

Бекітемін:

Мектеп директоры: Э.Оспанғалиева



№1 қосымша

Техникалық сипаттама

Оқушы жиһазының бір жиынтығына мыналар кіреді:
екі орындық парталар – 50 дана, ҚР СТ EN 1729-1-2019 «ОҚУ ОРЫНДАРЫНА
АРНАЛҒАН ЖИҒАЗ. ОРЫНДЫҚТАР МЕН ҮСТЕЛДЕР»
орындықтар – 100 дана, ҚР СТ EN 1729-1-2019 «ОҚУ ОРЫНДАРЫНА
АРНАЛҒАН ЖИҒАЗ. ОРЫНДЫҚТАР МЕН ҮСТЕЛДЕР» мұғалім үстелі – 18 дана,
мұғалім орындығы
– 20 дана,
оқу құралдарына арналған
шкаф – 8 дана

Парта биіктігі бойынша реттелетін, 4–6 бой тобына арналған. Екі орындық парта жиналмалы-бөлшектелмелі қаңқадан және қалыңдығы 22 мм ЛДСП үстел тақтасынан тұрады. Үстел тақтасының өлшемі 1200×500 мм. Үстел тақтасына кеңсе керек-жарақтарына арналған кіріктірілген пенал орнатылады. Пенал сұр түсті полипропиленнен жасалып, радиусы R14,5 мм жалпақ сопақ пішінді, ішкі өлшемі 39×180 мм және тереңдігі 10 мм болуы тиіс. Пенал үстел тақтасынан 1,5 мм-ден артық шығып тұрмауы тиіс.

Пенал өздігінен бұрап кіретін немесе жиһаз бұрандаларын қолданбай, жасырын тәсілмен бекітіледі. Үстел тақтасының жиегі ПВХ жиекпен қапталады.

Партаның жиналмалы-бөлшектелмелі қаңқасы өлшемдері 50×25×1,2 мм және 40×20×1,2 мм болат жалпақ сопақ құбырлардан жасалады. Түсі келісім бойынша. Құбырларға қойылатын техникалық талаптар:

- 1) 1) 50×25×1,2 мм жалпақ сопақ құбыр – қабырға қалыңдығынан ауытқу 0,1 мм-ден аспайды, құбырдың габариттік өлшемдерінен ауытқу 0,3 мм-ден аспайды, сопақ радиусы R=12,5 мм.
- 2) 2) 40×20×1,2 мм жалпақ сопақ құбыр – қабырға қалыңдығынан ауытқу 0,1 мм-ден аспайды, құбырдың габариттік өлшемдерінен ауытқу 0,3 мм-ден аспайды, сопақ радиусы R=12,5 мм.

Партаның металл қаңқасы екі негізгі бөліктен тұрады: жоғарғы және төменгі. Қаңқаның жоғарғы бөлігі 40×20×1,2 мм болат жалпақ сопақ құбырдан жасалады және төрт негізгі элементтен тұрады: 105±1° бұрышпен иілген Г-тәрізді екі бүйір тірек және тік бұрышпен иілген П-тәрізді екі траверса. Бүйір тіректер ортаңғы сызық бойынша Rорт=120 мм радиуспен «күрделі жолмен» иіледі, құбыр жалпақ сопақ құбырдың жіңішке жағы бойынша иіледі. Екі бүйір тіректі жалғайтын траверсалар ортаңғы сызық бойынша Rорт=90 мм радиуспен «жеңіл жолмен» иіледі, құбыр кең жағы бойынша иіледі. Құбырды ию операциялары сандық бағдарламалық басқаруы бар автоматты құбыр ию станогында орындалады.

Траверсалар бірінші траверса парта үстел тақтасына жанасатындай, ал екіншісі үстел тақтасынан ось бойынша 140 мм қашықтықта бекітілетіндей орналастырылады.

Траверсалардың осьтері үстел тақтасының жазықтығына параллель.

Траверсалар бүйір тіректерге жартылай автоматты дәнекерлеу арқылы бекітіледі.

