

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ,
МАДАНИЯТ ВА СПОРТ ИШЛАРИ ВАЗИРЛИГИ,
ЎЗБЕКИСТОН ДАВЛАТ САНЪАТ ИНСТИТУТИ

ТЎЛҚИН ҒОФУРОВ

САҲНА ТЕХНИКАСИ ВА ТЕХНОЛОГИЯСИ

*Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим
вазирлиги томонидан санъат ва маданият олий ўқув
юртлари учун ўқув қўлланма сифатида тавсия этилган*

«Musiqа» нашриёти
Тошкент
2010

Тақризчилар:

Холиқулова Гўзал Эркиновна –
санъатшунослик номзоди, доцент.

Маъдиев Рустам Кароматович –
Ўзбекистон Халқ артисти, Муқимий номидаги
Ўзбек давлат мусиқий театри бош режиссёри

Ушбу ўқув қўлланмада театр саҳнасининг тузилиши, ундаги жиҳозлар, жиҳозларнинг тузилиши, ишлаш принциплари, саҳна жиҳозларининг эволюцион ривожланиши ва улардан хавфсиз фойдаланиш йўллари ҳақида кенгроқ тасаввурга эга бўлиш учун театр тарихига ҳам эътибор қаратилган. Тошкент шаҳрида мавжуд ўнта театр хусусида сўз юритилади. Ўқув қўлланма санъат ва маданият институтларида актёрлик ва режиссёрлик йўналишларида таълим олаётган талабалар учун мўлжалланган.

ISBN 978-9943-307-47-6

© «Musiqа» нашриёти, 2010
© Т.Ғофуров, 2010

КИРИШ

Ўзбекистон Фанлар Академиясининг академиги, йирик театршунос олим М.Раҳмоновнинг 1968 йилда чоп этилган «Ўзбек театр тарихи» китобида XIX асрнинг иккинчи ярмидан бошлаб Туркистон шаҳарларида қурила бошлаган ва ўлка маданий ҳаётида янгилик бўлган клублар, саҳналар ва театр бинолари тўғрисида сўз боради.

Биринчи томоша саҳнаси Тошкентда 1867 йил собиқ «Собор» кўчасидаги генерал майор Цеге Фон Монтейфиль уйида пайдо бўлган.

Тошкентда махсус театр биноси қурилиши масаласи 1867 йилда кўтарилган бўлса ҳам, бу масала то 1882 йилгача ҳал бўлмади. Расмий маълумотларга қараганда, 1867 йилда Туркистон Генерал губернатори К.П.Фон Кауфман Тошкентда театр биноси қуришга топшириқ берган, лойиҳа ва чизмалар тайёрланган, аммо қурилишга подшолик хазинасидан пул ажратилмади. 1880 йилдан бошлаб шаҳарларда театр бинолари қуриш ишлари билан шаҳар думалари ва хусусий кишилар шуғуллана бошладилар. Тошкентда биринчи театр биноси 1882 йилда шаҳар думаси ташаббуси билан қурилди. Бу бино шаҳарнинг «Мингтут» деган ҳудудида (ҳозирги санъат музейи биносининг ўрни) қурилиб, бу бино илгари ярмарка биржаси бўлган.

XX аср бошига келиб, Тошкентда ва бошқа ҳудудларда шаҳар қурилиши бирмунча кенгайди шаҳар маданияти ривожланиш палласига кирди. Турли шаҳарларда театр ва саҳналарнинг сони ҳам жуда тез ўса бошлади.

Бу даврда Тошкентда қурилган энг йирик театр биноларидан бири «Коллезия» театри бўлди. Бу театрни Георгий Мирзабекович Цинцадзе (1868-1919) қурдирди. Г.М.Цинцадзе Тошкент шаҳридаги маданий қурилиш ишларида фаол иштирок этди. Бу театрнинг қурилиши 1902 йилда бошланди, у қадимий Рим театри шаклига ўхшатиб қурилди, унда 2000-3000 томошабин учун жой бино тайёрланди, ҳашаматли, гўзал қилиб қурилди электр чироқлари билан ёритилди. 1913 йили театр тўла қуриб битказилди. Аммо Г.М.Цинцадзе қурилиш учун жуда катта қарздор бўлиб, умрининг охиригача оғир ҳаёт кечиради, 1914 йилда А.Авлоний раҳбарлигидаги ўзбек ҳаваскорлари қўйган биринчи спектакль шу бинода қўйилди.

Айни кезларда Туркистон театри бинолари қурилишига яқиндан ёрдам берган театр томошасининг ашаддий муҳлиси Тошкент шаҳрида яна бир қутисимон театрнинг қурилишига Азизбек бойвачча исми бой томонидан (эски «Ҳамза» театри) ҳозирги А.Ҳидоятлов театри қурилатганда у кишини қаматиб юборилади, сўнгра ҳашар йўли билан битказилади.

Тошкентда дастлабки театрлар шу тарзда пайдо бўлди. Барча театрлар европача усулда қурилганлиги туфайли уларнинг барча қисмлари ана шу театрлар андазаси бўлиб қолди. Айниқса саҳна тузилиши соҳасида андаза айнан ўша театрлардан олинди. Унда ўрнатилган анжомлар спектаклларни безаш ва уларни тўлақонли чиқаришга хизмат қилади.

Маълумки, саҳна анжомлари ва тузилиши вақтлар ўтиши билан такомиллашиб борди. Ушбу қўлланмада ана шундай анжомлар ва безаклар ҳақида сўз юритилади, уларнинг ишлаш усуллари ҳақида қисқа маълумот берилади. Қўлланма ни яратишда 1976 йили Санкт-Петербургда нашр этилган Вадим Васильевич Базановнинг «Техника и технология сцены» номли китобига таянилди. Қўлланма маданият ва санъат соҳаларида таҳсил олаётган талабаларга, ёш мутахассисларга ва саҳна ходимларига мўлжалланади.

САҲНА ТЕХНИКАСИ

Саҳна тузилиши

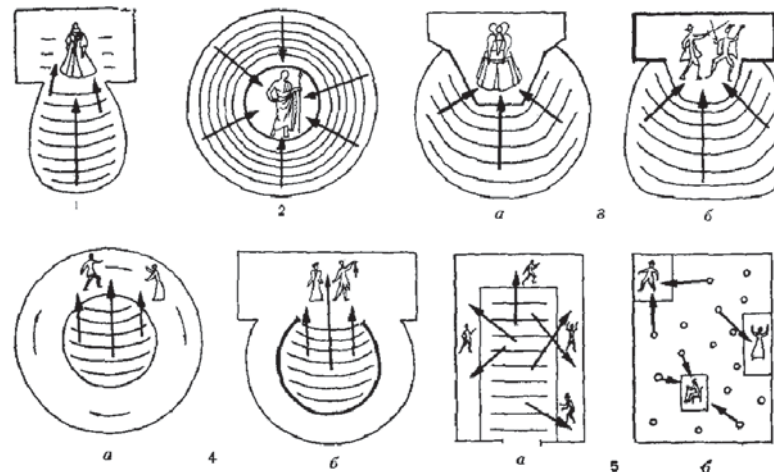
Саҳна қутиси трюм, планшет ва колосниклар сингари 3 та қисмдан иборат бўлади:

Трюм – бу саҳна тагидаги хона бўлиб, уни яна қуйи саҳна ҳам деб юритилади. Трюмда кўтариш-тушириш, айлантририш ускуналари жойлаштирилган. Унга яна ертўлага тушгандек, қопқоқлик йўлак ҳам қўйилади. Трюмнинг баландлиги унда жойлаштириладиган ускуналарнинг баландлигига боғлиқ бўлиб, 1,9 метрдан кам бўлмаслиги керак.

Планшет актёрлар ўйини ва безаклар ўрнатиладиган саҳна ёки ёғоч пол ҳисобланади.

Колосниклар – саҳнанинг решоткали шифти ҳисобланади. У ерда безак, ва бошқа ускуналарни кўтаришга мўлжалланган ускуналар ўрнатилади. Планшетга томошабинлар зали томонидан авансаҳна, орқадан аръерсаҳна, ён томонлардан чўнтаклар келиб қўшилади.

Авансаҳна – бу томоша залига чиқувчи саҳна қисми. Замонавий театрларда авансаҳна саҳна қутиси ҳажмига кири-



1- расм. Саҳнанинг асосий кўриниши.

1. Саҳна қутиси. 2. Саҳна майдони. 3. Саҳна қурилмаси (а-очиқ майдон, б-очиқ майдоннинг саҳна қутиси.).
4. Айлана саҳна (а-очиқ, б-ёпиқ). 5. Стимультат саҳна (а-умумий майдон, б-алоҳида майдон).

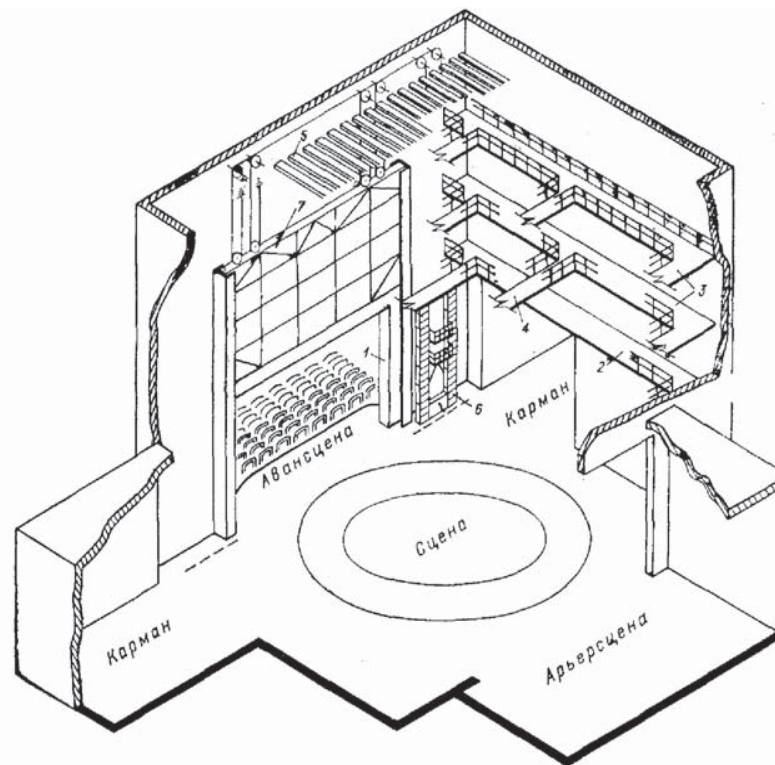
тилади ва безакларни алмаштириш учун механик ускуна билан жиҳозланади. Олд саҳна актёрлар томошабинларга яқин жойда роль ўйнашига мўлжалланган. Унда бош саҳнадан алоҳида ёки у билан бирга саҳналар ўйналиши мумкин.

Бош саҳна ва олд қисмининг ўртасидаги қизил чизиқ улар орасидаги чегара ҳисобланади. Баъзан оловдан ҳимоя қилувчи парда тушириладиган саҳна қисми ҳам **қизил чизиқ** деб юритилади. Саҳнанинг бутун майдони шартли қисмларга бўлинади. Бу қисмлар **саҳна режаси** дейилади. Саҳна режаси қизил чизиқдан бошланиб, орқа деворгача давом этади.

Илгари доимий жойида осилиб турадиган кулис ва падугалар чегара сифатида кўрсатилган. Кулислар юмшоқ ёки қаттиқ безаклардан иборат бўлади, улар саҳнанинг ён томонларига осилади. Падугалар горизонтал равишда осилган пардалар ҳисобланади. Улар юқоридаги ёритиш ускуналарини беркитиб туради. Кулис ва падугалар бир қатор ёнма-ён осилган аркаларни ташкил этади. Бу аркалар орасидаги саҳна майдони ҳар бир режанинг майдонини белгилайди. Замонавий театрларда бу тушунча сақланиб қолган бўлса-да, маъноси анча кенгайган. Бу саҳна маконини бўлишга хизмат қиладиган ягона хусусият ҳисобланади. Айланувчи доира ёки тушириш – чиқариш майдони билан жиҳозланган саҳна планшети аниқ чегарасини йўқотган, шунинг учун қисм-лар турлича номланади.

Бундан ташқари, саҳна майдони ўйналадиган ва ён кулис орти маконларга бўлинади. Томоша залидан аниқ кўриниб турадиган саҳна қисми ўйин қисми деб юритилади. Ён томонлардан у кулис билан чегараланади. Бу тушунча шунингдек, маълум саҳна кўринишидаги томошабинлар учун очиқ бўлган саҳна қисмини англатади. Шу ўринда ўйин майдони ҳақида гапириш ўринлироқ бўлади. Ўйин саҳнасидан четдаги барча ёрдамчи қисмлар қўшимча макон ҳисобланади.

Саҳна авансаҳна билан ўтиш жойи орқали боғланади. Бу ўтиш жойини қоплаб турувчи архитектура аркаси **саҳна портали** дейилади. Унинг ичидаги макон **саҳна ойнаси** дейилади. Классик театрларда саҳна ойнаси порталдан кичикроқ бўлади.



2-расм. Саҳна қутисининг тузилиши.

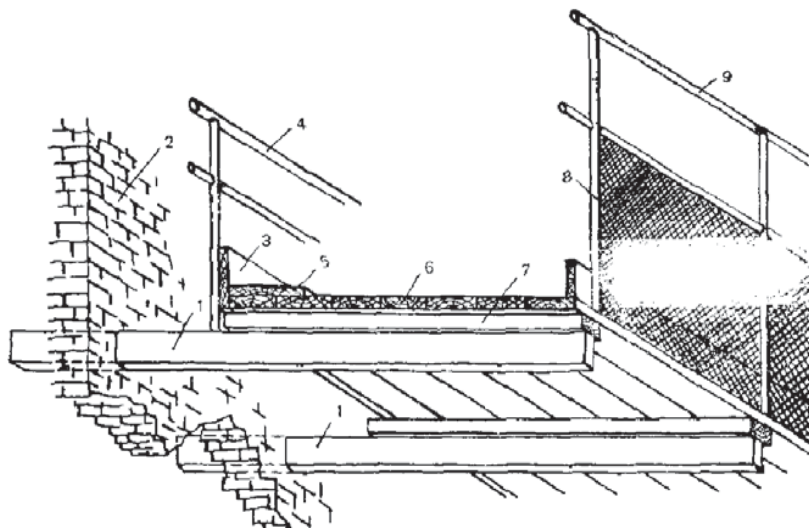
1. Қурилуш портали. 2. Ўтиш галереяси.
3. Ишчи галерея. 4. Ўтиш кўприги. 5. Колосниклар.
6. Портал минораси. 7. Ёнғинга қарши парда.

Портал ромкаси орқасида жойлашган кулис ва падугалар саҳнанинг ишчи ойнаси ёки портални саҳнага ўтиш жойи сифатида ҳажмини ўзгартириш мумкин.

Саҳна четларида чўнтак деб номланган қўшимча майдонлар бор. Улар саҳна қутисидан ташқарида жойлашади ва юқориси паст бўлади. Чўнтаклар фурқа майдонларида йиғилган безакларни тайёрлаш учун хизмат қилади. Саҳнанинг олд плани фаол ўйналадиган майдон ҳисоблангани учун чўнтаклар хоналари мана шу жойда жойлашади.

Уларга арқонлар, трослар ва бошқалар боғлаб қўйилади. Шунинг учун тўсиқ мустақкам бўлишига алоҳида эътибор бериллади. Тўсиқ бахтсиз ҳодисаларнинг олдини олибгина қолмасдан, жиҳозларни кўтарувчи арқонларни боғлаб қўйиш учун ҳам хизмат қилади.

Ишчи галереялар ўтиш кўприклари билан боғланади. Улар сахнани энга кесиб ўтади. Улар орқали сахна ишчилари у ёқдан бу ёққа ўтишларига имкон яратади. Улардан ташқари, кўприклар турли қўшимча ишларни бажариш ёки сахна ёритишни амалга ошириш каби вазифаларни ҳам бажаради.



4-расм. Сахна галереяси.

1. Консаль тўсини.
2. Сахнанинг ён девори.
3. Бортдаги тахта.
4. Ички тўсиқ.
5. Қопламанинг кучайтирилган бўлаги.
6. Қоплама.
7. Ёғоч тўсин.
8. Сетка(тўр).
9. Ташқи тўсиқ.

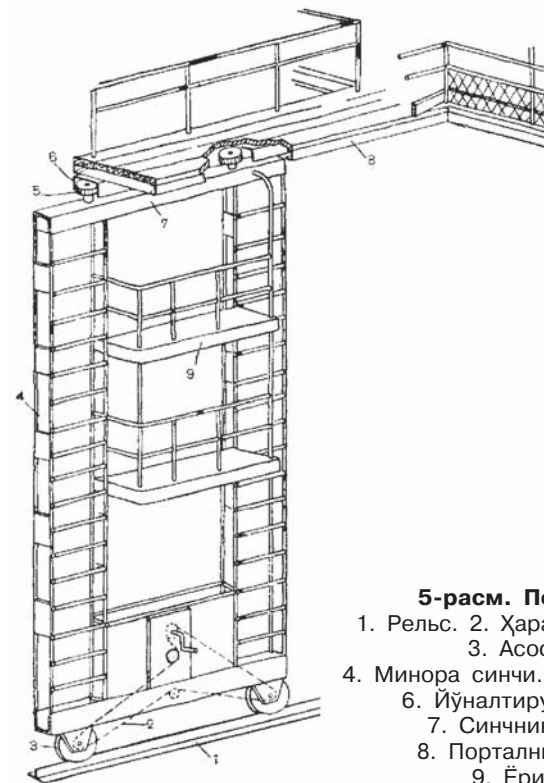
Дастлабки ўтиш кўприклари сахнанинг портал деворига ўрнатилади. Уларнинг миқдори галерея поғоналари миқдорига тўғри келади. Кейинги қатор галереядан паст бўлмаган сахна маркази атрофида жойлашади. Кўприк порталдан қанча узоқ бўлса, у шунчалик баландда жойлашади. Акс холда томоша залидан кўринадиган сахна юзасини тўсиб қўяди.

Ўтиш кўприклари кенлиги ярим метр атрофида бўлади, уларнинг барчаси сахнанинг маълум маконида жойлашади. Сахнада икки-учтача кўприк бўлади. Кўприклар четига тахталар маҳкамланиши мумкин.

Колосниклар 6x6 см кесимдаги ёғоч тўсинлардан тайёрланади. Тўсинлар шифт тўсинларига винт билан қотириб қўйилади.

Колосник панжараси тросларни штанкетда кўтариш учун зарур бўлади. Техника хавфсизлиги қоидалари колосниклардан фойдаланишда алоҳида эътиборни талаб қилади. Шунинг учун уларда ишлашга махсус йўриқнома олган кишилар ишлайди.

Портал кулислари танаффус пардалари ортидан ўрнатилади. Бошқа сахна кулисларидан фарқли ўлароқ, улар қаттиқ каркасга ўрнатилади. Портал кулислари спектаклнинг ром-



5-расм. Портал минораси.

1. Рельс.
2. Ҳаракатлантирувчи занжир.
3. Асосий ғилдирак.
4. Минора синчи.
5. Йўналтирувчи ролик.
6. Йўналтирувчи коро(йўлакча).
7. Синчнинг юқори тўсини.
8. Порталнинг ўтиш кўприги.
9. Ёритиш кўприги.

касини ташкил қилади, шунинг учун улар силжувчан қилинади. Мато тортилган ёғоч ёки метал ромка портал кулисининг энг оддий кўриниши ҳисобланади.

Портал миноралари кулис вазифасини бажаради. Улар сахна ойнасини ёпиб, силжувчан ромкани ташкил қилади. Агар портал кулислари танаффус пардасига яқин жойлаштирилса, портал миноралари штанкет кўтариладиган масофагача силжитилади.

Театр амалиётида икки турдаги портал минораси учрайди. Биринчисига 0,8 – 0,9 м. қалинликдаги минора қурилмалари кўп қаватли миноралар киритилади.

Ҳар бир қаватида ёритиш ускуналари жойлашади. Иккинчиси кучайтирилган кулисга ўхшаш кўп тарқалгани ҳисобланади. Бу миноранинг каркаси 140 мм қалинликка эга. Ички томонига ёритиш кўприклар жойлаштирилади. Кўприклар миноранинг фақат ўрта қисмини эгаллайди.

Каркасининг унча қалин бўлмаслиги безаклар четини яхшироқ бекитиб туради.

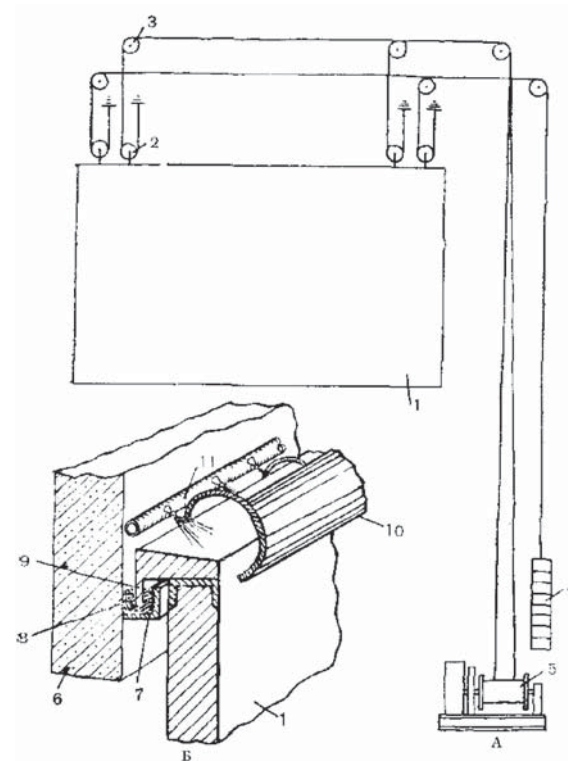
Портал минораларининг юрадиган қисми филдираклардан иборат бўлади. Етакчи филдираклар миноранинг пастки қисмида жойлашган. Миноралар қўл билан ёки содда бошқарув билан ҳаракатга келтирилади.

Каркасининг устки қисмида жойлашган иккита горизонтал филдираклар билан миноранинг мустаҳкамлиги таъминланади. Филдираклар сахнанинг силжимайдиган қисмига маҳкамланган қутили йўлдан ҳаракатланади.

Портал кўприги ва портал минораси яхлит ромкани ташкил қилади. Бу ромка ўз ўрнида ёритиш портали ҳам ҳисобланади. Негаки ҳаракатланувчи кўприк ёритиш галереяси вазифасини ҳам бажаради. Шундай қилиб миноралар орасига чироқ йўналтирувчи қурилмалар ҳам ўрнатилади.

Минора ва кулислар ташқаридан қалин мато, ранг ва фактура билан қопланади. Айрим театрларда кулислар танаффус пардасидан тайёрланган мато билан қопланади, баъзиларида эса қора духоба матоси тортилади.

Ёнғинга қарши ҳимоя қилинган парда 800 ва ундан ортиқ томошабинга мўлжалланган барча театрлар учун зарурий ҳисобланади. Улар томошабинлар залини оловдан ва ёниш чоғида пайдо бўладиган заҳарли газлардан асрайди.



6-расм. Ёнғинга қарши парда.

- а-пардани осиш чизмаси; б-парданинг юқори қисми;
 1. Парда. 2. Парда ғалтаклари. 3. Колосник ғалтаклари.
 4. Посанги. 5. Лебётка. 6. Саҳнанинг портал девори.
 7. Желоб. 8. Қум. 9. Ўстирма. 10. Отбойнинг экрани.
 11. Дренчер система қувири.

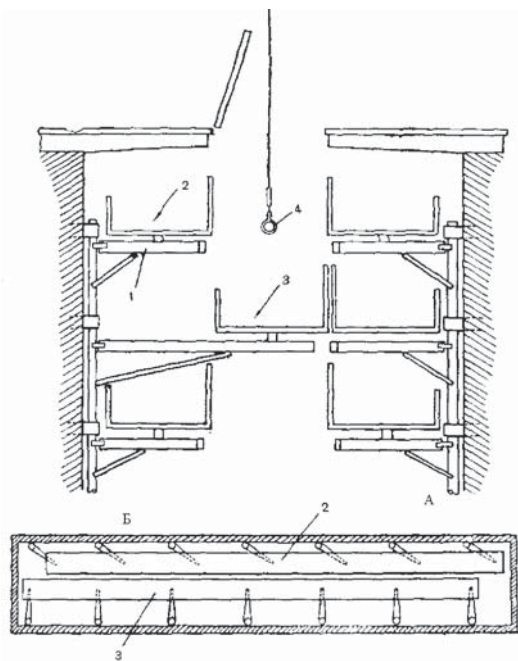
Пардалар ёнмаслик ва герметиклик хусусиятдан ташқари, мустаҳкам бўлиши ҳам зарур. Негаки, ёнғин пайтида томоша залига нисбатан кучли босим ҳосил бўлиши мумкин. Ёнғинга қарши парда 200 даража ҳароратда 40 кг\м квадрат га тенг босимга чидамли бўлиши зарур. Ёнғин чоғида парда сув оқими билан совутилади.

Парда каркаси пўлат балкалардан тайёрланади ва ёнмайдиган материал билан тўлатилади. Ёнғиндан сақловчи пардалар одатда кўтариб-туширишга мўлжалланган бўлади.

Парда икки ёки ундан ортиқ тросларга илинади.

Хавфсизлик қондаси парданинг тагига безак, мебел қўйишни таъқиқлайди, негаки улар саҳнани дарҳол ёпишга ҳалақит беради.

Безак қутилари ёки бошқача айтганда, юмшоқ безаклар омбори анъанага кўра, саҳнанинг орқа қисмидаги трюмда жойлашади. Бу омбор ёнмайдиган қопқоқлар билан ҳимояланади. Омбор узунлиги штанкет узунлигидан ортиқроқ бўлади, негаки бу ерда ўралган юмшоқ тасвирий безакларни сақлаш зарур бўлади.



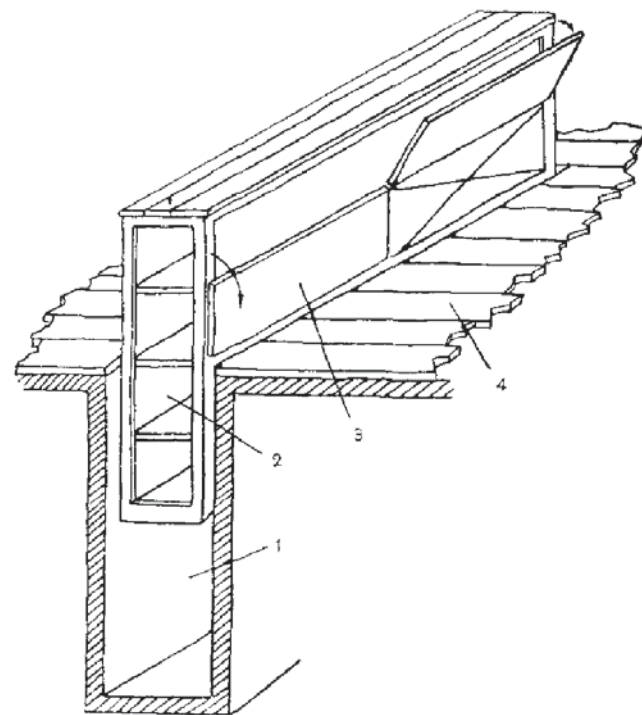
7-расм. Сурилувчи токчали сейф.

а-кўндаланг кесими; б-чизма. 1. Бурилган кронштейн. 2. Токча.
3. Оралиққа сурилган токча. 4. Юк штанкети.

Ўралган безакларни ташиш ва тахлаб қўйиш қийин ва хавфли вазифа ҳисобланади. Шунинг учун омборни тўлатиш ва тозалаш чоғида силжувчан шифт тизимини яратиш омборларни механизациялашнинг муҳим жиҳатларидан ҳисобланади.

Узунлиги 20м бўлган токчалар айланадиган кронштейнларга ўрнатилган энг четдаги икки кронштейн етакчи ҳисобланади. Токчаларни омбор ўртасига олиб келишда вертикал филдирак ёнга силжийди. Силжитувчи кронштейн ва зўлдирлик қисмлар бир киши жилдириши мумкин қилиб ишланган. Ўралган безаклар махсус электр билан бошқариладиган кўтарувчи штанкетлар билан жойлаштирилади.

Кассетали сейф аслида кўтарувчи чизикча, тушурувчи омбор ҳисобланади. Бир қатор токчалар шпиндел ёки сиқувчи қурилмалар билан тегишли баладликка кўтарувчи яхлит каркасга жойлашади. Кассеталарнинг ёпиқ қурилмасига тўсиқ қўйиш шарт эмас, шунинг учун юклаш ва тушириш ишлари анча осон кечади. Ҳозирги пайтда кассетали сейфлар кенг тарқалмоқда.



8-расм. Кассетали сейф.

1. Сейф шахтаси. 2. Кассета. 3. Қопқоқ. 4. Саҳна планшети.

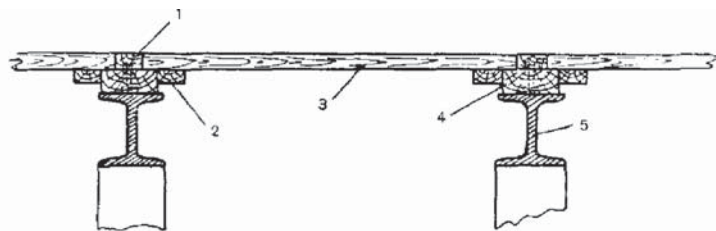
САҲНА ПЛАНШЕТИ ВА УНИНГ МЕХАНИЗАЦИЯСИ

Саҳна планшетининг тузилиши

Қисмларга ажратиладиган шитлар саҳна планшетининг энг муаккамал тури ҳисобланади. Саҳнанинг бутун юзаси айрим қисмли шитлардан, кулис орти қисмлари эса яхлит тахта юзадан иборат бўлади. Алмаштириладиган шитлар бир қатор ертўлага актёрларнинг тушиб-чиқишини тасвирлашга имкон яратади.

Ҳозирги пайтдаги планшетлар қандай механизацияга тегишли бўлишдан қатъий назар, бир хилдаги шаклда ясалади. Тахта юзалар саҳна каркасининг тўсинларига терилади. Саҳна каркаси қатор метал ёки бетон тўсинлардан иборат бўлади. Балкалар орасидаги масофа 1,2 дан 1,5 м гача бўлиши мумкин. Бу масофа орасига тушиб чиқадиган люк ўрнатиш мумкин бўлади. Тўсинлар устига ёғоч шитлар қўйилади. Улар бўйлама тахталар учун таянч ҳисобланади. Тўсинлар ўртасига бўйлама тўсинлар маҳкамланади. Улар шитларни текислаш учун хизмат қилади.

Саҳна планшети тоза тахтадан тайёрланади. Тахталардаги йирим ва ўртача бутоқ ўринлари пармалаб тешилади, тешиklar елим ёрдамида тикинланади. Ҳар қандай пол учун текис тахталар ётқизилади. Тахталар ўзаро сувга чидамли казеин елими билан маҳкамланади. Уларни тўла маҳкамлаш учун тахталарнинг тагидан бўйлама тахта михланади. Бунинг учун шуруплардан фойдаланади. Шитдаги тахталар улардаги ҳалқаларни турли томонларга қарайдиган қилиб ўрнатилади. Булардан ташқари, тахталарни ўрта чизигдан аралаш тавсия этилади.



9-расм. Саҳна планшети.

1. Ёғоч қоплама орасидаги қўйма(прокладка).
2. Шпонка.
3. Қоплама бўлаги.
4. Қоплама остидаги қўйма(прокладка).
5. Синч.

Планшетга ётқизиладиган тахталарнинг намлиги 15% дан ошмаслиги керак. Бу планшет тахталарни қуриганда қийшайиб қолишидан ажрайди. Тахталарнинг қийшайиб қолиши саҳнада ишлашни қийинлаштиради ва актёрлар учун хавфли бўлиб қолади. Планшетнинг текис эмаслиги станокларнинг маҳкамлигига ва фурқаларнинг текис юришига таъсир қилади. Планшетнинг бошқа тахта қурилмалари 400 кг м квадрат юкка чидамли бўлиши керак. Ундан ташқари, айрим тахталар 100 кг тенг юкни қўйиб, текшириб кўрилади. Тахталар қанчалик қалин бўлса, шунчалик мустаҳкам бўлади. Иккинчидан, бундай юзаларда безаклар маҳкамландиган михлар яхшироқ ўрнашади ва тақиллаган товушлар камроқ эшитилади. Негаки, планшет тагида бўшлиқ бўлиб, у товушни кучайтириб бериши мумкин. Тахта юпқа бўлса, актёрнинг қадам товушлари ҳам томошабинлар залига эшитилиб туради. Қалин тахталар бундай шовқинни камайтиради. Шунинг учун ҳам саҳналар учун 60 мм дан кам бўлмаган қалинликдаги тахталар ишлатилапти.

Баъзи театрларда тахталарни ёнлатиб қуйиш одат тусига кирмоқда. Амалда кўринадики, тахталарнинг бундай усулда ўрнатилиши унга қоқилаётган михлардан майдаланиб кетмайди ва узоқ чидайди.

Саҳна юзасини ҳамisha текис, лекин сирпанчиқ бўлмаслигини таъминлаш лозим. Болт ва шурупларнинг бош қисмини тахтага камида 1 мм ботиб турадиган қилиб маҳкамлаш зарур.

Агар саҳна юзасига ёйиладиган тўшама остидан метал қопқоқлар, ёритгич аппаратлар, метал қирралар, безак станокларининг қирралари бўлса, уларнинг устидаги мато сирпаниб кетмаслиги учун атрофига мих урилади.

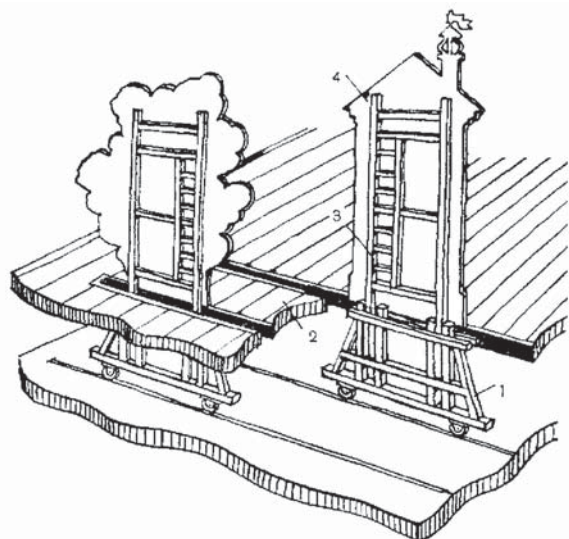
Ҳафтасига бир марта саҳна ювилиши лозим, унда совун ёки синтетик ювиш воситасидан фойдаланиб, саҳна юзаси артиб чиқилади. Опера ва балет театрларнинг саҳнаси фақат тунда ёки эрта тонгда ювилиши зарур. Негаки, балет спектакли бошлангунига қадар орадан 12 соат вақт ўтиши зарур.

Сув пурқайдиган, томчи ҳосил қиладиган ускуналардан ташқари, кўчма тозалаш асбоблари билан ҳам тозалаш ва ювиш ишлари бажарилиши мумкин.

Кулис машиналари

Кулис машиналари саҳнанинг энг қадимий ускуналардан бири ҳисобланади. Ҳозирги пайтда кулис машиналари фақат айрим театрлардагина мавжуд. Шунга қарамай, кулис машиналари замонавий спектаклларда ҳам яхшигина фойда бериши мумкин. Кулис машиналари бўлса, безак элементларини маҳкамлаш ва саҳнага узатиш анча енгиллашди. Уларнинг ёрдамида деворларни силжитиш ёки бузиш, турли кўринишларни ҳаракатлантириш мумкин бўлади. Кулис машиналари фуққаларнинг овозсиз юришини таъминлайди ва ҳаракатини тартибга солади. Уларнинг ёрдамида томошабинларнинг кўз олдида ёзув столлари, диванлар саҳнага чиқиб келади.

Кулис машиналарининг асосини филдиракка ўрнатилган ёғоч ёки метал ромкалар ташкил қилади. Филдираклар биринчи трум полига ўрнатилган рельсда ҳаракатланади, ромка эса саҳна планшети оралиғида бўлади. Шундай қилиб,

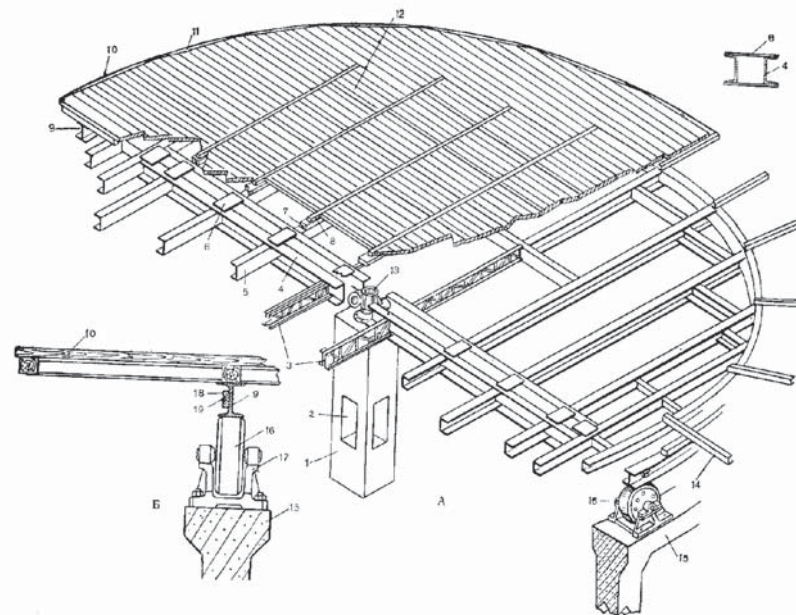


10-расм. Кулис машинаси.

1. Кулис станогии.
2. Планшет.
3. Кулис станогии рамаси.
4. Безак(декорация).

