qurilgan, ammo sport inshootlari kabi qayta jihozlangan inshoot.

*Qabul qilish imkoniyati* – sport inshootida bir vaqtning o'zida shug'ullanuvchi sportchilar soni.

*Tuman sport inshooti* – aholi tukur joylari yoki ishlab chiqarish korxonalarini bilan bir qatorda aholi yashaydigan tuman aholisiga xizmat ko'rsatish uchun mo'ljallangan inshoot.

*Rekreatsiya* – sog'lomlashtirish tadbirlari majmuasi.

*Ring* – boks uchun arqonlar bilan chegaralangan yoki o'ralgan kvadrat shaklidagi maydoncha.

*Sertifikatsiya* – inshootning sifat me'yorlarini sifat tavsiflariga muvofiq tasdiqlash.

*Maxsuslashtirilgan sport inshootlari* – bir yoki bir nechta bir-biriga yaqin sport turlari uchun mo'ljallangan inshoot.

*Maxsus qurilgan sport majmualari* – qurilish me'yorlariga muvofiq, maxsus ajratilgan yer uchastkasida maxsus ishlab chiqilgan me'moriy loyiha bo'yicha qurilgan inshoot.

*Sport arenasi* – tomoshabinlar uchun tribunalar bilan sport yadrosi.

*Sport inshootlari* – sport turlari bo'yicha o'quv-mashg'ulotlar va o'quv-mash-g'ulot yig'inlari, sport tadbirlarini o'tkazish hamda aholiga jismoniy tarbiya-sog'lom-lashtirish xizmatlarini ko'rsatish uchun mo'ljallangan maxsuslashtirilgan yopiq yoki ochiq turdagi inshootlar.

*Sport-tomoshalari majmuasi* – tomoshabinlar uchun maxsus joylarga ega, tribunalar va alohida qatorlarini o'z ichiga olgan inshoot.

**Sport zali** – maydoni 300 m<sup>2</sup> dan 1000-1200 m<sup>2</sup> gacha sport o‘yinlari bo‘yicha mashg‘ulotlar o‘tkazishga mo‘ljallangan maxsus bino.

**Sport anjomlari (inventar)** – qo‘llanilishi alohida sport turlari bo‘yicha musobaqa Qoidalarida nazarda tutilgan turli xil sport snaryadlari, moslamalar, qurilmalar, mexanik va elektron vositalar.

**Sport majmuasi** – sport turlari bo‘yicha musobaqalar, o‘quv-mashg‘ulotlar, jismoniy tarbiya-sog‘lomlashtirish va sport-ko‘ngil ochar tadbirlarni o‘tkazish imko-niyatini ta‘minlovchi muvofiq jihozlangan yopiq yoki ochiq inshoot.

**Sport manеji** – o‘lchamlari, sport turlari bo‘yicha o‘quv-mashg‘ulot jarayonlari va musobaqa Qoidalari talablariga javob beruvchi, ichki tayanch va to‘siqlarsiz, to‘g‘ri to‘rtburchak shaklida zal bilan maxsus qurilgan yoki moslashtirilgan yopiq bino.

**Stadion** – tarkibida me‘yordagi sport yadrosi yoki 1500 gacha tomoshabinlar uchun joylar soni bilan sport arenasi hamda maxsus bino va inshootlar bilan o‘yinlar va gimnastika uchun maydonchalar jamlangan majmuaviy sport inshooti.

**Otish maydoni (Strelbishe)** – sport turlari bo‘yicha musobaqa Qoidalariga muvofiq qurilma va jihozlarga ega hamma tomoni to‘siqlar bilan chegarlangan yer uchastkasi.

**Tatami** – dzyudo kurashi uchun sintetik materialdan tayyorlangan qalin va egiluvchan gilam.

**Tennis korti** – tennis o‘yini uchun devorlar bilan o‘ralgan maydoncha.

**Tir** – orqada otish chizig‘i, oldinda o‘q qabul qiluvchi val yoki o‘q tutuvchi, yon tomonlari o‘q tir chegarasidan chiqib ketmasligini ta‘minlovchi devorlar bilan chega-ralangan nishonlar bo‘yicha jangovor yoki sport qurollaridan otish uchun mo‘ljallangan maxsus jihozlangan inshoot.

**Sport trassasi** – bu sport turlari bo‘yicha musobaqa Qoidalari bilan qat‘iy reglamentlashtirilgan maxsus inshoot yoki ma‘lum muhit (yer-suv uchastkalari).

**Trek** – virajlari qat‘iy hisoblangan nishab yoki og‘ishlar bilan polotno, ohista yurish zonasi va xizmat ko‘rsatish binolari – garaj, boks va hokazolarni o‘z ichiga olgan yopiq (ochiq bo‘lishi ham mumkin) inshoot.

**Tribunalar** – qatorlar bir-biridan ketma-ket yuqorilab boruvchi o‘rindiqlar (tomoshabinlar uchun joy).

**Universal sport zali** – turli transformatsiya yordamida bir nechta sport turlari uchun navbatma-navbat foydalanilishi mumkin bo‘lgan sport inshooti.