Құбырлардың ашық ұштары қара түсті пластик тығындармен жабылуы тиіс. Төменгі траверсаның жоғарғы траверсаға қатысты тұрақты қалпын сақтау үшін траверсалардың арасына 120×80×1,2 мм металл пластина орнатылады. Партаның биіктігін реттеу үшін бүйір тіректерде 60 мм қадаммен М8 бұрандасына арналған метрлік бұрандасы бар төрт тесік болады.

Металл қаңқаның төменгі бөлігі 50×25×1,2 мм және 40×20×1,2 мм жалпақ сопақ құбырдан жасалады және үш негізгі элементтен тұрады: екі тік бүйір тірек (50×25×1,2 мм) және түзу траверса-маңдайша (40×20×1,2 мм). Тік бүйір тіректер 75±1° бұрышпен иілген Г-тәрізді болып жасалады. Бүйір тірек құбыры ортаңғы сызық бойынша Rорт=150 мм радиуспен «күрделі жолмен» иіліп, партаның алдыңғы жағына бағытталады. Бүйір тіректерде үстел биіктігін реттеуге арналған, осьаралық қашықтығы 60 мм болатын диаметрі 9,5 мм екі қарсы тесік бар. Траверса-маңдайша бүйір тіректердің арасына еденнен құбыр осіне дейін 170 мм биіктікте жартылай автоматты дәнекерлеу арқылы орнатылады. Бүйір тірек құбырларының ұштарында сырғанауға қарсы 2 дана пластик шеткі тірек-тығын болады. Бүйір тірек құбырының иілген жерінде партаның алдыңғы бөлігіне орнатылатын пластик тірек те болады. Алдыңғы пластик тіректердің пішіні бүйір тіректердегі иілімге байланысты

партаның шайқалуын болдырмайды.

Шеткі тығынның ұшынан алдыңғы пластик тіректің ұшына дейінгі қашықтық кемінде 460 мм. Парта қаңқасын жинағанда жоғарғы бөлік төменгі бөлікке енгізіледі: 40×20 мм жалпақ сопақ құбыр 50×25 мм жалпақ сопақ құбырға кіреді. Төменгі қаңқа құбырының ішкі қабырғасы мен жоғарғы қаңқа құбырының сыртқы қабырғасы арасындағы саңылауды өтеу үшін пластик бағыттағыш қолданылады, ол жинауға дейін төменгі қаңқа құбырына тығыз орнатылады. Бағыттағыштың құбыр ішіне түсіп кетпеуі үшін ені кемінде 9,5 мм «жағамен» жасалады.

Оқушы кітаптары мен шағын керек-жарақтарды сақтау үшін үстел тақтасының астына диаметрі кемінде 4 мм болат сымнан жасалған себет орнатылады. Себеттің өткір бұрыштары мен ұштары болмауы тиіс.

Үстел тақтасын қаңқаның жоғарғы бөлігіне бекіту үшін металл жиһаз бұрыштықтары қарастырылады.

Металл қаңқаның түс гаммасы тапсырыс берушімен келісім бойынша анықталады.

Оқушы орындығы

Оқушы орындығы жиналмалы-бөлшектелмелі металл қаңқадан, үрлеп қалыптау әдісімен полипропиленнен жасалған отырғыш пен арқалықтан тұрады.