Саҳнанинг айланма юзаси

Айланма юза саҳна механизациясининг кенг тарқалган усулларида ҳисобланади. Европа саҳналарида айланма доирадан безакларни тезлик билан алмаштириш мақсадида фойдаланилган. Замонавий театрларда айланма доира кўриниш планларининг масофасини ўзгартириш, панорамани тезлик билан алмаштиришда фойдаланилган. Унинг ёрдамида ифодавий мизансаҳналар яратилади, уларнинг таъсирчанлиги оширилади. Баъан бунинг учун безак қўйилмасдан, саҳнанинг ўзини айланттириш ҳам етарли бўлади. Доира қурилмаси кесма дискли, барабанли ва ёпиштирилган бўлади. Кесма дискли доира бу саҳна планшетига ўрнатилган



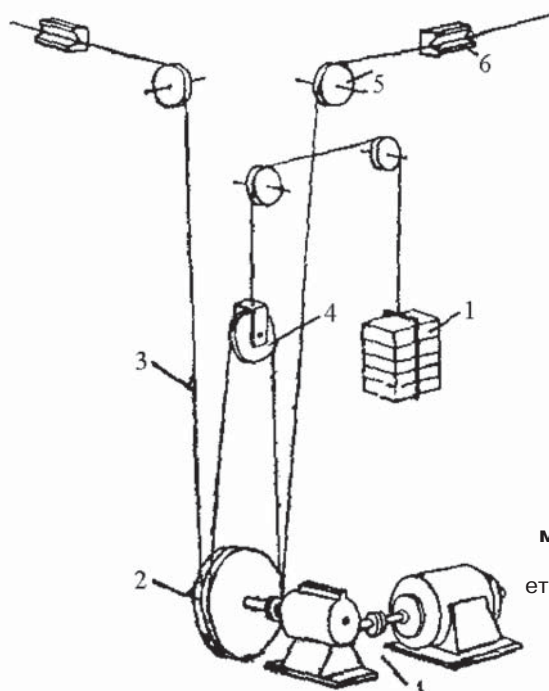
11-расм. Ҳаракатланувчи кесма айлана.

- а-умумий кўриниш; б-қисмларнинг кўндаланг кесмаси;
1. Марказий устун.
 2. Коллектор учун туйнук.
 3. Кўчирилувчи тўсинлар.
 4. Бош тўсин.
 5. Синч тўсини.
 6. Пластина.
 7. Қопқоқ (шит) ости қўймаси(прокладка).
 8. Қопқоқ ораси қолини.
 9. Рельс тўсин.
 10. Берк қоплама.
 11. Қоплама жияги.
 12. Олинувчи бўлаклар.
 13. Марказий тутқа.
 14. Консель балка.
 15. Бетон эстакада(кўприк).
 16. Каток.
 17. Каток тутқаси.
 18. Трос ушлагич.
 19. Трос йўли.

ясси дискдан иборат, унинг юзаси саҳна майдони билан ба-
рорбар бўлади. Майдонни кўтариш ва тушириш доиранинг ай-
ланиши билан бир пайтда бажарилиши мумкин. Вертикал ва
айланма ҳаракатнинг мувофиқлашуви айланма саҳналарнинг
бадийий имкониятларини анча оширади.

Бундай қурилмалар билан бир қаторда, устама доиралар
кенг тарқалди. Бунинг номидан ҳам кўришиб турибдики, улар
асосий планшет устига ўрнатиладиган вақтинчалик қурилма
ҳисобланади. Унча мураккаб бўлмаган доира қурилмалари бе-
заклар ўрнатилаётганда қурилади ва спектакль тугаганда йи-
ғиштириб қўйилади. Ўрнатиладиган доиралари бир спетаклда
бир нечтаси қўлланиши мумкин. Улар бир жойга тургун ўрна-
тилмайди, рассом ва режиссёрнинг кўрсатмасига биноан, маъ-
лум жойга ўрнатилади. Бу уларнинг қулайлигини кўрсатади.

Аммо бундай қурилмаларнинг ўзига хос камчиликлари
бор. Уларда ертўлага тушиб чиқадиган жойларни ўрнатиб
бўлмайди. Бундан ташқари, улар саҳна планшетига нисбатан



**12-расм. Айланани
ҳаракатлантириш
механизми чизмаси.**
1. Лебётка. 2. Арқон
етақловчи штин. 3. Трос.
4. Тортувчи ғалтак.
5. Йўловчи ғалтак.
6. Трос ушлагич.
7. Посанги.

кўтарилиб туради. Бундай қўшимча станокларни ўрнатиш
қўшимча моддий ва меҳнат сарфини талаб қилади.

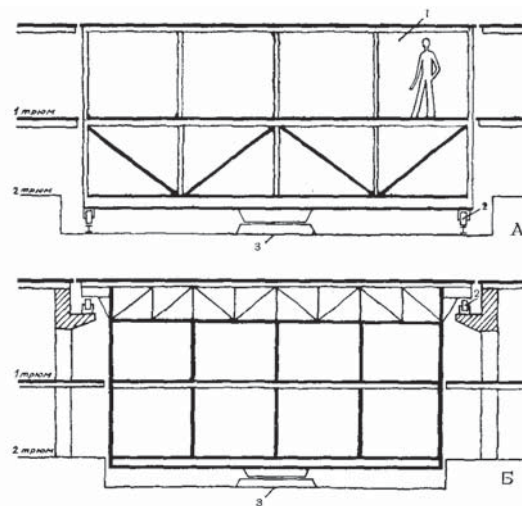
Айланувчи саҳналарнинг ускуналари фақат юқоридаги-
лардангина иборат эмас, айланувчи ҳалқа унинг кейинги ва-
риантларидан ҳисобланади. Унинг бир нечта кўринишлари
мавжуд.

Айланувчи саҳна ғоясини амалга ошириш фақат техник
жиҳатдан аҳамиятга эга бўлибгина қолмасдан, бошқа яна бир
қатор вазифаларни ҳал этишга хизмат қилади.

Кесма диски доира қурилмаси содда ва кўпгина театр-
лар саҳнасининг механизациясини ташкил этади. Доира
каркаси айланма пўлат балкалардан иборат бўлади. Доира
каркаси бир қатор паралел тўсинлардан иборат бўлади.
Доира ишлаётганда фақат вертикал эмас, балки сиқувчан
синовга ҳам дош бериши керак бўлади. Шунинг учун кар-
кас қурилмаси мустаҳкам ва қаттиқ бўлиши керак.

Доиранинг марказий таянчи уни бир жойда тутибгина қол-
масдан, балки вертикал юкни ҳам кўтаради. Шунинг учун қу-
йилма чўян таянч подшипниклар билан жиҳозланади ва
тўртбурчак бетон устунда ўрнатилади.

Доиранинг ҳаракатланувчи қисми каркасининг бир қисми
ҳисобланган ва бетон эстакадага ўрнатилган қатор ғилди-
раклари бўлган рельсдан иборат. Бу доирани бир текисда



**13-расм. Барабанли
айлана чизмаси.**
а-катоклар остига
жойлашган айлана;
б-катоклар юқорига
жойлашган айлана.
1. Айлана корпуси.
2. Каток. 3. Тутқа.

айланишини таъминлайди. Рельс остидаги филдираклар ҳам бир текисда жойлаштирилади, шунда рельс шаклига путур етмайди.

Филдираклар корпуси чўяндан қўйилади ва шарик подшипникларга ўрнатилади. Филдираклар устига резина қопланади. Шунда доиранинг ишлаётганлиги сезилмайди. Бунда филдиракларнинг ҳажми ҳам муҳим ўрин тутари.

Филдирак диаметри қанчалик катта бўлса, у шунчалик секин айланади, секин айланганда эса шовқин бўлмайди. Кўпгина филдираклар диаметри 465 мм ва 128 мм энлиликда бўлади.

Доира юзаси саҳна планшети юзасига мос равишда ишланади. Чиқариб олинган қисм алоҳида шитлардан иборат бўлади, бошқа қисми эса 60 мм қалинликдаги тахталардан яхлит қилиб ишланади. Шитлар тўсинларга бўйлама тарзда маҳкамланади. Саҳна юзасини тегишли радиус бўйича аниқ бичилиши алоҳида аҳамиятга эга. Нотўғри кесилган ўринлар айланганда планшетга тегиб қолади. Ёнлама тахталар бир-бирига 10 мм дан ортиқ оралиқ қолмайдиган қилиб маҳкамланади. Доира марказида электр ускуналар ёқиш учун тешик қолдирилади. Худди шундай кертмак ўринлар айланувчи планшетларнинг бошқа ўринларида ҳам қолдирилади. Доира фақат саҳна машинисти ёки режиссёр ёрдамчисининг ишораси билангина ҳаракатга келтирилади. Улар доирага ўрнатилган безакларнинг юзага яхши маҳкамланганлигини эмас, балки ундан ташқарига чиқиб кетмаслигини ҳам назорат қилишлари шарт.

Барабан доира дискдан айланувчи трюмининг мавжудлиги билан фарқ қилади. Барабан турли кесимдаги пўлат тўсинлардан қилинади. Барабаннинг пастки қисмидаги пўлат филдираклар трюмининг энг пасткидаги бетон асосга ўрнатилган доирали рельсга таянади. Доира марказига ҳам юқоридан, ҳам ёндан катта куч тушади. Айрим ҳолларда филдираклар каркаснинг юқори юқори қисмига жойлаштирилади. Филдиракларни юқори қисмига жойлаштириш қурилмани мустаҳкамроқ қилади, лекин ҳаракатдаги қисмининг миқдори ва ҳажмини камайтиради.

Барабан доираси трос, тишли филдирак ва филдирак ёрдамида ҳаракатга келтирилади. Тросли филдирак диск доираси филдирагидан фарқ қилмайди. Бир ҳолатда трос бара-

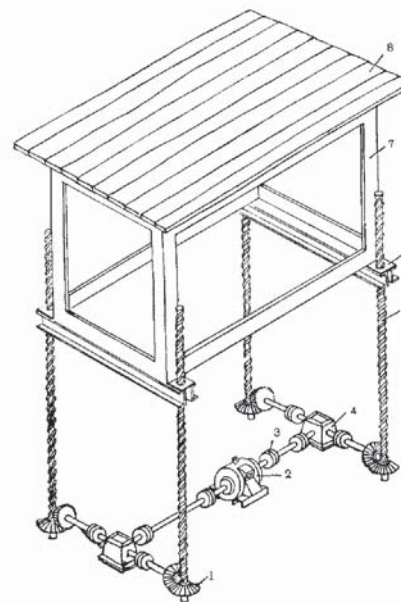
баннинг қуйи қисмини эгалласа, бошқасида юқори доирадан ўтади.

Тишли филдирак барабаннинг пасткига ўрнатилган электр билан ҳаракатланувчи тишли филдираклардан иборат бўлади. Бу тизим ишончли бўлади. Аммо тишли филдираклар шовқини уларни қўллашни камайтирган.

Кўтариладиган майдонлар икки қаватли қурилма сифатида ҳосил қилинади. Тўшамалар ўртасидаги масофа бир трюм баландлигига тенг. Пастки тўшама планшетнинг баландлигига тўғри келади ва ҳосил бўлган оралиқни беркитади.

Бундай майдонлар кўпинча электр филдиракли кўтаргич винтлари билан жиҳозланади. Бунинг учун майдон тагидаги тўрт бурчакка ички резбали муфта гайкалар ўрнатилади. Бу ҳар бир гайкалар орқали кесма винтли вал ўтади. Унинг юқори қисми планшетнинг ҳаракатсиз қисмига маҳкамланади. Электр филдираклар ҳар бир майдон тагидаги каркаснинг пастки қисмига ўрнатилади.

Икки қаватли барабаннинг бир камчилиги бор. Винтларнинг устки қисми планшетгача етганлиги ва асосий қурилмаларга маҳкамланганлиги туфайли майдонларнинг ораси-



14-расм. Винтли кўтариб-туширувчи майдон.

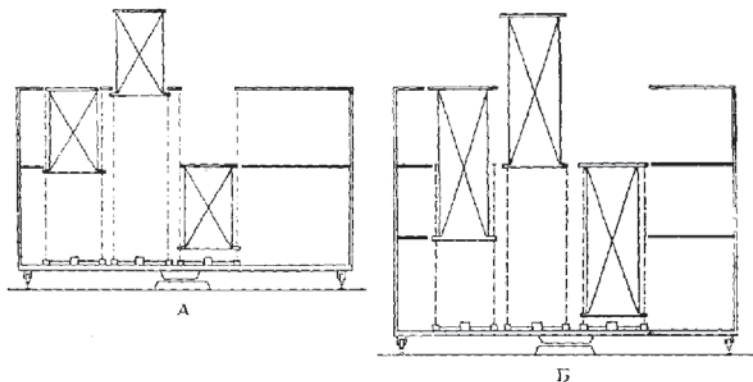
1. Бурчакдаги редуктор.
2. Электродвигатель.
3. Ярим муфта.
4. Редуктор.
5. Кесма ўқ.
6. Гайка.
7. Майдончанинг синчи.
8. Қоплама.

да ҳаракатсиз қисмлар қолади. Аммо бадийлик ва йиғувчилик муносабати билан ўзаро туташган майдонлар орасидаги бўшлиқ бўлгани маъқул. Бундай тизим уч қаватли айланувчи барабан мавжудлигида мумкин бўлади.

Кўтариб тушириладиган майдон махсус пулт орқали бошқарилади. Хавфсизлик нуқтаи назаридан барабан қурилмаси тўр билан тўсилади. Актёрлар барабан ичига ўтишлари мумкин бўлиши учун тўсиқларда эшикчалар қўйилади. Уларнинг айримлари доира айланганда автомат равишда беркилади. Барабаннинг пастки қисмида сақловчи тўсиқ бўлмайди, негаки, унда фақатгина ишчи механизмлар жойлашади, холос.

Устки доира турли қурилмали вариантларга эга. Нечта театр бўлса, шунча кўриниши бор. Барча кўринишлардан ромкали ва тўсинли доираларни ажратиб кўрсатиш мумкин. Кўп тарқалган ромкали доира у метал ёки ёғоч ромкали каркасдан иборат бўлади. Хорижий театрларда қўлланиладиган тўсинли тури каркасни турли қаттиқ элементлардан йиғиладиган айрим тўсинларни каркасдан йиғиш кўзда тутилади.

Қўйма доирани лойиҳалашда у ёки бу турдаги доирани танлаш ундан фойдаланишнинг қулайлиги, ташқи шакли кабилар билан боғлиқ бўлади. Бунга қўйиладиган асосий талаблар қурилманинг қаттиқлиги, шовқинсиз ишлаши, ихчамлиги, йиғиш ва қисмларга ажратишда кам вақт сарфланишдан иборат бўлади.



15-расм. Кўтариб-туширилувчи майдонларнинг айланада жойлашиш чизмаси.

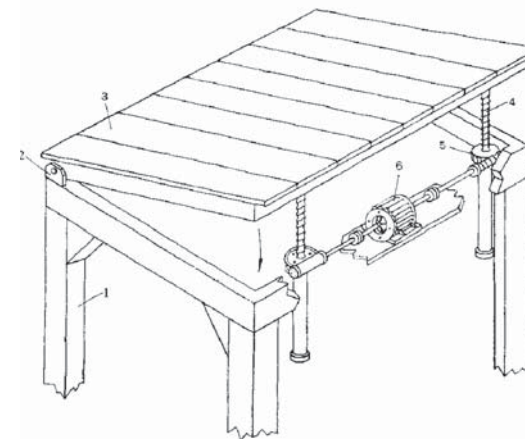
а-икки қаватли барабанда; б-уч қаватли барабанда.

Бир текисда ва шовқинсиз айланишда, биринчи навбатда, филдиракларнинг тузилишига боғлиқ. Филдираклар ҳажми қанчалик катта бўлса, шунчалик шовқинсиз ишлайди, лекин кучлироқ ҳаракатлантирувчи қисмни талаб қилади ва қурилманинг ҳажмини каттайтириб юборади. Буларнинг бари доиранинг баландлашиб кетишига олиб келади.

Йиғиш вақти маҳкамлаш тизими ва бириктирувчи элементларнинг миқдорига боғлиқ. Таркибий қисмлар қанчалик кам бўлса, каркас шунчалик тез йиғилади ва қурилма маҳкамроқ бўлади. Аммо ҳар бир айрим қисм ҳажмининг каттайиши уларнинг оғирлигининг ортишига олиб келади.

Филдираклар тизими доира ҳажми ва фойдаланиш йўналишига қараб аниқланади. Ёпиқ парда ортида ҳаракатландиган доира учун ҳеч қандай филдирак талаб қилинмайди. Унча катта бўлмаган доираларни қўлда ҳаракатлантириш қулай, кўпгина ҳолларда механик ҳаракатлантирувчи ускуна ўрнатилади. Қўл ва механик ҳаракатлантиришда асосан тресли тизимдан фойдаланилади. Етакчи филдиракни бевосита ҳаракатга келтириш учун пишангни ниқоблаш ва катта ҳажмдаги етакчи филдиракни беркитиш учун етарли бўлган жой зарур бўлади.

Ромкали доиралар кўпинча алоҳида бўлақлардан йиғилади.



16-расм. «Винт-гайка» туридаги майдонларнинг оғиш механизми.

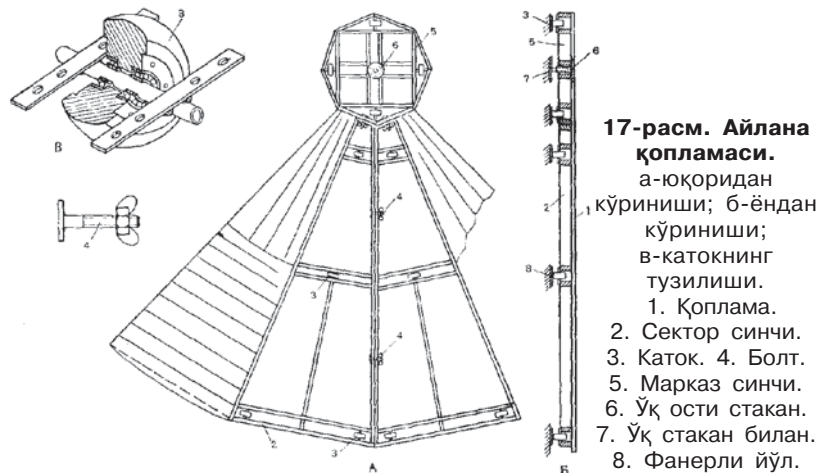
1. Майдон синчи. 2. Шарнир. 3. Қоплама. 4. Винт. 5. Редуктор(гайка). 6. Электродвигатель.

Уларнинг сони диаметри катталигига боғлиқ ва доирани тенг қисмларга бўлиш йўли билан белгиланилади, уларнинг кенглиги 2,2 м. дан ортмайди. Катта диаметрдаги доиралар бўлаклари икки ёки ундан ортиқ қисмга бўлиниши мумкин. Ҳар бир майдон 4 – 4,5 м квадратга тенг бўлади.

Тўсинли доира алоҳида ясси фермалар ёки устунлардан йиғилади. Ёндош тўсинлар ўзаро бўйлама фермалар билан ўзаро боғланади. Доира ғилдираклари бўйлама фермаларга маҳкамланади. Юкни яхшироқ кўтариши ва оғирликни камайтириш учун қўшимча ғилдираклардан фойдаланиш мумкин. Саҳнада йўл қурилмалари учун ғилдиракчалар зарур бўлади. Доиранинг шовқини фақат ғилдиракчаларнинг тебраниши билангина эмас, планшетларнинг нотекислиги билан ҳам боғлиқ бўлади. Йўлаклар устига ўрнатилган қопламалар тўшаманинг нотекислигинигина эмас, балки тебранишларни ҳам камайтиради.

Доиранинг марказий қисми қурилмаси юкларни тенг тақсим қиладиган шаклда ҳал этилади. Агар доира марказига тик юк тушса, у асосий ҳисобланади ва ўққа таянч товон кўринишидаги подшипниклар ўрнатилади.

Доира қоплами тахта ёки фанер шитлардан иборат. Қоплам қалинлиги таянчлар орасидаги масофага боғлиқ. Одатда қоплам учун 25 – 30 м ли тахтадан ёки 10 мм қалинликдаги фанердан фойдаланилади. Агар доиранинг айрим



17-расм. Айлана қопламаси.
 а-юқоридан кўриниши; б-ёндан кўриниши;
 в-катокнинг тузилиши.
 1. Қоплама.
 2. Сектор синчи.
 3. Каток. 4. Болт.
 5. Марказ синчи.
 6. Ўқ ости стакан.
 7. Ўқ стакан билан.
 8. Фанерли йўл.

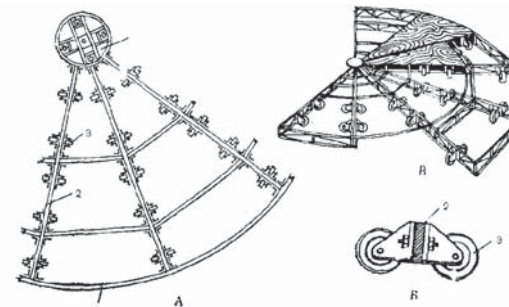
қисмлари кенглиги ва оғирлиги кўп бўлмаса, фанер қоплами уларга тўла ёпилади. Бу қурилмани мустақкам қилишга ва уни йиғишга кам вақт сарфлашга имкон беради.

Қопламали доиранинг тросли ҳаракати дискли ҳаракатга ўхшайди. Трос тутқич ёки уч бурчакли ариқча бўйлаб тортилади ва трюмдаги пишангга маҳкамланади. Ҳаракатланувчи ускунанинг трюмда ўрнатилиши етакчи трос учун тортувчи қурилма ишини енгиллаштиради. Аммо бунда пишанг ўрнатилган бўлади.

Саҳнада ўрнатилган пишанглар ҳаракатчан бўлади. Зарур бўлганда уларни саҳнанинг ҳар қандай нуқтасига ўрнатиш ёки бошқа майдонларга кўчириш мумкин бўлади. Айниқса арқон тортилган енгил пишанглар қўллашга қулай.

Тросни доира билан яхшироқ маҳкамлаш учун уни трос тўла ўраб туриши зарур. Бунинг учун сиқилган ғилдираклардан фойдаланилади. Сиқувчи ғилдираклар тик ўқларга ўрнатилади ва умумий доирага маҳкамланади. Тросни сиқувчи ғилдираклар орқали бошқа жуфт ғилдиракларга тортилади. Улардан арқон тортилган шкивга кўтарилади.

Кўчма пишанглар қурилмасига юк осииш тросини тортиш қийин бўлади. Агар бу электр билан ҳаракатланадиган бўлса, ускунанинг ўзининг оғирлигидан фойдаланиш мумкин. Электромеханик ҳаракатда етакчи тросни эгик равишда тортиш учун редиктор пишангга маҳкамланади. Ҳаракатланувчи ускунанинг оғирлик кучини трос тортиб туради. Шарнирли ромқада тортиш учун қўшимча юк осадиган алоҳида майдон ажаратилади.



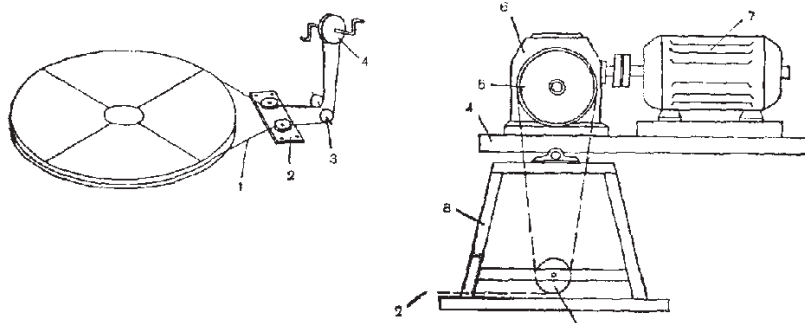
18-расм. Бўлақлардан тузилган қопламали айлана.
 а-юқоридан кўриниши; б-катокларнинг маҳкамланиши; в-умумий кўриниш.
 1. Бирлаштирувчи рама. 2. Радиал балка – ферма.
 3. Катоклар. 4. Марказий айлана.

Арқон тортилган шкивни вертикал бүйича силжитиш винт-ли тортишнинг қулай усули ҳисобланади. Шкиф ўқи вилканинг тешигидан ўтказилади. Айланганда винт резви бўйлаб ҳаракатланади ва шкивни юқорига тортади. Шкив қанчалик баландга тортилса, трос шунчалик таранглашади.

Қўлда айлантриладиган пишангда илиш қурилмаси бўлиши лозим. У ўрнатилган пишангда доирани қўл билан айлантририш мумкин бўлмаслиги керак. Илгич автомати оддий усул билан амалга оширилиши мумкин. Арқон тортилган шкивда бир неча тешиклар ҳосил қилинади. Уларга пружинали пўлат палец киритилади. Пишанг ишлаганда, у орқага тортилади, тўхтаганда эса, пружинанинг ҳаракати билан тешиклардан бирига кириб қолади.

Электр узатгич трос ҳаракатлантригичини талаб қилмайди. Доира каркасига электр двигатели ўрнатилади. Гилдирак редикторнинг секин айланадиган валига ўрнатилади ёки у билан занжир ёрдамида бириктирилади.

Саҳнанинг айланадиган ҳалқаси доира сингари ясси, ба-рабанли ва ёпиштирилган бўлиши мумкин. Каркас, қоплам ва ҳаракатланиш тизимининг қурилмаси айланадаган доира қурилмасига ўхшашиб кетади. Фақат юритиш қисми ва марказлаш усули билан фарқланади. Агар доира гилдиракка таянса, мутаносибликни сақлаш учун икки қаторли гилдирак-ли таянч зарур бўлади.



19-расм. Қоплама айлананинг ҳаракатлантририш схемаси.

1. Трос. 2. Маҳкамланган катоклар.
3. Йўналтриувчи катоклар. 4. Лебётка.

Ҳалқа ҳаракати ички доира ҳаракатига нисбатан кучлироқ бўлади. Шунинг учун ҳалқа каркаси икки қаторли рельсга ўрнатилади. Шундай қилиб, ҳалқанинг бетон эстакадаси икки қатор гилдирак юритгичидан ва бир қатор марказлаштирувчидан иборат бўлади.

Алоҳида айланиш чоғида ҳар иккала ҳаракат мустақил ишлайди. Биргаликда ишлаганда ҳалқа ва доира бир-бирига бириктирилади, доира ҳаракати тўхтади ва бутун юк ҳалқанинг пишангига тушади.

Ҳалқани доира билан бириктириш қурилмаси ишончли бириктирилиши лозим. Театрларда одатда бириктиришнинг икки хил усули қўлланилади. Биринчи ҳолатда ҳалқа ва доира каркасида пўлат қирралар бўлади.

Доиранинг маълум бир ҳолатида қирралар силжитилади ва тешикка маҳкамланади. Сиқиш тизими қулай ҳисобланиб, ҳар қандай ҳолатда ҳам доира ва ҳалқанинг ўзаро бирикиши мумкин. Винтнинг бошчаси ҳалқа қоплами орқали ўтади.

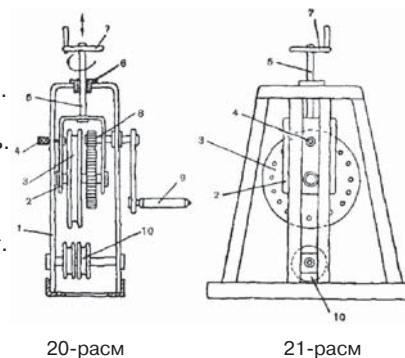
Винтнинг айланиш чоғида омбирнинг ҳар иккала ўрами доиранинг ҳалқали йўлагини сиқиб қолади. Қоплама ҳалқа сиқувчи гилдираклар билан марказлаштирилади. Улар ҳалқали қувур йўлак устида айланади. Марказлашган гилдираклар жуфт шарикли подшипниклардан тайёрланади. Улар планшетга пастки қирраси билан маҳкамланади. Уларнинг шовқинини камайтириш учун рельс қувурига енгил овоз ютадиган материал билан тўлатилади.

20-расм. Қоплама айланани ҳаракатлантриувчи механизм.

1. Йўналтриувчи галтак. 2. Трос.
3. Станина. 4. Ричагли шоти(рама).
5. Арқон етакловчи шкив.
6. Редуктор. 7. Электродвигатель.

21-расм. Қўлда ҳаракатлантриувчи айлана лебёткаси.

1. Станина. 2. Вилка. 3. Арқон етакловчи шкив. 4. Палец. 5. Винт.
6. Гайка. 7. Штурвал. 8. Тишли узаткич. 9. Ручка (айлантририш мосламаси). 10. Йўналтриувчи галтаклар.



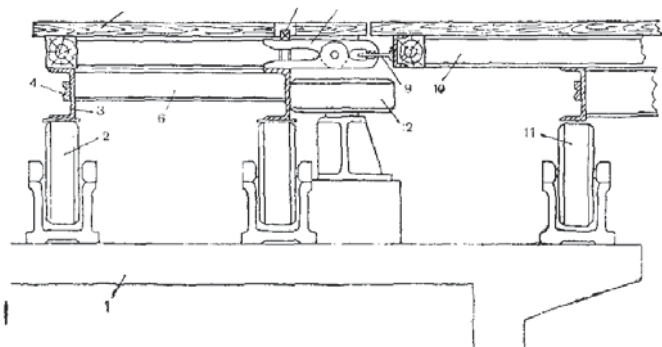
20-расм

21-расм

Қоплама ҳалқа ҳажми чекланмайди. Унинг ҳажми спек- таклнинг олдига қўйилган вазифасига боғлиқ. Тажриба кўрса- тадики, эни 1,5 м дан кам бўлган ҳалқадан тўлалигича фой- даланиб бўлмайди. Аммо ҳалқанинг энини кенгайтириш би- лан ички доира майдони камайтиради.

Шундан келиб чиқиб, ўрнатиладиган ҳалқанинг диаметри 12 м дан кам бўлмаслиги керак. Бундай диаметрлар ҳалқа- нинг эни 1,5 м ички доира эса 9 м бўлиши мумкин.

Ташқи диаметр 14 м га кенгайтирилганда ҳалқа эни 2 м га етади. Катта ҳажмдаги айланувчи саҳналарда ҳалқанинг эни 2,5 м га тенг. Катта ҳажм мақсадга мувофиқ эмас, нега- ки, унда ички айланувчи доира томошабинлардан узоқлашиб кетади.



22-расм. Бурилиш ҳалқаси.

1. Бетонли этакада.
2. Ҳалқа катогги.
3. Тўсин-рельс синчи.
4. Трос ушлагич.
5. Қоплама.
6. Синчнинг кўндаланг тўсини.
7. Винт қалпоғи.
8. Омбурсимон тутқа.
9. Бўлак.
10. Айлана.
11. Айлана катогги.
12. Марказлаштирувчи каток.

Кўтариб-туширилувчи майдон

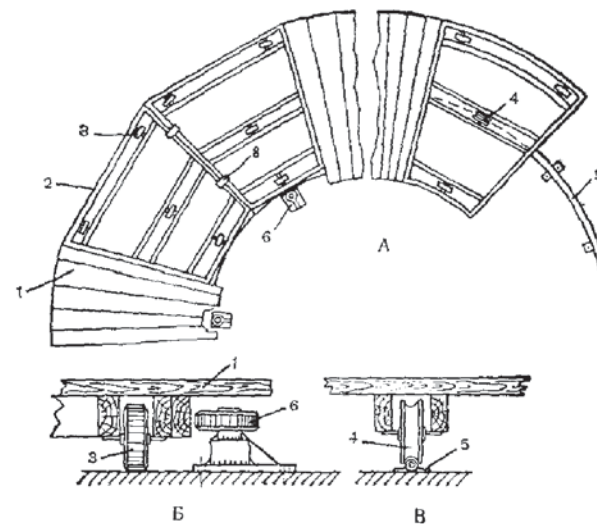
Бир кишини кўтариш ва туширишга мўлжалланган люк силжувчи майдоннинг содда тури ҳисобланади. Кўтариб-ту- ширилувчи майдондан люк саҳна юзасидан баландга кўта- рила олмаслиги билан фарқланади. Бу қурилма фақат ту- шириш учун мўлжалланади.

Люкнинг ёғоч майдони арқон ёки трос билан ҳаракат- лантирилади. Кўтаришни енгиллатиш учун ҳаракатланиш ти- зимига юк тортилади. Юклар майдон кўтарадиган юкнинг

ярим оғирлигига тенг бўлиши лозим. Полиспастлар юкнинг йўлини қисқартиради. Майдоннинг йўлини эса узайтиради. Бу бир қаватли унча баланд бўлмаган трюм учун алоҳида аҳамиятга эга. Люклар ва унча катта бўлмаган тушувчи май- дончалар, энг аввало, актёрларнинг бирдан пайдо бўлиши ёки уларнинг йўқ бўлиб қолишига хизмат қилади. Безак- ларни вертикал силжитиш ва саҳна юзасини ўзгартириш учун бир ерга ўрнатиш кўтариш-тушириш қурилмалари- дан фойдаланилади. Кўтариш-тушириш механизацияси икки хил усул билан амалга оширилади, яъни планни ва алоҳида майдонни силжитиш орқали.

Биринчи ҳолатда саҳнанинг ҳар бир ўйин плани маълум даражагача кўтарилади ёки туширилади. Кўтарилувчи план- лар кучли ҳаракатланувчи механизмлар ва мураккаб кўта- риш тизимларини талаб қилади. Айрим силжувчи майдон- лар унча баландга кўтаришни талаб қилмайди ва қурилма- си енгил бўлади.

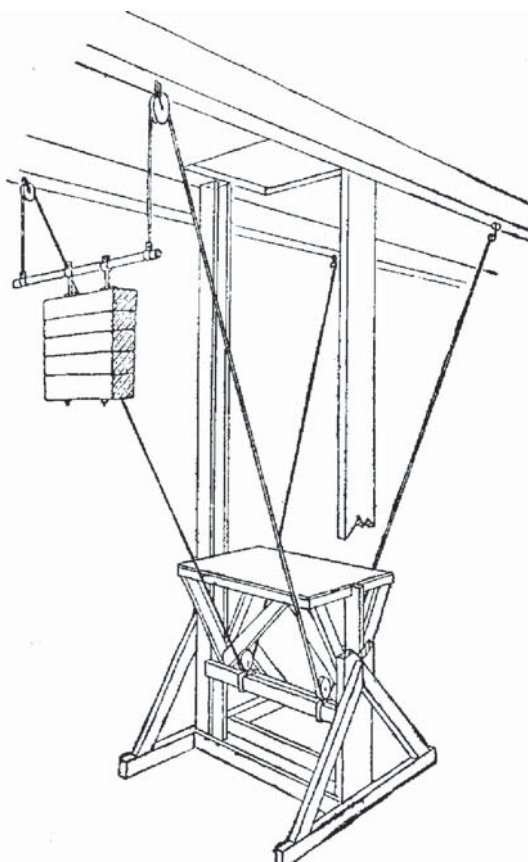
Саҳна планшетининг айрим қисмларни кўтариш ва туши- риш турли усуллар билан амалга оширилади. Винтли кўтар- гичлар айниқса кўп қўлланилади. Агар саҳна планшети кес- ма доирга эга бўлмаса, винтлар майдонга маҳкамланиши ва унинг таянчи бўлиб қолиши мумкин. Ҳаракатланувчи гайка-



23-расм. Филдиракли майдонлар.

- а-умумий кўри- ниш; б ва в ҳалқани марказ- лаштирувчи механизмлар;
1. Қоплама.
 2. Ҳалқа синчи.
 3. Каток.
 4. Йўлакчи фалтак.
 5. Трубасимон рельс.
 6. Мар- казлаштирувчи каток.

лар эса ўзининг пойдеворида ўрнатилиши ва ҳаракатланувчи механизм билан маҳкам боғланиши мумкин. Майдон каретани горизонтал силжитиш йўли билан кўтарилади. Каретани майдон марказидан четига ҳаракати чоғида ғилдираклар пластинкаларни сиқади ва таянч тўсинларни кўтаради. Бунда майдон юқорига кўтарилади. Тортувчи винтнинг айланиши ва карета ҳаракати электр двигатель ёрдамида амалга оширилади. Майдонни бирор баландликда ўрнатиш механик тарзда амалга оширилмайди. Тиқин қурилмалар майдонни маълум даражада мустаҳкамлайди. Ишчи ҳаракатининг ва юк кўтаришнинг чекланиши бу тизимнинг камчилиги ҳисобланади. Майдоннинг тезлиги $0,75 \text{ м} \setminus \text{сек}$ бўлади. Электр ҳара-

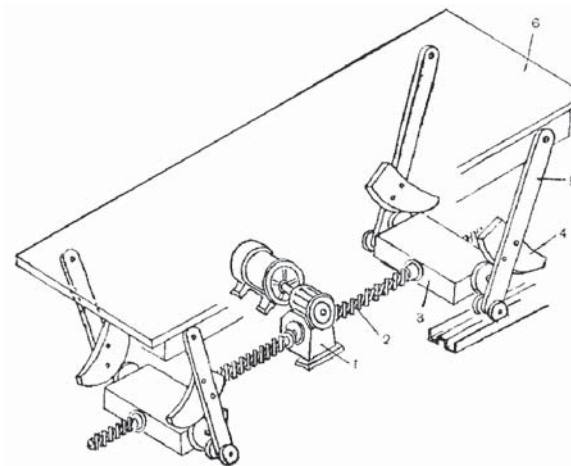


24-расм.
Чўкувчи люк

катлантиргич саҳна механизмида етакчи ўринни эгаллади. Аммо кейинги пайтларда кўпгина театрлар гидравлик тизимга қайтапти.

Ҳап шундаки, эски тизимлар барча механизмларни марказлашган ҳолда бошқариш имконини бермаяпти. Ҳар бир ҳаракатланувчи қурилма ўз вентили билан бошқарилган. Шунинг учун механизмни бошқаришга кўп миқдордаги ишчилар талаб қилинган. Ҳозирги пайтда гидравлик механизмлар электр ва масофадан бошқариладиган электр тизимлар билан ишлатилмоқда. Гидравлик ҳаракатлантиргич ишлаётганда шовқин чиқармайди, тезликни аста-секин бошқариш имкониятини беради, анча ишончли ҳисобланади. Булар театрларнинг энг муҳим талабларидан биридир. Унда фойдаланиладиган ишчи суюқлик масаласи тўла ҳал этилган эмас. Ҳап шундаки, сувдан фойдаланиш гидро тизим ишлаб чиқаришини мураккаблаштиради, шунга қарамай, ёнғиндан сақлаш учун қулай ҳисобланади.

