

# МЕТАЛЛ КЕСУ ЖАБДЫҚТАРЫНЫҢ ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

- кескішті кесу арқылы өңдеу болып табылатын технологиялық агрегат Металл кескіш станок деп аталады. Ол дайындамаға белгілі бір нысан мен өлшем беру қажет болған кезде қолданылады. Осылайша, металл ғана емес, әр түрлі материалдарды өңдеуге болады. Сондықтан "металл кесетін машина" терминін шартты деп санауға болады. Станоктар қандай да бір өлшемдерге байланысты санаттар бойынша бөлінеді. Мысалы, жабдықтың бұл түрі оларда жүргізілетін операциялардың түрі бойынша жіктеледі. Жіктемеге сәйкес станоктар 9 топқа бөлінеді, олардың әрқайсысы өз кезегінде конструктивтік және технологиялық белгілер негізінде іріктелген 9 түрге бөлінеді. Станоктарды сериялық өндірудің ерекше ерекшелігі шығарылатын модельдерге нақты белгілер беру фактісі болып табылады. Атауы бірнеше сандар мен әріптерден тұруы мүмкін: белгі басталатын Сан станоктар тобының нөмірін көрсетеді; екінші Сан агрегат түрінің нөмірін көрсетеді; үшінші және төртінші сандар жабдықтың немесе онда өңделетін бұйымның негізгі параметрлерін анықтайды (орталықтардың биіктігі, үстел габариттері, шыбықтың диаметрі); бірінші/екінші саннан кейін хат машина жаңартылды, яғни негізгі модель өзгерді.

- 7А36 үлгісі мысалында белгілеу нюанстарын бөлшектеу оңай: 7-қатаң-ұзын топ; А-станок жаңғыртылды; 3-түрі көлденең-сүргілеу; 6-өңделетін бөлшектердің ұзындығы 600 мм аспауы тиіс. Модельдің атауында әрпі соңында тұрған жағдайда, ол станоктың дәлдік класын білдіреді. Мысалы, 16к20п белгісіндегі П әрпі жоғары дәлдік сыныбын көрсетеді (қалыпты дәлдік сыныбы атауында көрсетілмейді). Сандық бағдарламалық басқару жүйесімен жабдықталған станоктарды, егер оның соңында бар болса, модель атауы бойынша тануға болады: F әрпі; Сан: 1-сандық индикацияның және алдын ала координаттар жиынтығының болуы; 2-позициялық үлгідегі басқару жүйесінің болуы; 3-контурлық типтегі басқару жүйесінің болуы; 4-құрама үлгідегі жүйенің болуы.

- Мысалы, позициялық типті ЧПУ жүйесімен және аспаптық дүкенмен жабдықталған 2350ПМФ2 жоғары дәлдіктегі бұрғылау станогы. Жабдықтың әмбебаптығына келетін болсақ, ол үш түрге бөлінеді: Әмбебап, арнайы, арнайы. Әмбебап агрегаттар ұсақ сериялы және бірлі-жарым өндірісте өте танымал, өйткені олар әртүрлі бөлшектерді өңдеуге болады. Мұндай жабдық жылдамдықтарды реттеу/беру кең диапазонда жүзеге асырылуымен сипатталады. Станоктардың бұл түріне: токарь (токарь-винторез, токарь-револьвер), Фрезер, бұрғылау, сүргілеу және т.б. жатады. Мамандандырылған жабдық жалпы атауымен, бірақ әр түрлі көлемдерімен ерекшеленетін бөлшектерді өңдеу қажет болған жағдайларда қолданылады. Олардың негізгі ерекшелігі ауысым механизмдерін жедел қайта баптау болып табылады, соның есебінен олар сериялық және ірі сериялы өндірісте қажет.

Жабдықтың дәлдігіне байланысты, келесі кластағы станоктар ажыратылады: N (қалыпты дәлдік) - көптеген әмбебап станоктарды қамтиды; П (жоғары дәлдік) - оған қалыпты дәлдіктегі агрегаттар негізінде орындалған жабдық жатады. Мұндай станоктардың басты айырмашылығы-өңдеуге, құрастыруға және реттеуге аса маңызды талаптар қойылатын жауапты бөлшектер мен тораптардың болуы; В — жоғары дәлдік) - жабдықтың талап етілетін дәлдігі жоғары талаптарға сәйкес құрастыру/реттеу жүзеге асырылған сапалы бөлшектерден тұратын жекелеген тетіктердің конструкциясымен қол жеткізіледі; А (аса жоғары дәлдік) — осы сыныпты станоктарды дайындау В санатты станоктар жағдайында талаптардан асатын талаптарды ескере отырып жүргізіледі; С (мастер-станоктар) — бұған алдыңғы екі сыныпты дайындау үшін пайдаланылатын агрегаттар жатады.

- Дәлдіктің соңғы үш сыныбына прецизионды станоктар жатады. Бұл жабдықты цехтарда пайдалану ұсынылады, онда дөңгелек жыл бойы белгілі бір температура мен ылғалдылық сақталады. Бұл ретте ауыр станоктар мынадай кіші түрлерге бөлінеді: ірі (3 т артық емес), ауыр (100 т артық емес), бірегей (100 т артық емес). Автоматтандыру дәрежесі бойынша металл кесетін станоктар автоматтар, жартылай автоматтар немесе Басқару қолмен орындалатын жабдықтар болуы мүмкін. Соңғы нұсқа агрегатты іске қосу/тоқтату, жылдамдықты ауыстыру/беру, құралды бұру, бұрандаларды орнату, Дайын бөлшектерді алу, сондай-ақ басқа да қосалқы операцияларды адам орындайды деп болжайды. Жартылай автомат-агрегат, оның жұмыс істеуі берілген цикл бойынша автоматты түрде жүргізіледі, бірақ оны қайталау үшін станокшының араласуы қажет. Бұл жағдайда жұмысшы дайындаманы станокта орнатуға, өңделген бұйымды алуға және циклді орындау үшін жабдықты қайта іске қосуға тура келеді. Айтпақшы, цикл-қайталанатын операцияны орындауға бөлінетін уақыт кезеңі. Бұл ретте параллель өңделетін болванкалар саны маңызды емес.

НАЗАРЛАРЫҢЫЗҒА РАХМЕТ