Орындықтың жиналмалы-бөлшектелмелі қаңқасы жоғарғы және төменгі бөліктен тұрады. Жоғарғы бөлігі 40×20×1,2 мм жалпақ сопақ құбырдан жасалып, үш негізгі элементтен тұрады: екі бүйір тірек және отырғыш негізі. Жоғарғы қаңқаның бүйір тіректерінің ішкі иілу бұрышы $140\pm5^\circ$. Бүйір тіректер ортаңғы сызық бойынша $R_{орт}=120$ мм радиуспен «күрделі жолмен», құбырдың жіңішке жағы бойынша иіледі. Отырғыш негізі ию арқылы П-тәрізді пішінде жасалады. Екі бүйір тіректі жалғайтын отырғыш негізі ортаңғы сызық бойынша $R_{орт}=90$ мм радиуспен «жеңіл жолмен», құбырдың кең жағы бойынша иіледі. Ию операциялары сандық бағдарламалық басқаруы бар автоматты құбыр ию станогында орындалады. Орындық биіктігін реттеу үшін бүйір тіректерде 40 мм қадаммен М8 бұрандасына арналған метрлік бұрандасы бар төрт тесік болады. Отырғыш негізі бүйір тіректерге жартылай автоматты дәнекерлеу арқылы бекітіледі.

Орындық қаңқасының төменгі бөлігі 50×25×1,2 мм және 40×20×1,2 мм жалпақ сопақ құбырдан жасалып, үш негізгі элементтен тұрады: 50×25×1,2 мм жалпақ сопақ құбырдан екі тік бүйір тірек және 40×20×1,2 мм жалпақ сопақ құбырдан түзу маңдайша. Тік бүйір тіректер $75\pm1^\circ$ бұрышпен иілген Г-тәрізді болады. Бүйір тірек құбыры ортаңғы сызық бойынша $R_{орт}=150$ мм радиуспен «күрделі жолмен» иіледі. Бүйір тіректерде биіктікті реттеуге арналған екі қарсы тесік болады. Түзу маңдайша бүйір тіректер арасына еденнен құбыр осіне дейін 30 мм биіктікте жартылай автоматты дәнекерлеу арқылы орнатылады. Бүйір тірек құбырларының ұштарында сырғанауға қарсы 2 дана пластик шеткі тірек-тығын болады. Иілген жерінде орындықтың артқы бөлігіне орнатылатын 2 дана пластик тірек болады. Артқы пластик тіректер қаңқаның шайқалуын болдырмайды. Шеткі тығынның ұшынан артқы пластик тіректің ұшына дейінгі қашықтық кемінде 450 мм.

Орындық қаңқасын жинағанда жоғарғы бөлік төменгі бөлікке енгізіледі: 40×20 мм жалпақ сопақ құбыр 50×25 мм жалпақ сопақ құбырға кіреді. Саңылауды өтеу үшін пластик бағыттағыш қолданылады, ол жинауға дейін төменгі қаңқа құбырына тығыз орнатылады. Бағыттағыштың құбыр ішіне түсіп кетпеуі үшін ені кемінде 9,5 мм «жағамен» жасалады.

Орындық отырғышы эргономикалық пішінде жасалып, ауа «жастығы» әсеріне ие болады. Жүктемесіз отырғыш қалыңдығы кемінде 45 мм. Отырғышта оқушыға жайлы, түсетін жүктемеге байланысты өзгертін ойық – ауа «жастығы» әсері болады. Отырғыштың тиімді тереңдігі мен биіктігі ГОСТ 11016—93 талаптарына сәйкес. Отырғыш бетінде диаметрі кемінде 1 мм тесіктер түріндегі перфорация болады. Отырғыштың алдыңғы бұрыштары кемінде 80 мм радиуспен дөңгелектенеді.

Орындық арқалығы эргономикалық пішінде жасалып, отыруға ыңғайлы бүйірлік тіреуі болады. Арқалықтың ортасында орындықты көтеріп, тасымалдауға арналған тұтқа пішінді тесік бар. Арқалықтың төменгі бөлігінің екі жағында жалпақ сопақ құбыр пішінін қайталайтын екі тесік болады және ол орындықтың жоғарғы қаңқасының бүйір тіректеріне аздаған саңылаумен кигізіледі.

Мұғалім үстелі ГОСТ 22046-2016 «Оқу орындарына арналған жиһаз. Жалпы техникалық шарттар» талаптарына сәйкес, өлшемі кемінде 1350×600×750 мм болып жасалуы тиіс.