**O‘quv-mashg‘ulot inshootlari** – o‘quv-mashg‘ulotlar jaryonlarini olib borish uchun mo‘ljallangan inshootlar.

**Jismoniy tarbiya-sog‘lomlashtirish sport majmuasi** – aholi orasida jismoniy tarbiya-sog‘lomlashtirish va faol dam olish ishlarini olib borish uchun mo‘ljallangan inshoot.



*Shaxmat-shashka klubi* – shaxmat (shashka) bo‘yicha o‘quv-mashg‘ulot ishlari va musobaqalar o‘tkazish hamda aholiga xizmat ko‘rsatish uchun muvofiq sport jihozlari bilan ta‘minlangan maxsus qurilgan yoki moslashtirilgan yopiq inshoot.

*Sport yadrosi* – bu sport o‘yinlari uchun maydon yoki maydoncha, uni o‘rab turgan aylana yugurish yo‘lagi, ham yugurish yo‘lagi ichida, ham uning tashqi perimetrlarida joylashishi mumkin bo‘lgan sakrash va uloqtirishlar uchun joylarga ega ochiq majmuaviy inshoot.

*Agora* – bu qadimiy yunon agorasining polyakcha versiyasi, barcha fuqarolar uchun uchrashuv joyi, umumiy va shaxsiy kelajak, har xil muammolar va ularning yechimlari to‘g‘risida erkin suhbatlashish uchun joy.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 18 декабрдаги “Юқумли бўлмаган касалликлар профилактикаси, соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва аҳолининг жисмоний фаоллиги даражасини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4063-сон Қарори.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 26 августдаги “Жисмоний тарбия ва спорт объектларини қуриш, реконструкция қилиш, капитал таъмирлаш ва жиҳозлаш ишларини молиялаштириш тартибини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5787-сон Фармони.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 24 январдаги “Ўзбекистон Республикасида жисмоний тарбия ва спортни янада такомиллаштириш ва оммалаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5924-сон Фармони.
4. Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 17 мартдаги “Жисмоний тарбия-соғломлаштириш ва спорт иншооти паспортини бериш бўйича давлат хизмати кўрсатишнинг маъмурий регламентини тасдиқлаш тўғрисида”ги 164-сон Қарори.
5. Managing sport facilities, 3<sup>rd</sup> edition by Gil Fried, 2016.
6. Sport Facility Operations Management: A Global Perspective Eric C. Schwartz, Stacey A Hall, Simon Shibli Routledge, 2015.
7. Аристова Л.В. Физкультурно-спортивные сооружения. М., Спорт-АкадемПресс, 1999.
8. Бурлаков И.Р., Неминуший Г.П. Спортивно-оздоровительные сооружения и их оборудование. М., СпортАкадемПресс, 2002.
9. Железняк Ю.Д., Портнов Ю.М. Спортивные игры. Техника, тактика, методика обучения. М., Академия, 2004.
10. Жилкин А.К., Кузьмин В.С., Сидорчук Э.В. Легкая атлетика. М., Академия, 2003.
11. Каратаев О.Р., Каратаева Е.С., Кузнецов А.С. Спортивные сооружения. Учебник, Казань, Поволжская ГАФКСиТ, 2012.
12. Конев Э.В. Спортивные игры: правила, тактика, техника. Ростов-на-Дону, Феникс, 2004.
13. Татаринцев А.Н. Основы строительства открытых плоскостных сооружений. Тамбов, 2010.
14. Технические правила проведения международных соревнований по легкой атлетике на 2004-2005 г. М., Тера-Спорт, 2004.
15. Умаров Д.Х., Частоедова А.Ю. Атлас по спортивным сооружениям. Т., УзГИФК, 2009.
16. Частоедова А.Ю., Мусаев Б.Б. История спортивных сооружений: с древних времен до наших дней. Т., Тафаккур қаноти, 2014.
17. Частоедова А.Ю., Мусаев Б.Б. Открытые и крытые спортивные сооружения. Т., Qalam, 2016.