Театр гидроҳаракатлантиргичлар қурилмаси қуйидагилардан иборат. Саҳна трюмида гидравлик цилиндр ўрнатилади. Уларнинг асосида суюқлик юбориш учун штуцерлар ва клапанлар бўлади. Поршеннинг тез ёки секин ишлаши цилиндрдан чиқарилаётган суюқлик миқдорига боғлиқ. Гидроҳаракатлантиргич майдонни тушириб чиқаришга мўлжалланган тросни ўрвчи барабанни айлантиради. Бунинг учун



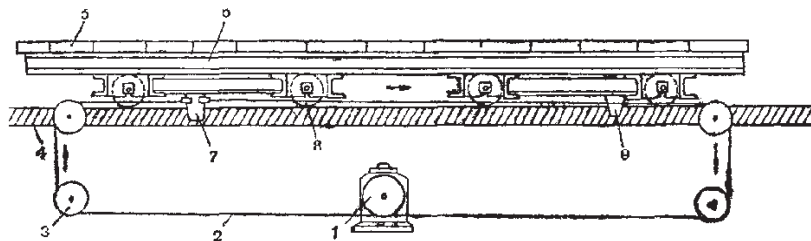
25-расм. Сиқиш типидagi кўтариб-тушурувчи майдонча.
1. Редуктор.
2. Винт. 3. Карета.
4. Пластина.
5. Тутқа тўсин.
6. Майдонча.

барабан ўқига юлдузча ўрнатилиб гидроҳаракатлантиргич уни занжир ёрдамида айлантиради. Катта майдонларда 4 та, торрида 2 та цилиндр ўрнатилади.

Майдоннинг каркаси қудратли кўприк кўринишида тайёрланади. Майдонни текинлар ёрдамида маълум баландликда тутиб туриш мумкин.

Фурқалар деб номланган филдиракли майдонлар безаклар мажмуасини силжитишга хизмат қилади. Улар сахна чўнтаклариди ва аръерсаҳналариди жойлаштирилиши мумкин. Фурқаларнинг катталиги портал тешигининг ҳажмига қараб белгиланади. Одатда уларнинг узунлиги портал энига, эни эса сахна чуқурлигининг 3 дан бир қисмини эгаллайди. Шундай қилиб, фурқа портал тешигини беркитувчи ва спектаклнинг бир кўринишини тўла безовчи кўчма сахна ҳисобланади. Бир ҳолатда фурқадан тўлалигича, бошқасида эса алоҳида бўлакланган ҳолда фойдаланиш мумкин. Одатда фурқалар сахна чўнтагида бўлади ва турли йўналишлар бўйича секцияларга ажратилади. Агар бир фурқа рампага бўйлама тарзда кесилган бўлса, иккинчиси унга перпендикуляр жойлашади. Бундан ташқари, ҳар бир секция узунасига кесилган бўлади. Фурқа юзасини кўтаргичлар ёрдамида томоша зали томонга қийшайтириш мумкин.

Фурқаларнинг метал каркаслари ва тахта қопламлари сахнанинг кесма доираси ва асосий планшети қурилмасига кўра ясалади. Люк тешиклари шитлар билан бекитилади, қолган қисмлари яхлит қоплам билан беркитилади. Фурқалар резина кийдирилган пўлат филдиракларда ҳаракатланади.



26-расм. Маҳкамланган қоплама майдончани ҳаракатлантиргиш чизмаси.

1. Лебётка. 2. Трос. 3. Йўналтирувчи ғалтак. 4. Саҳна планшети. 5. Қоплама.
6. Майдон синчи. 7. Йўналтирувчи пичоқ (бошловчи). 8. Каток.

Улар тез ейилиб кетмаслиги ва текис ҳаракатланиши учун уларнинг йўлига кам бутуқли ёғочлардан текис йўлак қилинади. Қурилманинг тузилиши фурқани асосий йўлақдан чиқиб кетмаслигини таъминлаши лозим. Шу ўринда йўналтирувчи пичоқлар баъзан горизонтал филдираклардан фойдаланилади.

Ўрнатилган фурқаларнинг ҳаракатлантиргич қурилмаси электро механик пишанглари қўллашга асосланади. Электр ҳаракатлантиргичлар фурқадан алоҳида ўрнатилади ёки унинг каркасига ўрнатилади. Алоҳида ўрнатилган ҳаракатлантиргиш қурилмаси фурқа билан трос ёрдамида бирлаштирилади. Фурқа ҳар икки томонга ҳаракатланиши учун майдоннинг икки томонига маҳкамланган трос ўрнатилиши лозим. Бир трос тортилганда иккинчиси бўшайди. Планшет устига ётқизилган трослар сахнада ишловчи кишилар учун маълум хавф туғдириши мумкин. Шунинг учун фурқаларнинг тросларни қоплама тагидан ўтказишга ҳаракат қилинади.

Трос тизими шарнерли занжир билан алмаштирилиши мумкин. Ўзаро пластинглари билан уланган ясси занжир сахна планшетига ўйиб ўрнатилади. Унинг ўзи бир пайтда йўналтирувчи йўл вазифасини ўтайди. Уни сахна фурқасининг ҳар қандай ҳаракатлантиргичига тез улаш имконияти қулайлиги ҳисобланади.

САҲНАНИНГ ЮҚОРИ ҚИСМИДАГИ УСКУНАЛАР

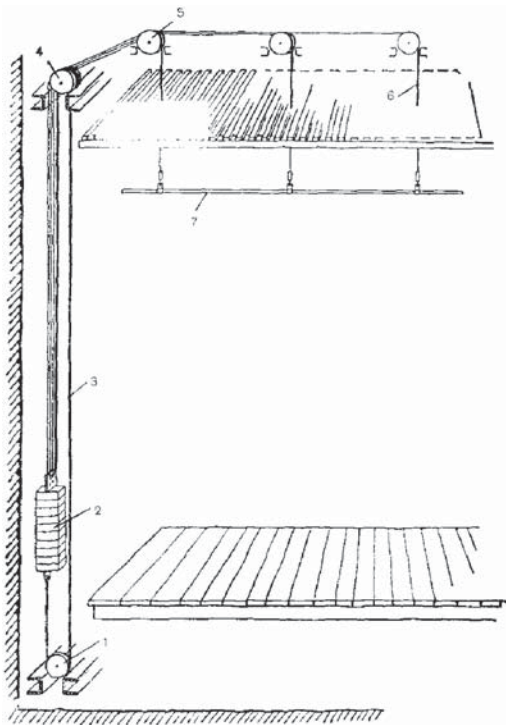
Бунинг учун занжирнинг бирор қисмига пўлат парчаси қўйиб, фурқа каркасини занжир билан бириктирилса, етарли бўлади.

Штанкетлар, индивидуал ва софит кўтаргичлар сахна юқорисидаги механизациялар қаторига киради. Ҳозирги пайтдаги театрларда ясси тасвирий безаклардан фойдаланилмай қўйилган ва спектакллар ҳажмий-макониий усулда безатилаётган бўлса-да, сахнанинг юқори қисмидаги ускуналар ўз аҳамиятини йўқотгани йўқ. Бугунги кунда сахнанинг юқори қисмига ўрнатилган ёритгич безакларсиз уни тасаввур қилиб бўлмайди. Юқори қисмда ўрнатилган ускуналар ёрдамида безакларни дарҳол алмаштириш билан бирга, безакларнинг айрим қисмларини йиғиш ёки қисмларга ажратиш билан боғлиқ турли ишлар ҳам енгил бажариш мумкин.

Штанкет кўтаргичлар

Штанкет безак кўтаргичлар безакларнинг турли элементларни тушириш ва кўтариш ва сахна либоси, кулис, падуга, пардаларни илиш учун фойдаланиляпти. Улар қўшимча юк ортиш усули билан ишлатилади. Унинг иши блок орқали ўтказилган арқонни кўтариш билан боғлиқ ишга ўхшашиб кетади. Арқоннинг бир учига юк ортилса, иккинчи учига қўшимча юк ортилади. Юмшоқ безаклар бир нуқтада маҳкамланмаганлиги учун штанкет кўтаргичлар бир неча арқонларда ишлайди.

Штанкетдан осилган трослар блоклардан айланиб ўтиб, асосга маҳкамланади. Ҳар бир блокнинг турли миқдордаги ўйиқ йўлакчалари бўлади. Блок қарши юкдан кейинги қисмида, бир йўлакда иборат бўлади, ундан фақат бир трос ўтказилади. Иккинчи блокдан икки йўлакчи бўлганлиги учун иккита



27-расм. Штанкет кўтарув схемаси.
1. Трюм ғалтаги.
2. Посанги.
3. Тортувчи арқон.
4. Йиғувчи ғалтак.
5. Колосник ғалтаги.
6. Трос.
7. Штанкет.

трос ўтади. Саҳнанинг ён деворида йиғма блок ўрнатилади. Бу блокда трослар сонига қараб, тор йўлакчалар мавжуд.

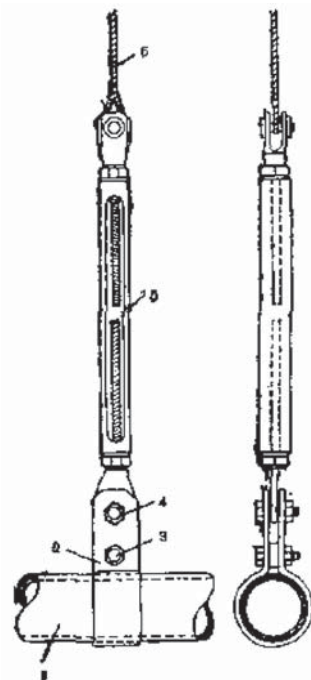
Трослар қийшайиб кетмаслиги учун тортувчи арқон қарши юкнинг марказига маҳкамланиши зарур. Асосий трослар йиғиш блокларини айланиб ўтиб, пастга туширилади ва юқоридаги чангакка маҳкамланади.

Қарши юк билан бириктирилган махсус арқон ёрдамида штанкет кўтаргичи бошқарилади. Тортувчи арқоннинг бир учи қарши юкнинг юқори қисмига маҳкамланади, бошқаси эса гилдиракларда жойлашган блокни айлантирилиб, қарши юкнинг пастига маҳкамланади. Шундай қилиб, ҳаракатланувчи арқон бир қатор тугунлардан иборат бўлиб, қарши юк унинг ўртасида жойлаштирилади. Агар арқоннинг ташқи тармоғи пастга тор-

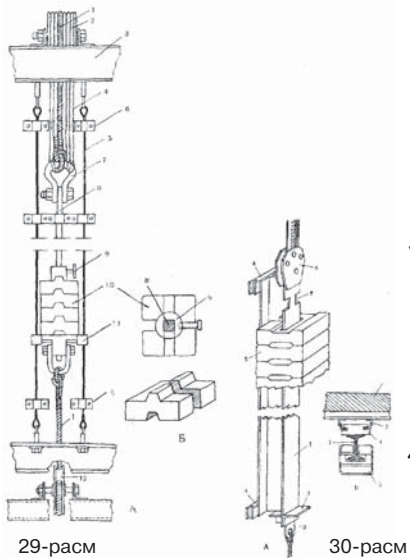
тилса, қарши юк тепага кўтарилади, штанкет эса пастга тушади. Аксинча, қарши юк туширилса, штанкет юқорига кўтарилади.

Шундай қилиб, кўтариш ҳаракати бажарилаётганда блок тизимидаги ишқаланишларни енгиб ўтишга қаратилган куч сарфланиши лозим. Кўтариш ишини аниқ бажариш қийин, негаки, қарши юк чўян плиткалари бир нечта стандарт кўрсаткичларга эга. Уларнинг оғирлиги 6,8,12 кг бўлиши мумкин. Безак оғирлиги ва қарши юк оғирлиги ўртасидаги фарқ кўтариш механизмида ишқаланиш орқали ҳал қилинади.

Безак кўтаргичлари меъёрда ишлаши учун штанкет пастда турганда сахна планшети устида текис ётиши зарур. Одатдаги тартибга кўра, кўтариш ишлари пайтида штанкет томонидаги трослар ва қарши юк томонидаги трослар билан бирга қисқаради ва узаяди. Шундай қилиб, штанкет юқори блоклар дор пан-



28-расм. Штанкет осилиши.
1. Штанкет.
2. Хамут.
3. Тортувчи болт.
4. Палец.
5. Тортувчи.
6. Трос.



29-расм. Стержинли пасанг.

- а-Умумий кўриниш; б-пасанг плитаси. 1. Тортувчи арқон. 2. Йиғувчи ғалтак. 3. Йиғувчи ғалтак тутқичи. 4. Трос. 5. Йўналтирувчи трос. 6. Ҳаракат чегараси. 7. Юқори улаш ҳалқаси. 8. Стержин. 9. Қулф. 10. Пасанг плитаси. 11. Юк майдончаси. 12. Трюм ғалтаги.

30-расм. Блок пасанги.

- а-Умумий кўриниш; б-Юқоридан кўриниш. 1. Тўсин. 2. Юк майдончаси. 3. Пастки ушлаш ҳалқаси. 4. Судралиш йўли. 5. Пасанг плита. 6. Юқори ушлаш ҳалқаси. 7. Бўйинча. 8. Йўналтирувчи бурчак. 9. Саҳна девори.

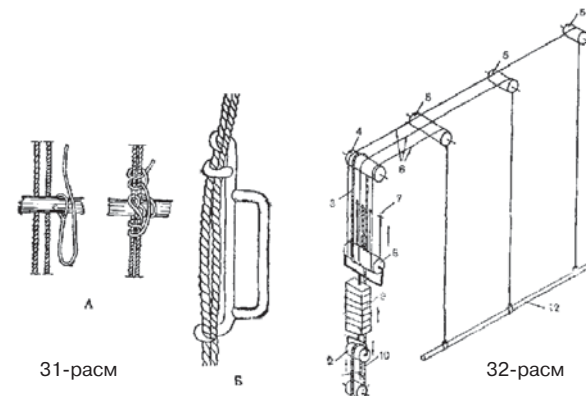
жараси билан боғлиқ махсус қурилмадан 2 м. бландликда жойлашади.

Қўл билан ҳаракатга келтириладиган безак штанкетлари 300 кг. гача юк кўтаради. Механик ҳаракатлангандида штанкетлар 500 кг.гача юк кўтаради. Безаклар кўтарилаётганда тезлик 0,75 дан 1,25 м\сек. бўлиши мумкин. Қадимги театрларда штанкетлар икки-уч қатлам қилиб, бир-бирига елимланган ёғочдан ясалган.

Штанкет учун бутқочиз қаттиқ ёғоч танланади. Алоҳида тўсинлар ўзаро елимланади. Бундан ташқари, елимланган жойлар михланиб, ёғоч елим шимдирилган латта билан ўраб қўйилади. Тўсинлар чоки штанкетни асосий арқонлар осилладиган нуқтага яқин жойлаштирилади.

Хавфсизликни таъминлаш мақсадида штанкетнинг бутун узунлиги бўйлаб П – шаклидаги чангак билан пўлат трос қоқиб қўйилади. Штанкет бузилса, трос унинг бўлақларини пастга тушиб кетишдан асрайди.

Ёғоч штанкет кесими унинг узунлиги ва ҳисоб юки билан боғлиқ. Энг катта кесими унинг узунлиги ва ҳисоб юки билан боғлиқ. Энг катта кесим 6 х 12 см. 100 кг юк қўйиб, штанкетнинг мустаҳкамлиги текширилади.



31-расм. Кўтарувчи арқонни галерея тўсиғига маҳкамлаш.

а-ип арқончалар; б-маҳкамлагич билан.

32-расм. Полиспаст кўтариш чизмаси.

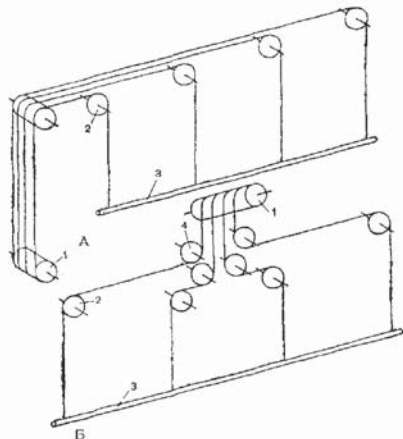
1. Арқон боғланган жой. 2. Пасангнинг пастки ғалтаги. 3. Тортувчи арқон. 4.Йиғувчи ғалтак. 5. Колосник ғалтаклари. 6. Трослар. 7. Трослар ва арқонлар боғланган жой. 8. Пасангнинг юқоридаги ғалтаги. 9. Пасанги. 10. Тортиш арқонининг пастки айланмаси; 11. Пастки ғалтак; 12. Штанкет.

Ёғоч штанкетнинг бир қатор афзалликлари бор. Унинг энгиллиги ва шаклининг бузилмаслиги энг муҳим афзаллиги ҳисобланади. У ҳар қандай ҳолатда ҳам горизонталлигини сақлаб қолади. Штанкет қанчалик текис ва горизонтал бўлса, юмшоқ безакларда тиришлар кам бўлади. Аммо ёғоч мўрт материал бўлгани учун оғир деталлар осилганда синиб кетиши мумкин. Шунинг учун ҳозирги пайтда ёғоч штанкетлар ўрнига метал қўлланмоқда.

Металл штанкетлар диаметри 40-60 мм ва ундан ортиқ бўлган пўлат газ қувурларидан тайёрланади. Ёғоч штанкетлардан фарқли, улар ўта мустаҳкам бўлади, аммо нотекис юк осилса, шакли ўзгариб қолиши мумкин. Қувурни мустаҳкам қилишга уриниш унинг бўйлама кесими майдонининг кенгайиб кетишига олиб келади. Бу, ўз навбатида, штанкетнинг оғирлашувига ва тенглаш учун зарур бўлган қарши юк плиталари миқдори кўпаяди ва бутун тизимни ҳаракатга келтирувчи қувват ортади.

Штанкетлар тросларга металл қисқичлар ва қотиргич винтлар ёрдамида илинади. Қисқичлар штанкет қувурини маҳ-

кам сиқиб туради, бунинг учун пастда сиқувчи болт бўлади. Шу ернинг ўзида винтли тортқични бириктирувчи пўлат валик ўрнатилади. Узоқ вақт фойдаланиш натижасида трослар чўзилиб кетади, улар винтли тортқич билан тартиблаб турилади. Тортқичга трос тугун шаклида уланади. Тугунга металл доира қўйилади. Ҳар бир троснинг қалинлигига қараб букиш радиуси белгиланади.



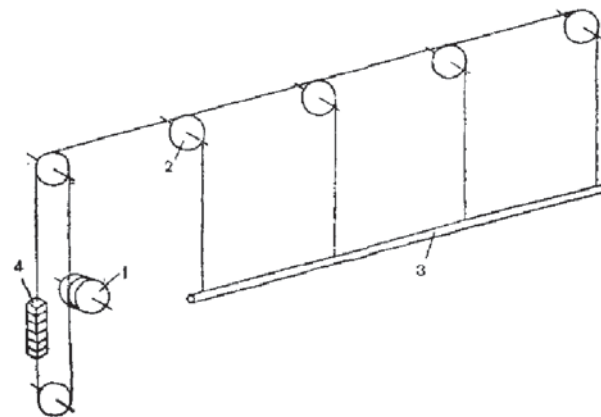
33-расм. Штанкетни посанггисиз электрузаткич билан ишлаш чизмаси.

а-лебёткада, галереяга ўрнатилгани;
б-лебёткада,
колосникка ўрнатилгани.
1. Лебётка. 2. Колосник ғалтаги.
3. Штанкет. 4. Йўналтирувчи ғалтак.

Ҳар қандай штанкет учта тросга осилиши мумкин. Улардан бирортаси узилиб кетса ҳам, штанкет саҳнага тушиб кетмайди, қолган иккитаси уни тутиб қолади. Ҳар бир арқонда тўққиз карра юк кўтариш ҳисобга олинади. Умуман олганда штанкетлар ва бошқа кўтаргич ускуналар мустаҳкам бўлишига алоҳида эътибор берилади. Театр ишининг хусусияти шундаки, доимий равишда осилиб турадиган ускуналар тагида ишлашга тўғри келади. Шунинг учун барча юк кўтарувчи механизмлар тўққиз баробар мустаҳкам бўлиши талаб қилинади.

Кўтаргич штанкетлар блоки кулранг чўяндан қўйилади ва подшипниклар орқали кўчмас ўққа кийдирилади. Блок устидан сақлагич чангак ўрнатилади, бу тросни блок ариқчасидан чиқиб кетишдан асрайди. Қўлда кўтарилганда блок диаметри тросниқидан 18 баробар, механик кўтаришда эса 30 баробар ортиқ бўлиши керак. Ариқчалар чуқурлиги ва кенглиги асосий трослар кесимига боғлиқ бўлади. Безакларни

кўтарадиган арқон қалинлиги амалий ишга қараб белгиланаверади. Ингичка арқонни қўлда тутиб туриши қийин. арқон юзаси одатда 35-45 мм қалинликда бўлади. Арқон мустаҳкам, ейилмайдиган, чўзилиб кетмайдиган матодан эшиб тайёрланади.



34-расм. Электроприводли посанггили штанкет чизмаси.

1. Лебётка. 2. Колосняк ғалтаги. 3. Штанкет. 4. Посангги.

Посанги бир хилдаги таомилга асосланган турли қурилмаларга эга бўлади. Қарши юкларнинг ҳар қандай қурилмасининг асосий вазифаси қарши юк плиталарини маҳкам тутиб туришдан иборат бўлади. Театрда мавжуд посангиларни стерженли ва балкали сингари икки турга бўлиш мумкин. Стерженли посангилар содда ва ишлатиш учун қулай, аммо хавфсиз ишлашни тўла таъминлайди. Балкалиги мураккаброқ тузилган ва унчалик қулай эмас, лекин хавфсизликни тўла таъминлайди.

Стерженли посанги 20x20 мм квадрат кесимли металл стержендан иборат, унга посанги плиткалари киритиб қўйилади. Стерженнинг юқори қисмига болтлар билан юқори илгич чангаклар маҳкамланади, пастки қисмига эса пастки чангак маҳкамланади. Юқорида айтилганидек, юқориги чангак посангини асосий тросларга илиш учун хизмат қилади, пасткисига эса тортқич арқонлар боғланади. Посанги плиткалари пастки юк майдонига ётади.

Турли оғирликка эга бўлган посанги плиткалари стерженга маҳкамлаш учун мўлжалланган шаклга эга бўлади. Плитканинг юқори қисмида тароқ бўлади, пастида эса тирқиш очилган. Бошқа тирқиш плитка ўртасида очилади. Унинг ҳажми стержен кесимига тенг бўлади. Юқори плитка пазини қўйишда пастки тароққа кириб туради. Устма-уст қўйилган плиткalar бир-бирига ёпишиб туриши учун посангини қўйишнинг қатъий қоидалари бор. Плиткalar шахмат тартибида териб чиқилади.

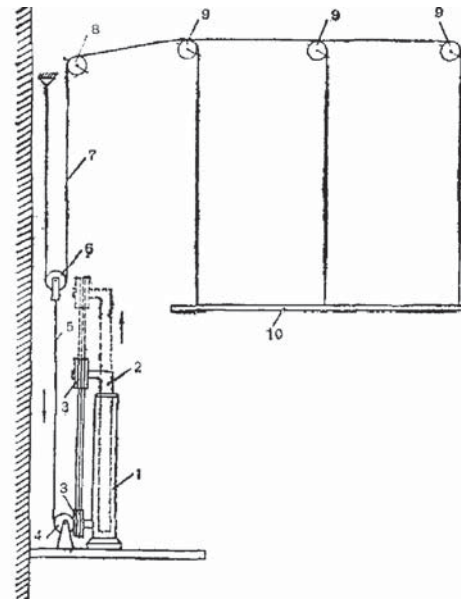
Қисқичнинг ўртасида стержен ҳажмига кўра тешик бўлади. Стерженга барча плиткalar ўрнатиб бўлингач, қулф плитка тароғига киргунига қадар туширилади. Винтли қисқич посанги плиткalarини тўла маҳкамлайди.

Балка туридаги посангида икки қаторли пўлат балка стержен вазифасини бажаради. Посанги плиткalar саҳнага қараган токчага кийдирилади. Бунинг учун токчанинг ҳар икки томонидан тўртбурчак кертмаклар қилиниб, орасида бўйинчалар қолдирилади. Бўйинча эни плитка ўқи бўйлаб ўйилган паз энига тенг бўлади. Посанги фақат бўйинча орқали илинади. Ҳар бир плитка юқорига кўтарилиб, кертмаги билан бўйинчага қўйилади ва пастга туширилади. Т-симон кертмак плиткани тушиб кетишдан асрайди. Бундан ташқари, қурилма стерженли посангиникига ўхшаш қулфи бўлиши керак.

Асосий трослар юқори илгичли чангақдаги тешик орқали ўтказилиб маҳкамланади. Ҳар иккала пластинка постагининг ўртасида турадиган қилиб жойлаштирилади. Ҳаракатланувчи арқон титилиб кетмаслиги учун тешик қўшимча пўлат қўйма билан мустаҳкамланади.

Посангининг умумий баландлиги кўпинча икки ва ундан ортиқроқ метр бўлади. Агар стерженли посангида қарши юк стерженнинг ҳар қандай жойига қўйиладиган бўлса, балкалигида юқори бўйинчага кўтарилади ва доимий маҳкамланган юккача туширилади. Бу ишни осонлаштириш мақсадида посангининг ўртасида қўшимча юк майдони ҳосил қилинади. Бунда плиталар баландлиги икки марта камаяди. Баъзан софитли кўтаргичларга посанги бир-бирига маҳкам боғланган иккита қисқа параллел балкалардан иборат бўлади.

Балкали посангилар плиткalarиди тароқ ҳам, паз ҳам бўлмайди. Плиткalar ёнидан ушлашга қулай бўлиши учун кичикроқ кертмаклар қилиб қўйилади.



35-расм. Штанкетнинг гидроприводли кўтариш схемаси.

1. Гидроцилиндр.
2. Флунжр. 3. Полиспаст фалтаклари.
4. Паст фалтак. 5. Тортиш троси. 6. Ҳаракатлантирувчи фалтак. 7. Штанкет троси.
8. Йиғма фалтак. 9. Колосняк фалтаклари. 10. Штанкет.

Ҳар бир посанги қурилмасида йўналтирилувчиси бўлиши керак. Агар бундай тизими бўлмаса, кўтариб-туширишда деворга ва қўшни посангиларга урилиб тебраниб кетади. Бундай урилишда плиткalar стержендан чиқиб, пастга қулаб тушиши мумкин.

Посанги колосникдан трюмгача иккита тросда силжийди. Аммо трос қанчалик таранг бўлмасин, посанги тебраниб кетаверади. Шунинг учун ҳозир театрларда бу тизимдан фойдаланилмаяпти. Кўтаргичга безакларни илиш ва текислаш жараёни қуйидаги тартибда кечади.

Эркин штанкет посанги ишчи галереяга тенглашгунига қадар туширилади. Посангини қулай баландликка ўрнатиб, тортувчи арқонни галерея тутқичига маҳкамланади. Бунинг учун махсус металл илмоқлар ёки калта арқонлардан фойдаланилади. Шундан сўнг посангига дастлабки юклар қўйилади. Юклар ортилган штанкет бўшатилади ва саҳна юзасига туширилади. Туширилган штанкетга безак осилади. Ҳаракатланувчи арқонни бўшатиб, посанги ишчи галереядаги ўз ўрнини эгаллагунига қадар штанкет яна кўтарилади. Ўрта оғир безакларда юқори галереяда посангига қўшимча юк ортилади.

Белгиланган меъёрга кўра штанкет кўтаргичлари ўқи орқасидаги масофа 180 мм.дан кам бўлмаслиги керак. Театрда кўпгина кўтаргичларга эҳтиёж сезилса-да, тегишли минимал масофани сақлаб бўлмайди. Гап шундаки, посангининг қурилмаси ва узаткичлари 180 мм.дан ортиқ жой эгаллайди, агар посангилар фақат бир томонда жойлаштирилса, штанкетлар орасида кўпроқ масофа қолади. Бунинг олдини олиш учун посангилар шахмат тартибида жойланади. Одатда жуфт номерлар бир томонга, тоқлари иккинчи томонга жойлаштирилади. Эшик орасидаги жойлардан кўпинча кўприклар ўрнатиш учун фойдаланилади. Агар эшик оралиқлари миқдори кўприклардан кўп бўлса, қарама-қарши оралиқлар ўқ бўйлаб силжитилади.

Чўнтаги бўлган саҳнада ярим кўтариш тури қўлланади. Одатдаги кўтариш чоғида пастки блок саҳна тагида бўлади, шунинг учун ундан чўнтакка яқин бўлган саҳна қисмида фойдаланиб бўлмайди. Ярим спагт тизими пастки блокни трюмдан биринчи галереяга ўтказиш имконини беради.

Маълумки, ярим спагтни қўллашда кучдан ютилса, йўл қисқарганлиги ҳисобига тезликдан ютқазилади. Силжувчи блокка туташган арқон ёки трослар ишчи арқонлар дейилади. Ярим спагт штанкетининг ҳаракатланувчи блоки посангининг илгич чангаklarининг устида ўрнатилади, асосий трослар юритувчи арқон вазифасини ўтайди. Улар посанги блокидан айланиб ўтади ва колосник қурилмасига маҳкамланади.

Штанкетларни электр ёрдамида кўтариш посангиларни юклаш ва тушириш заруратини йўқ қилади. Аммо электр ёрдамида ҳаракатга келтириш бир қатор мураккабликларни вужудга келтиради.

Электромеханик кўтаргичларни йиғиш икки хил усулда амалга оширилади. Штанга оғирлиги ва тизимнинг юк кўтариш ҳисобидан максимал тортиш кучи келиб чиқади. Бўш штанкет оғирлигидан минимал ҳосил бўлади. Бу пишангининг қувватлироқ бўлишига олиб келади.

Посангини қўллаш айниқса кенг тарқалди. У аввалги юк кўтаргичдан кескин фарқ қилмайди, фақат канопли арқон бу ерда етакчи трос билан алмаштирилган.

Штанкетда ҳаракатланувчи электр чиғир аслида умумий мақсадли агрегатли чиғирдан фарқ қилмайди. Улар тугмача-

лар ва ўчириб-ёндиргичлар орқали бошқарилади. Иккита тугмача бўлиб, бири кўтариш, бири туширишни бошқаради. Тугмача қўйиб юборилганда штанкет ҳаракати тўхтади.

Бошқарув ускуналари ишчи галереяларда, ҳар бир механик кўтаргич қаршисида жойлашади. Уни бошқарувчи штанкет ҳаракатини бемалол кузата олади. Бундан ташқари, бошқарув механизмлари саҳна машинисти олдида жамланиши мумкин.

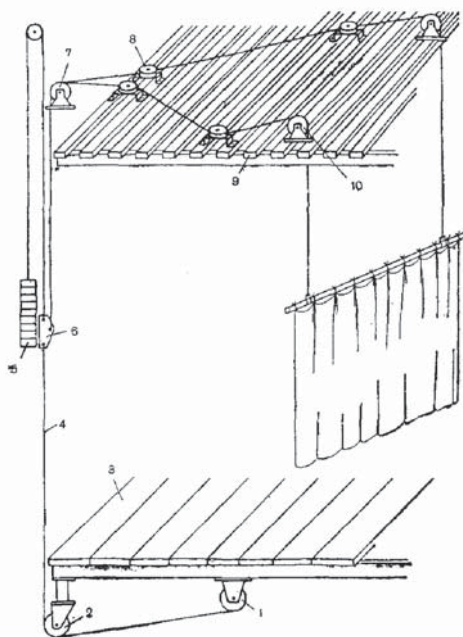
Штанкет кўтаргичлар безакларни томоша залига нисбатан ялпи жойлашувини назарда тутди. Шунга қарамай, безакларни порталга нисбатан турли бурчак ҳолатларида жойлаштириш зарурати вужудга келади, ҳажми катта қурилмаларни диагонал силжитиш ёки уларни бир нуқтада жамлаш зарур бўлади. Бу ишларни алоҳида ёки нуқтали кўтаргичлар бажаради.

Алоҳида кўтаргичлар

Алоҳида, нуқтали кўтаргич – бу кўчма ёки муқим дорли блоклардир, бу блоклар дор узунлиги бўйлаб бир хилда тақсимланиши мумкин. Масалан, агар дор майдони квадратларга бўлиб чиқилса, унда саҳнанинг ҳар бир квадрат метрига тўртта кўтаргич трос тўғри келади. Тросларни турли блоклар орқали ўтказиб ва уларни бир чиғирга бирлаштириб, осма безакларни турли хилда монтажлаш имкони туғилади.

Алоҳида кўтаргичларнинг бошқа тузилмаси кўчма блокларнинг маълум миқдorigа асосланади, улар эҳтиёжга қараб саҳнанинг турли жойларига ўрнатишга бўлади. Оддий ҳолатда блоклар орқали арқонлар ўтади ва ишчи галереяга тушади, у ерда ташқи тўлиқ тутқичга боғланади. Қўлда кўтарилади, шунинг учун «блок-арқон» тизими фақат енгил осма кулислар, ёритгич арматураларни вертикал ташиш учун хизмат қилади. Бошқа мураккаброқ ишлар учун якка ва гуруҳ блоклардан фойдаланилади.

Колосникларда ўрнатишган блоклар йўналтирувчи (алоҳида) ва гуруҳли блокларга бўлинади. Йўналтирувчи блоклар тросларни вертикал ҳолатдан горизонтал ҳолатга ўтказиш учун қўлланилади.



36-расм. Электрузаткич-ли алоҳида кўтаришлар чизмаси.

1. Электрузаткич.
2. Тирсак ғалтаги.
3. Саҳна планшети.
4. Тортиш троси.
5. Посанги.
6. Траверс.
7. Йиғма ғалтак.
8. Ётқизилган ғалтак.
9. Колосниклар.
10. Ўтказувчи ғалтак.

Бу блоклар горизонтал ўқларга ўрнатилади ва бир ишчи чуқурчадан иборат бўлади, уларнинг ўқи вертикал йўналишида бўлади. Улар саҳнанинг ён деворларига ўрнатилган махсус металл блокларга маҳкамланади. Кўп чуқурчали йиғма блоклар одатдаги кўтарувчи йиғма блоклар бажарадиган вазифаларни бажаради.

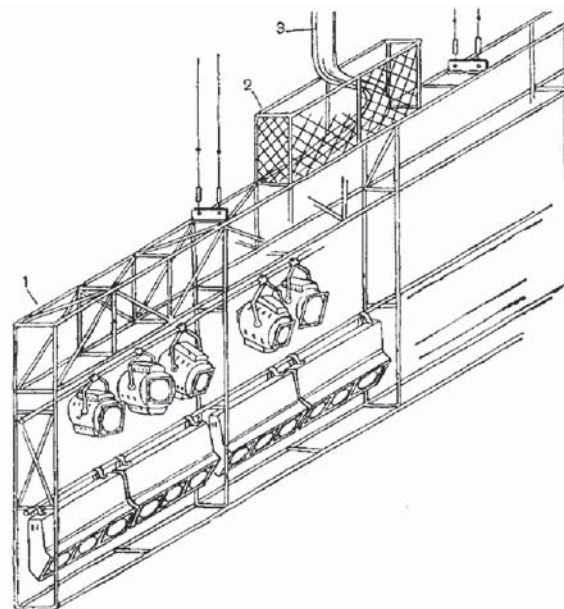
Трюмда ўрнатилган электр ҳаракатлантиргич кучи траверс билан жиҳозланган тортувчи тросга ўтади. Траверс – бу асосий тросларни маҳкамлаш учун мосламаси бўлган металл пластикадир. Токсиз траверсни юқорига кўтариш мумкин бўлиши учун унга махсус трос билан посанги осилади. Тизимни ҳаракатга келтириш учун йиғма блокдан тушадиган трослар траверснинг пўлат панжаларига кийдирилади. Икки ёки ундан ортиқ нуқталарга осилган безакларни бир чиғир ёдамида кўтариш учун трослар гуруҳи спектакл давомлигига мосланади. Битта безак бир неча чиғир билан ташилиш мумкин. Бунинг учун барча чиғирлар бир пайтда ишга туширилиши лозим, шунда безак қийшайиб қолмайди.

Кўтаргич электр чиғирларда тортувчи тросни барабанга текис ўраш учун махсус мослама қўйилади. Кўтарилиш тезлиги 0,3 м/сек. атрофида.

Софит кўтаргичлар

Юқоридаги ёруғни атрофга тортиш тизимини кашф этилиши спектаклни тасвирий безаш билан боғлиқ. Безакларни ёритишнинг замонавий услублари юқорига сочма ёруғликни инкор этмайди, шу билан бирга, йўналтирилган ёруғлик оқимидан кенг фойдаланилади. Одатда замонавий софит ёруғлик тарқатгич ускунаси ва прожекторларнинг биргаликдаги мажмуасидан иборат. Театрларда камерали ёритгичларнинг прожектор ва проекция ускуналари билан тўла алмаштирилган ҳолатлари ҳам бўлган. Рангасвир безаклар ролининг камайиши билан софит тизими миқдори ҳам камайди. Илгари софитлар ҳар бир планда ўрнатилган бўлса, энди уларнинг сони уч-тўртта бўлади холос.

Софитдан иборат ёритгич ускуна асосий тросларга осилган ферма ичига ўрнатилади. Штанкетнинг кенг ферма ва



37-расм. Софит фермаси.

1. Ферма.
2. Корзина (сават).
3. Кабель (шлейф).

ортиқча юк кўтаргич билан алмаштирилиши безак ва софит кўтаргичи орасидаги фарқ ҳисобланади.

Пўлат қувурчалардан пайвандланган софит ферма винтли тортмалар орқали асосий тросларга осилади. Трослар миқдори ферма қурилмаси, унинг ҳажми ва юк кўтара олиш қобилиятига боғлиқ. Кўндаланг тарзда софит бир ёки икки арқон билан осилади. Ферманинг эни 60см бўлиб чироқларни ва электр симларни механик зарарланишдан асрайди.

Лампалар ёқилганда анча миқдорда иссиқлик чиқади, агар улар яқинида безак бўлса, ёниб кетиши мумкин. Шунинг учун штанкет ва софит орасида камида 50см масофа қолдирилади, бу софитларни урилишдан ҳам асрайди.

Софитлар оғирлиги бир неча тонна ҳам бўлиши мумкин. Уларни кўтариш учун қувватли электр чиғирикдан фойдаланилади. Софитлар одатда 0,2 дан 0,3 м/сек тезликкача кўтарилади.