Үстел бір-бірімен үстел тақтасы және царга арқылы жалғанған 2 металл бүйір жақтаудан тұрады. Үстел тақтасы мен царга ГОСТ 32289-2013 «ТЕРМОРЕАКТИВТІ ПОЛИМЕРЛЕР НЕГІЗІНДЕГІ ҚАБЫҚШАЛАРМЕН ҚАПТАЛҒАН АҒАШ-ЖАҢҚАЛЫ ТАҚТАЛАР. Техникалық шарттар» стандартында белгіленген қауіпсіздік (сапа) талаптарына сәйкес келетін жоғары сапалы ЛДСП-дан жасалады. Формальдегид эмиссиясы класы Е-1, 1-сорт. Үстел тақтасының қалыңдығы кемінде 22 мм,

царганың қалыңдығы кемінде 16 мм болуы тиіс. Шеткі жиектер ЛДСП түсіне сәйкес қалыңдығы кемінде 1 мм ПВХ жиек материалымен қапталуы тиіс. Негізгі үстелдің 50×25×1,2 мм жалпақ сопақ құбырдан және диаметрі 25×1,5 мм дөңгелек құбырдан жасалған екі бүйір тірегінің арасына қалыңдығы кемінде 16 мм ЛДСП-дан жасалған царга орнатылады. Царга металл қаңқаға конустық тартпа арқылы, ал үстел тақтасына металл бұрыштықтар арқылы бекітіледі. Үстелдің екі бұрышы дөңгелектенуі тиіс. Дөңгелектеу радиусы кемінде 50 мм. Дайындаманы ию кезінде құбыр бұрышының ішкі жағында қатпарлар (гофра) пайда болмауы қажет, өйткені олар кернеу шоғырландырғыштары болып, бөлшектің беріктігін төмендетеді.

Жылжымалы қосалқы тумбаның өлшемі кемінде 400×500×750 мм болуы тиіс.

Жәшік бөлшектелмейтін конструкцияда болып, корпус пен қасбет қабырғасынан тұруы тиіс. Жәшіктер тартпалы жүйелердің тұрақты жұмысын және пайдалану ыңғайлылығын қамтамасыз ететін металл телескопиялық шарикті бағыттағыштарға орнатылуы тиіс.

Шарикті бағыттағыштар жиынтығы екі болат симметриялы телескопиялық сырғымадан: сол және оң бөліктен тұруы тиіс, олардың әрқайсысы екі құрамдас бөлікке ажыратылады. Бұл фурнитураның жұмысы шинаны құрайтын берік болат жолақтардың өзара қозғалысына негізделеді.

Жолақтар бір-бірінің ішіне кіретіндіктен, мұндай жүйелер телескопиялық деп аталады. Берік болат шариктер профиль ішінде қозғалып, кез келген материалдан және кез келген өлшемде жасалған жәшіктердің тұрақты әрі жеңіл сырғуын қамтамасыз етеді. Шарикті бағыттағыштар дыбыссыз жұмысты қамтамасыз етіп, жәшікке түсетін рұқсат етілген жүктемені арттыруы тиіс. Тумба эксцентриктік тартпалармен жиналуы тиіс. Эксцентриктік тартпа – ұзындығы кемінде 40 мм және 45 мм-ден аспайтын эксцентрик өзегінен, бір ұшындағы ұзындығы кемінде 7,3 мм М6 метрлік бұрандадан, Ø11±1 мм жасырын ернеуі бар М6 болат бұрандалы тойтармадан (қосылыс қалыңдығы 1,5 мм) және диаметрі 15 мм, тереңдігі 11,5 мм, сыртқы бекіткіш тістері мен 3,2–3,4 мм тарту ойығы бар бекіткіш эксцентриктен тұратын құрастырмалы элемент.

Тұтқалар металл, ұзындығы кемінде 128 мм болуы тиіс, фурнитура жетекші еуропалық өндірушілерден болуы тиіс.

Шкаф ГОСТ 22046-2016 «Оқу орындарына арналған жиһаз» стандартына сәйкес, өлшемі кемінде 800×450×2000 мм (Ұ×Е×Б), саны 3 дана болып жасалуы тиіс.

