

КУЙМАНИ ТАЙЁРЛАБ ОЛИШ УСУЛИНИ ТАНЛАШ

С.А. Расулов, Ш.Н. Саидходжаева, Брагина В.П., С.Н. Асатов

Тошкент давлат техника университети

Куймакорлик ишлаб чиқаришнинг характерли моҳияти ва катта афзаллиги - унинг универсаллигидир, бу куймакорлик цехларида ҳар хил шаклли куймаларни олиш учун кулланилаётган технологик жараёнларнинг куш шакллилигида намоён бўлади. Куймакорлик колипларининг хилма-хил курилмаларидан фойдаланиб, куймакорлар амалда исталган мураккабликдаги ҳар хил шаклли куймаларни ишлаб чиқаришлари мумкин. Бир донасини вазни бир неча грамдан бир неча юз тоннагача, деворлари калинлиги 0,5 мм дан 500 мм гача ва улчамлари 10 мм дан 20 м гача. Деярли барча 'мавжуд бўлган котишмаларни колипларга қуйиш имконияти эса куйма буюмларни юқори фойдаланиш хусусиятлари билан ишлаб чиқариш имконини беради, бу уларнинг ишдаги ишончлигини таъминлайди.

Куймаларни олиш усуллариининг жуда куп хиллиги маълум кийинчиликларни келтириб чиқаради, улар билан куймаларга куйма заготовкаларнинг айрим қуринишларини олиш учун технологик жараёнларни танлашда тукнашишга тугри келади. Қуйиш усулини танлаш куймаларни механик хоссалари, аниқлиги, ташки сирти, тозаллиги ва бошка сифатларини белгиловчи куйма буюмнинг котишмаси, тавсифи курилмаси, вазни улчамлари ва мулжалланганлиги (ишлаш шароитлари)да асосланиши керак, катта таъсир уткази, ҳамда ушбу цехда мавжуд бўлган ишлаш шароитлари (колипловчи ва узак тайёрловчи машиналар турлари, опокалар, улчамлари, кутариш, ташиш воситаларнинг юк кутариш қобиляти ва х. к.).

Куймани ишлаб чиқиш усулини танлашда уни бир мартали кум-гилли колипни, қобикли технология ёрдамида куйма тайёрлаб олиш, эриб чиқиб кетадиган модел ёрдамида куйма олиш ва босим остида машиналарида куйма тайёрлаб олиш солиштирма тахдили қилинган. Куймалар олиш махсус усуллариини кулланиши амалиётдаги курсатишларга қокилда, босим остида^ марказдан қочма қуч усулларда қуйиш факат улкан партия куймаларни ишлаб чиқаришда узини окдай олади, бунда ойлик маошга, металл мосламалар ва жих,озларга сарфланиш ошувчи котишма сарфи ва заготовкаларга механик ишлов беришга сарфлар (калин деворли кумли колипларга қуйишга угишда, ҳамда кесиш билан ишлов бериладиган котишмалардаги буюмлар олишда) буладиган иктисод билан қопланиб кетади. Куймакорлик цехларида қуйиш усулини танлашда одатда битта ёки бир тонна куймани олиш таннархини аниқдашда солиштирма иктисодийликни ҳисоблаш усулидан фойдаланилади. Куймаларни олиш усулини танлашда тавсиялар 1 жадвалда келтирилган.

Жадвалга Караганда, энг катта куймалар олиш кум-гилли колипда қулай, узлаштиришнинг давомийлиги, энг кам партия куйма тайёрлаб олиш^ арзон технологик мосламалар ҳам кум-гилли колипларга тугри келаркан. Унумдорлик буйича биринчи ва иккинчи жойда босим остида ва эрувчан модел ёрдамида куйма олиш технологиялари олдинда. Энг куп ярқди куймалар олиш ҳам ушбу технологияларга тугри келмокда. Куймани юзасини тозаллиги қокил ва босим остида куймани олиш технологиялари олдинда. Куймаларни ишлаб чиқишни партнялари ошган сари

самарадорлигини ошиши кокил усулда ва босим ости технологияларига. Куймш узлаштиришнинг тезлаштириш ва мосламалар нархи кум-гилли колипларда кам.

1 -жадвал

Куймалар олишнинг энг Кjm таркалган усулларнинг солиштирма тавсифлари

Тавсифлар	Куймакорлик усуллари				
	Кумли калин деворли колипларга	Кобикли деворларга	Металлдан ясалган колипларга	Эрувчи моделга	Босим остида
Улчамларнинг чегараланмаганлиги	I	III	II	IV	V
Ихтиёрий тапши таъсир	II	III	IV	I	V
Технологик мосламалар нархи	I	III	IV	II	V
Узлаштиришнинг давомийлиги	I	IV	II	III	V
Энг кам самарали партия	I	III	IV	II	V
Куймалар партиясининг купайиши билан самарадорликни бртиши	IV	III	II	V	I
Унумдорлик (суръат)	V	III	IV	II	I
Куймалар юзасининг тозаллиги	IV	III	V	I	II
Куймалар девори юпкалиги	V	III	V	II	I
Ярокдикларнинг чикиши	V	III	IV	II	I

Эслатма. Рим рацамлари камайиб бориши тегигили тавсифларни белгилайди, энг юцори булиб I уисобланади.

Куйма заготовкарларни берилган микдорда олиш технологиясини барча техник тарафи куйиш цехининг техник булими томонидан олдиндан лойихалапггирилади ва куймаларни ишлаб чикариш технологик жараёни хужжатларини ишлаб чикиш к5финишида расмийлаштирилади. Ушбу хужжатлар билан кузда тутилган технолога цехдаги барча ижрочилар томонидан катъиян бажарилиши шарт. К^абул килинган технологиядаги узгартиришлар, х,аттоки ах,амиятсизлари хам цехнинг техник булими ёки корхона бош металлурги томонидан зарур холларда алохида тасдиқданиши шарт, Куймаларнинг нуксонлари, камчиликларига йул куймаслик, куйма сифатини яхшилаш ва давомийлигига етишиш учун каттик технологик интизом учун кураш анчагина мухдм ахамиятга эга.

Адабиётлар:

1. С.А.Расулов, Н.Д.Тураходжаев. Металлургияда куйиш технологияси - Тошкент, 2007.
2. Технология литейного производства, литьё в песчаные формы - под ред. Трухова А.П. М, Академа, 2005. 520с.
3. Сосненко М.Н. Современные литейные формы - М. Машг., 1985. 207с.