

2. Теориялық негіздеу сызбасын базалауды жүзеге асыру. Құрылғылардың орнату элементтері

Сұрақтар:

2.1 Іске асыру теориялық негіздеу сызбасының

2.2 Құрылғылардың орнату элементтері

2.3 Призмалардың, қатты және кескіш оправкалардың, орталықтардың конструкциялары

2.4 Саусақтарды орнату. Орталықтар

2.1 Іске асыру теориялық негіздеу сызбасының

Дәріс жоспары

1. Негіздерді таңдау және олардың басылымды орнату мен өңдеудің дәлдігіне әсеріелі.
2. Құрылғылардағы дайындамаларды орнатудың қателіктері.
3. Дайындаманы негіздеу, бекіту, орналастыру кезіндегі қателіктер.
4. Ажтққ орнату қателігінің рұқсат етілген мәнін есептеу әдістемесіжылыжабдықтағы ки.
5. Дайындамаларды орнатудың типтік сызбалары жәнежабдықтардағы бөлшектер

Өңделетін беттің конструкциялық және монтаждық негіздері туралы түсініктер Анықтамалар: бөлшектің элементтері, өңдеудің конструктивтік базасыменің беттер, үйлестіруші өлшемдер, арақатынастар, өңделетін беттің орнату негізі, негізгі өлшем.

Орнату негізі тірек немесе тексеру базасы болуы мүмкін; сәйкесственно негіздеудің екі әдісі қолданылады:

- тірек орнату базалары бойынша;
- тексеру орнату базалары бойынша.

Тексеру базасы ретінде беттерден басқа сызықтар, осьтер және це қызмет етедінтаңбалармен таңбаланған, кейде үстіңгі жағында өздері өңделетін три-нысты. Жылыытексеру қалыңдатқыш, индикатор және басқа құралдардың көмегімен жүзеге асырыладыулардың саны. Салыстыру процесінде орнатылатын бөлікті ауыстыру, сына салу және т.б. Тірек негіздеріне негіздеу

салыстыруды қажет етпейді; қажетті бағыт-бөлшекті (өңделетін бетті) дейін тегістеу бастап бөлшектің негізгі элементтері құрылғының орнату элементтерімен жанасқаннан кейін бірден тигельобіргеблық.

Базалаудың негізгі схемалары қарастырылған

- тірек орнату базалары бойынша (призматикалық детальдардың орналасу сызбасына, цилиндрлік бөлшектерді негіздеу сызбасы, қысқа цилиндрлерді негіздеу сызбасын құрғақ бөлшектер (дискілер, сақиналар), конустық беттерге негізделген)

- толық және жеңілдетілген негіздеу

- саусақтарды қолдана отырып, жазықтық пен саңылаулар бойымен (ұшы мен саңылауы бойымен; жазықтыққа параллель осі бар жазықтық, ұш және тесік бойымен; жазықтық және оған перпендикуляр екі тесік бойымен).

Жазықтықтағы және ра бар саңылаулардағы орналасу кезіндегі есептеулер ұсынылған бөлшектерді орнатудың жеке шарттарымен:

- бөлшектерді екі цилиндрлік саусаққа орнату мүмкіндігінің шарты. - - у бастап бөлшектерді бір цилиндрлік және бір тілімге орнату мүмкіндігін қарастыру саусақ және енінің оңтайлы мәнін анықтау b цилиндр кесілген саусақтың құрғақ бөлігінің.

- бөлшекті жазықтық пен саңылаулар бойымен екі саусақпен орнатқан кезде оның шекті орын ауыстыруының (айналуының) шамасын анықтау.

Кесілген саусақтардың төзімділігі, сәйкестігі және құрылымдық өлшемдері ұсынылады. Орнату базаларын таңдау ережелерімен танысу.

2.1 Құрылғылардың орнату элементтері

Дәріс жоспары

1. Дайындамаларды айлабұйымдарда негіздеу

2. Тұрақты тіректер, тірек тақталар

3. Қосалқы, өздігінен реттелетін және жеткізілетін тіректер. Олардың конқұрылымдық орындалуы, материалы, дәлдігі және пайдалану сипаты жән етаяқтар.

4. Қолдану саласы, стандарт орнату элементтерін баптау.

Теориялық негіздеу сызбасын жүзеге асыру. 6 (алты) тармақтан тұратын ереже. Жылы негіздердің боры және олардың бұйымдарды орнату және өңдеу дәлдігіне әсері. Орнату, бағыттаушы және тірек негіздері. Орналасу қателіктері және орнату қателіктері а жаңалықтар. Орнату қателігі (ε_y) негіздеу

қателігінен тұрады (ϵ_6), бекіту қателіктері (ϵ_3) және дайындаманың орналасу қателіктері, деп аталады құрылғының болжамды дәлсіздігімен ($\epsilon_{пр}$). Негіздік қателік деп нені атайтынын түсініп, оны тегіс бөлшектер, цилиндр үшін анықтай білу керек. бөлшектерді орнату кезінде олардың сыртқы беті немесе тесігі бойымен әртүрлі орнату және қысқыш элементтерге, жазықтыққа және екі цилиндрлік саңылауларға орнатылғанда және екі орталық саңылауларға орнатылғанда.