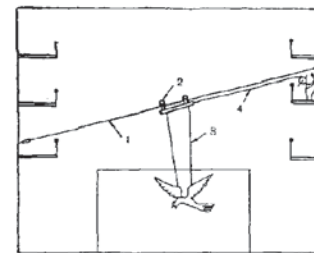
Электр қуввати яхши ҳимояланган кабеллар билан тортиб келинади. Кабел софит фирмаси устидаги корзинага йиғилади.

Учиш қурилмалари

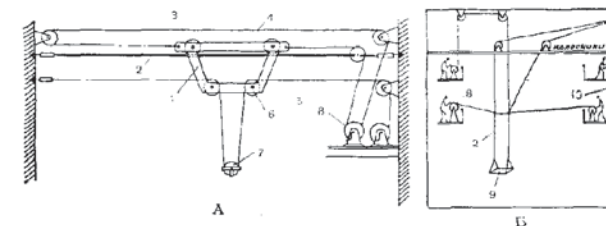
Саҳнада учишнинг қадимий кўринишлари айрим спектаклларда ҳамон қўлланилиб келинади. Саҳна учишни айрим актёрлар ёки турли бутафориялар бажариши мумкин. Қия тортилган троспланкаларда бутафор маҳсулотлар учадиган ускуналар ҳисобланади. Трос одатда ён галереялардан тортилади.

Қўл чиғирлар бир-бирига яқин қилиб, ишчи галереялардан бирига ўрнатилади. Улар полга мустаҳкам ўрнатилиши ва ўз-ўзидан ишга тушиб кетмаслиги учун тирсакларида тикан мосламаси бўлиши керак. Учиш мосламаларини вертикал бўйича ҳаракатлантирувчи чиғирларнинг икки томонидан тормозлаш ускунаси бўлади. Учиш мосламаси 200кг атрофида юк кўтаришга мўлжалланади.

Полиспаст тросларининг чирмашиб қолмаслиги учун учиш ҳайинчаги ёки белбоғига учаётган ашё ёки инсоннинг мувофиқлигини таъминловчи иплар бойланади. Учиш учун мўлжалланган арқон чигаллашиб қолмаслиги учун сирли тоғорага ҳалқа-ҳалқа қилиб тахланади.



38-расм



39-расм

38-расм. Учиш мосламаси.

1. Трос. 2. Коретка. 3. Осиш троси. 4. Арқон(шнур).

39-расм. Тирик вазн учун учиш мослама.

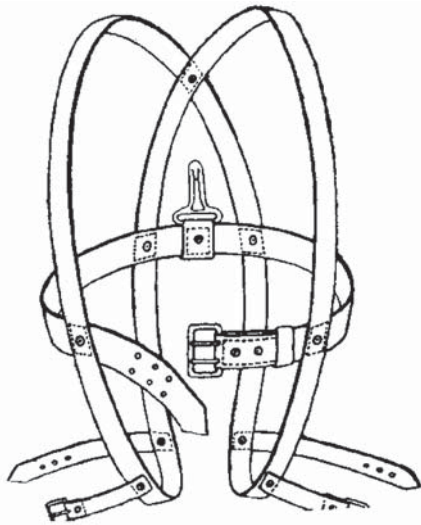
а-коретка билан учиш; б-кўтариш тросида учиш. 1. Коретка. 2. Кўтарувчи трос. 3. Коретка ғалтаги. 4. Кореткани горизонтал ҳаракатлантирувчи трос. 5. Кореткани вертикал ҳаракатлантирувчи трос. 6. Пастки ғалтак. 7. Ҳаракатлантирувчи ғалтак. 8. Лебетка. 9. Вилка. 10. Посангги.

Албатта, учишни амалга ошириш учун кўп ишчилар зарур бўлади. Аммо қурилманинг соддалиги ва спектакль талабига кўра кўчириш имкониятининг мавжудлиги одам сонининг кўплигига ҳалақит бермайди.

Штанкет устидаги посангига маҳкамланган икки трос билан учиш мосламаси кўтарилади.

Беланчакнинг горизонтал ҳаракати асосига маҳкамланган иккита трос билан амалга оширилади. Ҳар иккала трос қуйи галереядан «дарвоза» кўринишидаги содда чиғир билан уланади. Юқори галереяда жойлашган учинчи чиғир учиш мосламасини қийшайтириш учун хизмат қилади.

Барча қурилмалар учун учиш мосламалари беланчак, эгар, сават ёки белбоғ кўринишида тайёрланади. Учиш мосламаси полиспаст блокига иккалама илмоқ ёки парашют карабини билан маҳкамланади. Учиш камарининг эни 6-7 см ли чарм ёки парашют арқонидан тайёрланади.



40-расм. Учиш белбоғи

Асосий трос белбоғининг орқа қисмига маҳкамланган халқага илинади.

Саҳна учишларини амалга оширишда йўриқномага, хавфсизлик техникаси қоидаларига риоя қилиш талаб этилади, учишни амалга оширувчи ишчилар ҳам, ижрочилар ҳам махсус ўқитилади ва йўриқнома берилади.

ПАРДАЛАР

Театр пардаси бир пайтнинг ўзида ҳам техник қурилма ва ҳам безак ҳисобланади. Пардалар дастлаб саҳнадаги жиҳозларни алмаштириш пайтида уни ва томоша залини ажратиб туриш учун хизмат қилган. Шундай қилиб, бир томондан парда саҳнани бекитган бўлса, бошқа томондан саҳна ҳаракатининг бошланиши ва охирини кўрсатган. Булардан ташқари, парда саҳна иллюзияси ва спектаклни томошабин томонидан жанрий идрок этишга тайёрлаш вазифасини бажаради.

Пардалар кўтариб, тушурилувчи, силжитилувчи, фигурали ва кўпёқламали бўлади. Кўтариб, тушириладиган пардалар кўпинча мусиқали театрларда, силжитилувчи пардалар драматик театрларда қўлланилади.

Силжитилувчи пардалар кўтариб, тушириладиган пардаларга қараганда кўпроқ оҳангдорлик ва эмоционал бўёққа эга бўлади. Бундай пардалар букламларга эга бўлиб ва планшет бўйлаб ҳаракатланиб, ўзгача туйғулар ҳосил қилади. Оҳанг ва темпнинг озгина бўлса-да, ўзгаришида эмоционал бўёқ ҳосил бўлади. Саҳна ва парда ҳаракати хусусиятини очиб бериш усуллари театрнинг жанр хусусиятлари билан эмас, балки саҳна асарининг услубий хусусиятларига боғлиқ бўлади. Бир спектакль учун силжувчи парда хос бўлса, иккинчиси учун фигурали ёки аралаш шаклдаги пардалар хос бўлади.

Театр амалиётида танаффус ва ўйин билан боғлиқ икки турдаги пардадан фойдаланилади.

Танаффус пардаси саҳнанинг доимий ускунаси ҳисобланади. Бу театрнинг бош пардасидир. Ўйин пардаси эса бирор саҳна асари учун тайёрланади. Унинг учун алоҳида ранг, шакл, очилиш усули танланади. Ўйин пардалари тасвирий безакнинг бир қисми сифатида безатилган ҳолда бўлади. У спектаклнинг ғоявий-бадиий аҳамиятини кўрсатади, томошабинларни спектакль муҳитига олиб киради.

Юқоридагилар билан бирга театрда чироқли пардадан ҳам фойдаланилади. Унинг ёрдамида асарнинг ҳавойи ҳислари таъминланади. Чироқли парда орқали нурларни горизонтал ёки вертикал ҳолатда юбориб, актёрлар ўйинининг таъсирчанлиги оширилади. Ёруғлик нурлари саҳна ва томошабинлар зали орасида шаффоф ёки ярим шаффоф тўсиқни ҳосил қилади. Саҳнадаги ҳаракатнинг бошланиши ёки тугаши ёруғлик деворининг пайдо бўлиши ва йўқолиши билан боғлиқ. Техниканинг бундай тури театр пардасининг асосий хусусиятларига эга бўлиб, унинг вазифаларини тўла бажаради. Чироқ парда қўлланмаган спектаклларда унинг ўрнига чироқларнинг ўзидан фойдаланилади.

Ҳозирги пайтда саҳнани очиш ва эстетик вазифаларга кўра турлича бўлган театр пардаларининг ранг-баранг туридан фойдаланилмоқда.

Силжитиладиган парда

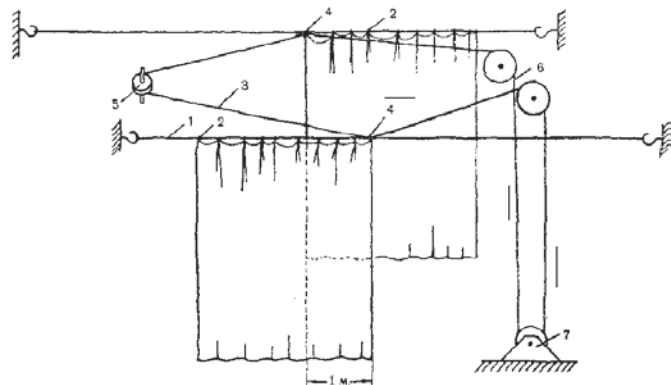
Силжитиладиган парда қурилмаси саҳнани тўла ёпиш ва ҳар иккала қисмини бир хилда ҳаракат қилдиришдек икки асосий талабга жавоб бериши лозим.

Парданинг иккала қисми бир-бирига кириб туриши орқали саҳна ишончли ёпилади. Бунинг учун иккала парда бир биридан маълум масофада жойлашади ва турли йўналишларда ҳаракатланади. Уларнинг бир хилдаги ҳаракати яхлит тизим орқали тартибга солинади.

Ҳаракат тизими бир неча блоклар, арқон ёки тросдан иборат бўлади, улар бир-бирига тугун билан бириктирилади. Парданинг бир учига горизонтал блок ўрнатилади, иккинчи учига икки ариқчали блок бўлади. Учинчи блок саҳна планшетида ўрнатилади. Барча блоклар ўзаро арқонлар билан бирлаштирилган бўлади. Қарама-қарши турган арқонлар блоки тескарига айланиб, пардани ёпиши ёки очиши мумкин. Шу билан саҳнани ёпишнинг синхронлиги ва мутаносиблиги таъминланади.

Ғилдиракли йўлакчалар пардаларни у ёқ бу ёққа суриш учун энг маъқул ускуна ҳисобланади. Бундай йўлакчалар танаффус ва ўйин пардаларида баробар қўлланилади.

Йўлакчалар жуфт қилиб бириктирилган пўлат бурчаклардан иборат бўлади. Уларнинг устидан парда матоси маҳкамланган ғилдиракли кареталар ҳаракатланади. Шовқинни пайсайтириш учун уларнинг устига ёғоч бўлаклари ёки бошқа шовқин ютувчи материаллар қўпланади.



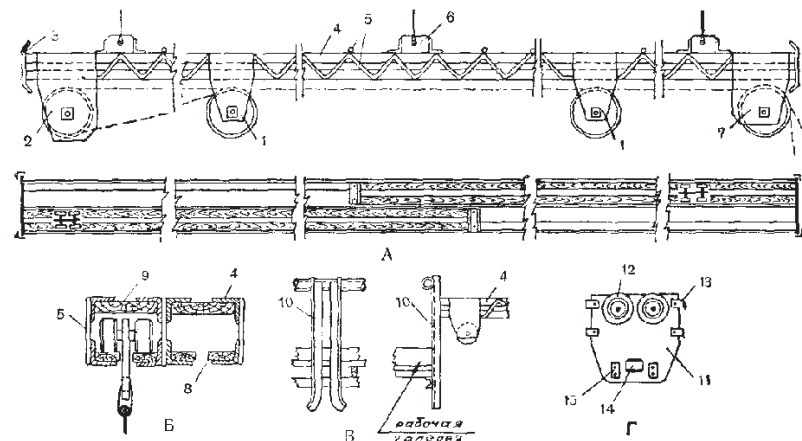
41-расм Сурилувчи парда чизмаси.

1. Қўтарувчи трос. 2. Парда ҳалқаси. 3. Тортувчи арқон.
4. Етакчи ҳалқа. 5. Айланиб ўтувчи ғалтак. 6. Йўналтирувчи ғалтак.
7. Планшетдаги ғалтак.

Йўлакчанинг юқори қисми уни кўтаришга мосланган бўлади. Йўлакчалар охири ажратилган бурчак металлларни пайвандлаш йўли билан ҳосил қилинади. Ғилдираклар четга чиқиб кетмаслиги учун йўлакча охирига тўсиқлар ёпиштирилади. Шу муносабат билан парда хоҳлаган пайтда туширилиб таъмирланиши мумкин. Ҳаракатдаги блок тизими одатдаги тартибда тақсимланади. Ўрта қисмида иккита тутиб турувчи блок ўрнатилади. Улар етакчи троснинг осилиб қолишидан асрайди. Асосий блоклар сақловчи чангаклар ва тутқичлар жиҳозланади.

Йўлакчанинг умумий узунлиги кулисга қараб кетган асосий қисмдан иборат бўлади. Кулис орти қисмларнинг катталиги кареталар сони ва уларнинг ҳажмига боғлиқ бўлади. Шунга кўра портал эни 12 м бўлса, парданинг ҳар бир бўлаги 7,8 – 8 м бўлиши керак. 8 пог.м пардага 24 та карета зарур бўлади.

Карета энини камайтириш ҳисобига йўлни қисқартирилади. Аммо бунда парда ҳаракати ишончилиги ва унинг бир текисдалиги йўқотилади.



42-расм. Сурилувчи парда йўли.

а-умумий кўриниш; б-кўндаланг кесма; в-маҳкамлаш ўринлари; г-каретка.

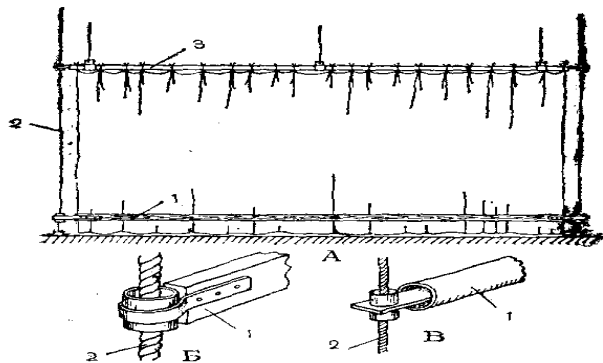
1. Тутувчи ғалтак. 2. Айланиб ўтувчи ғалтак. 3. Тиқин. 4. Бурчак.
5. Прут(сим бўлаги). 6. Осиш бўлаги. 7. Йўналтирувчи бўлак. 8. Колин (прокладка). 9. Чегараловчи. 10. Йўналтирувчи. 11. Шаклча. 12. Каток.
13. Амортизатор. 14. Туйнук. 15. Трос маҳкамлаш учун планка.

Пардалар қўлда ва электр-механик усулда ҳаракатга келтирилади. Бадиийлик нуқтаи назаридан қўлда ҳаракатлантириладиган пардалар мақсадга мувофиқроқ ҳисобланади. Бунинг учун блокдан ёки планшетга ўрнатилган пишангдан ўтказилган арқондан фойдаланилади. Арқоннинг учлари барабанга турли томонлардан боғланади, шунда барабан айланганда, бир арқон ўралади, бошқаси бўшатилади.

Гилдиракли кареталар парда бўлақларини нисбатан енгилроқ ҳаракатлантиришга имкон беради. Албатта парда ҳаракатини янада текисроқ бўлиши учун ток билан ҳаракатландиган электро-двигател ишлатган мақсадга мувофиқдир.

Кўтариш-тушириш пардаси

Кўтариб-тушириладиган пардалар штанкет кўтаришли схема асосида бошқарилади. Пардалар доимий оғирликка эга бўлганлиги туфайли кўтариб-тушурувчи ускуналар ана шу оғирликка мўлжалланади. Парда ҳаракатланаётган пайтда зал ва сахна ўртасидаги ҳарорат таъсирида бир томонга қараб силжиши мумкин. Парда ҳаракатини тўғри йўналтириш ва қимирлаб кетишдан асраш учун унинг ёнларига тутқичлар ўрнатилади. Пастига эса қўшимча штанкет осилади. Пардани таранг тортилган иккита трос ушлаб туради. Трос бўйлаб юқорига ва пастга ҳаракатни штанкетлар учига маҳкамланган втулкалар бошқариб туради.



43-расм. Кўтариб-тушириладиган парда.

а-умумий кўриниш; б-пастки ёғоч штанкет; в-пастки металл штанкет.
1. Пастки штанкет. 2. Йўналтирувчи трос. 3. Юқоридаги штанкет.

Эгилган пардаларнинг пастки штанкети қум тўлатилган чок билан алмаштирилади. Бундай қум тўлдирилган чоклар бир неча жойдан тикиб қўйилади. Парданинг ёнларига трос бўйлаб ҳаракатландиган ҳалқалар тикилади.

Бошқарувчи трослар бўлишига қарамасдан, кўтариб-тушириладиган пардаларни оғир матолардан тайёрлаш тавсия қилинади. Бунда қўлда ҳаракатлантириладиган ёки электро-механик кўтариш қурилмаларнинг фарқи йўқ.

Аралаш парда

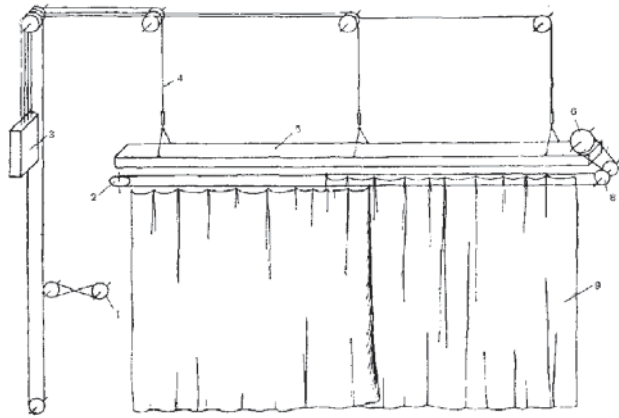
Аралаш парда силжитилувчи ва кўтариб, туширилувчи пардаларни ўзаро мувофиқлаштиради. Силжитилувчи парданинг йўли безак туридаги кўтарилувчи пардага монтаж қилинади. Ҳар иккала қисми электр билан ҳаракатга келтирувчи ускуна йўлакнинг ўзида, вертикал бўйлаб ҳаракатланувчи ускуна эса галереяда жойлашган бўлади. Турли спектаклларда гоҳ силжитилувчи, гоҳ кўтариб туширилувчи механизмлардан фойдаланилади. Ҳар иккала ускуна ишга туширилганда парда диагональ бўйлаб пастдан тепага кўтарилади. Бундай пардаларни кўпроқ театрдаги танаффус пардалари сифатида кенг қўллаш одат тусига кирган.

Шаклли пардалар

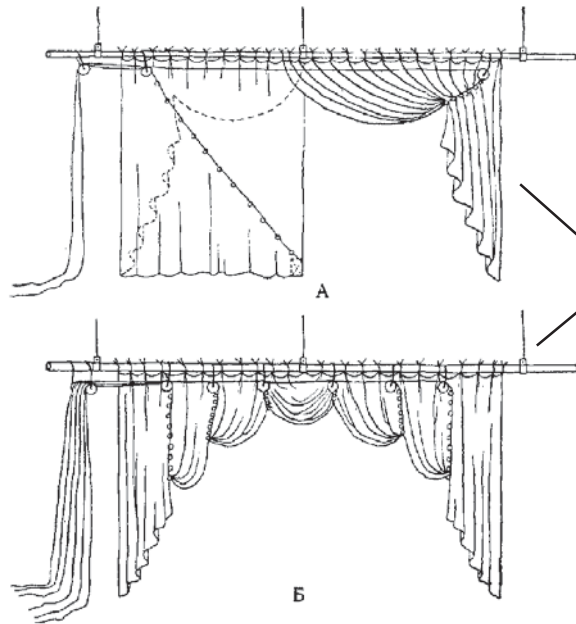
Саҳнанинг кўркамлилигини турли шаклларда тикилган пардалар белгилайди.

Парданинг ҳар иккала қисми махсус фермага боғланади. Парданинг ҳар бир қисми паст бурчагига халққа маҳкамланиб ундан арқон ўтказилади. Арқоннинг учлари фермага тортиб боғланади. Пардалар арқонни тортиш йўли билан кўтарилади, тушириладиганда ўз оғирлиги билан тушади. Уларни тезроқ тушириш учун пастки қисмига қум тўлатилган қопчалар боғлаб қўйилади.

Шаклли пардалар французча пардалар принципига кўра тайёрланади. Парданинг орқа қисмига қатор ҳалқалар тикиб қўйилади. Уларнинг орасидан парданинг пастки қисмига маҳкамланган арқон ўтказилади. Арқонларни навбат билан тортиш асосида шаклли пардалар ҳосил қилинади.



44-рasm



45-рasm

44-рasm. Аралаш парда чизмаси.

1. Штанкет кўтаришининг электр лебёткаси. 2. Йўлакни айланиб ўтиш ғалтакчиси. 3. Посангги. 4. Кўтарувчи трос. 5. Парда йўли. 6. Парда электр лебёткаси. 7. Тортиш троси. 8. Йўналтирувчи ғалтак. 9. Парда.

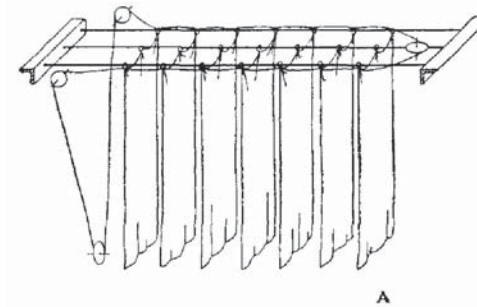
45-рasm. Шакли парда.

а-сурилувчи; б-французча шторага ўхшаш.

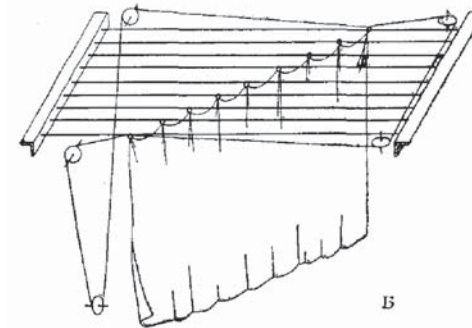
Улардан асосан саҳна безаги ва баъзан танаффус пардаси сифатида фойдаланилади. Парданинг номини ўзи ҳам кўрсатадики, у йиғилганда турли шакллар ҳосил қилиб, чиройли кўриниш беради. Пардаларнинг бу тури силжитилувчи, кўтарилувчи-силжитилувчи ва кўтарилувчи-туширилувчи каби 3 хил бўлади.

Безак пардалар

Ўз ранги ва ҳатто шаклини ҳам ўзгартириб айланиб турадиган турли хилдаги пардалар безак парда дейилади. Улар алоҳида эн матодан ёки бир бутун қилиб тикилган матодан иборат бўлиши мумкин ва кўп қаторли трос йўлақларига осилади.



A



B

46-рasm. Эффeктли парда:

а-алоҳида-алоҳида матолардан бўлган ағдарилувчи парда;
б-бир бутун матодан тикилган парда.

Трос йўллари уч қатордан иборат бўлиши мумкин, уларнинг ҳар бирига алоҳида ҳалқа илинади ва алоҳида бўлақдан иборат бўлган пардалар осилади. Ўртадаги ҳалқа айланттирувчи ўқ дейилади. Икки четидаги ҳалқаларни ҳаракатлантириш йўли билан парда 180 градусга айланттирилиши мумкин. Ҳар бир парда икки хил матодан тикилганлиги учун улар айланттирилганда рангини ўзгартиради. Икки четидаги ҳалқалар бир томонга тортилганда пардалар устунларни ҳосил қилади.

Ўзаро бир бирига тикилган катта ҳажмдаги безак пардаларини

илиш учун кўпроқ трос, ҳалқалар ва блокларнинг мураккаб тизими зарур бўлади. Етакчи арқонларни тортиш йўли билан бундай пардаларни ҳам айлантириш мумкин.

ПАНОРАМАЛАР ВА ГОРИЗОНТЛАР

Панорама ва горизонтлар безак элементлари ҳисобланади ва сахна кўринишини яратишга хизмат қилади. Лекин уларнинг умумий вазифасига қарамасдан бир-биридан фарқланади ва икки турдаги безак қурилмалари ҳисобланади.

Панорама – сахнанинг бир томонидан иккинчисига қараб ҳаракатланадиган сахна орти безаги ҳисобланади. Сахна орти безаги томошабинларнинг кўз олдида ҳаракатланади.

Панорама сахнада актёрларнинг ёки безакнинг ҳаракати тасаввурини томошабинлар онгида ҳосил қилиш учун фойдаланилади. Шундай қилиб, панорамани сахна кўринишини таъминловчи қисмлар тоифасига киритиш мумкин.

Горизонт – бу оқ рангдаги тоза мато, сахнанинг уч томонига тортилган бўлади. Горизонтлар сахнадаги кенгликни ифодалаш учун хизмат қилади. Шунга кўра, панорама маълум бир спектакл безаги ҳисобланса, горизонтни ҳар қандай спектаклларда қўлланиладиган сахна ускунаси дейиш мумкин. Улар ҳам горизонтлар каби сахна бўйлаб ҳаракатланиши мумкин, бунда бадиийлик эмас, балки амалий мақсадлар кўзда тутилади, яъни горизонтлар сахна безакларининг ифлосланишдан асрайди. Одатда сахна бир горизонт билан ускуналанади. Кейинги пайтларда икки матони ўрнатиш одат тусига кирди. Улардан бири оқ рангда, иккинчиси тун сахнасини ифодалаш учун қора духобадан тайёрланади.

Панорама тайёрлаш технологияси рассомнинг ғоясига боғлиқ бўлади. Елимланадиган тасвирлар учун гуаш ва анилин бўёқлари билан безатиладиган оқ мато танланади. Апликация безаклари учун театр тўридан ҳам фойдаланиш мумкин. Матонинг ишланганлиги ва сифатига қарамасдан, панорама ва горизонт учун фақат вертикал йўналишдаги матолардан фойдаланилади. Тик чоклар кам буклам ҳосил қилади ва уни барабанларга яхши ўраш мумкин.

Горизонтлар ҳам матоси ва ҳам шаклига кўра фарқланади. Ҳар қандай сувалган ва оққа бўялган юза горизонт тай-

ёрлаш учун энг яхши материал ҳисобланади. Улар қаттиқ горизонт деб юритилади. Қаттиқ горизонтлар текис юзага эга бўлиб, рангли чироқларни яхши қайтаради.

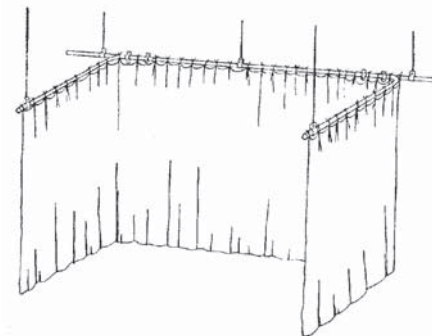
Қаттиқ горизонтлар яхлит юзали темир бетон ёки металл каркасда ишланиши мумкин. Шаклига кўра улар цилиндрик ва гумбазсимон бўлади. Цилиндрик горизонт томошабинларга қараган сахнанинг тик юзаларидан бири ҳисобланади. Гумбазсимон горизонтда пастки қийшиқ чизиқли қисми сахна гумбазининг солинчоқли қисмига уланиб кетади. Бундай шакл осмон тасаввурини беради. Театрларда кўпроқ осмон йиғиштирилиши мумкин бўлган юмшоқ горизонтлар қурилмасидан фойдаланилади.

Юмшоқ горизонтлар энли бўлган оқ матодан тикилади. Мато қанчалик энли бўлса, чоклари ва тириши камроқ бўлади.

Сахна горизонти унинг баландлиги ва энини тўла ёпиб туриши зарур. Сахнанинг бутун юзасини қоплаб турадиган горизонтлар кулис ўрнини ҳам босиши мумкин. Аммо улар чўнтак ва ёритиш ускуналарини ёпиб қўйиб, безакларни ўрнатишга халақит беради. Шунинг учун горизонт сахна ҳажмидагина қилинади.

Тушириб-кўтариладиган горизонт

Тушириб-кўтариладиган юмшоқ горизонтни ҳар қандай штанкетга осиб мумкин. Безак штанкети бир-бирига маҳкамланган иккита эгик қувурдан иборат бўлади. Горизонт матоси штанкетга ва ён қувурларга боғлаб чиқилади.



47-расм. Кўтариб-тушириладиган горизонт (уфқ)

Тушириб-кўтариладиган горизонтлар саҳнанинг ҳар қандай ўрнида кўриниш яратиш учун қулай ҳисобланади. Қатъий ўрнатилган горизонтга қараганда, уларнинг ранги ва безаги осон ишланиши ва кичикроқ ҳажмда бўлиши мумкин.

Қатъий ўрнатилган горизонтлар учун чети эгилган махсус штанкетлардан фойдаланилади. Юқори штанкет маълум баландликка доимий маҳкамланади, пастки штанкет билан эса горизонт кўтарилади ва иккига букланади. Аммо осилиб турган горизонт қандай кўринишга эга бўлмасин, чанг ёпиштириб, ўз оқлигини йўқотиши мумкин.

Ҳаракатланувчи горизонт

Ҳаракатланувчи горизонтнинг ишлаш усули матони юқорида ўрнатилган барабанга ўрашга асосланади. Горизонт механизми йўлакча ва икки ҳаракатланувчи барабандан иборат бўлади. Йўлакча горизонтни ишчи ҳолатда силжитиш ва маҳкамлаш учун хизмат қилади. Унинг шакли ва узунлиги горизонт матосининг шакли ва ҳажми билан белгиланади. Барабанлар йўлакчанинг ҳар икки четига ўрнатилади ва горизонтни ўраб йиғиштириш учун хизмат қилади.

Йўлакчалар матони бутун узунлиги бўйлаб тутиб туриш ва уни бўйлама ҳаракатини таъминлаш учун хизмат қилади. Йўлак асосини иккита пўлат бурчак ташкил қилади. Улар жуфт қилиб маҳкамланади. Йўлакнинг бутун узунлиги бўйлаб ҳар 20-30 см масофага филдиракчалар ўрнатилади. Жуфт филдираклар орасига қалин арқон тортилади, филдиракларнинг бир томони брезентга маҳкамланади. Филдиракларнинг четлари арқонни осилиб қолишига йўл қўймайди ва айна пайтда эркин ҳаракатланишини таъминлайди.

Филдиракларнинг қурилмаси горизонт матосига мой тегиб қолмайдиган қилиб ясалиши лозим. Бунинг учун филдираклар тагига мой тўплайдиган халққа ўрнатилади, филдиракнинг зўлдирлари эса қопқоқ билан ҳимоя қилинади. Йўлаклар саҳнанинг турғун қисмига маҳкамланади ва унинг ҳар томони очиқ бўлиши таъминланади. Негаки горизонт баландлиги максимал бўлиши лозим.

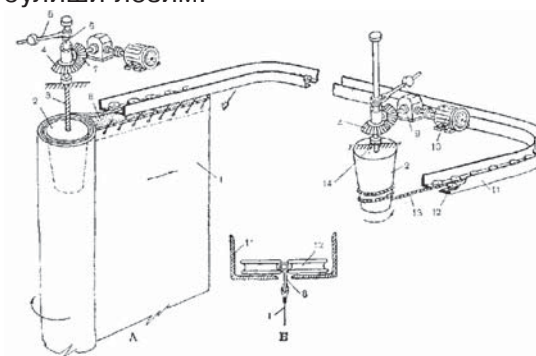
Горизонт меъёрда ишлаш учун барабан матони бир текисда ўрайдиган қилиб ўрнатилиши лозим. Бунга икки хил йўл билан

эришилади. Биринчидан, барабан кўник шаклда бўлиб, горизонт унга текис устун шаклида ўралади. Иккинчидан, барабан айланганда у вертикал ҳолатда силжийди. Барабанни арқоннинг қалинлигида айланиши ҳисобга олинади. Барабан тик ҳолатда унинг пастки қисми йўлакчада туради.

Филдираклар ҳар бир барабанга ўрнатилади. Уларнинг айланишига қараб, бири етакчи ҳисобланади. Етакчи барабанга арқон маҳкамланади. Горизонтни бошқа ёққа ўралаётганда филдиракларнинг вазифаси алмашади. Барабанни тик ҳолатда айлантирганда бу ҳаракат валнинг эркин айланишига шароит яратади. Ҳаракатни редуктордан валга узатилиши коник тишли филдирак ва думалоқ муфта орқали амалга оширилади. Уларнинг ҳар иккаласи валга ўрнатилади, агар улардан биринчиси валга боғлиқ бўлмаган ҳолда айланса, иккинчиси у билан қаттиқ боғлаб қўйилади.

Вал айланганда горизонт вертикал тарзда силжийди. Вал муфта устидан эркин туширилиши ёки кўтарилиши мумкин. Горизонтни электро-механик ҳаракатга келтирилди.

Ўзгарувчан токнинг электр двигателидан фойдаланилади. Қўлда ҳаракатлантириладиган редукторга тирсак ўрнатилган бўлади, у махсус майдонга ўрнатилади. Бошқариш тугмачалари филдирак яқинида бўлади. Тезлик 0,2 дан 0,4 м\секундгача бўлиши лозим.



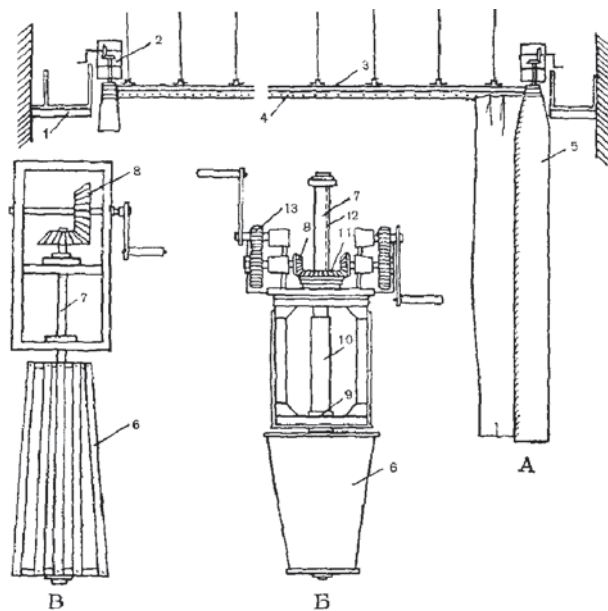
48-расм. Сурилувчи горизонт (уфқ).

а-умумий кўриниш; б-йўлнинг кўндаланг кесмаси.

1. Горизонт палотноси. 2. Барабан. 3. Кесма ўқ. 4. Филдирак тишли муфта. 5. Сирғанувчи тишли муфта ричаги. 6. Сирғанувчи муфта.
7. Етакчи тишли филдирак. 8. Белбоғ. 9. Редуктор. 10. Электродвигатель. 11. Горизонт йўли. 12. Фалтак. 13. Тортувчи арқон. 14. Гайка.

Горизонт матосини илиш йўлакка матоли парча орқали амалга оширилади. Бунинг учун горизонтнинг юқори ва пастки қисмига думалоқ ҳалқалар қилинади. Горизонт йўлакли парча ип билан боғлаб қўйилади.

Горизонтни йиғишда поясга тикилган айланувчи арқон барабанлардан бирига ўралади, йўлакча филдираклари орқали ўтказилади ва қаршидаги барабанга маҳкамланади. Матонинг ҳар қандай ҳолатида етакчи арқон доим йўлакчада қолади. Шунинг учун унинг узунлиги барабанлар орасидаги масофанинг икки баробарига тенгланади. Горизонт ўралган тик устун саҳнада ишлашга ҳалақит бермаслиги учун орқа деворга чиқарилади.



49-расм. Панорама.

а-умумий кўриниш; б-қўл узаткичли типовой лебётка; в-узаткичнинг содда варианты. 1. Ишчи галерея. 2. Узаткич. 3. Панорама йўли. 4. Белбоғ. 5. Барабанга ўралган панорама. 6. Барабан. 7. Барабан ўқи. 8. Бошловчи тишли филдирак. 9. Гайка. 10. Ўқнинг кесилган бўлаги. 11. Бошловчи тишли филдирак. 12. Шпонка ўрни. 13. Тишли узаткич.

Панорама қурилмаси

Панорама қурилмаси силжувчи горизонтга ўхшайди. Панорама ҳаракати бир барабандан бошқасига ўтказиш орқали амалга оширилади.

Панорама қўл билан ёки электро-механик усулда ҳаракатга келтирилади. Енгил кўчма панорамалар учун оддий филдираклар ишлатилади. Бир жойга ўрнатилган вални ҳаракатга келтириш етакловчи ва етакчи тишли филдираклар орқали амалга оширилади. Панорамани электр билан ҳаракатга келтириш ҳаракатланувчи горизонт ҳаракатидан электр орқали юритилиши билан фарқланади. Панорама томошабинлар кўз олдида ҳаракатланувчи безак экан, бемалол бошқариладиган доимий ток билан ҳаракатга келтирилади.

БЕЗАКЛАР ТАЙЁРЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Безак тайёрлаш техникаси ва технологиясини кўриб чиқишдан аввал безакларга қўйиладиган талаблар хусусида тўхталиш зарур бўлади. Қисқача айтганда, улар мустаҳкам, энгил, содда, йиғинчоқ, тез йиғадиган ва бўлакланадиган, юқори бадиий сифатли бўлиши шарт.

Безаклар театрга кўп йиллар хизмат қилади. Бу даврда уларни бир жойдан иккинчи жойга кўп марталаб силжитилади. Уларни тез-тез таъмирлаш фақат куч ва маблағни талаб қилибгина қолмасдан, ташқи кўринишини бузиши ҳам мумкин. Қўшимча ёғоч бўлаклари ва қурилма элементлари билан уларни мустаҳкамлаш тегишли самара бермайди, улар тез ишдан чиқиши мумкин.

Катта ҳажмдаги, бўлиб бўлмайдиган безаклар сахна ва омборларда кўп жой эгаллайди, уларни транспортда ташиш ноқулайлик туғдиради. Шу билан бирга, майда бўлақларга кўп бўлинадиган безаклар уларнинг мустаҳкамлиги ва чидамлилигига путур етказди, энг муҳими, йиғиш учун кўп вақт талаб қилади. Танаффус пайтида, уларни йиғиш ва бўлақларга ажратишга жуда кам вақт берилади ва унга амал қилиш зарур бўлади.

Замонавий театр устахоналарида турли ускуналар ва маҳоратли усталар бўлишига қарамасдан, безакларни содда тайёрлаш ҳам амалий, ҳам иқтисодий аҳамият касб этади.