## MUNDARIJA

<b>KIRISH</b> .....	<b>3</b>
<b>I BOB. SPORT INSHOOTLARINING TARIXIY MA'LUMOTLARI</b> .....	<b>8</b>
1.1. Qadimiy sport inshootlari .....	8
1.2. Mesoamerika stadionlari .....	10
1.3. Qadim Gretsiya va Rim sport inshootlari .....	11
1.4. O'rta asr sport inshootlari .....	25
<b>II BOB. YANGI VA ENG YANGI DAVR SPORT INSHOOTLARI</b> .....	<b>29</b>
2.1. Yangi davr sport inshootlari.....	29
2.2. Zamonaviy Olimpiada stadionlari .....	31
<b>III BOB. O'ZBEKISTON SPORT INSHOOTLARI</b> .....	<b>114</b>
3.1. O'zbekistonda bunyod etilgan sport inshootlari.....	114
3.2. O'zbekiston stadionlari .....	121
3.3. Sport bazalari .....	135
<b>IV BOB. SPORT INSHOOTLARINING TASNIFI VA TOIFALANISHI</b> .....	<b>147</b>
4.1. Sport inshootlari tasnifi.....	155
4.1.1. Yopiq inshootlar .....	156
4.1.1.1. Yopiq majmuaviy inshootlar .....	156
4.1.1.2. Alohida yopiq inshootlar.....	157
4.1.2. Ochiq inshootlar .....	159
4.1.2.1. Ochiq majmuaviy inshootlar.....	159
4.1.2.2. Ochiq alohida inshootlar .....	161
4.2. Sport inshootlarining toifalanishi.....	163
<b>V BOB. OCHIQ SPORT INSHOOTLARI</b> .....	<b>165</b>
5.1. O'yin maydonlari va maydonchalari .....	166
5.1.1. Voleybol maydonchasi.....	172
5.1.2. Basketbol uchun maydoncha .....	175
5.1.3. Tennis korti.....	181
5.1.4. Badminton maydoni .....	185
5.1.5. Gandbol maydoni .....	187
5.1.6. Jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish maydonchalari .....	191
5.1.6.1. Gimnastika va UJT uchun maydonchalar .....	193
5.1.7. Maktab o'yin maydonlari.....	195
5.1.8. Bolalar o'yin maydonchalari.....	201
5.1.9. Futbol maydoni .....	213
5.1.10. Chim ustida xokkey maydoni .....	218
5.1.11. Regbi maydoni .....	219

5.2. Yengil atletika mashg'ulotlari uchun joy.....	223
5.2.1. Yugurish va sportcha yurish uchun joy.....	223
5.2.2. Yengil atletika sakrashlari uchun joy.....	228
5.2.3. Uloqtirish (irg'itish) uchun joy.....	232
5.2.4. Sport yadrosi .....	236
5.3. Ochiq yassi inshootlar qoplamasi.....	242
5.3.1. Qoplamalar tuzilishi (konstruksiyasi).....	242
5.3.2. Yuza suvlarini chiqarish .....	249
5.3.3. O'yin maydonchalari tuzilishi (konstruksiyasi) .....	253
5.3.3.1. Tabiiy tuproqli qoplamalarni tashkil etish.....	256
5.3.3.2. Ko'p qatlamli qoplamalar tuzilishi.....	257
<b>VI BOB. YOPIQ SPORT INSHOOTLARI.....</b>	<b>259</b>
6.1. Sport zallari .....	259
6.1.1. Maxsuslashtirilgan sport zallari .....	264
6.1.1.1. Sport gimnastikasi uchun zallar.....	264
6.1.1.2. Og'ir atletika, kurash va boks uchun zallar .....	268
6.1.1.3. Sport o'yinlari uchun zallar .....	271
6.1.2. Universal zallar .....	277
6.1.2.1. Ta'lim muassasalari uchun sport zallari .....	278
6.1.2.2. Jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish mashg'ulotlari uchun zallar ....	283
6.2. Sport manaji .....	286
6.2.1. Yengil atletika uchun manej.....	287
6.2.2. Futbol manaji.....	292
6.3. Yopiq sport inshootlar konstruksiyasi.....	293
6.3.1. Osilib turuvchi konstruksiyalar.....	294
6.3.2. Egarsimon yuza.....	295
6.3.3. Giperbolik paraboloidlar shaklidagi qoplamalar .....	296
<b>VII BOB. QISHKI SPORT TURLARI UCHUN INSHOOTLAR .....</b>	<b>298</b>
7.1. Muz ustida xokkey maydoni.....	298
7.2. Konkida yugurish sporti inshootlari .....	301
7.3. Tog' chang'isi sporti inshootlari .....	302
7.3.1. Tog'chang'isi trassalari .....	302
7.3.2. Chang'i tramplnlari .....	303
<b>GLOSSARIY .....</b>	<b>306</b>
<b>FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI .....</b>	<b>312</b>

**Musayev Bahrom Baxtiyorovich** – O‘zDJTSU dotsenti, p.f.n.

# **SPORT INSHOOTLARI**

*Darslik*

*Muharrir: S. Abdunabiyeva*  
*Badiiy muharrir: K. Boyho‘jayev*  
*Sahifalovchi: A. Muhammadiyev*



Nashr. lits № 0038.  
Bosishga ruxsat etildi 28.10.2021 y.  
Bichimi 60x84  $\frac{1}{8}$ . Ofset qog‘ozi. ”Times New Roman”  
garnitulasi. Hisob-nashr tabog‘i. 31,5.  
Adadi 100 dona. Buyurtma № 61.

«DAVR MATBUOT SAVDO» bosmaxonasida chop etildi.  
100198, Toshkent, Qo‘yliq 4 mavze, 46.