Дайындамаларды тегіс негізгі беттер бойынша орнату. Орнату элементтері құрылғылардың элементтері, олардың конструкциялық орындалуы, материалы, дәлдігі бұйымдық және пайдалану сипаттамалары, қолдану саласы. Негізгі тіректер – тірек түйреуіштер, тірек тақталар. Қосалқы тіректер - өздігінен бұрап тұратын бұрандалар және жеткізілетін және жеткізілетін. Конструкциялары, артықшылықтары мен кемшіліктері.

2.3 Призмалардың, қатты және кескіш оправкалардың, орталықтардың конструкциялары

Дәріс жоспары

1. Дайындамаларды цилиндрлік беттерге және перпендикулярға орнату ролардың жазықтық осіне қарай.
2. Конпризмалардың құрылысы
2. Қатты және босату оправкаларының конструкциялары

Дайындамаларды цилиндрлік беттер бойымен және олардың осіне перпендикуляр жазықтыққа орнату. Призма бойлық осьтің орнын анықтайды Х дайындамалар. Бұрыштары 60 призмалар°, 90°, 120°. Біліктерді өрескел және әрлеу қондырғыларының негіздеріне орнату кезінде призмалардың құрылымдық ерекшеліктері. Призмаға орнату кезінде негіздеу қателігі. Ұзын дайындамаларды орнату кезіндегі призмалар.

Дайындамаларды оправкаларға орнату. Оправкалары қатты және ашылатын. Конустық қатты оправкалар. Конустық оправкаларды орталықтандырудың жоғары дәлдігі. Қонаққабаста оправканың жұмыс бөлігінің сыйымдылығы 1/1500 – 1/2000 деп қабылданады. Конустық оправкалардың кемшіліктері: негізгі саңылау диаметрінің рұқсат етілген диапазонындағы өзгерістерге байланысты дайындамалар партиясының ұзындығы бойынша дәл бағдарлануының болмауы. Кепілдендірілген керілу және кепілдендірілген саңылау бар цилиндрлік оправкалар. Бұл оправкалардың конструкциялары. Керілген оправканың атқарушы диаметрі.

2.4 Саусақтарды орнату. Орталықтар

Дәріс жоспары

1. Орнату саусақтарының конструкциялары
2. Бөлшектерді екі цилиндрлік саусаққа орнату мүмкіндігінің шарты.
3. Дайындамаларды бір цилиндрлік және бір кесілген саусаққа орнату мүмкіндігінің шарты.
4. Заготонның шекті орын ауыстыруының (айналуының) шамасын анықтаужылыки
5. Орталықтар

Дайындамаларды саусақтарға орнату. Дайындамаларды параллель осьтері бар екі цилиндрлік саңылауларға және оларға параллель жазықтыққа орнату. Артықшылығыества бұл орнату схемасы бойынша: арматураның конструкциясының қарапайымдылығы, негіздердің тұрақтылығы принципіне жеткілікті түрде төтеп беру мүмкіндігі және дайындамаларды өндірістік және автоматты желілерде салыстырмалы түрде қарапайым беру және бекіту. Аналарасаусақ шаңдары және термиялық өңдеу. Орнату тіректерінің конструкцияларыалдыңғы.

Бөлшекті екі цилиндрлік саусаққа орнату мүмкіндігінің шарты. Убастапбір цилиндрлік және бір кесілген п-ға орнату мүмкіндігін арттыруабет. Бір цилиндрлік және бір кесілген саусаққа орнатылған кезде дайындаманың орын ауыстыру немесе айналу шамасын анықтау. Кесілген саусақтардың төзімділігі мен сәйкестігі.

Дайындамаларды орталық тесіктер бойынша орнату. Қатты және айналмалы ценб. Қалқымалы орталықтар. Бедерлі арнайы орталықтар. Кесілген орталықтар. Орталықтардың төбесіндегі бұрыш 60° , 90° , 120° . Материал және термиялық өңдеуорталықтардың ға. Орталықтарда радиалды және осьтік бағытта орнату кезіндегі қателіктер. Неқалқымалы орталықтарды пайдалануды айналып өту.

СӨЖ үшін бақылау тапсырмалары

1. Орнату және тексеру негіздері
2. Жазықтыққа негізделген есептеулер мысалдарыотын
3. Таңдау ережелері орнату базаларының.
4. Дайындамаларды негіздеу
5. Негізгі тіректердің конструкциялары

6. Қосалқы тіректердің — самостанның құрылымдық ерекшеліктері жылыма жүргізілетін, жүргізілетін

7. Призмалардың конструкциялары

8. Біліктерді кедір-бұдыр және ши бойынша орнату кезіндегі призмалардың конструкциялық ерекшеліктері бастаптауарларды орнату базаларына.

9. Керілген және саңылаулары бар оправкалардың конструкциялары

10. Саусақ конструкциялары

11. Екі цилиндрлік саусақтың мүмкіндігінің шарты

12. Бір цилиндрлік және бір кесілген саусақтардың мүмкіндігінің шарты

13. Орталықтардың құрылымы.