Безаклар бадиий сифатининг аҳамияти юқоридагилардан кам эмас. Агар безакнинг ташқи кўринишига путур етказса, унинг энгиллиги ва йиғинчоқлиги ҳам эътиборга олинмайди.

Спектаклни яхши безаш юқорида санаб ўтилган барча жиҳатларни комплекс қўллашни талаб қилади.

Театр безаклари қаттиқ ва юмшоқ каби икки турга бўлинади. Қаттиқ безаклар ҳажмли, ярим ҳажмли ва ясси бўлиши мумкин. Булардан ташқари, улар ўйналадиган ва ўйналмайдиган турларга ҳам бўлинади. Ўйналадиган безаклар актёрлар томонидан ҳаракат чоғида фойдаланиладиган безак станоклари, зиналар, тутқичлар, дарахтлар, шкаф эшиклари ва бошқалар ҳисобланади.

Юмшоқ безаклар тасвирий, аппликацияли, букламли ва ясси бўлади. Саҳна либоси юмшоқ безакларнинг алоҳида турини ташкил этади.

Ёғоч қаттиқ безакларни тайёрлашда асосий материал ҳисобланади. Негаки, у нисбатан арзон, ишлов бериш учун қулай бўлади. Шунингдек, у механик таъсирга чидамли бўлади. Аммо бир қатор ҳолатларда ёғочлар метал билан алмаштирилиши мумкин, бунинг учун пўлат ёки дюралюмин металллардан фойдаланилади.

Юмшоқ безаклар чит, тюл, духоба, бахмал, батис каби матолардан тикилади. Бунда синтетик, нотўқима, техник матолардан ҳам фойдаланилади.

Театр ўз тарихида безак тайёрлашнинг турли усул ва қоидаларини ишлаб чиққан, улардан баъзилари бугун ҳам қўлланилади. Стандарт безак ромкаси, павильон девори, шифтлар, сахна орти беаги, кулис, тўшама кабилар замонавий театрларда ҳам кенг қўлланмоқда.

Театр беагини тайёрлаш усулларининг барчасини тасвирлаш қийин. Безакларни тайёрлаш жараёнини бир стандарт билан чеклаб бўлмайди. Унда доимий равишда ижодий изланиш жиҳатлари кўринади.

Павильон безаклари

Павильон безаклари ромкага тортилган матолардан иборат бўлади. Безак ромкалари тахталардан қилинади ва улар алоҳида ёки букланадиган бўлади. Павильон тайёрлаш жараёни устахона полига бўр билан ҳақиқий катталиқдаги шакли чизиқ олинади. Сўнгра чизма бўйича тахталар кесилади ва ромка қилиб ясалади. Барча театрлар учун 2,5х6 ёки 3х7 см ҳажмдаги тахталардан фойдаланилади.

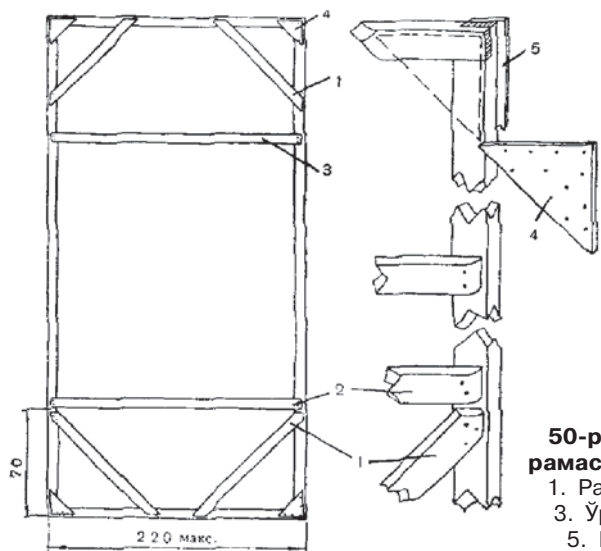
Ромканинг бурчаклари кертмак қилиб елимланади ва михлаб қўйилади. Баландлиги 3 м бўлган ромкага битта, 5 м бўлган ромкага 2 та ўрта тахта қўйилади.

Айрим ромкаларни бирлаштирганда томоша залидан кўриниб қоладиган ёриқлар пайдо бўлади. Уларни беркитиш учун ромкаларнинг биттасига қирра қилинади.

У фанера бўлагидан ясалади ва ромканинг четидан 2-3 см чиқиб турадиган қилиб қоқилади. Ромкалардан ясалган деворларда эшик ва деразалар учун очиқ жой қолдирилади.

Ҳар бир деворни яшашда уларни ташиш билан боғлиқ таблабларга риоя қилиш зарур. Деворнинг эни бошқа безаклар каби 220 см, баландлиги 7 м бўлиши лозим. Шунинг учун катта ҳажмдаги деворларни букланадиган ёки қисмларга ажратиладиган қилиб ясалади.

Театр амалиётида деворларни юмшоқ тугунларда тайёрлаш одати бор. У томошабин томонга тўғри бурчак ҳосил қилувчи ёки бир-бирига нисбатан турлича ҳолатда бўлувчи яхлит матодан тортиб тайёрланади. Девор ёйилган ҳолатда тўғри бурчак ҳосил қилиши учун ҳар иккала ромканинг четдаги тўсинлари 45 даражада ҳосил қилинади ёки тўғри тўсинларга учбурчакли рейкалар қоқилади. Бўлақлар

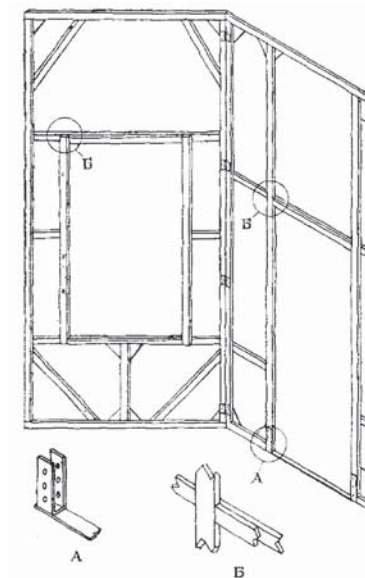


50-расм. Декорация рамаси конструкцияси.

1. Раскос. 2. Ручник.
3. Ўрта. 4. Учбурчак.
5. Контур(закрый).

брезент ёки каноп матолари билан ўзаро бирлаштирилади. Ромкалар тайёрлаш бўйича ишлар тугатилганидан кейин дастлабки маҳкамлаш ва ўрнатиш ишлари бажарилади. Девор қисмлари ёғоч кашаклар ва метал боғичлар билан ўзаро бириктирилади. Кашаклар юқоридан 50см пастга туширилиб қоқилади.

Ромкага мато тортиш павильонни устахонада аввалдан йиғилгандан кейин амалга оширилади. Мато тортишга мўлжалланган ромка 5-6 см кертмак билан бир-бирига уланади. Оралиқ масофаларининг ҳажми қанчалиги қарамасдан, мато бутун деворни қоплайдиган қилиб тикилади. Дастлаб тикилган мато ромкага қўйилади ва бурчаклари маҳкамланади. Улар ўртасидан бошлаб мих билан маҳкамлаб чиқилади. Сўнгра ромкани ағдариб, матонинг четлари тўсин елимланади ва тўла маҳкамлаб чиқилади. Фойдаланиш чоғида мато осилиб қолмаслиги учун орқа томонига қоғоз ёпиштириб қўйилади. Бу матони катта оралиғи бўлган деворларга мустаҳкам тортиш учун имкон яратади. Қоғоз крахмал елим билан ёпиштирилади. Крахмал елим матодаги тасвирни бузиб қўймаслик учун аввалдан унга ҳам елим суриб чиқиш тавсия қилинади.

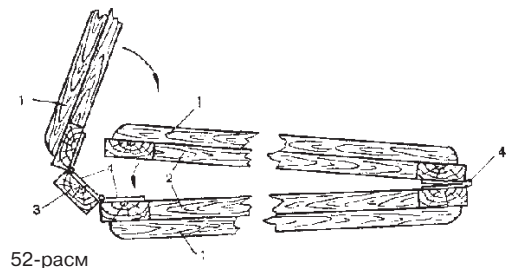


51-расм. Йиғиладиган оралиқ декорация рамаси

Эгма деворлар ўзаро бириктирилган брусокларни бирлаштириш орқали ҳосил қилинади. Қийтиқ тахта деворнинг радиуси бўйича кесиб олинади. Кесилган юзаларга елим сурилади, мих билан қоқилиб чиқилади. Мустаҳкамроқ бўлиши учун қийтиқ девор юзасига фанера қоқилади. Фанерлар бир хил ҳажмда бўлгани учун уларнинг туташган жойида вертикал тўсин қоқиш зарур бўлади.

Тўсин деворлар картон, фанера ёки юпқа тахта қопланган каркасли бўртмалар билан ҳосил қилинади. Йўнилган тўсинли деворни тайёрлаш учун чети букилган юпқа рейкалар безак ромкасига қоқиб чиқилади. Юқоридаги жуфт рейкалар фанер билан қопланади, анил бўёғи билан бўялади ёки мато тортиб қўйилади.

Театрда қўлланиладиган эшиклар енгиллиги билан ажралиб туради. Гап шундаки, сахнада эшиклар одатда ташқарига очиладиган қилинади. Шунинг учун эшикнинг фақат томишабинга кўринадиган томони безалади. Бундай эшиклар бир томонлама эшик дейилади. Эшикнинг асоси 2,5 см энликдаги тахтадан йиғилади. Тахта эни эшикнинг хусусиятига боғлиқ. Баъзан эшикларнинг мустаҳкам бўлиши учун уларга фанер қопланади. Эшик қасаваларининг эни унинг қурилмасига боғлиқ. 12-15см гача энли қасавалар 2,5 см энликдаги тахтадан ясаллади. Кенг энли қасавалар ҳимоя фанери



52-расм

52-расм. Уч тахланувчи шоти(рама).

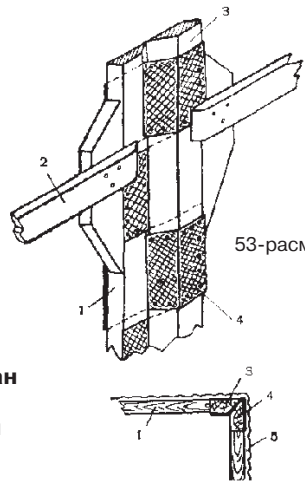
1. Ўра. 2. Шоти (рама) ёғочи.

3. Бурилувчи ёғоч. 4. Ошиқ-мошиқ.

53-расм. Қийтиқ йўниб бирлаштирилган бурчакли рама.

1. Рамка тўсини. 2. Ўрта қисм. 3. Иккинчи рамка брусоти. 4. Юмшоқ ошиқ-мошиқ.

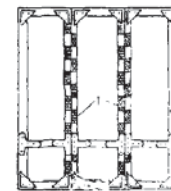
5. Мато.



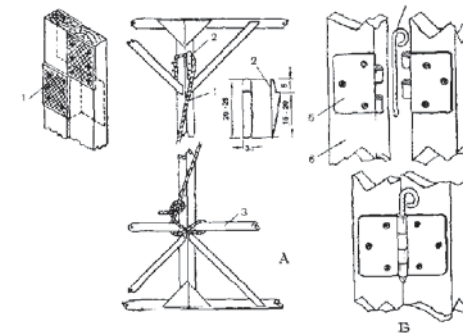
53-расм

бўлган ромкалардан йиғилади. Ромкалар 2,5x6 см кесимли брусоклардан ясаллади. Бундай қасаваларни тайёрлаш ўрнатма деб юритилади. Улар деворга орқа томондан маҳкамланади. Улар деворга кашак ёки арқон билан боғлаб қўйилади. Ёндалган қасавалар орасида одатда ёриқ қолади. Шунинг учун деворда ўсма қирғоқлар ясаб қўйилади. Эшик қанотлари қасаваларга кўпроқ мустаҳкам ошиқ-мошиқлар ёрдамида илинади.

Деразалар ёнлама, осма ва қўйма кўринишда бўлади. Осма деразалар дераза ўймаси ортида осиб қўйилади ва сахна планшетига таяниб турмайди. Бундай усул қасава ҳажми кичик бўлганда қўлланилади. Катта ҳажмдаги деразалар осилмайди. Дераза ромкалари ҳам эшикниқига ўхшаш тахталардан ясаллади. Дераза бурчаклари эгри кашак билан маҳкамлаб қўйилади. Деразалар деворга арқон ва кашаклар билан маҳкамланади. Одатда кашаклар коробкага ўрнатилади. Арқонлар эса деворга михланади. Дераза ромлари 2,5 см қалинликдаги брусоклардан ясаллади. Бурчакларига шип қоқилиб, унинг мустаҳкамлиги таъминланади. Қасавалари тўғри бурчак ёки эгилган брусоклардан ясаллади. Ромкалар одатдаги театр измаси билан осилади. Шунинг учун улар бир томонли қилиб, коробка ичкарасига ўрнатилади.



54-расм



55-расм

54-расм. Ромкаларни юмшоқ ошиқ-мошиқлар билан улаш.

1. Юмшоқ ошиқ-мошиқ.

55-расм. Ажралувчи декорация ромкаларини улаш(қўшиш).

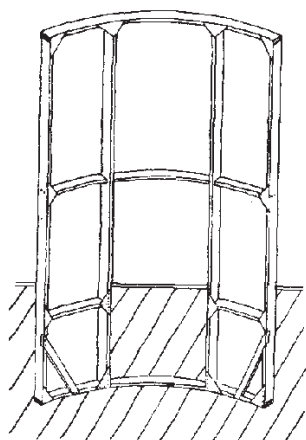
а-ромкаларини ип арқончалар билан ўстирмаларга қўшиб боғлаш;

б-ромкаларни ажралувчи ошиқ-мошиқлар билан улаш.

1. Ташланувчи ип. 2. Ўстирма. 3. Ручник(даста). 4. Шпилка.

5. Ошиқ-мошиқ. 6. Ромка ёғочи.

Павильон архитектурасида учрайдиган аркалар ҳажмига қараб бутун, букладиган ва қисмларга ажратилдиган бўлади. Аркалар қурилмаси эшик ўрни бўлган безак қурилмалар қурилмасидан фарқланмайди. Қийтиқ кесилган тахталар тик ўрнатилган брусокларга бириктирилади. Аркаларни мих билан осонроқ маҳкамлаш учун аркалар иккита симметрик леколдан йиғилади. Михдан ташқари уланган жойлар фанера бўлаги билан ҳам маҳкамланади. Йиғма аркалар уч ёки ундан ортиқ қисмлардан иборат бўлади. Аркалар горизонтли тарзда бўлгани маъқул, шунда уларнинг мустаҳкамлиги таъминланади. Улама чоклар штирлар ва чўнтаклар ёрдамида бириктирилади.

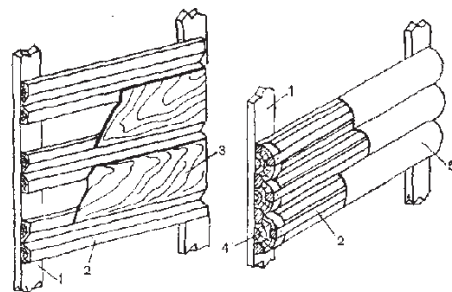


56-расм

56-расм. Леколасимон девор шотиси(ромка)

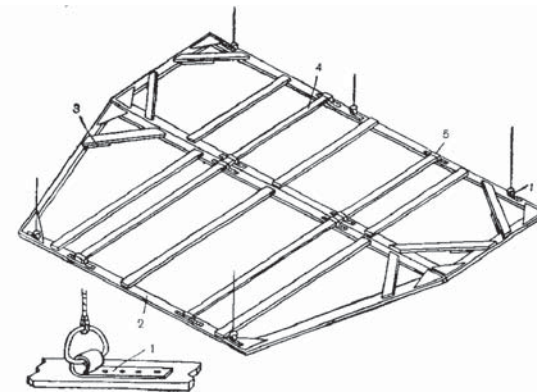
57-расм. Тўсинлик девор.

1. Шоти ёғочи. 2. Синч ёғочи. 3. Фанер. 4. Тўсиқ кесмаси. 5. Картон.



57-расм

Павильонларни беркитиш учун шифтлар юмшоқ ва қаттиқ бўлади. Қаттиқ шифтлар мато тортилган ромкадан иборат. Уларнинг қурилмаси ҳажмга боғлиқ бўлади. Кичикроқ шифтлар яхлит ёки буклама шаклда ясалади. Катта ҳажмдаги жойларда бундай шифт бўлақларидан қўшимча тарзда фойдаланилади. Улар ўзаро арқон ва бошқа ашёлар ёрдамида бириктириб қўйилади.

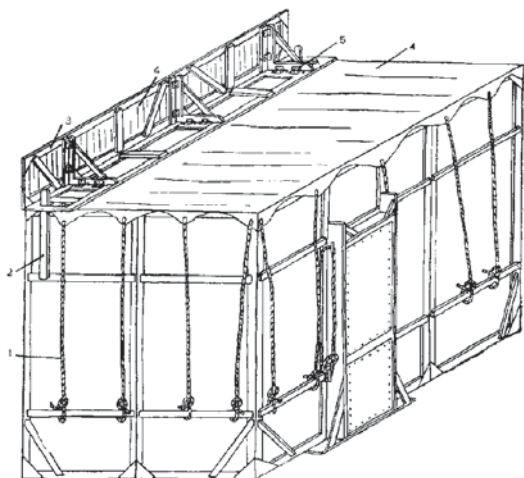


58-расм. Қаттиқ шифт.

1. Осиш ҳалқаси(мочка).
2. Ромка ёғочи. 3. Выстилька.
4. Маҳкамловчи тўсин(расшивной брусок). 5. Скоба.

Кичик ҳажмдаги шифтлар кўтаргич штанкетлар ёрдамида павильонга ўрнатилади. Шифт ромкалари штанкетга трос ёки арқонлар ёрдамида маҳкамланади. Кичик ҳажмдаги шифтлар штанкетга олди қирраси билан осилади. Йириклар эса бир неча жойдан илиб қўйилади. Юмшоқ шифтлар қаттиқларига қараганда чидамлироқ бўлади. Аммо тортганда кўп эътиборни талаб қилади. Шифт матоси юмшоқ, эластик ва мустаҳкам бўлиши шарт. Содда вариантда шифтнинг олд қирраси портал минорасига маҳкамланган штанкетга боғланади.

Мато узун арқонлар ёрдамида тортилади ва девор илгаларига боғланади. Арқонлар ораси уларнинг узунлигига боғлиқ равишда 60-70 см бўлади. Агар павильон спектакль давомида силжиши зарур бўлса, олдинги штанкет ферма билан алмаштирилади. Ферма ўзаро бурчаклар билан бириктирилган иккита ромкадан иборат бўлади. Ферманинг маҳкам бўлиши учун унинг учига тешиклар қолдирилиб, шип тикиб қўйилади. Юмшоқ мато юқори ва пастки четлари билан вертикал ромкага қоқилади. Тортганда ферманинг горизонтал қисми ёпилади. Шифтлар учун одатда оқ рангли қалин мато танланади. Бошқа матолардан ҳам фойдаланиб, уларни турлича безаш мумкин бўлади.



59-рasm. Фермали юмшоқ шифт.

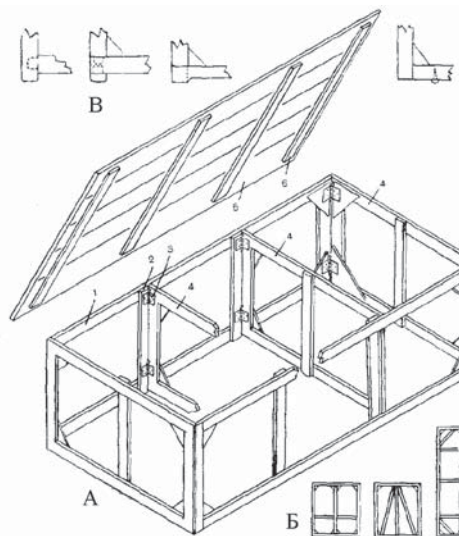
1. Арқон. 2. Штирь.
3. Ферма. 4. Шифт матоси.
5. Ажратилувчи ошиқ-мошиқ.

Безак станоклари

Саҳнани безашда қўлланиладиган нотекис майдонлар, пандусларнинг барчаси театр станоклари ҳисобланади. Уларни тайёрлашда тегишли тарзда мустаҳкам бўлишини, безак ўрнатаётган пайтда станокларни спектакль тугагандан сўнг тез йиғиштириш ва алмаштириш имконияти яратилишини ҳисобга олиш зарур. Булардан ташқари, станоклар сақлаш чоғида энг кам жой эгаллаши зарур.

Театр станоклари турли шаклда ва ҳажмда бўлиши мумкин. Аммо уларнинг баъзилари стандарт бўлганлиги учун кўпгина спектаклларда умумий тарзда умумий фойдаланил-япти. Илмоқлар билан мустаҳкамланган ромкалар йиғма безакни ташкил этади. Каркас тахта шит билан беркитилади. Уланган жойлар шпонкалар билан маҳкамланади, улар ўз навбатида йиғма ромкаларнинг ажралмаган қисмлари ҳисобланади. Ромка четлари ўзаро бирикиб, тўсиқ юзасини катталаштиришга хизмат қилади.

Бу шитларни йиғганда четларини синиб кетишдан асрайди. Горизонтал ромка асосий ромкага бир томондан тўлалигича, бошқа томондан кертмаклар орқали мустаҳкамланади. Бундай каркас сақлаш пайтида иккига бўлиниши мумкин. У баландроқ станоклар учун ҳам қулай ҳисобланади. Паст ва

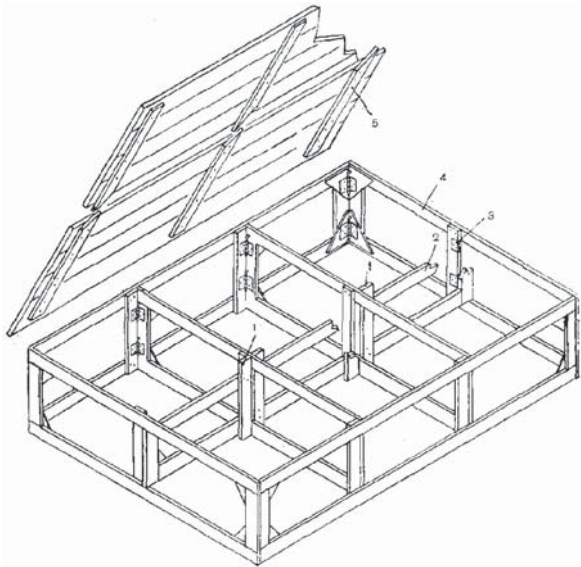


60-рasm. Театр станогии.

- а-умумий кўриниш; б-шоти(рама)станокларининг вариантлари; в-станок оёқчалари. 1. Монтаж шотиси(рама). 2. Устунча. 3. Ажратилувчи ошиқ-мошиқ. 4. Кўтарувчи шоти(рама). 5. Қоққоқ-шит). 6. Шпонка.

энли станоклар, шунингдек, тўла бўлмаган пандуслар ўрта ромкаларни айланадиган қилиб маҳкамлаш имконини беради. Бундай станокнинг хусусияти шундаки, иккита асосий ромкага илмоқлар ёрдамида иккита ён ромкалар бириктирилади, ўрта ромкалар эса улама брусочлар орқали болт ёки шуруплар билан маҳкамлаб қўйилади. Бу станок сақлашга қулай, негаки уни айрим қисмларга ажратиш мумкин бўлади. Паст станоклар уч станок баланлигига эга бўлган қурилмалардан тайёрланади. Бундай қурилма илгичлар билан жуфтланган ромкалар маҳкамланган асосий шитдан иборат бўлади. Ромкалар ўзаро илгак ёки чангак ёрдамида бириктирилиши мумкин. Агар ромканинг бир томони шитдан ажратилса, уни осон тахлаш ва йиғиштириш мумкин. Бундай станоклар сақлаш учун қулай бўлади.

Таянч ромкалар қувурлар ёки ёғочлардан ясалади. Улар соддароқ бўлса ҳам, лекин унчалик қулай ва мустаҳкам эмас. Металл каркас тайёрлаш учун бир ромканинг қувур томонини иккинчи ромканинг каттароқ диаметрли қувурига уланади. Шу йўл билан бурчакнинг зўлдирли асоси яратилади. Ромканинг бошқа икки томонига илгич шарнирлар маҳкамланади. Улар орқали ромка шитга болт билан маҳкамланади.

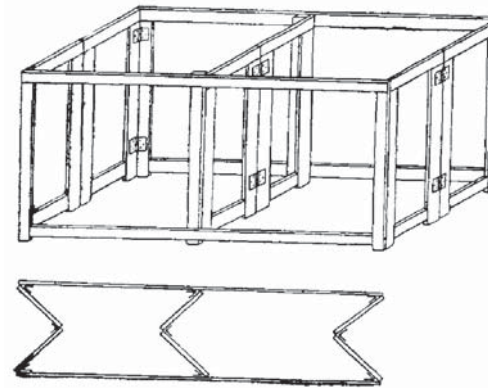


61-расм. Солинадиган ромкали станок.

1. Солинадиган шотилар ёғочи.
2. Солинадиган шоти(ромка).
3. Ажратилувчи ошиқ-мошиқ.
4. Кўтарувчи ромка.
5. Қийшиқ кесимли шпонка.

Турли баландликдаги ва шаклдаги пандусларнинг яшаш станокларни тайёрлаш жараёни билан ўхшашиб кетади. Пандус яшаш учун энг баланд ромкага бошқа ромкалар маҳкамланади. Шитларни ромкага урилишидан асраш учун қурилмалар резинка, паролон ёки шинел матоси бўлаклари билан қоплаб қўйилади. Станоклар ҳар бир спектаклнинг номи ёзилган ёки махсус ёзувлар билан сақланади. Содда шаклдаги станок пандусга ўхшайди. Унинг юзасига фанер ёки ёғоч қоқилган бўлади. Бу эса шитнинг оғир бўлиб қолишига олиб келади.

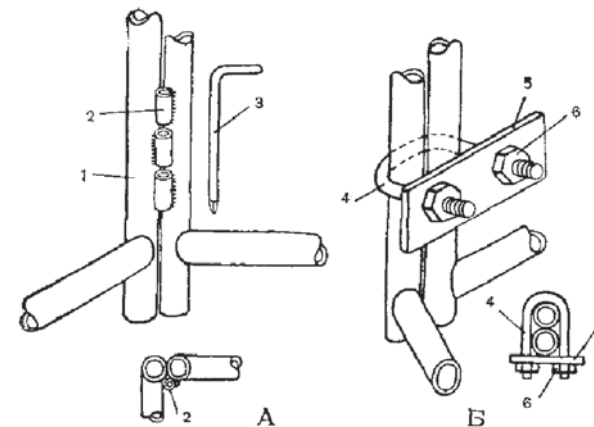
Станок ҳажмининг икки томонига фанер елимланган доира бириктирилади. Тик доира ёғоч бўлаклари ва боғлагичлар билан ясси доирага бириктирилади. Ҳосил бўлган каркаслар эни 5-7 см бўлган фанер бўлагига маҳкамланади. Оғир юк тушадиган станокка фанер бўлаклари икки қаватли қилиб қоқилади. Баъзан бўртма балкон, мастика кабиларга маҳкамланиши зарур бўлган станокларга эҳтиёж сезилади. Бундай станоклар тик ва горизонтал ромкалардан тайёрланади. 15-20 см бўлган юқори тўсинлар икки бўлақдан иборат бўлади. Бўлақлар тик тўсинни икки томондан тутиб тура-



62-расм. Йигилувчи станок

ди ва уларга болт билан маҳкамланади. Юқори тўсинлар орасига юмшоқ мато елимланади. Бундай шакллар фойдаланиш учун қулай бўлади.

Спектаклларда ромкага бутун сахна бўйлаб ва тагида таянчи бўлмаган, станок ортидаги безаклар кўриниши мумкин бўлган станок кўприк қўйилади. Бундай станоклар ёрдамида сахнада ўтиш жойлари, кўприклар, галереялар ва бошқа-



Расм 63. Метал қувурдан ясалган станок шотиларини(ромка) бирлаштириш.

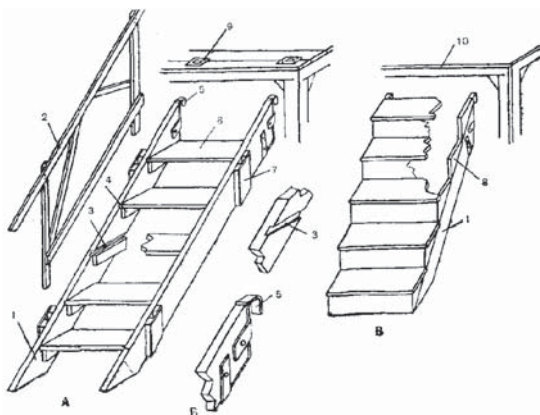
- а-олинадиган шпилькалар; б-стемянка.
1. Станок шотиси(ромка).
 2. Қувурчалар.
 3. Шпилькалар.
 4. Хамут.
 5. Планка.
 6. Гайка(болт).

лар тасвирланади. Бундай станоклар саҳна безакларини кўтаришда қўлланиладиган қувур штанкетларга осилади. Осма қувурсимон икки кўтаргич штанкетларга метал ҳалқалар ёрдамида болт билан маҳкамланадиган чангак ёрдамида ёғоч шитларга маҳкамланади. Бу шитлар актёрлар юриши мумкин бўлган станок юзасини ташкил қилади. Шитларни ён томондан маҳкамлайдиган чангакларга қувурлардан парчалар пайвандланади ва ингичкароқ қувурлардан тутқичлар ўрнатилади.

Зиналар

Замонавий ёки классик спектаклларни безашда зиналардан кўп фойдаланилади. Улар турли усуллар билан ҳар хил кўринишда тайёрланган бўлади.

Тиралма зиналар поғонаси камроқ қилиб ясалади. Икки уч поғонадан иборат зиналар яхлит ёнликларга маҳкамланади. Поғоналари йўниб текисланган тахтадан қилиниб, ён асосларга миҳланади. Зинанинг тагига мустаҳкамроқ бўлиши учун фанер қоқиб қўйилади. Агар зина кўп поғонали бўлса, панжара учун ёғоч бўлақларидан фойдаланиш мумкин бўлади. Бундай зиналар енгил бўлади. Зарур бўлган пайтда унга фанер қоқилади. Бунинг учун ингичка тўсинлардан поғоналар ясалади. Тутқичлар маҳкамроқ бўлиши учун фақат горизонтал тўсинлардан кертмак очилади.



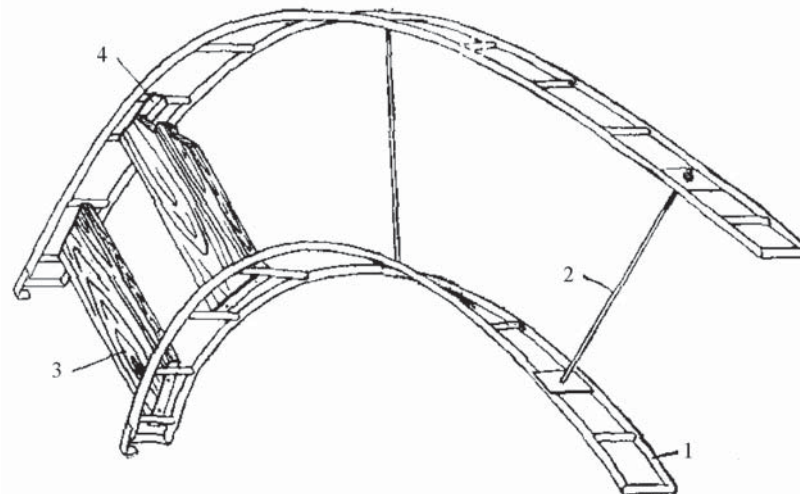
64-расм. Илинувчи зиналар.

а-кесма поғонали зина; б-тетива(деталь); в-қопланган поғонали зина.

1. Тетива(зина асоси).
2. Тўсиқ.
3. Паз(кертритилган жой).
4. Миҳланган ёғоч бўлаги.
5. Илгак.
6. Поғона.
7. Чўнтак.
8. Тахта.
9. Станок қопламасидаги паз (кертритилган жой).
10. Станок.

Йиғма зиналарни тайёрлаш учун станокнинг қийшиқ ромкаларига зинанинг айрим поғоналари уланади. Бу билан турли ҳажмда бўлган баландликка ва ҳар хил поғонага эга бўлган зиналар ясалади. Бурчакларга фанер пояларни мустаҳкамлаш учун брусочлар билан тўлатилади. Икки, уч ва тўрт поядан иборат бундай секциялардан бир нечта дона тайёрланади ва уларни зарур бўлган баландлик ҳосил қилиш учун бирин-кетин станок-каркасга маҳкамланади.

Юпқа четли осма зинапоялар қуйидаги усулларда тайёрланади.



65-расм. Ярим айлана зина.

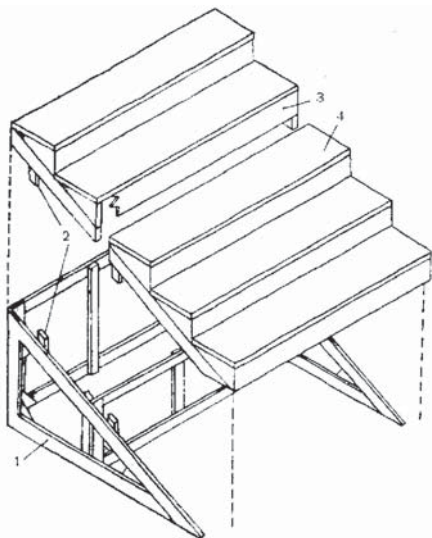
1. Метал қувурдан тетива.
2. Пўлат прут.
3. Поғона.
4. Метал бурчак.

Зинапоя тўсинлар бурчаклар тайёрланади, уларнинг бурчаклари ўзаро боғланади. Сўнгра 6 дан 12 см.гача энликдаги кўзсиз тахта олинади. Уларнинг қалинлиги зинапоянинг баландлигига ва тушадиган юкка қараб 1,5 дан 2,5 см.гача бўлиши мумкин. Тайёрланган бурчаклар қирралар ўртасига елим ва миҳ билан маҳкамланади. Ҳосил бўлган шакл асос бўлади. Унинг мустаҳкамлиги бурчак билан маҳкамланади.

Шу усул билан ярим айлана зиналар ҳам тайёрлаш мумкин. Бунинг учун 8-10 мм гача қалинликдаги қуруқ юпқароқ

тахта олинади. Бўлажак зина шакли бўйича вақтинчалик ус-
тунлар бириктирилади ва 3-4 қатламли рейкалар уларнинг
орасига елимлаб қоқилади. Ҳар иккала чети тайёр бўлган-
дан кейин тахта зиналар бир-бирига бириктирилади ва ост-
тига фанер қоқилади. Сўнгра зина қурилади, зарур бўлган-
да унинг атрофига мато елимланади. Шу асосда зина шак-
лининг энгил ва мустаҳкам бўлишига эришилади.

Безак зиналарга тутқичлар маҳкамлаш анча мураккаб иш.
Шунинг учун тутқичлар зина асоси билан биргаликда яхлит
ҳолатда ясалгани маъқул. Осма зиналар тутқичлари бошқача
усул билан маҳкамланади. Улар аввалдан зинага пайвандлан-
ган қувур парчаларига киритиб қўйилади. Кулис орти зинала-
ри тутқичлардан ясалади. Тутқичлар осон чиқарилиши учун
улар ёғоч асосдаги ўйма тешикларга киритиб қўйилади.



66-расм. Қоплама зина.

1. Станок. 2. Фиксаторлар. 3. Фанер. 4. Тахта.

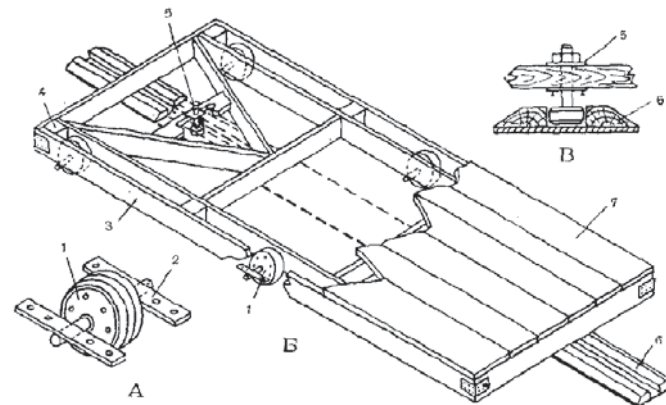
Осма зиналар станокларга илгалар ёрдамида бирикти-
рилади. Улар шуруп ёки болт билан янада маҳкамланади.
Зина илгичига маҳкамлаш учун станоклардан ағдарма ме-
тал тешиклар ёки пластинкалардан фойдаланилади. Кулис

орти зиналарда станоклардан алоҳида усулда фойдалани-
лади. Бундан ташқари, уларни осонгина силжитиш ёки йиғ-
иштириб қўйиш мумкин бўлади. Бундай зиналар ҳаракатла-
надиган фурқаларга ўрнатилади.

Саҳна фурқалари

Фурқалардан спектаклларни безашда кенг фойдалани-
лади. Уларнинг ёрдамида безаклар тез ва осон алмаштири-
лиши мумкин. Замонавий спектаклларда ҳажм жиҳатдан катта
бўлган безаклар қўлланилиши муносабати билан уларнинг
бутун жамланмасини жилдириш учун фурқаларнинг роли му-
ҳим ҳисобланади.

Фурқалар тузилиши ва саҳнада жойлаштириш усулига
кўра турли хилда бўлади. Фурқалар орқали сув юзида ҳара-
катланаётган кемалар, катта ҳажмдаги ҳаракатланадиган эр-
такона дарвозалар кабиларни ҳаракатга келтириш учун му-
ҳим воситалар ҳисобланади. Фурқалар гилдиракларда ҳара-
катга келтирилади. Улар ҳар қандай йўналишда ҳаракатла-
ниши мумкин. Фурқалар энг содда ва мураккаб кўринишда-
ги тузилишда бўлиши мумкин.