Оқу құралдарына арналған шкаф жартылай жабық болуы тиіс.

Шкаф жоғары сапалы ЛДСП-дан жасалады, термореактивті полимерлер негізіндегі ГОСТ Р 52078-2003 стандартымен белгіленген қауіпсіздік (сапа) талаптарына сәйкес келеді, формальдегид эмиссиясы класы Е-1, 1-сорт. Шеткі жиектер ЛДСП түсіне сәйкес қалыңдығы 1 мм ПВХ жиек материалымен қапталуы тиіс. Үстіңгі бөлік қалыңдығы кемінде 16 мм, қалған бөлшектер де кемінде 16 мм болуы тиіс. Артқы қабырға – ДВПО. Шкафтың жоғарғы бөлігінде бір горизонталь, екі алынбалы ашық сөре және кемінде бір контраст түсті кіріктірілген қорап, төменгі бөлігінде тұйық есіктердің артында бір алынбалы сөре болуы тиіс. Есіктер қалыңдығы кемінде 16 мм ЛДСП-дан жасалуы тиіс.

Жиынтыққа өлшемі кемінде 600×450×2000 мм (Ұ×Е×Б) киім шкафы кіреді.

Шкаф жоғары сапалы ЛДСП-дан жасалып, ГОСТ Р 52078-2003 стандартының қауіпсіздік (сапа) талаптарына сәйкес болуы тиіс; формальдегид эмиссиясы класы Е-1, 1-сорт. Шеткі жиектер ЛДСП түсіне сәйкес қалыңдығы 1 мм ПВХ жиек материалымен қапталады. Шкаф бөлшектерінің қалыңдығы кемінде 16 мм. Артқы қабырға – ДВПО. Жоғарғы бөлігінде кемінде бір контраст түсті кіріктірілген қорап, төменгі бөлігінде бас киімге арналған бір алынбайтын сөре және тұйық есік артында киім бөлімі болуы тиіс. Есік қалыңдығы кемінде 16 мм ЛДСП-дан жасалады. Шкаф жылжымалы штангамен және жиһаз құлпымен жабдықталады. Киім шкафының жеке тұруына жол берілмейді, ол жанындағы шкафқа секцияаралық тартпа арқылы міндетті түрде бекітілуі тиіс.

Үй-жай еден жабынының параметрлеріне қарай шкафтарды пластмасса тығыны бар бұрыштық арқылы қабырғаға бекіту қажеттілігі туындауы мүмкін.

Шкафты жинау кезінде жетекші еуропалық өндірушілердің фурнитурасы қолданылуы тиіс. Шкаф эксцентриктік тартпалар мен шканттар арқылы жиналуы тиіс. Эксцентриктік тартпа ұзындығы кемінде 40 мм және 45 мм-ден аспайтын эксцентрик өзегінен, бір ұшындағы ұзындығы кемінде 7,3 мм М6 метрлік бұрандадан, Ø11±1 мм жасырын ернеуі бар М6 болат бұрандалы тойтармадан (қосылыс қалыңдығы 1,5 мм) және диаметрі 15 мм, тереңдігі 11,5 мм, сыртқы бекіткіш тістері мен 3,2–3,4 мм тарту ойығы бар бекіткіш эксцентриктен тұрады.

Ағаш шкант – фаскалары немесе дөңгелектелген ұштары бар цилиндрлік өзек. Ағаш шканттардың бүйір бетінде цилиндр осі бойымен орналасқан бойлық ойықтар – рифтер болуы мүмкін. Рифтер бөлшекке шкант орнатқанда ауаның шығуына, сондай-ақ «шкантпен» қосу кезінде желімнің өтуі мен жақсы жабысуына қызмет етеді. Шканттар құрғақ, шайырсыз, сау қатты жапырақты ағаштан (бұтақсыз, талшықтарының қиғаштығы және т.б. ақауларсыз) жасалады.