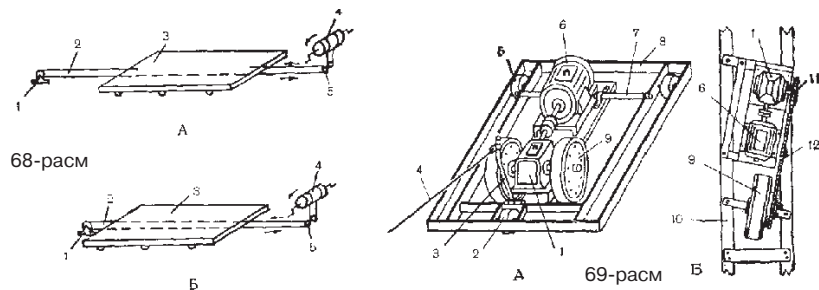


67-расм. Тўғри йўналувчи фурқа.

а-ролик; б-умумий кўриниш; в-йўналтирувчи ролик ва йўл.
1. Ролик. 2. Маҳкамловчи металл планка. 3. Фурқа синчи.
4. Синчни маҳкамловчи ёғоч бўлаги. 5. Йўналтирувчи ролик.
6. Йўналтирувчи йўл. 7. Қоплама (шит).

Тахтадан ясалган шит фурқанинг асосини ташкил қилади. Шит остига зўлдирлик филдираклар ўрнатилади. Филдиракларни жуфт қилиб жойлаштирган маъқул. Бундай фурқалар саҳна полидан 9-10 см баландликда жойлашади ва ҳар қандай оғир юкни кўтара олади. Ҳозирги пайтда янада техник жиҳатдан яхши такомиллашган фурқалар саҳнадан фойдаланилмоқда. Бундай фурқалар учун эскалаторларда фойдаланиладиган зўлдирли филдираклар ўрнатилади. Баъзи спектаклнинг хусусиятига қараб фурқалар саҳнанинг икки томонидан ҳаракатлантирилади.

Улар яқинлашиш ва узоқлашиш билан боғлиқ ҳаракатлари орқали спектаклни янада бойитади. Фурқалар бир-биридан узоқлашиб кетмаслиги учун улар одатда рельсларда ҳаракатлантирилади.



68-расм. Фурқа узаткич схемаси.

а-тортувчи тросни икки жойга маҳкамлаш билан; б-тортувчи тросни бир жойга маҳкамлаш билан.

1. Айланиб ўтувчи ғалтак.
2. Тортувчи трос.
3. Фурқа.
4. Лебётка йўналтирувчи ғалтаклар.

69-расм. Электритаргичли фурқа.

а-фурқани тўғри йўлга итарувчи; б-айланма фурқани итарувчи.

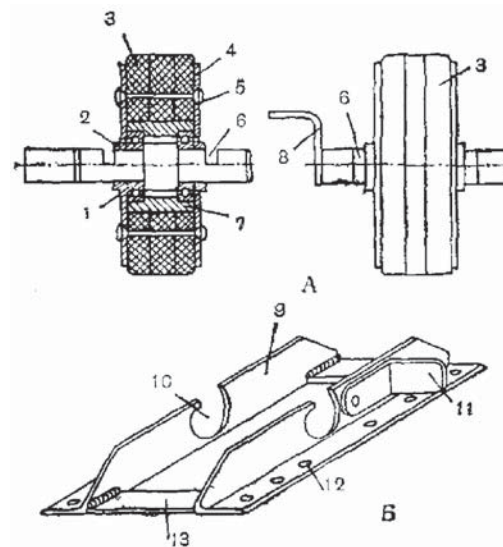
1. Редуктор.
2. Ромканинг олдинги катог.
3. Авария ҳолатдаги узаткич ричаги.
4. Авария узаткичидаги тортиқчи.
5. Ромканинг орқа катог.
6. Электродвигатель.
7. Ўқ.
8. Ромка.
9. Бошловчи катог.
10. Фурқа ромкаси.
11. Юлдузча.
12. Занжир.

Фурқаларни доира бўйлаб ҳам ҳаракатлантириш мумкин. Филдираклар ўқи бунда радиус чизиғи бўйлаб аниқ жойлашиши зарур, филдирак эса бу чизиққа перпендикуляр бўлади. Айланма филдиракка ўрнатилган фурқалар саҳна фурқаларининг бир кўриниши ҳисобланади. Улар ҳар қандай йўна-

лишда ҳаракатланиши мумкин. Бундай фурқаларнинг ўрнига шунингдек, чиқариб олиш мумкин бўлган филдираклар тавсия этилиши мумкин.

Унча катта бўлмаган, букланадиган бурилма доиралардан ҳам саҳнада фойдаланиш мумкин бўлган фурқа ҳисобланади. Доира 8 бурчакли шаклга эга бўлган марказ ёпиқ қисмидан иборат бўлади. Бундай қисмлар 8 бурчакда ёки ўзаро бир-бирига маҳкамланади. Сўнгра доирага чиқариб олинadиган филдираклар ўрнатилади. Доира марказига метал парчасига пайвандланган қувур қисми ўрнатилади. Металл парчаси саҳна полига маҳкамланади. Филдираклар тўғри ўрнатилса, марказга кам юк тушади. Бундай доира безакларнинг ҳаракатланиши учун қулай ҳисобланади.

Юмшоқ устунлар фойдаланиш учун жуда қулай ва сақлаш пайтида кам жой эгаллайди.

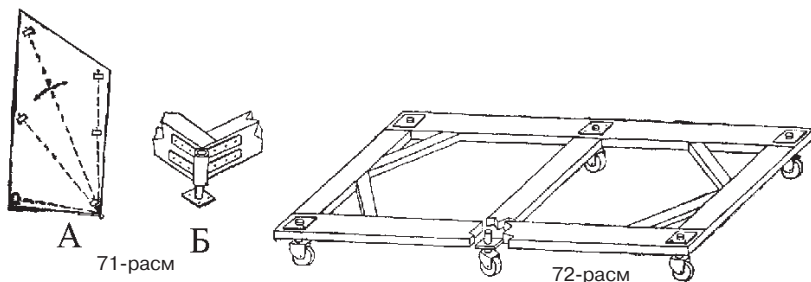


70-расм. Фурқанинг олинувчи ролиги.

- а-ролик; б-коретка.
1. Шарикподшипник.
2. Ушловчи втулка.
3. Резина.
4. Фланец.
5. Заклёпка.
6. Кертикли ўқ.
7. Ступица.
8. Скоба.
9. Бурчак.
10. Ўқ жойлашувчи паз.
11. Шарнирли скоба.
12. Маҳкамловчи тешик.
13. Кўндаланг планка.

Саҳнадаги катта ҳажмли безаклар орасида печкалар ҳам учрайди. Печкалар карнизи павильон карнизига ўхшатиб ясалади. Печкалардаги бўртиқ жойларни ифодалаш учун 3-5 мм ораликда кесилган фанерлар ўрнатилади. Уларга сурп матоси елимланади. Печка эшиги ва ҳаво кирадиган жойи

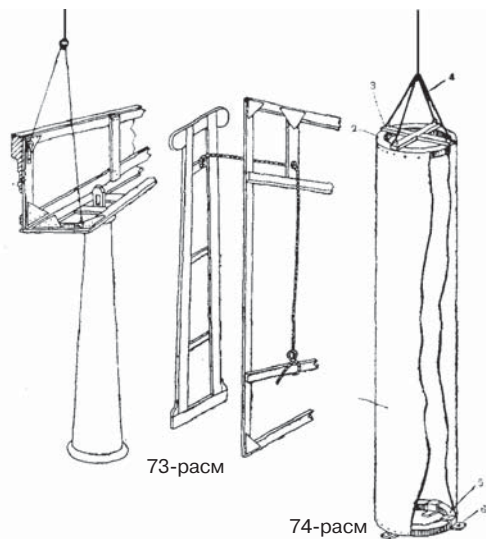
тунукадан ясалади. Тунукадан, шунингдек, думалоқ шаклдаги печкалар тайёрлаш мумкин бўлади. Бунда каркас доира фанер билан қопланади. Унга бир хил оралиқда рейкалар қоқилади. Бу печканинг юзасини ифодалайди. Сўнгра унга мато елимланиб қора бўёққа бўялади. Печканинг пастки бўртмаси шаклдор қилиб ясалади ва бўялади.



71-расм. Айлана фурқа

72-расм. а-роликларнинг жойлашиши. Айланувчи роликлардаги фурқа. б-марказлаштирувчи ўқнинг маҳкамланиши.

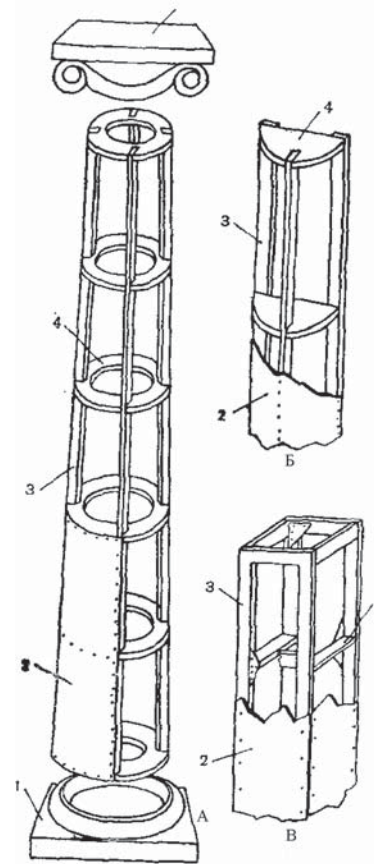
Ҳажмли каркасли безаклар



73-расм. Пилястр ва калоннанинг маҳкамланиши.
74-расм. Юмшоқ калонна.

1. Мато. 2. Юқори айлана. 3. Криставина.
4. Стропалар.
5. Пастки айлана.
6. Лапка.

Ҳажмли, каркасли безаклар устунлар, печкалар метал безаклардан иборат бўлади. Саҳна учун одатда қаттиқ ашёлардан думалоқ устун тайёрланади. Бунинг учун устун боши ва охирида ярим доира ясалади. Ярим доиралар кичикроқ рейка билан мустаҳкамлаб чиқилади. Устуннинг таги шипонкага қоқилган яхлит тахтадан қилинади. Каркас фанера бўёқлари ҳажмига мос бўлиши шарт. Тахтадан яшик (қути) ясалади, унинг устига фанера қопланади.



75-расм. Қаттиқ калонна а-тўла ҳажмли калонна; б-ярим ҳажмли устун; в-тўғри бурчакли калонна. 1. База. 2. Фанер. 3. Синчлар ёғочи. 4. Ҳалқалар. 5. Копиталь. 6. Итариб турувчи ёғоч.

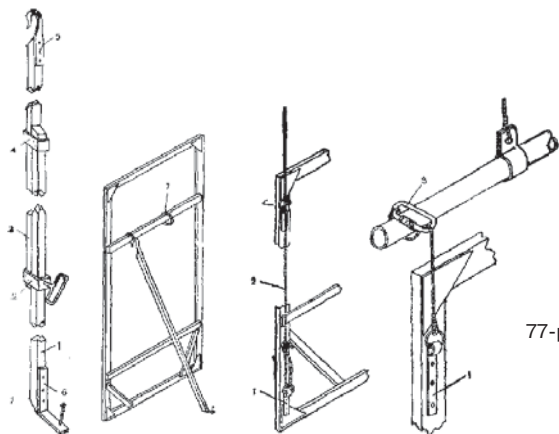
Унга устун диаметри ҳажмида доира кесилади. Бу доира яшик тагига кийдирилади ва унга мустаҳкамланади. Яшикнинг устидаги айлана белбоғ ярим доирада кесиб олинади ва устунга маҳкамланади. Устун карнизи ёғочдан ёки папемашедан қилинади. Устун одатда юқоридаги тўсинга ёки карнизга маҳкамланади. Баъзан устунни юқоридаги тўсинга маҳкамлаш учун ўртасига ўзак қилинади. Бундай устунни маҳкамлаш учун унга олдиндан мато елимланади. Матога фишт ёки тош шакли тушириш мумкин. Ёғоч доиралар мато билан ўралган ҳолда осма устунлар ясалади. Улар анча содда ва энгил бўлади. Осилган юмшоқ устуннинг ўртаси одатда тораяди. Баъзан устунга қопланган мато-лар чиқариб олиниши ҳам мумкин.

Безак қисмларни тамғалаш ва маҳкамлаш

Безакларни саҳнага чиқаришдан олдин тамғалаб қўйилади. Бунинг учун ҳарф ёки шартли белгидан иборат бўлган тамға қўйилади. Безаклар деворида одатда спектаклнинг номи ёзиб қўйилади. Шунингдек, орқа қисмига ўнг ёки чап томон кўрсатилади. Безакларнинг майда бўлақларига чизиқча-доира, учбурчак сингари шартли белгилар қўйилади. Бир-бирига бирикиб турадиган қисмларга бир хилдаги белги қўйилади. Юмшоқ безакларда спектакль номи ва рақами кўрсатилади. Тўғри тамғаланган безакларни йиғиш анча енгиллашади ва тезлашади.

Безаклар ёғоч ёки металл қирлари билан планшет ва асосий станокларда маҳкамланади. Қирғоқ сифатида баъзан безак станокларига ўхшаш ёғоч ромкалар қўлланилади. Ва ромканинг тик қисми безак деворига арқон билан боғланади, пастки қисми полга маҳкамланади.

Мустаҳкам маҳкамлаш талаб қилинган ҳолларда махсус блоклардан фойдаланилади. Бунинг учун безак ёки саҳна планшетида тешикли пўлат планка ўйилади. Гайка ёки шайба бирлаштирилган қисмларни яхшилаб сиқиб қолади.



76-расм

77-расм

76-расм. Илгакли аткос.

1. Асосий рейка. 2. Винтлик қисқич. 3. Сурулувчи рейка. 4. Скоба.
5. Илгак. 6. Лапка. 7. Ҳалқа(мочка).

77-расм. Қаттиқ безакларни штанкетга ошиш.

1. Ҳалқа(мочка). 2. Трос. 3. Карабин.

Театр мебели

Спектаклларни безаш учун ҳам замонавий, ҳам турли услубдаги қадимий мебеллар тайёрланади. Мебель енгил, қулай, қисмларга осон ажраладиган бўлиши зарур. Театр мебеллари асосан қаттиқ ёғочлардан тайёрланади. Мебелнинг баъзи қисмларини алмаштириш қийин ва кўп вақт талаб қилади. Мебель асосан қуриган ёғочдан тайёрланади. Мебель яшаш учун сифатли фанер яхши хом ашё ҳисобланади. Мебель тайёрлаш учун ёғоч ёки казеин елими, турли ҳажмдаги михлар ва шуруплар зарур бўлади. Баъзан мебелларга паролон, дока, каноп матолари қўлланади. Бу матоларнинг устидан бўёқ берилади. Катта ҳажмдаги мебеллар пенопласт материалдан ясалади. Унга осон ишлов берилади ва енгил мустаҳкам бўлади. Мебелни қолаш учун, шунингдек, бахмал, шойи, атлас матолар, бўялган каноп матоси, дермантин, бўёкли мато, плёнка ва пластикалардан фойдаланиш мумкин. Айрим қисмларни тайёрлашда чизмалардан эмас, шаблонлардан фойдаланилади. Ихчам шакл театр мебели учун муҳим жиҳат ҳисобланади. Ҳар бир мебель имкони борича осон йиғиладиган ва қисмларга ажратиладиган қилиб ясалади.

Мебеллар ёғочларни ўзаро бириктириш асосида ҳосил бўлган бурчакларга маҳкамловчи қисм қоқиб қўйилади. У метал ёки фанердан ясалиши мумкин. Ёғоч шитлар, стол қоқоғи, шкаф эшиклари ва бошқаларни тайёрлашда тахталарга маълум усулда ишлов берилади. Бундай тўсинлар ҳар икки тондан фанера елимланадиган қилиб жойлаштирилади. Бундай усулда ясалган шит қийшайиб кетмайди. Баъзан кенг, эгма тўсин зарур бўлса, у 5-8 мм қалинликдаги юпқа рейкаларни елимлаш усули билан ясалади. Мебеллар яшашда шуруп, болт, чангак ва бошқа металл ашёлардан кенг фойдаланади. Мебеллар қопламлари юмшоқ ёки яримюмшоқ бўлиши мумкин. Юмшоқ мебель каркаси унга мато қопланиши орқали ясалади. Юмшоқ мебелга шакл бериш учун паролондан фойдаланиш яхши натижа беради. Безакдор бўлган қадимий мебелларни яшаш учун ичи ғовак бўлган маҳсулотлардан фойдаланилади. Улар мебелнинг енгил бўлишига хизмат қилади. Айрим мебель турлари органик ойна, винилпласт, ойна матолардан металл каркасларга маҳкамлаб ясалади.

ЮМШОҚ БЕЗАКЛАР

Юмшоқ матолардан, эластик, табиий ва синтетик тўқималардан, тюль, тўр, синтетик қоғозлардан ва бошқалардан тайёрланган безаклар юмшоқ безаклар дейилади. Юмшоқ безакларга кулислар, падугалар, пардалар, панорамалар, тўшамалар киради. Юмшоқ безакларни тикиш ва уларга ишлов бериш усуллари, уларни қай мақсадда фойдаланишга ва ташқи кўринишга қараб амалга оширилади.

Саҳна кийими

Саҳна ортини беркитиб турувчи ва рол ўйнайдиган жойни ҳосил қилувчи юмшоқ безаклар саҳна кийими деб юритилади. Кулис, падуга, пардалар саҳна кийими ҳисобланади. Саҳна кийимлари саҳнани беркитиб турувчи вазифасини бажаради (бу «навбатчи кийим» деб юритилади). У спектакль безакларидан бири ҳисобланади. Ана шундан келиб чиқиб материал, бўялади ёки безалади. Навбатчи кийимни тайёрлаш учун осон букланадиган кимёвий ишлов бериладиган пахта, шойи ва мўйна матолардан фойдаланилади.

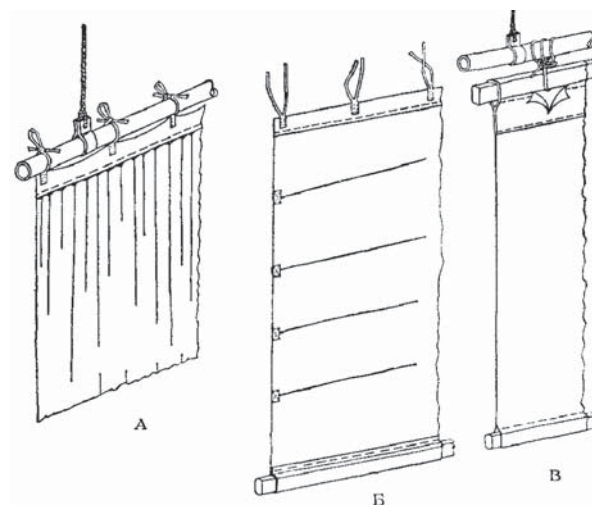
Тасвирий вазифани бажарувчи кулис ва падуга учун мато танлаш ва тикиш техникаси рассомнинг қўйган вазифасига боғлиқ. Саҳна кийими кабинет усулида осилади. Бу усулда кулисларни шундай жойлаштириш керакки, ҳар бир жойда унинг устки қисмини беркитиб турувчи падуга бўлиши зарур. Саҳнанинг олдинги пландаги ён кулислари орқа саҳна билан туташади ва павильон тўсиғини ҳосил қилади. Кийимларни бундай усулда осиб саҳна юзасидан фойдаланиш имконини беради.

Танаффус пардаси саҳна кийими сарасига киради. Пардаларни тайёрлаш учун кўпинча бахмал ва духоба каби оғир матолардан фойдаланилади. Бахмалнинг барча тивити йўналиши бир томонга қараган ҳолда бўлгани танлаб олинади. Акс ҳолда ҳар бир эн кўриниши ажралиб қолади. Ҳар бир эн бир-бирига четидан 1 см.дан қўшган ҳолда чоклаб чиқилади. Мато чокларидан ситилиб кетмаслиги учун катта бўлмаган ораликдан қайчи билан кесиб қўйилади.

Кулислар текис ва букламли тикилади. Материал кулисининг баландлиги бўйлаб бичилади ва машинада тикилади.

Кулис юқорисига кўндаланг ҳолатда мато парчаси тикилади ва ҳар 25 см.га боғлам қўйилади. Боғламлар мато қолдиғи ёки парда иплари парчаларидан тайёрланиши мумкин. 50см. узунликдаги лента ёки иплар парда ўртасига мустақкам қилиб тикилади. Пастига тортиб турувчи брусоч учун 10-15 см энлиликда чўнтак тикилади.

Падугалар бўйлама мато энидан тикилади. Бунда падуга чети текис ва горизонтал бўлиши шарт. Бахмалдан тикилган падугалар бундан мустасно. Тик эндан кулислар тикилар экан, уларнинг тивити бир томонга қараган, падуганинг тивити ҳам ҳудди шу йўналишда бўлиши зарур. Акс ҳолда, падуга билан кулислар бир-биридан ажралиб қолади.



78-расм. Кулислар ва орқа парда(задник).

а-кулис; б-орқа парда боғичлари билан;
в-орқа парда юқоридаги ёғоч рейкаси билан.

Тасвири ёки аппликациялар тушириш учун мўлжалланган орқа пардалар қалин пахта ёки каноф матолардан тикилади. Материал саҳна орти кенглигида бичилади. Уларнинг чоклари саҳна юзасига нисбатан горизонтал жойлашиши лозим. Орқа парданинг чети мато бўлаги билан мустақкамлаб қўйилади. Пастига тўсин учун чўнтак тикилади. Тўсин ўз оғирлиги билан бутун мато бўлагини пастга тортиб туради.

Безалган матонинг тагига ҳам худди шундай тўсин маҳкамлаб қўйилади.

Безак рангасвирнинг ҳозирги технологияси гуаш, анилин бўёқларини юпқа суриб чиқиш, юмшоқ аппликациялар ўрна-тишга асосланади. Шунинг учун саҳна орти пардаларини тай-ёрлашда майда тўкилган қалин матолардан фойдаланилади.

Ранг-баранг товланувчи, ўйма безакларнинг асосини тюл ва тўрлар ташкил қилади. Шаффоф асосини танлаш аппликация, безак суратлари ва зарурий планлар миқдори кабиларга боғлиқ. Енгил аппликацияли пардалар тюлдан тайёрланади. Агар аппликация орқа парданинг катта қисмини эгалласа, тюл унинг оғирлигини кўтара олмаслиги мумкин. Бу ҳолатларда тюлларни тўрлар билан бирга тортилади ёки капрон иплар ўтқазилади. Театр саҳнасида балиқчалар ва театр тўрларидан фойдаланилади. Балиқ тутиш тўрлари капрон ёки ипак ипдан тўқилиши мумкин.

Театр тўри саноат шаклида эмас, балки қўлда тўқилади. Тўр томоша залидан кўринмаслиги учун одатда уни қора рангга бўялади. Тўр қуригандан сўнг рамкадан олинади ва аввалдан тайёрлаб қўйилган бўлақлар билан боғланади. Балиқ тутадиган тўрлар одатда қийшиқ катак қилиб тўқилади, шунинг учун бичилаётган кўп чиқитга чиқади.

Тюл ёки тўр устидан ёриқ очиладиган жойлари белгиланган безатиқли мато тортилади. Матога туширилган чизмалар қайчи билан қийилади ва асосга йирик измалар чизмаси бўйлаб тикиб қўйилади. Арк, падуга ва бошқа шунга ўхшаш безаклардаги тўр ёки тюлнинг ортиқча бўлақлари чизикча тенг қилиб қирқиб олинади, шунда аппликация текис ўрнашади. Безакларни елимлаш учун асосан ПВА ишлатилади.

Тўшамалар

Пол тахталари устуни ёпиш, саҳна юзасига маълум бир ранг ёки шакл бериш учун саҳнага ёзиладиган мато театр тўшамаси дейилади. Тўшамалар тайёрлаш учун асосан йирик иплардан қалин қилиб тўқилган матолардан фойдаланилади. Саҳна юзаси турли рангда бўлиши учун ҳар хил кўринишдаги матолар, юпқа брезент, духоба, бўялган ёки безатилган қалин матолар билан қопланади. Бўртма ер ёки қор

уюмини ифодалаш учун юмшоқ рельефлардан фойдаланилади. Станокларни қопловчи тўшамалар кўпроқ филоф кўри-нишида тикилади.

Безатилган орқа пардалар, энг аввало, юмшоқ осиладиган безаклар сирасига киритилади. Орқа пардаларнинг юқори қисми оддатда илмалар билан штанкетга боғланади. Пастки қисмини эса тўсин тикилган чўнтак билан тортиб қўйилади. Уларда букламалар ва тиришларнинг пайдо бўлиши орқа пардаларнинг асосий камчилиги ҳисобланади. Улар бўлмаслиги учун энг аввало орқа пардалар тўғри тикилиши, штанкет кўтаргичлар аниқ ўлчанган бўлиши лозим.

Бунини винтли кўтаргичлар ёрдамида доимий меъёрлаб туриш лозим. Винтли тортиқлар арқонларнинг узунлигини тўғрилаш имконини беради. Орқа пардаларда тиришлар бўлмаслиги муҳим ҳисобланган. Маҳкамланган штанкет арқонларни таранг тортиб туради. Орқа пардаларга ҳалқалар тикилади. Ҳалқалар орқали арқон ўтказилади, бу ён пардаларни тортиб туришга хизмат қилади. Арқонни орқа пардага тикилган изма орқали ҳам ўтказиш мумкин. Бу ҳолатда орқа пардалар измаларнинг диагонал орқали тортиш билан таранг қилинади. Измалар таёқлар ёрдамида силжитилади. Ҳаракатлантирадиган парда ва қурилма кўрсатилган. Бундай парда таранг тортилган тросда ҳаракатланади. Пардалар катта ҳажмда бўлса, уларни осон ёпиб очиш ва мустаҳкам туриш учун айланма барабанлардан фойдаланилади. Кўтариладиган ва силжитиладиган парда тасвирланган. У кўтарилганда букламланган падугани ҳосил қилади. Бундай пардалар бир арқон билан кўтарилиши бошқаси билан силжитилиши мумкин. Алоҳида бўлимлардан иборат пардани кўриш мумкин. Уларни кўтариб ўтиладиган жойларни очиш ёки зарурий кўринишлар ҳосил қилиш мумкин. Бундай парданинг ҳар бир бўлими алоҳида французча пардани ифодалаш мумкин. Очиладиган ва ёпиладиган, тўла ва қисман ранги ўзгарадиган, ўтадиган жойлар ҳосил қиладиган ранг-баранг пардалар чизмаси кўрсатилган.

Кичик саҳналар учун кўтаргичлар бўлмаганда ўзи ўраладиган пардаларни тавсия этиш мумкин. Катта ҳажмда букламли орқа пардаларни кўрсатилгандек қилиб тайёрлаш мумкин. Букламлар ҳажмини мато орасидаги новдалар ор-

қали ўзгартириш мумкин. Баъзан осма пардалар шакли қўшимча қурилмаларни талаб қилади. Бу пардани юқорига ва пастга ҳаракатлантирадиган қурилмадир. Ўз шаклини сақлашни ва ҳаракатларни аниқ бажарилишини талаб қиладиган парда кўрсатилган.

Қаттиқ думалоқ устун тайёрлаш учун икки томонидан фанер билан беркитилган ярим доира ясалади. Ярим доиралар тайёр бўлгач, ингичкароқ рейкалар билан маҳкамланади. Устуннинг таги тўнкага қоқилган яхлит тахтадан ясалади. Каркас фанери бўёқлари ҳажмига мос бўлиши шарт. Тахтадан яшик қути ясалади, унинг усти фанер билан қопланади. Унга устун диаметри ҳажмида доира кесилади. Бу яшик устун тагига кийдирилади ва унга маҳкамланади. Яшикнинг устидаги айлана белбоғ ярим доирада кесиб олинади ва устунга маҳкамланади.

ТЕАТР БУТАФОРИЯСИ

Театр бутафориясини тайёрлаш театр технологиясининг асосий соҳаси ҳисобланади. Бунга қоғоз қоришмаси, картон, металл, синтетик материаллар ва полимерлар, матолар, локлар, бўёқлар, мастикалар кабилар билан ишлашни назарда тутлади. Қуйиш, картонлаш, безак ва чилангарлик ишлари, матоларга гул босиш, металл ўйиш, заргарлик буюмлари тайёрлаш ва бошқа кўпгина ишлар ҳам бутафория соҳасини қамраб олади. Мавжуд усул ва услублардан бутафорларни ишлаб чиқариш асосини ташкил қилувчи энг асосий технологик жараёнларни кўрсатиш мумкин. Уларга папе-маше, металл, пластмасса, синтетик материаллар, мастика ва сиқмалар кирди. Бу ҳар бир жараён алоҳида ёки бошқа маҳсулотлар билан қўшилган равишда ясалиши мумкин. Масалан, бутафора кўзаси папе-машедан тайёрланиб, синтетик плёнка билан шаклга солиниши ёки органик ойнадан елимланиши мумкин. Технологияни танлаш кўпинча устанинг ижодий фантазиясига боғлиқ.

Папе-маше усули қуйиш, кесиш, шакл бериш усуллари билан қоғоз қоришмаси, лой, гипс кабилардан тайёрланиши мумкин. Папе-маше усули билан мевалар, идишлар шакли кабилар ясалиши мумкин. Уларга табиийлик бағишлаш учун бўёқ билан қайта ишлаб чиқилади.

79-расм. Шаблон билан лойдан ясалган моделларни тайёрлаш

а-очиладиган шаблон; б-айлана шаблон; в-сирғанувчи шаблон.
1. Асос. 2. Кўза контуридаги шаблон. 3. Ликопча контуридаги шаблон. 4. Лой. 5. Корзина контуридаги шаблон. 6. Моделни тайёр қисми. 7. Йўналтирувчи тўсин.

Театр бутафориясини тайёрлашда сим, тунука, бурчак металллардан фойдаланилади. Шунингдек, томга ишлатилади-м, қалай,

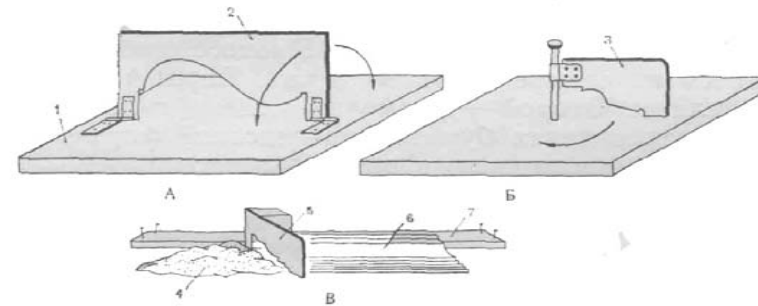
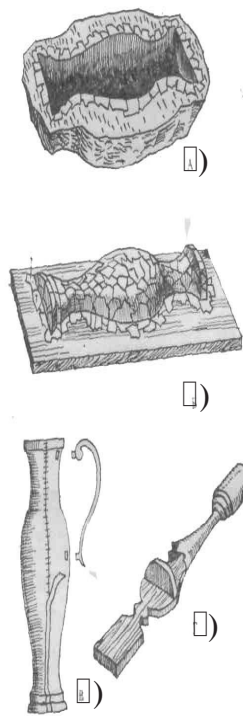


Рис. 108. Изготовление глиняной модели шаблоном:
а — перекидной шаблон; б — круговой шаблон; в — скользящий шаблон;
1 — постамент; 2 — шаблон с контуром кувшина; 3 — шаблон с контуром тарелки; 4 — глина; 5 — шаблон с контуром карниза; 6 — готовая часть модели; 7 — направляющий брусок

Шим, ур, гипс, оор, қоғоз кабилардан тайёрланадиган пластик қоришмалар мастика деб юритилади. Улардан мебель безаклари, қуроллар, идишлар тайёрланади.



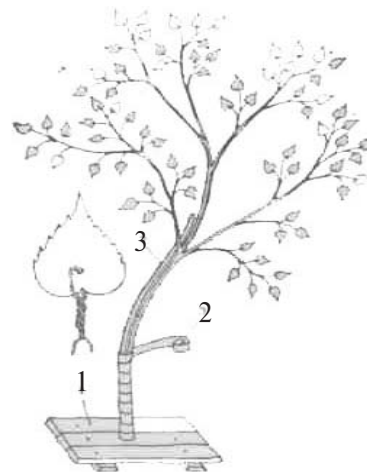
80-расм. Папье-машедан қилинган буюмларининг оттиск ва монтировкаси
 а-оттиск гипс формасида; б-оттиск сушқаси; в-оттискларнинг монтировкаси;
 г-Беясынларнинг монтировкаси.

Ёритиш бутафорияси асосан қандиллардан иборат. Улар кўп ҳолларда бутафор расомлар томонидан тайёрланади. Фақат йирик металл каркаслар ва электр билан ишлайдиган бутафорларни тайёрлаш махсус мутахассисларга топширилади. Ёритиш бутафориялари тайёрлаш чоғида қуйиш, токарлик, пайвандлаш ишлари бажарилди. Уларни тайёрлашда металл, пласмасса, синтетика, мато, мастика, бўёқ ва елимлардан фойдаланилади.

Безакларга фактурали ишлов бериш саҳнани безашда етакчи ўрин эгаллайди. Безакларнинг бадиий сифати фактураларга ишлов бериш усули ва тайёрлаш технологиясига боғлиқ. Баъзан айрим нарсаларнинг ҳақиқий ашёси эмас, балки унинг ишлов бериш орқали яратилган нусхасидан фойдаланилади. Мато елимлаш фактурага ишлов беришнинг энг оддий тури

ҳисобланади. Мато ашёнинг шаклинигина эмас, балки унинг чокларини беркитиб туриш учун ҳам фойда беради.

Саҳнада гиштдан ва тошдан терилган деворлар кўриниши турли усуллар билан ҳосил қилинади. Яъни фактурали ашё сепиш, папе-маше ёпиштириш, винипластнинг шакли берилган юзаси кабилар билан ана шундай кўринишлар ясалади. Театр фактураси ишлаш ёрдамида, шунингдек, сувалган ёки бетон деворлар, мрамар ёпиштирилган юзалар, дераза, эшик, мебель ойналари, витраж ва рангли ойналар, похол, черипица, тахта кабилар ёпилган томлар кўринишлари ҳосил қилинади.



81-расм. Бутафор бута
 1. Асос. 2. Сим. 3. Холст ёки марля.

фанер билан беркитилган ярим доира ясалади. Ярим доиралар тайёр бўлгач, ингичкароқ рейкалар билан маҳкамланади. Устуннинг таги тўнқага қоқилган яхлит тахтадан ясалади. Каркас фанери бўёқлари ҳажмига мос бўлиши шарт. Тахтадан яшик қути ясалади, унинг усти фанер билан қопланади. Унга устун диаметри ҳажмида доира кесилади. Бу яшик устун тагига кийдирилади ва унга маҳкамланади. Яшикнинг устидаги айлана белбоғ ярим доирада кесиб олинади ва устунга маҳкамланади.

САҲНА ҚУТИСИНING ВУЖУДГА КЕЛИШИ ВА РИВОЖИ. XV-XVI асрларда театр тасаввури

Ҳозирги театр постановкалари намойиши ҳақидаги тасавурлар XV асрнинг биринчи ярми ва XVI аср бошларидан вужудга келган. Черков театрини вужудга келиши билан сарой, майдон ва ёпиқ бинолардаги томошалар ўз фаолиятини бошлаган. Шу даврларда ёпиқ бинодаги театрнинг дастлабки саҳна майдонида фойдаланилганлигини тарихчилар таъкидлайдилар. Саҳналарни парда билан бекитиш литургик драмаларни саҳналаштириш давридан бошланганлиги маълум.

Аммо унда пардалар фақатгина безакларнинг айрим қисмларинигина беркитиб турган. Бу пайтда саҳна ва томоша зали ягона майдондан иборат бўлганлиги туфайли пардалар уларни ажратиб туришга ҳам хизмат қилган.

Сарой томошалари айниқса Италияда кенг тарқалди. Уларни безаш учун ўша даврнинг энг кўзга кўринган рассомлари жалб қилинди. Спектаклларни тасвирий безашнинг ривожланиши ана шундай юқори малакали санъаткорларни жалб қилишга сабаб бўлди. Сарой томошалари кейинчалик опера-балет театрларининг вужудга келишига асос бўлиб хизмат қилди.

Драматик театр италян гуманистларининг XIV-XV асрлардаги антик драматургиянинг саҳна материали асосида ва фалсафий ҳамда илмий мулоқотнинг саҳна кўриниши асосида вужудга келди. Қадимги театрлардаги устунлар орасига илинган пардалар гоҳ у, гоҳ бу томоша кўринишларини намоён қилишга хизмат қилди.

Саҳна қутисининг вужудга келиши

Антик давр театрларида ярим доирали амфитеатрлар кўринишидаги театрлар урф бўлган. Бундай шакл киборлар ўрнини аниқ белгилашга хизмат қилган. Амфитеатрнинг кўпгина зиналарида сарой аъёнлари ва меҳмонлар жойлашган.

Уйғониш даври театри рассомлари саҳнанинг кенглиги тасаввурини ҳосил қилиш учун одатда горизонт чизигини масофада жойлашга уринганлар. Шунинг учун горизонт чизиги саҳна орти деворининг пастки қисмидан ўтказилган. Саҳна ёнидаги безаклар ҳам ана шу мақсадга хизмат қилган. Шундай қилиб, уйғониш даври театрида безакларни яратиш томоша жанри билан белгиланадиган безакларни алмаштирилмаслик принциpigа асосланган.

Саҳна асосан ташқи кўриниш ҳисобига безатилган. Шунинг учун томошага бино ичида бўлаётган томошаларни кўриши учун безак деворини очишга зарурат сезилган. Шунинг учун ички хоналарни фақат деразалар орқали кўрсатилиш имкони бўлган.

Сарой спектакларида саҳнани ёритиш катта аҳамиятга эга бўлган. Буларда умумий, безак ва самара ёруғи номли уч ёритиш тоифасида фойдаланилганлиги маълум.

82-расм. Саҳна тузилиши.

а-саҳна зал ва саҳна кесими; б-план. 1. Задник. 2. Саҳнанинг қоплама қисми. 3. Саҳнанинг горизонтал қисми. 4. Оркестр. 5. Амфитеатр. 6. Декорация. 7. Безакларни келгусидаги тузилиш нуқтаси.

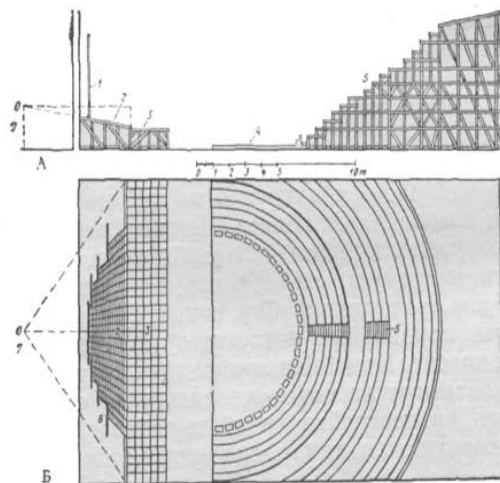


Рис. 134. Устройство сцены по С. Серлио:
а — разрез сцены и зала;
б — план;
1 — задник; 2 — наклонная часть сцены; 3 — горизонтальная часть сцены; 4 — оркестра; 5 — амфитеатр; 6 — декорация; 7 — точка схода перспективного построения декорации

ган ёри-
эритгичи
и ҳосил
алардан

г

лустақил
аниб кет-
ир омма-
лан саҳ-
ҳам ин-
Бундай

сюжетлар турли безаклар билан жиҳозланган катта томоша залларини талаб қилди. Муסיқали театр кейинги даврларда ҳам театр техникаси ва технологиясининг ривожига кучли таъсир ўтказди.

83-расм. Театр саҳнасининг безаги.

Театрнинг алоҳида саҳна билан жиҳозланган ёпиқ бинога келиши саҳна ва безак санъатини янгидан ривожланишига таъсир ўтказди.

Саҳна майдони кучли ўзгаришга учради. Биринчи навбатда, унинг майдони кенгайди. Шунга кўра, XVII асрнинг биринчи чорагидаёқ саҳна томошабин зали томон бироз қийтиқланган майдон кўринишини олди. Бундай қийтиқлик ҳар метрга 4 см дан ҳосил қилинди.

Саҳнанинг юқори қисми айниқса такомиллашди. Саҳна «Осмони» яхлит тасвирга эга бўлди. Бунинг учун бир қанча эгма қаттиқ безаклардан фойдаланилди. Уларнинг устидан турли хилдаги ёритиш ускуналари жойлаштирилди, фанерларни кесиб, булутлар ҳосил қилинди, улар саҳна бўйлаб тортилган тросларда ҳаракатлантирилди. Бундай театр безак усуллари кейинчалик театр падугаларининг пайдо бўлишига асос яратди. Падугалар ва ҳаракатланадиган булутлар қўлланилиши саҳна шифтини янги технологиясининг қўлланишидан дарак берди.

Аср бошида саҳналарни безатишда Уйғониш давридан қолган безакларнинг айрим жиҳатлари сақланиб қолди. Саҳ-

нанинг биринчи планида одатдагидек уйлар кўринишлари, уларнинг ортида эса шаҳар кўчалари, боғлари ёки денгиз кўринишлари сақлаб қолинди. Бу уйлар доимий безак порталлари ролини ўйнади. Осмон тасаввурини бериш учун уларнинг ортидан матолар тортилди. Портал безаги саҳнанинг кўп қисмини эгаллади.

Қурилма порталининг пайдо бўлиши янги бадиий тўхтамларни ҳал этиш имконини яратди. Биринчи пландаги безакларни саҳнанинг ичкари қисмига силжитиш имконияти туғилди ва ўзгарувчан безакларни қўллаш имкони пайдо бўлди.

Саҳнанинг портал қисми бир неча поғонали меҳроблардан иборат бўлган тоқчаларга қўйилган ҳайкаллар билан безатилди. Бу билан саҳнанинг безакларини янада бойитишга эришилди.

Опера-балет саҳна асарларидан фарқли драматик театрларда актёр ҳаракати, мизансаҳна ва алоҳида безак элементлари орасида мустаҳкам алоқа ўрнатишни талаб қилди. Шунинг учун бу ерда тасвирий безаклардан ташқари, актёрлар ўйнайдиган айрим ускуналар ҳам қўлланилди. Безаклар қатопилан чўккилар, тепаликлар, фонтанлар, лапахтларни ифла-

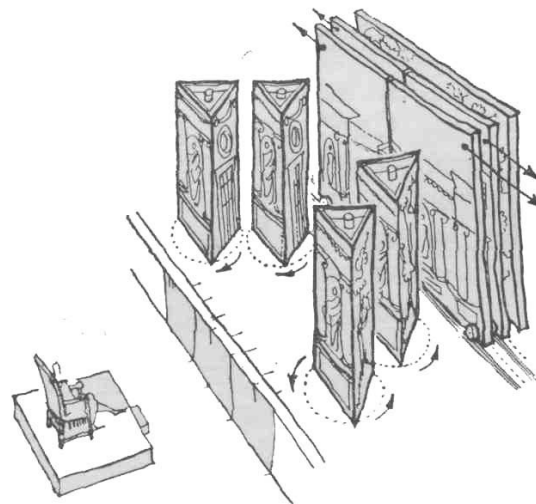
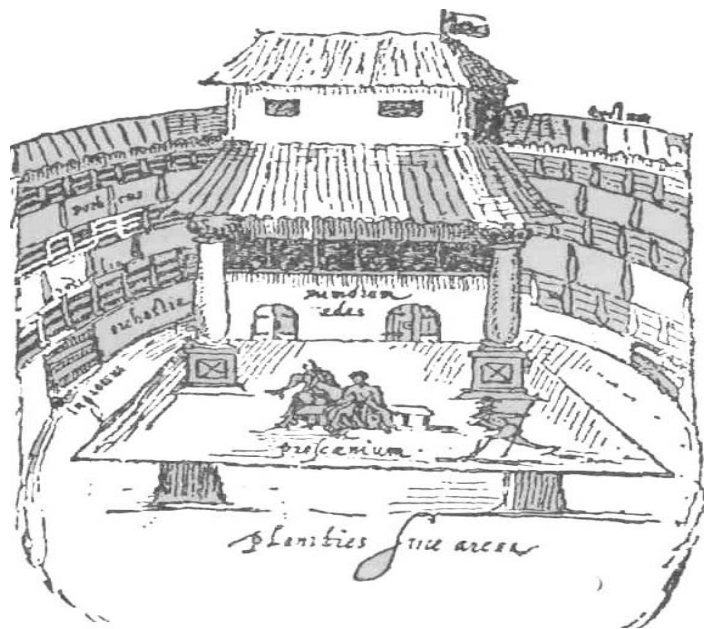


Рис. 140. Өформление сцены телари

лашишлар руи бериле, эмма ажратилган хоналарда томоша ўтказишга мажбур бўлди. Дастлабки ярусли театрлар опера учун мўлжалланди. Бунинг учун саҳнанинг кўриниши эмас,

балки энг яхши акустика бош масала қилиб олинди. Театрнинг акустикаси кўп ҳолатларда томошабин залининг шаклига боғлиқ. Кўпчилик изланишлар, ҳисоб-китоблар, амалий синовлардан кейин кесик эллипс ёки тақа шаклида томоша заллари қурилди. Бундай театрлар кўпроқ Италия ва Франция мамлакатларида қурилди.

XVIII-XIX асрларда рус театр архитектураси ривожланиш даврини бошдан кечирди. Дастан Останкин театри иккита бўйлама йўлаги бўлган ва балконли амфитеатрдан иборат бўлди. Жуда яхши жиҳозланган саҳна колосниклар, галерея, кўприк, кулис машиналари, безак кўтаргичлари ва бошқа қурилмалар ҳамда механизмлардан иборат бўлди. 1832 йили Петербургда Александр театри очилди. 1856 йили Москвада катта театрнинг иккинчи тантанали очилиши бўлди. Портал катталигига кўра бу театр Европада биринчи ўринни эгаллади. Саҳнанинг ва ички хоналарнинг тузилиши қайта ишлаб чиқилди. Яруслар сони 6 тага етказилди.



84-расм. Лондон. 1596 йил. «Лебедь» театри.

Қути саҳна ва унинг техникаси

XVII-XIX асрларда Италия театрига хос бўлган кулисли қути саҳналар кўп жойларда қурила бошланди. Классик саҳна тўла шаклга эга бўлди. Саҳна планшети алоҳида шитлардан иборат бўлди. Безакли станокни саҳнага чиқаришдан аввал ишчилар билинмайдиган қилиб тахтани пастга туширади ва тегишли йўл ҳосил қилади. Клапанларнинг ажраладиган тахтаси трюмдан ясси безакларни кўтариш ёки саҳна ортига тушириш имконини беради. Одатда муסיқий театрларда дастлабки икки планда тушириладиган 3 та люк қўйилган бўлади.

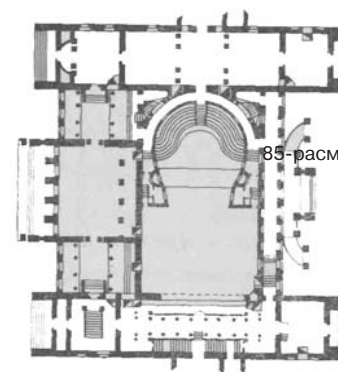


Рис. 152. Театр в Останкино. План театра и сцены



86-расм

**танкинодаги
г плани.
кинодаги театр
дан умумий кўриниши.**

Ҳ вид зала

аб безакларни кўтаришни енштанкет кутаргичларга қарши юк қўйилари илиш, тушириш ва кўтариш ниҳоятда зли бўлган безакни осииш учун уни кўприкнинг баландлигига қадар қўлда кўтариш зарур бўлган. Ҳозирги кўринишдаги штанкет кўтаргичлари XIX-XX аср орасида вужудга келган.

Театрни ёритиш энг кўп харажат талаб қиладиган соҳа ҳисобланган. Фақат саройлар театрлари байрам спектакларида ёрқин қилиб ёритишга имкон топган. Бир пайтлар

Дрезден театрида саккиз мингдан ортиқ шам ёқилган. Оммавий театрлар жуда ёмон ёритилган, спектакллар ярим ёритилган саҳналарда намойиш қилинган.

Катта ҳажмдаги қандиллар танаффус пайтида қолдиқларни олиб ташлаш ва пиликларни тўғрилаш учун пастга туширилган. Қандилнинг туширилиши танаффус бошланишидан дарақ берган. XVIII аср бошидан қандиллар томошабинлар зали шифтига ўрнатилган махсус тешиқдан кўтарилган. XIX асрга келиб, шисалар ўрнатилган мойли лампалар шам ёритгичларни сиқиб чиқарди. Аммо бундай ёритгичлар ҳам баъзан спектакл пайтида ўчиб қолган ёки тутаб ҳамма ёқни қорайтириб юборган. XIX асрда театр тарихида қандай ёритиш турлари бўлса, ҳаммасидан фойдаланилганлигини кузатамиз.

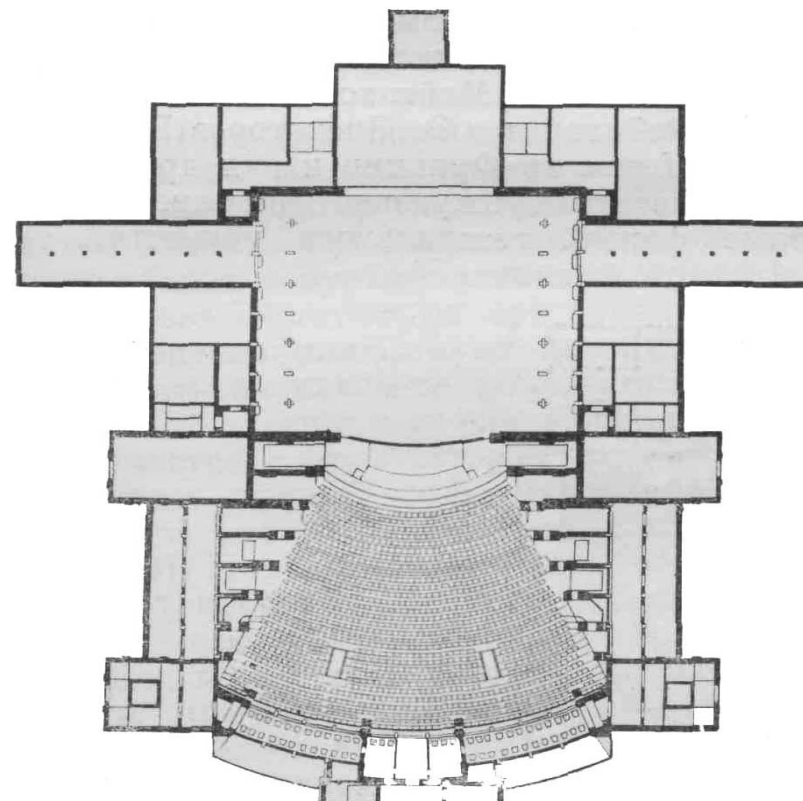
Газ билан ёритиш киритилгач, унинг ёрдамида бир ва кўп рангли ёритгичлардан фойдаланиш имкони туғилди. Бунинг учун юпқа лок ёки мой шимдирилган рангли шойидан фойдаланилган. Бундай ёритгичлар асосан қизил, яшил ва оддатдаги ранглардан иборат бўлди. Уч рангли тизим қўшимча газ ўтказгичларни талаб қилгани учун ундан кенг фойдаланилмади.

Электр ёритгичлар театрнинг ёритиш соҳасида ҳам катта аҳамиятга эга бўлди. Электр ёритгичлар театрнинг бадий имкониятларининг юқори бўлишига олиб келди. Театр биринчи марта спетакль пайтида томошабинлар залидаги чирокларни тўла ўчириш имкониятига эга бўлди. XIX асрда саҳнани ёритиш ва безаш соҳаларида ҳам катта ютуқларга эришилди. Театр техникасининг XIX асрдаги ривожи фақат техник ютуқлар билан эмас, балки театр санъатининг умумий ривожи билан ҳам боғлиқ бўлди.

Саҳнанинг янги шакллари кашф этиш йўлида

XVIII аср Францияда вужудга келган театрни қайта қуриш ҳақидаги тортишувлар, назарий асарлар спетаклни безаш тизимининг ўзгаришига ва саҳна техникасига бўлган муносабатнинг тубдан ўзгаришига олиб келди. Бунда ислохотчилик ҳаракати кўпроқ театр архитектурасига қаратилди. Театр меъморчилиги ортиқча безакдорликдан соддароқ тузилиш сари интилди. Бирин-кетин аванс саҳнавий театрлар

вужудга келди. XIX асрнинг 2-ярмида саҳна шакли, театр техникаси ва бадий безаш муаммолари умум эътиборидаги муаммо бўлиб қолди.



Шинкел замонавий театр лойиҳасини яратди. Унда портал ичидаги кенг авансаҳна актёрлар ҳаракат қиладиган жойга айлантирилди. Саҳна ва томоша залини портални беркитувчи парда ажратиб туради. Авансаҳнага актёрлар фақат парда очилгандагина ўтишлари мумкин бўлган. Шинкел ярусли театрларни танқид қилиб, ўзининг вариантыни таклиф этади. Антик анфитеатрга асосан у томоша залини секторларга бўлишга таклиф қилди.

Вагнер театри замонавий саҳна тарихида муҳим босқич бўлиб қолди. Томоша залининг анфитеатрал шакли янги эстетик талабларга жавоб берди. Ярусларнинг йўқотилиши томошабинларни табақалаштиришга барҳам берди. Шинкел ва Зимперларнинг ислохотчилик фаолияти асосан назарий йўналишда бўлди. Аммо бир қатор камчиликларга қарамасдан, бу назария театр тарихида сезиларли из қолдирди.

Қути саҳнани механизациялаш

Қадимий саҳнани техник қайта қуриш уч йўналишда давом этди. Улардан энг муҳими кўтариб-тушириладиган планшет, айланадиган саҳна ёки силжийдиган майдон кабилардан иборат бўлди. Механизациялашган кўтариб-тушириладиган майдонлар 1870 йили синаб кўрилган. Бундай майдонни гидравлик тарзда кўтариб-тушириш одат тусига кирган. Кўтариб тушириладиган саҳна айниқса немис ва Австрия театрларида қўлланилган. Уларда айниқса силжийдиган платформали кўтариш планшетлари кенг ривожланди. Бундай ҳоллар Дрезден опера театрида бўлиши мумкин. Театрнинг гумбази қурилиши эътиборни тортади. Унинг юзаси минглаб тешикчалар билан боғланган. Улар орқали юлдузли осмонни ифодалаш мумкин бўлган.

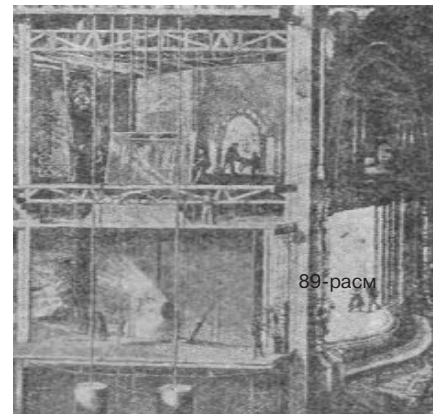
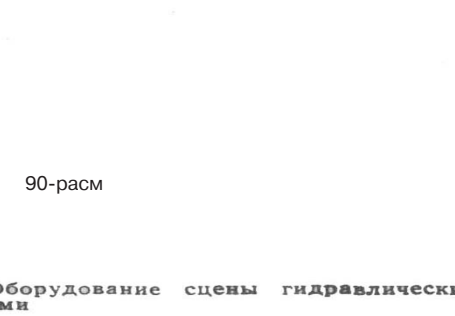


Рис. 172. Театр с лифтовой сценой в Нью-Йорке. Общий вид. 1879.



168. Оборудование сцены гидравлическими емниками

88-расм. Мюнхен бадий театр плани. Арх. Литтман. 1907 йил.

1. Оркестр. 2. Ички просциум. 3. Саҳна. 4. Горизонт.

ёрдамида кўтариб туширилган. Платки саҳнада томоша қўйилаётганда юқори саҳна порталнинг устида бўлади. Алмаштирилганда эса юқорига пол юзаси асосий саҳна даражасига кетади, пастгиси эса трюмга тушиб кетади. Безаклар

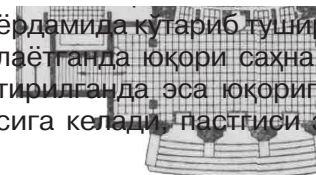


Рис. 163. Мюнхенский Художественный театр. Арх. М. Литтман. 1907 г. 1 — оркестр; 2 — внутренний просцениум; 3 — сцена; 4 — горизонт

ҳам порталда, ҳам трюмда алмаштирилади. Кўтариладиган планшетнинг ихтиро қилиниши катта ҳажмдаги безакларни тез алмаштириш имконини беради. Шунинг учун унга айниқса мусиқали театрлар қизиқиш билдирди. Илгари агар театрлар ясси безаклар билан чекланган бўлса, энди маҳобатли, бўртма безаклардан ва кўплаб станоклардан фойдаланиш имконияти пайдо бўлди. Аммо кўтариб-тушириладиган механизация билан жиҳозланган сахна тажрибаси шуни кўрсатдики, бунда воқеа жойини дарҳол ўзгартириш муаммоси ҳал этилмайди. Янги техниканинг қўлланилиши тескари натижага олиб келди. Илгари кулис машинаси томошабинлар кўз олдида безакларни дарҳол алмаштирган бўлса, энди уни алмаштириш учун пардани беркитиш зарурати пайдо бўлди. Бундай тизимда мураккаб безак қурилмалари ҳам тез алмаштирилди. Аммо безак композицияларини дарҳол алмаштириш масаласи бунда ҳам ҳал этилмади.

рига кўра, бундай янгилик театрнинг жонли санъатга қарши қаратилган ҳаракат бўлди.

Айланадиган сахна ғояси кейинги театр қурилишларида кенг қўлланилди. Йирик ҳалқа томошабинлар залидан кўп марта катта бўлганлиги сабабли етти қисмга бўлинди. Улардан бир қисми гумбазли горизонт, қолгани кўтариб, тушириладиган планшет билан жиҳозланди. Ҳар бир бўлакнинг катталиги икки эндаги сахна қутиси ҳажмига тўғри келади. Бу ислоҳот ҳам фақатгина катта ҳажмдаги безакларни тез алмаштириш учун шароит яратиш керак эди. Бадий безак муаммолари иккинчи планга ўтиб қолди. Шунинг учун ҳам катта майдонни эгалловчи сахна юзалардан воз кечишга мажбур бўлинди. Кейинчалик ҳалқали сахна бошқача кўринишда ишлаб чиқилди. Бунда томоша зали ва сахна бир текисда жойлаштирилди. Фойе ва хизмат хоналари эса пастки қаватдан ўрин олди. Томоша залига портал аркаси билан чекланган айланувчи сахнанинг бир қисмигина очилади. Бир томондан унга оркестр чуқурлиги жойлаштирилади бошқа томондан кўтариб-тушириладиган ускуна билан жиҳозланган сахна келиб тўташали.

3
4
2
1 5

91-расм

92-расм

91-расм. Дрездендаги опера театрининг кўндаланг кесмаси.
92-расм лифтлик сахнанинг ишлаш принципи. Арх: М.Земпер
1878 йил. 1. Кўтариб тушириладиган план. 2. Фурқа. 3. Галерия.
4. Арьер сахна. 5. Безакларни ўрнатиш учун подъёмник.

Безакларни фақат вертикал ўрнаштириш етарли бўлмай қолди. Шу муносабат билан айрим театрларда ўрнатилган ноёб техника керак бўлмай қолди. Айрим кишиларнинг фик-

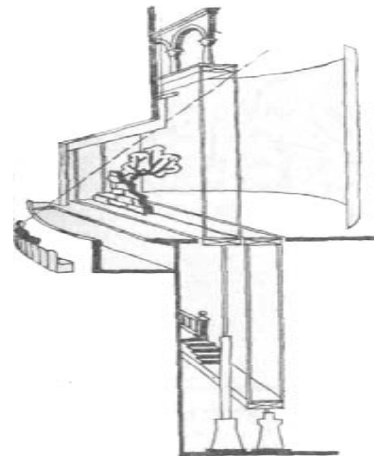


Рис. 171. Принцип лифтовой сцены

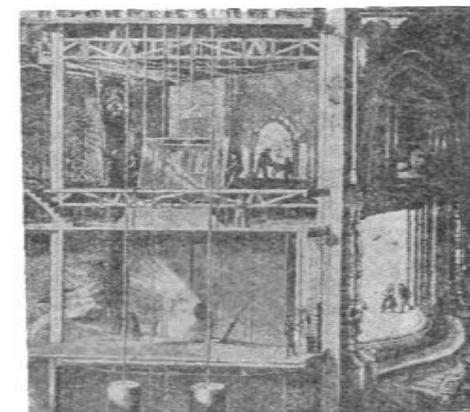


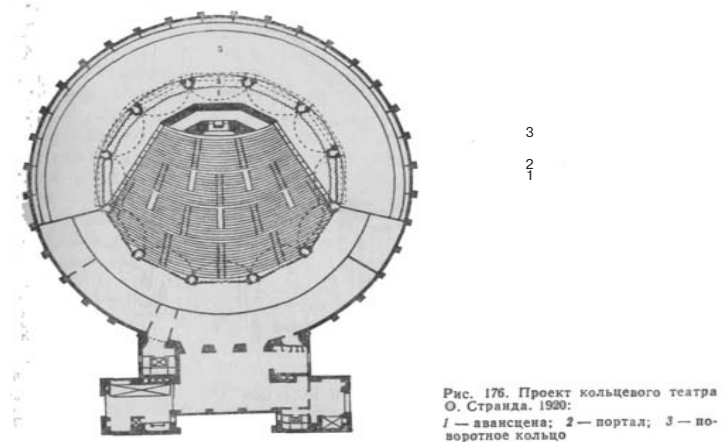
Рис. 172. Театр с лифтовой сценой в Нью-Йорке. Общий вид. 1879.

Замонавий саҳна архитектураси

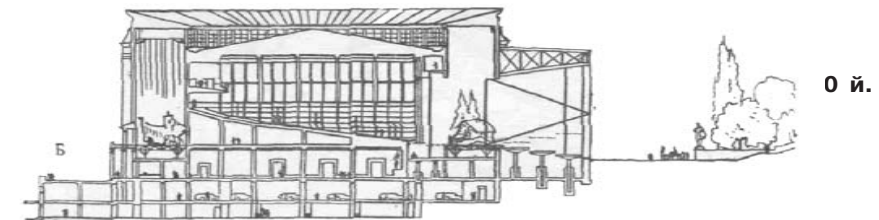
Театр қуриш муаммолари фақат санъат арбобларининг эмас, балки социологлар, психологлар ва бошқа олимларнинг ҳам эътиборини тортди. Режиссурага ҳар бир саҳна шакли учун спектакль талабларига тўла жавоб берадиган эркинликни беришга интилиш замонавий театр архитектура-си ва техник ускуналар учун умумий йўналиш бўлиб қолди. Театр техникасининг оддий вазифаси безакларни алмаштиришнинг энг мақбул усулларини танлашдан иборат бўлди. Театр саҳнасида доимий ўрнатилган механизмлар ҳам доимий равишда такомиллаштириб борилди.

Театрларда авансаҳнанинг вазифалари кенгайтирилди. Шунинг учун саҳна қутиси фақат асосий саҳна майдонинигина эмас, балки авансаҳнани ҳам қамраб олди. Авансаҳна ёрдамчи майдондан тўла маънодаги актёрлар ҳаракат қиладиган майдон мавқеёига эга бўлди. Бир қатор театрларда портал авансаҳнанинг фаоллашувига ёрдам берди. Зарур бўлганда ён томондаги фанерлар силжитилиб, саҳна майдонини кенгайтириш имконияти бўлди. Томонга залилаги портал леворининг им бўлди.

93-расм. Пронаско. 1928-1929. Ҳалқали театр лойиҳаси.



94-расм. В.Кеба. 1938 йил; (Тотального театри лойиҳаси).
а-план. б-қўндаланг кесма. 1. Айлана ҳалқаси. 2. Амфитеатр.
3. Оркестр. 4. Саҳнанинг чуқур қисми.



Сўнгра уларда театр комплекслари қуриш одат тусига кирди. Бу дегани, бир театр саҳнаси драма, опера, қўғирчоқ каби томошаларга мўлжалланган бўлиши мумкин. Театрларни бундай комплекс томошалар кўрсатиш ҳолатига олиб келишнинг иқтисодий жихатдан ҳам фойдаси бор. Қурилиш анча арзонлашади, эксплуатация сарфлари камаяди. Хизмат кўрсатувчи ходимлар сони камаяди. Маъмурият кадрларни танлаш имкониятига эга бўлади, ишлаб чиқариш жараёнини бошқара олади.

Булардан ташқари, саҳналарда ҳар бир безакни алоҳида кўтариб тушириш, уларни силжитиш, алмаштириш имкониятини берувчи механизмлар кенг қўлланила бошланди, улар кенг маънода хавфсиз ишлатиш йўлига ўтилди.

Очиқ майдондаги саҳна театрлари кейинги даврларда кенг тарқалган театрлардан ҳисобланади. Айниқса бундай театрлар дастлаб хорижий мамлакатларда амалиётга киритилди. Уларда кўпинча томошабинлар ҳам баъзан саҳнадаги актёрларнинг ҳаракатларига уйғунлашиб кетувчи жиҳатлардан бўлиб қолди.

Театрлар саҳна тузилишига кўра, очиқ ҳаводаги доимий ва вақтинчалик кўринишларга эга бўлди. Айрим вақтинчалик тадбирлар учун мўлжалланган театрлар қурилишида осон йиғиб ажратиладиган металл конструкциялардан ва енгил материаллардан фойдаланилди. Доимий фаолият кўрсатувчи очиқ саҳнали театрлар эса безакларни алмаштириш учун силжувчи саҳналар билан жиҳозланди. Кўпчилик очиқ театрларда спектакль чоғида безакларни алмаштириш кўзда тутилмайди. Шундай қилиб XX асрнинг ўрталаридан бошлаб қурилган театрлар спектаклларнинг тўлақонли чиқиши, саҳна безакларининг аслиятга яқинроқ бўлиши, актёрларнинг эркин ҳаракат қилиши, томошабинларга қулайлигини ҳисобга олган ҳолда қурилди. Улар қандай шаклда бўлмасин, саҳналари баландроқ, безакдорроқ бўлиши кўзда тутилди. Театр биноси эса янги давр талабларига жавоб берадиган тарзда кўркама ва гўзалроқ бўлиши учун ҳаракат қилинди.

1

2

3

96-расм. Челябинск шаҳридаги театр комплекси лойиҳаси.
 Арх: В.Глазырин, Р.Госпорян, К.Гусаров,
 А.Солонимский, Г.Ярцев. 1966 й.

1. Қўғирчоқ театри. 2. Драматик театр. 3. Ёш томошабинлар театри.

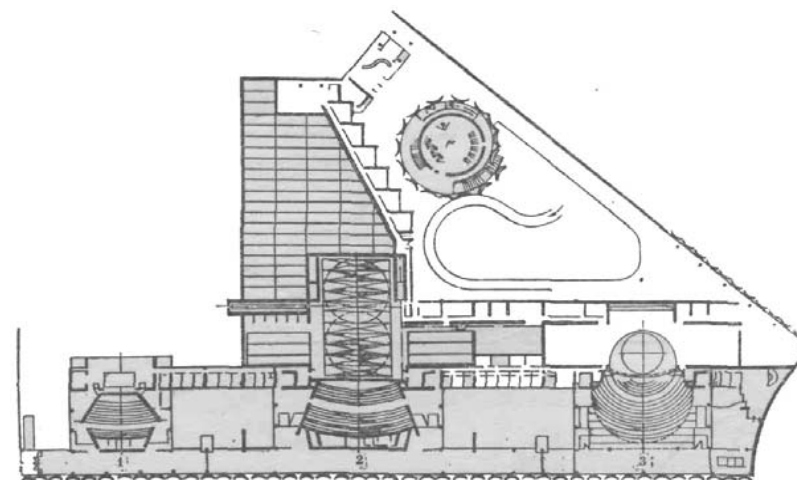


Рис. 209. Проект театрального комплекса в Челябинске. План.
 Арх. В. Глазырин, Р. Гаспарян, К. Гусаров, А. Слонимский,
 Г. Ярцев. 1966:

1 — театр кукол; 2 — драматический театр; 3 — театр юных зрителей



Италиядаги «LA SKALA» театри



Москвадаги давлат академик Катта театри

ТОШКЕНТ ШАҲРИДАГИ ТЕАТРАР ҲАҚИДА

Ўзбекистон Республикаси Алишер Навоий номидаги катта академик опера ва балет театри

Манзил: Мустафо Камол ота турк кўчаси, 28-уй.

Тел: 233-20-84; 233-90-81;

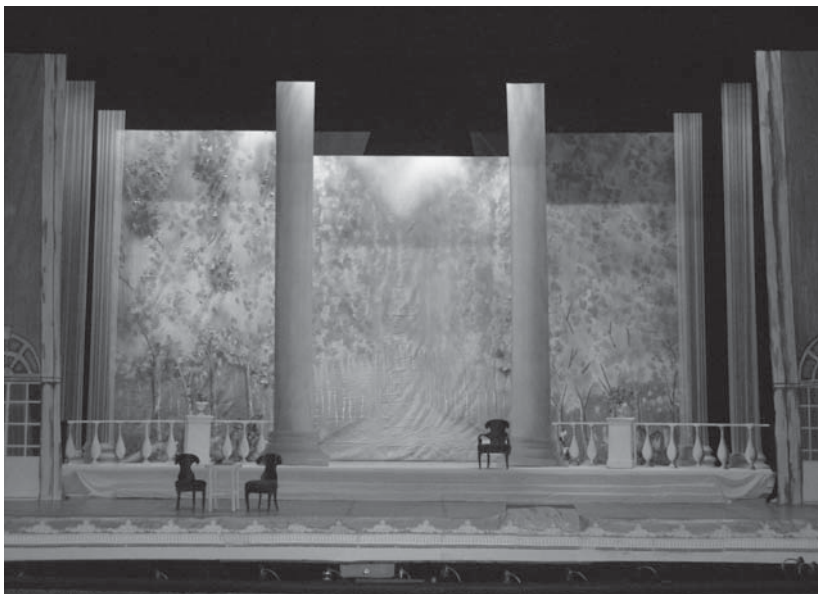
233-33-44

Тошкент шаҳридагина эмас, Республикамиз театрлари орасида ўша даврнинг замонавий ва миллий жиҳатдан энг ҳашаматли бинолардан бири бўлиб, Тошкент шаҳрининг марказини беэаб турибди. Театрнинг лойиҳаси Архитектор академик А.Шусев томонидан яратилган бўлиб, 1934 йилда театр биноси қурилиши лойиҳаси тасдиқланган. 1940 йилда қурилиш бошланиб, 1941 йилда Ватан уруши туфайли қурилиш тўхтаб қолган.

1943 йил қурилиш қайта бошланиб, 1947 йил аввалги «Воскресенский» бозори ўрнида қад кўтарган. Бино қурилишида Академик Шусев раҳбарлиги остида қурилиш интерьер ва бадий безаклар беришда, ганчкорлик, ўймакорлик ишлари Ўзбекистон Фанлар Академиясининг академиги, устоз Ширин Муродов, Т.Аслонқулов, У.Жамаилов, Л.Болтаев, Б.Аҳмедов, Д.Жўраев ва уларнинг шогирдлари иштирок этган.

Театрнинг ички хоналари бошқа театрлардан, ўлароқ, ҳашаматли фойе, 6 та 3 қаватга жойлашган миллий заллар, жумладан, Фарғона, Тошкент, Самарқанд, Бухоро, Термиз, Хива заллари мавжуд бўлиб, уларда ганчкорлик билан безатилган томошабин залидан иборат.

Томошабин зали партер, амфитеатр, балкон, биринчи ярус, балкон, иккинчи ярус ва тўртта ложалардан иборат бўлиб, 763 кишига мўлжалланган.



112



113

Театр саҳнаси

Саҳна олдида 80 та чолғучига мўлжалланган оркестр қути-си. Олтин иплар билан безатилган бош парда, арликин, ўйин парда мавжуд. Ёнғинга қарши парда йўқ. Дренчер системаси (сув парда) бор. Саҳна кўзгусининг бир парталдан иккинчи парталгача энига 14 метр, баландлиги 8 метр, чуқурлиги 18 метр, саҳнанинг ички кенглиги 22 метр, саҳнада ҳаракатланувчи айлана йўқ, 51 та штанкет подёмлари бор. Саҳна полидан колосниккача 22 метр, колосникдан томгача 3 метр, саҳнанинг умумий чап томонидан қаттиқ декорациялар сақлаш учун чўнтаклар мавжуд. Саҳна ортида орқа парда ва горизонт бор. Горизонт ортида саҳнанинг охириги қисмида саҳна бўйлаб люк бўлиб, унда саҳнанинг либослари сақланади. Олди қатор кулисида шунча падуга бор. Саҳна колосниги тепасининг том қисмида иккита 6/2 ҳажмдаги очиладиган люк, икки томонидан колосник томига чиққунча айлана зина мавжуд. Режиссёр ёрдамчиси учун бошқарув пулти бор.

Электр ускуналари

Софитлар 6 та, ҳар бир софитда 5 рангли КСЗ, прожекторлар 1 кв АДВ 9 та, масофадан бошқариладиган прожекторлар 9 та. Ультра бинафша рангли прожекторлар 12 та, ишчи галереяда 28 та прожектор, 1 кв АДВ. Саҳна планшетида кўчириб юрилувчи прожекторлар 20 та 1 кв АДВ. 20 та прожектор кўшимча нур бериш учун 1 кв АДВ. Японияда ишлаб чиқарилган 4 та прожектор аппарати эффектлар учун. Порталларда 650 Ватлик 16 та АДВ прожекторлари. Тутун машиналари, стробоскоплар, ҳар хил пушкалар ва пистолетлар.

Овоз кучайтириш ускуналари

Германияда ишлаб чиқарилган умумий қуввати 7 КВт кучланишга эга бўлган ЗЕСКА овоз кучайтириш мосламаси бор. Томошабин залида 12 та, саҳнада 2 та, портал ортида 12 та, икки ёнда 8 та, орқада 20 та, умумий ҳисобда 34 та овоз карнайлари мавжуд. 36 каналлик микшер пулти, 36 та микрофон учун мосламалар бор. Япония ишлаб чиқарган 2 та

мини диск Sony, 1 та касетали магнитофон, овозни тозаловчи ТЭК мослама, 2 дона ревербератор Алесис 2.

Ўзбек Миллий академик драма театри

Навоий кўчаси, 34-уй.

Телефон: 244-34-75, 244-27-72, 244-32-93

Ўзбекистонда биринчи бўлиб аввалги колизей, кейинчалик Қори Ёқубов номидаги ўзбек давлат филармонияси, ҳозирда биржа биносида 1914 йил Абдулла Авлоний томонидан битилиб саҳналаштирилган «Падарқуш» спектакли стационар саҳнада қўйилганлигидан бошлаб, Тошкент шаҳрида театр биноси ва унинг техникаси бошланган, десак бўлади.

Ўзбек миллий академик драма театри (Ҳамза номли) халқ артистлари Олим Хўжаев, Сора Эшонтўраева, Наби Раҳимов, Шукур Бурҳонов, Зикр Муҳаммаджонов, Ёқуб Аҳмедов, Ўзбекистон халқ артистлари Зайнаб Садриева, Фани Аъзамов, Пўлат Сайидқосимов, Содихон Табибуллаев, Икрома Болтаева, Аброр Ҳидоятлов номи билан узвий боғлиқ ва муқаддасдир.

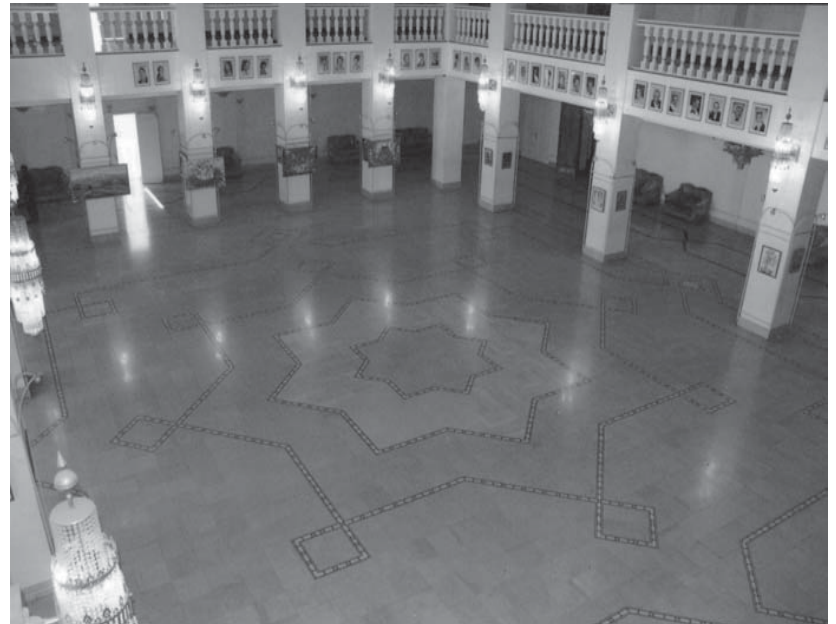
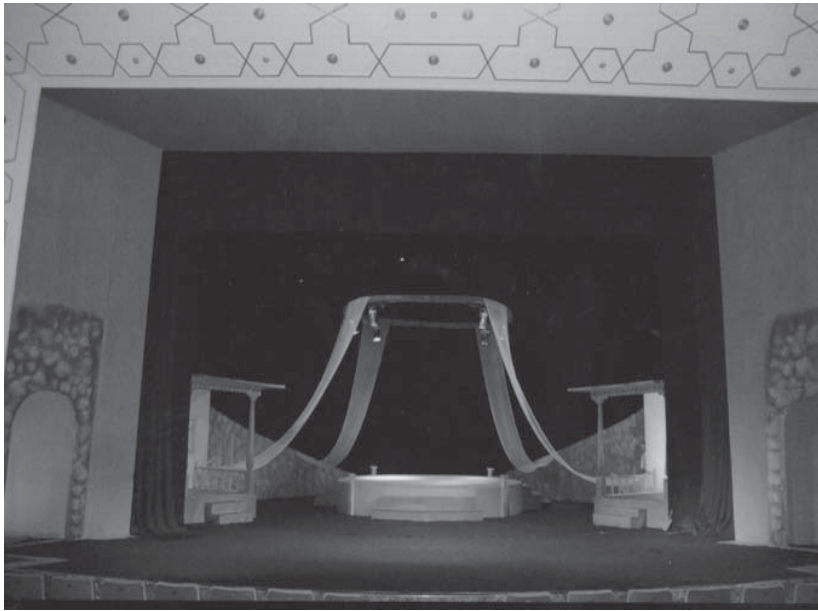
Миллий театр биноси (Ҳамза) 1968 йилда ишга тушган бўлиб, Республикамиз Президентининг фармонида асосан қайта лойҳаланиб, 2000–2001-йилларда реконструкция ишлари олиб борилиб, 2001 йил ўзбек Миллий академик драма театри номи берилди. Театр биноси шарқона ва замонавий услубларда ишланган бўлиб, унинг кираверишида қад кўтарган салобатли калонналар миллий услубдаги устунларни эслатади. Театрда ҳашаматли икки қават ҳисобида баландликка эга нақшинкор фойеси, хизмат хоналари бор. Томошабин залига кираверишдаги иккита эшик ва фавқулодда вазиятлардан чиқишга мўлжалланган икки ёндаги кўшимча ишлар ёғоч ўймакорлигида битилган. 540 ўринли креслолардан иборат зал бор. Саҳна кўзгуси энига 11 метр, баландлиги 7 метр, саҳнанинг чуқурлиги 24 метр, ички эни 20 метр. Саҳнада ҳаракатланувчи доира диаметри 9 метр, ҳаракатланувчи ҳалқа 2,10 метр. Авансаҳнага чиқиш учун икки томондан йўлак ҳамда алоҳида эшиклар қўйилган. Арликин. Бош парда Бухороча усулдаги тилла сўзанали очилиши ва ёпилиши, 4 қатор кулистар, шунча падуга, 1 та орқа парда,



116



117



1 та горизонт, штанкет (подъём) 42 та, барчаси электр мотор билан ва қўлда қўтарилиб, қўлда туширишга мўлжалланган. 2 та карман терумнинг чуқурлиги 2,5 метр. Саҳнадан колосниккача 25 метр, колосникдан томгача 3 метр, памост (галерея) колосникка чиқиш йўл 3 қаватли.

Электр ёритиш жиҳозлари

АДБ Семениц компанияси томонидан ишланган компьютерлаштирилган пулт бошқарув жамламаси мавжуд. Софитлар 6 қатор ташқарида, ложада, порталда, саҳнанинг 2 ёнида саҳнанинг тепасида, орқасида умумий ҳисобда 200 га яқин ёритиш прожекторлари ва мосламалари бор.

Пушка димогенератор, пистолетлар, проектор пултдан бошқариладиган прожекторлар, 4 та рабоксин ва рангли чироклар мажмуаси мавжуд.

Овоз жиҳозлари

Япониянинг «Ямаха» фирмасида ишланган 24 каналли бошқарув микшер пулти жамламаси бор. Жумладан, ревербиратор, экволазер, магнитофонлар 8 та овоз кучайтириш мосламалари умумий қуввати 16 киловаттдан иборат. Саҳна портали ташқи, ички саҳнанинг ён томонлари, саҳнанинг орқа томонлари ва мониторлар бўлиб, 20 га яқин овоз карнайлари бор.

Ўзбекистон рус академик драма театри

Мустафо Камол ота турк кўчаси, 24-уй.

Телефон: 233-35-62, 233-35-94.

Рус драматик театри 1934 йида ташкил топган.

Театрнинг директори Михаил Карлович Вулконский.

Театрнинг бадий раҳбари Александр Чиркин .

Ҳозирги театр биноси аввал Ўзбекистон Республикаси билимлар уйи биноси бўлиб, шаҳар маркази реконструкция қилиниши муносабати билан эски театр биноси бузилишидан олдин Билимлар уйи реконструкция қилиниб, театр жамоаси деярли янги бинога кўчирилди. Бинонинг фасад қисми





ҳашаматли, қуёшни қайтарувчи рангли ойнаванд бинодан иборат. Шинам фойелари, йўлаклари ва хизмат хоналаридан иборат. Томошабин зали асосий кириш эшиклари ва ёнғин хавфи зудлик билан чиқиш йўллари мавжуд. Ўриндиқлар, партер ва амфитеатрдан иборат бўлиб, умумий сифими 630 кишига мўлжалланган.

Театр саҳнаси

Кенг ва қулай жойлашган текис ёғоч текисликдан иборат. Саҳна кўзгуси энига 12 м. баландлиги 8 м. Саҳна чуқурлиги 21м. саҳнанинг ички кенлиги 14 м. Саҳна полидан колосникгача 20 м. колосникдан томгача 3 м. Саҳна остидаги трюм 2,35 м. Штанкет подъемлари 36 та, 6 қатор кулис, яна шунча подуга, декорациялар сақлайдиган 2 та чўнтак. 5 қатор помост галереялар. Бош парда механика ва қўлда ишлайди. Бош пардадан олдин яна битта парда мавжуд. Портал кулиси 2 томонга суриладиган ўйин парда бор. Ёнғинга қарши парда йўқ. Дренчер система(супарда) бор.

Электр ускуналари

«Ямаха» фирмасида ишлаб чиқарилган электр ёритиш ускуналари жамламаси мавжуд; жумладан, 6 қатор софит, 2 қатор войнез, 1 қатор фронталь чап, ўнг ложалар, ўнг-чап кулислар, ўнг-чап рамалардан иборат бўлиб, умумий ҳисоби 200га яқин ёритиш прожекторлари ва компьютерлаштирилган бошқарув пультага эга.

Овоз кучайтириш системаси

«Ямаха» фирмасида ишлаб чиқарилган овоз кучайтиргич мосламаси. Театр порталининг олди, орқа, саҳнанинг ён ва орқа томонларига жойлаштирилган бўлиб, барчаси 12 динамикдан иборат 7 кв кувватга эга. Магнитофонлар, минидисклар ва 20 та микрофон билан ишлашга мўлжалланган замонавий компьютерлаштирилган бошқарув пультага эга.



Муқимий номидаги Ўзбек давлат Муסיқий театри

Маҳмуджон Ғофуров кўчаси, 2-уй.

Телефон: 245-16-33, 245-36-55, 245-47-31.

Театр биносини архитектор Д.Хазанов ва С.Тихоновлар лойиҳасига асосан муҳандис А.Рабинович томонидан 1940-1943-йилларда қуриб битказилган.

Театр биноси миллий анъаналаримиз кўринишида ижро этилган. Театрда муҳташам баҳор нафаси уфуриб турган катта гумбазлик фойе. Ўриндиқлар, партер, анфитеатр ва 10 та ложадан иборат 500 ўринлик томошабин зали, саҳна, оркестр қутиси маъмурий ва хизмат хоналари буфет, ҳовлида расмлар учун павильон, катта безаклар яшаш хонаси, костюмлар тикиш устахонаси ва безаклар саройи мавжуд.

Республикадаги барча вилоят мусиқий театрлари учун ижодий лаборатория бўлган Муқимий номли театрда собиқ СССР халқ артистлари Раззоқ Ҳамроев, Лутфихон ая Саримсоқова, Раҳим Пирмуҳаммедов, Ўзбекистон халқ артисти Тўхтасин Жалилов, Маҳмуджон Ғофуров, Абдуқодир Абдурахмонов, Турсунхон Жаъфарова, Сурат Пўлатов ва ҳ.к. каби беназир саҳна санъати усталари ижод қилишган. Томошабин залининг икки томонида кенг йўлаклар ва зарур бўлганда ишлатиладиган қўшимча чиқиш эшиклари мавжуд. Театрнинг ички деворлари ва гумбазлари, эшиклари миллий ганч ва ўймакорлик услублари билан безатилган.

Театр саҳнаси

Саҳнада иккита чўнтак, саҳна кийимларини жойлаш учун саҳна ортида сейф ҳам бор. Саҳнанинг ҳажми. Саҳна кўзгуси кенглиги 11, баландлиги 6, чуқурлиги 13 метр. Саҳнанинг ички эни 15 метр.

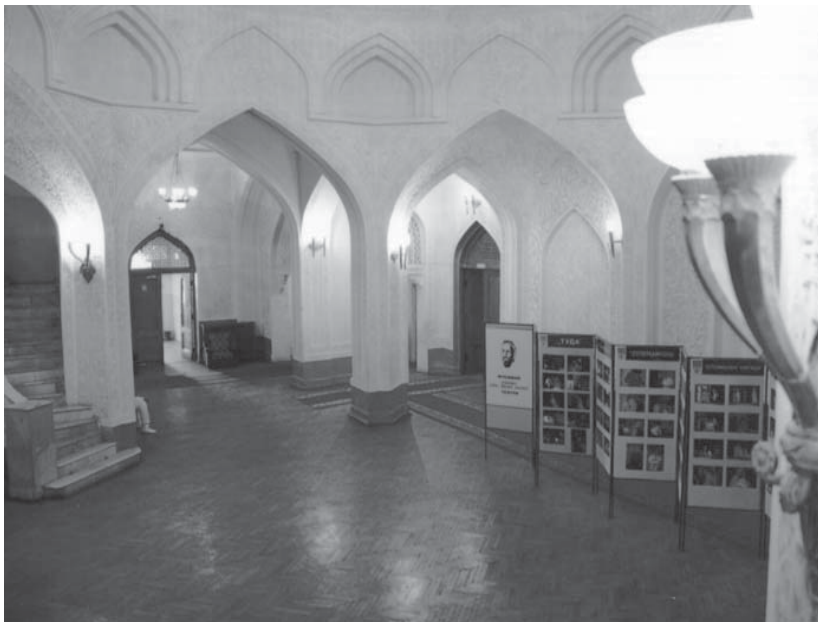
Калосниккача бўлган баландлик 20 метр, калосникдан сўнг 2,5.

Арликин: Бош парда электр мотори билан ва қўлда очилиб, ёпилади. Ўйин парда қўлда туширилиб-қўтарилади. Ёнгиға қарши парда йўқ.

Кулистар 4 қатор, 4 қатор падуға, орқа парда, горизонт мавжуд.

29 та штанкетларни қўтариш мосламаси бор.





Ёритиш ускуналари

«Ямаха» фирмасида ишлаб чиқарилган барча ёритиш мосламалари, бошқарув пульти, компьютерлаштирилган замонавий техника билан жиҳозланган.

4 қатор софит, пушка, проекцион аппарат, дымогенератор, сув чайқалишини кўрсатувчи жиҳозлар бор. Умумий ҳисобда 60 га яқин ёритиш прожекторлари бор. 4 та софитда 4 рангли сканер бор.

Овоз ускуналари

«Ямаха» фирмасида ишлаб чиқарилган 16 кв ли овоз кучайтириш ускуна жамламаси бор. Ҳар иккала порталга 3 тадан паст, ўрта, баланд овоз карнайлари жойлаштирилган. Порталларнинг орқа томонида 2 тадан 4 та, саҳна ортида 4 та овоз карнайлари, жами 14 та. Мини диск учун 2 та чиқиш канали, 16 та микрофонлар учун чиқиш каналлари бор.

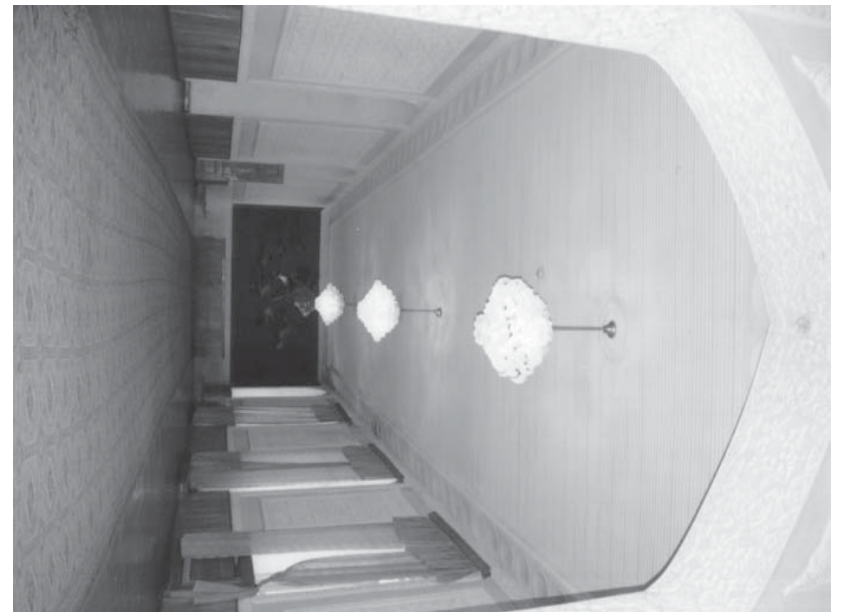
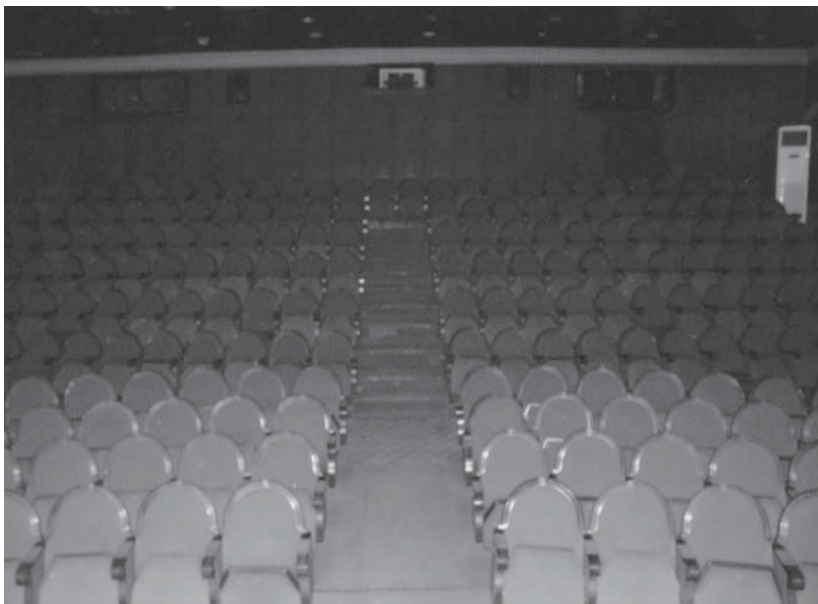


Аброр Ҳидоятов номли ўзбек давлат драма театри

Маннон Уйғур кўчаси, 2-уй.

Телефон: 244-56-52, 244-13-72, 244-08-61.

Аброр Ҳидоятов номли театрнинг биноси тахминан 30-йилларда реконструкция қилиниб, Ҳамза номидаги академик драма театрига берилган бўлиб, 1968 йил театр янги бинога кўчган. 1968 йил ушбу бинода «Ёш гвардия» театри ташкил этилиб, унинг бадиий раҳбари Ўзбекистонда хизмат кўрсатган маданият ходими Эргаш Масафоев бўлган. Кейинчалик театрда Ўзбекистон халқ артисти Аброр Ҳидоятов ижод қилганлигини инобатга олиб, Аброр Ҳидоятов номли ўзбек давлат драма театри деб аталган. Ўзбекистонда биринчи ота-хон театр Ҳамза номли академик драма театрининг ривожланиб, дунёга танилишига сабаб бўлган бинодир. Театрда фойе, томошабин зали бўлиб, унга авваллари 500 га яқин жой бўлган, ҳозирда саҳнани кенгайтириш билан томошабинлар ўриндиқлари 250 та қолган.



126

127

Театр саҳнаси

Саҳна кўзгуси эни 10 метр, баландлиги 5 метр, чуқурлиги 20 метр, саҳнанинг ички умумий кенглиги 16 метр бўлиб, саҳнада доира планшети мавжуд. Порталлардан авансаҳнага чиқиш йўллари бор. Арликин, бош парда электр мотор ҳамда қўл билан очилиб ёпилади. Ёнғин хавфсизлиги олдини олишга мўлжалланган парда йўқ. Дренчер (сув парда) системаси мавжуд. 4 қатор кулист, шунча падуга 18 та штанкет кўтаргичлари, орқа парда. Қўлда кўтарилиб, қўлда туширилади, горизонт бор.

Колосниккача бўлган баландлик 16 метр, колосникдан томгача 3 метр. Колосникни кўтариш йўллари (памослар) 2 яруслик. Саҳна ости трюми 2,5 метр.

Электр жиҳозлари

Германияда чиқарилган АДБ компьютерлаштирилган нур бошқарув пульти жамламаси бор. 3 қатор софит, ташқарида, порталда, саҳна ёнларида ва саҳна ортида жойлаштирилган прожекторларнинг жами 120 дан ортиқ.

Проектор, дымогенератор, пушка, пистолет ва бошқа ёритиш мосламалари мавжуд.

Овоз ускуналари

«Ямаха» фирмасида ишлаб чиқарилган 16 кв ли овоз кучайтириш ускуна жамламаси бор. Ҳар иккала порталга 3 тадан паст, ўрта, баланд овоз карнайлари жойлаштирилган. Порталларнинг орқа томонида 2 тадан 4 та, саҳна ортида 4 та овоз карнайлари жами 14 та. Мини диск учун 2 та чиқиш канали, 16 та микрофонлар учун чиқиш каналлари бор.

Тошкент Давлат мусиқали комедия (Оперетта) театри

Чилонзордаги Чўпонота кўчаси (Ц квартали).

Телефон: 244-84-53, 277-85-92, 277-86-11.

Чилонзордаги Чўпонота кўчаси, аввалги лойиҳачилар клуби 1973 йилда театр учун реконструкция қилиниб, шу йил Тошкент Давлат мусиқали комедия (оперетта) театри фаолият кўрсата бошлади.

Театрнинг биринчи директори Антонина Ивановна Водченко бўлган.

Театрнинг бадий раҳбари Ўзбекистон халқ артисти, профессор Александр Иосевич Гинзбург эди.

Театрнинг биринчи труппаси Гнесин номидаги Москва театр санъати институти профессори, Ўзбекистон халқ артисти А.И.Гинзбургнинг шогирдларидан ташкил топди. Театр биноси театрга мослаштирилган бўлиб, унда катта фойе томошабин зали ва фавқулдда вазият юз берганда қўшимча чиқиш эшиклари мавжуд. Томошабин зали партер, анфитеатр ва балкандан иборат бўлиб, 600 ўринлик креслолар ўрнатилган.

Театр саҳнаси

Оркестр коробкаси, авансцена, порталлар, саҳна кўзгуси энига 10 метр, бўйига 6 метр, саҳнанинг чуқурлиги 10 метр. Саҳнанинг ички кенглиги 14 метр. 1 та декорация учун чўнтак. Электр мотори билан ишлайдиган бошпарда, арлекин, ўйинпарда мавжуд. Ёнғинга қарши парда йўқ. Дренчер системаси (сувпарда) бор. 3 қатор кулис, шунча падуга, 1 та задник, 1 та горизонт, штанкетлар (подёми, қўлда кўтарилади ва туширилади) 28 та. Полдан колосниккача 18 метр, колосникдан томгача 3 метр. Колосникка кўтарилиш учун 3 қатор помост галерея бор.

Ёритиш жиҳозлари

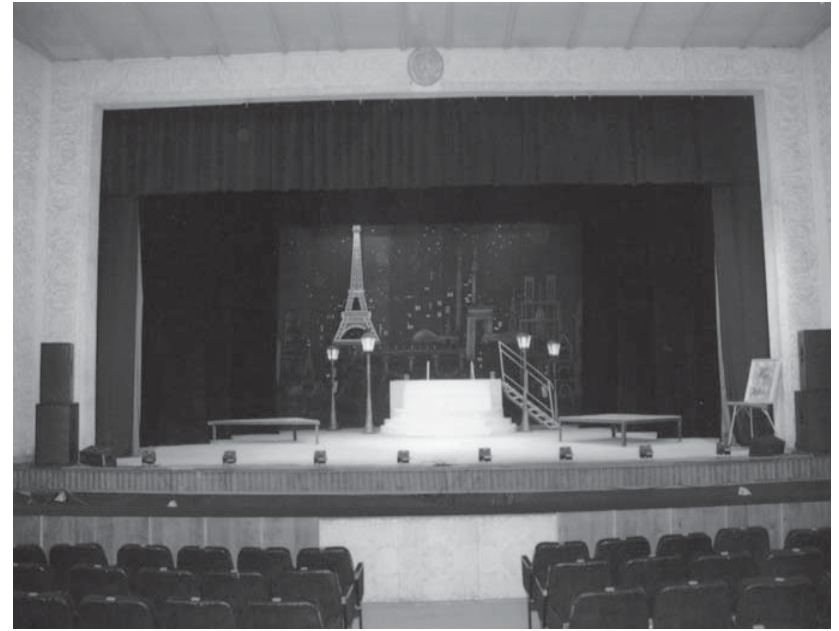
«АДБ», «ПРОЕЛ», «МОПЕН», Германия, Италия фирмаларида ишланган электр ёритиш жамламаси мавжуд бўлиб, 4 қатор софит ташқарида, ложада, порталларда, ён томонлардан ва юқоридан 100 та нур бериш прожекторлари ишлайди. Пушка, проектор, дымогенератор, пистолетлар бор.

Овоз ускуналари

Германия фирмаларида ишланган «Солтон» овоз кучайтириш мосламалари жамламаси, микшер пултларига эга. Спектакль ёки концертнинг катта-кичиклигига ёки жойига қараб, овоз кучайтириш имкониятлари бор. Энг кичиги 8 киловатт



130



131



тдан 32 киловаттгача овоз кучайтириши мумкин. 30 тадан ортиқ овоз карнайлари ва 30 тадан ортиқ микрофонлар ишлатса бўлади.

Ўзбекистон «Ёшлар театри»

Навоий кўчаси, 55-уй.

Телефон: 242-05-01, 244-12-79, 244-11-91

Бино 1932 йилда қурилиб, унда Тошкент вилоят ижроия комитети, Муқимий театри, 1943 йилда Эстрада театрлари ишлаган. 1968 йилдан рус ТЮЗИ Ҳозирги кунда Ўзбекистон Ёшлар театри фаолият кўрсатади. Театр биноси 40-йилларнинг ҳашаматли биноларидан биридир. Бино фойе томошабин зали, сахна ва хизмат хоналаридан иборат. Томошабин залида анфитеатр кўринишида бўлиб, 320 та жой бор.

Театр сахнаси

Сахна кўзгуси энига 14 метр, баландлиги 6,80 метрдан иборат. Сахна чуқурлиги 15 метр, сахнанинг ички кенглиги 13 метр.

Колосниккача баландлиги 20 метр, колосникдан кейин 2,5 метр. Сахна планшети (круг) бор. Эни 9 метр. Ёнғинга қарши парда йўқ. Ёнғинга қарши сув парда бор. Арликин, бош парда қўл билан очиб ёпилади. Уйин парда ҳам қўлда кўтарилиб, туширилади. Кулислар 4 қатор, орқа парда горизонт.

Электр ускуналари

«Самсунг» фирмаси томонидан ишланган бошқарув пулти билан барча электр ёритқичлари мавжуд. Софитлар 3 қатор, дымогенератор проекцион аппарат. Умумий ҳисобда 40-45 кв дан ёритиш прожекторлари.

Овоз ускунаси

«Ямаха» фирмасида ишлаб чиқарилган 16 кв ли овоз кучайтириш ускуна жамламаси бор. Театрнинг порталлари, сахнанинг ички ва орқа томонларига 16 та колонкадан иборат овоз кучайтиргич аппаратлари мавжуд.





Республика Қўғирчоқ театри

Афросиёб кўчаси, 1-уй.

Телефон: 253-73-97, 286-29-62.

Театр биноси махсус архитектура лойиҳаси асосида эртаклардаги қальага ўшатиб қурилган бўлиб, унинг минораси, ички ва ташқи ҳовлилари, театрга кираверишдаги махсус ҳаракатланувчи белгилари бир қарашнинг ўзидаёқ болаларни мафтун этиб, лол қолдиради. Бино шаҳарнинг марказида 1979 йилда қуриб битирилиб, уни очишда Шароф Рашидов, Москва қўғирчоқ театрининг бадиий раҳбари, Халқ артисти Образцов қатнашиб, Тошкент шаҳар болаларига тақдим этилган. Театрнинг пастки фойеси спектакль қаҳрамонлари билан эртакнамо безатилган. Юқори фойедан томошабин залига кирилади. Шу билан биргаликда фавқулудда вазиятларда қўшимча чиқиш эшиклари ҳам мавжуд.

Театрда 2 та томоша зали бўлиб, каттаси 350 ўринлик, кичиги эса 50 ўринга мўлжалланган..

Катта саҳна

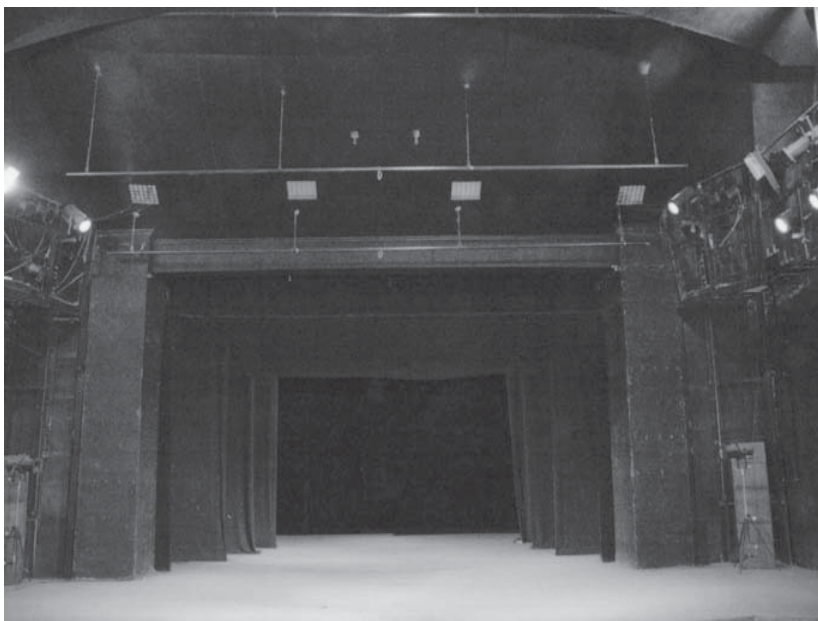
Катта саҳна ноёб креслолар билан тўлдирилган. Катталар креслога ўтирса, болалар учун креслонинг ўтирадиган жойи тахланиш йўли билан юқорига кўтарилади.

Саҳна кўзгуси 5,5 метр, баландлиги 3,70. Авансаҳнанинг эни 8,5 метр. Саҳнанинг чуқурлиги 7 метр. Саҳнанинг ички эни 7,5 метр.

Саҳна трансформировка йўли билан хоҳлаган кенгликка қўйилиши мумкин. Чиройлик безалган бош парда, задник, қўлда кўтариб, қўлда туширилади ва очилиб-бекилади. 2 қатор кулис, 2 қатор падуга, 2 та карман, 14 та подём, штанкет қўлда ишлайди. Полдан колосниккача 12 метр. Колосникдан томгача 3 метр. Задник 1 та, Горизонт 1 та.

Кичик саҳна

Залнинг шифти шарқона тоқи услубида, атроф ганчкорлик билан ишланган бўлиб, у 6 қиррадан иборат. Мўъжазгина саҳна, парда ёритиш ва овоз кучайтиргич мосламалари мавжуд.





136



137

Ёритиш жиҳозлари

«Старт» 60 ёритиш бошқарув пульти 1 қатор тўқ рангли софит, жами 50 дан ортиқроқ прожекторлар катта саҳнада, 1 та софит ва 15 дан ортиқ кичик саҳнада прожекторлар бор.

Овоз кучайтириш

Овоз кучайтириш мосламалари, яъни «Ямаха», Германия ва Малайзия фирмаларида чиқарилган мосламалардан иборат жамлама бор. 12 тагача микрофон уланиши, 8 та овоз карнайлари, мини диск ва оконечниклардан иборат.

«Ильхом» театри

«Пахтакор» кўчаси, 5-уй.

Телефон: 241-22-41, 241-22-52, 244-04-03.

1976 йил собиқ Иттифоқ тарихида биринчилардан бўлиб, режиссёр Марк Вайль томонидан профессионал «Ильхом» театр студияси ташкил қилиниб, у ҳозирги кунда ҳам ушбу театрнинг бадиий раҳбари сифатида фаолият кўрсатмоқда.

Ўша даврда ғайритабиий бўлган «Масхарабоз – 76» томошаси билан «Ильхом» театри Новгород областига ижодий сафар қилади.

Аввалда ЭСТМ «Ильхом» (Ёшлар театри экспериментал студияси) – актёрлар, рассомлар, мусиқачилар, театршунослардан ташкил топган.

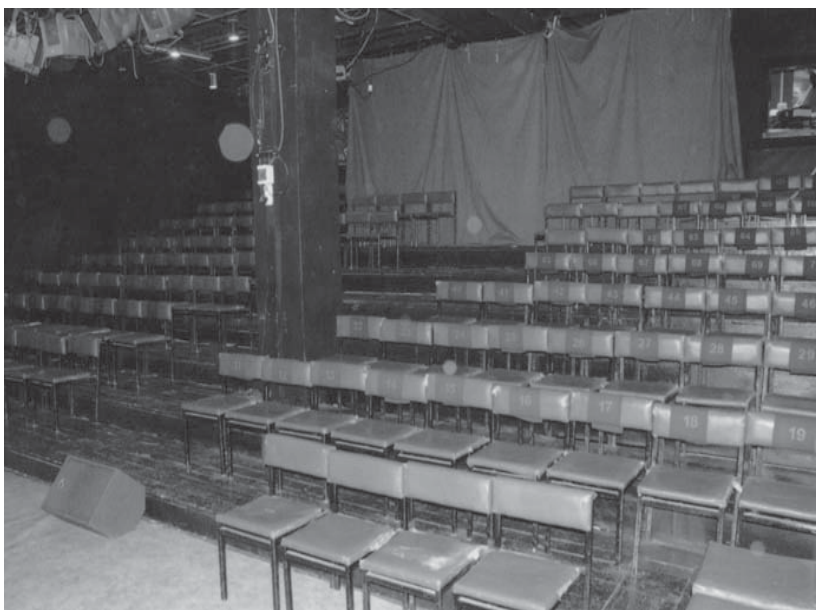
«Ильхом» театр студиясига 1989 йил Тошкент шаҳар Шайхантахур тумани томонидан, Ўзбекистон Республикаси театр арбоблари уюшмаси қошидаги мустақил нодавлат жамоат ташкилоти деган юридик статус берилиб, театрга Игорь Николаевич Ротанов директор этиб тайинланди.

1989 йил май ойидан бошлаб театр оддий – «Ильхом» номи билан юритила бошланди.

«Ильхом» театри Маданият вазирлиги тизимида бўлмаган Республикада биринчи ташкил қилинган театр ҳисобланади.

Охиригى ўн йилда «Ильхом» театри йигирмадан ортиқ халқаро театр фестивалларида, дунёнинг 15 мамлакатида, жумладан, Австрия, Германия, Италия, Голландия, Дания, Ирландия, Югославия, АҚШ, Россия ва бошқа мамлакатларда иштирок этди.





«Ильхом» театри аввалгидек дебютларга ҳар хил театрлардан спектаклларда иштирок этиш учун актёрлар, сценографлар, композиторлар, М.Уйғур номидаги Тошкент давлат санъат институти, Тошкент давлат консерваториясидан таклиф қилиб туради.

«Ильхом» театри биноси комплексида соат 11.00 дан барча учун очиқ бўлган кўргазма зали, театр фойеси остига жойлашган сахнасида ҳафтада олти марта томоша кўрсатиладиган 150 ўринли томошабин зали мавжуд. Театр томошабинлари Тошкент шаҳар зиёлилари, ишбилармон доира вакиллари, талабалар, ёшларни ташкил этади. Бир ойда бир маротаба хайрия томошалари кўрсатилади.

Кўргазма, мусиқий кеча ҳамда театрнинг видео программаси намойиш этилади. «Ильхом» театрига бир театр мавсумида 25.000 – 30.000 га яқин томошабин киради.

Ёритиш ускуналари

Прожекторларни рақамли бошқарув пульти – 2 та (АҚШ, Германия). Диммер оёқча – 4 та (Германия). Шахсий компьютер – 1 та, монитор – 3 та (Корея), қор машинаси (Хитой), тутун машинаси – 2 та (Хитой), стродаскоп – 3 та (250 W, госцвет), страдаскоп бошқарув пульти – 1 та (госцвет), прожекторлар – 8 та (Бельгия), прожекторлар – 45 та (Германия), рангли қуйилиш прожекторлари – 2 та (Германия), бошқарилувчи прожекторлар – 10 та (госцвет), прожекторлар – 83 та (госцвет), рангли прожекторлар (қуйилиш нури) – 24 та (госцвет Германия, Хитой), паст қувватли прожектор – 2 та (госцвет), рапа прожекторлар – 24 та (госцвет), кузатув прожекторлари – 28 та (госцвет Германия), ПРК ультрабинафша – 1 та (госцвет), штатив – 1 та (госцвет), штатив – 7 та (госцвет), қуйилиш нурлари прожекторлари – 112 та (150 W Хитой).

Овоз ускуналари

Микшер пульти – 3 та, Мини диск плеер – 3 та, CD диск плеер – 3 та, DVD плеер – 1 та, Кассетали дека – 1 та, Адат дека – 1 та, Дат дека – 1 та, Овоз монитори – 8 та, Калонкалар – 8 та, Сам буфер – 2 та, овоз кучайтиргич – 15 та, Эквалайзер – 5 та, Телевизор – 3 та, Компьютер – 4 та, овоз картаси – 1 та, Микрофон – 12 та, Радио система – 6 та, Видео проектор – 4 та, Видео передатъчик – 2 та, Микрофон оёқчаси – 8 та.

МУНДАРИЖА

Кириш	3
-------------	---

САҲНА ТЕХНИКАСИ

Саҳна тузилиши	5
Саҳнанинг асосий қисмлари пропорцияси	8
Қўшимча ускуналар	9
Саҳна планшети ва унинг механизацияси	16
Саҳна планшетининг тузилиши	16
Кулис машинаси	18
Саҳнанинг айланма юзи	19
Кўтариб-туширилувчи майдон	30
Саҳнанинг юқори қисмидаги ускуналар	35
Штанкет кўтаргичлар	36
Алоҳида кўтаргичлар	45
Софит кўтаргичлар	47
Учиш қурилмалари	48
Пардалар	50
Силжитиладиган парда	51
Кўтариш-тушириш пардаси	54
Аралаш парда	55
Шакли пардалар	55
Безак пардалар	57
Панорамалар ва горизонтлар	58
Тушириб-кўтариладиган горизонт	59
Ҳаракатланувчи горизонт	60
Панорама қурилмаси	63
Безаклар тайёрлаш технологияси	64
Павильон безаклари	65
Безак станоклари	72
Зиналар	76
Саҳна фурчалари	79
Ҳажмли каркасли безаклар	82
Безак қисмларни тамғалаш ва маҳкамлаш	84
Театр мебели	85
Юмшоқ безаклар	86
Саҳна кийими	86

Тўшамалар	88
Театр бутафорияси	90

САҲНА ҚУТИСИНING ВУЖУДГА КЕЛИШИ ВА РИВОЖИ

XV – XVI асрларда театр тасаввури	93
Саҳна қутиси вужудга келиши	94
Ўзгартириладиган безакли театрларнинг вужудга келиши	95
Ярусли театр	97
Қути саҳна ва унинг техникаси	99
Саҳнанинг янги шакллари кашф этиш йўлида	100
Шинкел ва Зимпер ислохотлари	101
Қути саҳнани механизациялаш	103
Замонавий саҳна архитектураси	107
Тошкент шаҳридаги театрлар ҳақида	110

ТЎЛҚИН ҒОФУРОВ
САҲНА ТЕХНИКАСИ ВА
ТЕХНОЛОГИЯСИ

Ўқув қўлланма

«Музиқа» нашриёти
Тошкент – 2010

Муҳаррир *Ҳ.Юсупова*
Мусаҳҳиҳ *М.Тошпўлатов*
Техник муҳаррир *Б.Ашуров*
Компьютерда тайёрловчи *Бахтиёр Ашуров*

2010 й. 22.01. да босишга рухсат этилди.
Бичими 60x84 $\frac{1}{16}$. 9,0 шартли босма табоқ.
Нашр тобоғи 9,06. Жами 200 нусха.
Баҳоси шартнома асосида.

«Musiqа» нашриёти. Тошкент. Б.Зокиров кўчаси, 1-уй.

«SIVASH» МЧЖда чоп этилди. Тошкент, Навоий кўчаси, 24.