

12 - МАВЗУ: ТЕХНОЛОГИК ЖАРАЁН КЛАССИФИКАЦИЯЛАРИ
(2 соат) (Classification of technological processes)

Режа:

1. Технологик жараёнларнинг синфлари.
2. Технологик ҳужжатларни расмийлаштириш.

1. Технологик жараёнларнинг синфлари

Ишлаб чиқариш шароитига ва мақсадига қараб лойиҳаланувчи технологик жараёнларнинг турли кўриниши ва шакли қўлланилади. Технологик жараёнларнинг кўриниши, жараён билан қамраб олувчи буюмларнинг сони билан аниқланади (битта буюм, бир типдаги ёки ҳар хил типдаги буюмлар гуруҳи).

Ягона технологик жараён-бу бир номли, тип ўлчамли ва ишлаб чиқариш турига боғлиқ бўлмасдан бажарилган буюмни тайёрлаш ёки таъмирлаш технологик жараёни (ГОСТ 3.1109-82). Ягона технологик жараёнларни ишлаб чиқиш оригинал буюмлар учун характерлидир (деталлар, йиғилма бирликлар), яъни корхонада олдинроқ тайёрланган буюмлар билан умумий конструктив ва технологик белгилари бўлмаган.

Унифисирлаштирилган технологик жараён - бу буюмлар гуруҳига (деталлар, йиғилма бирликлар) тегишли бўлган, конструктив ва технологик белгиларини умумийлигини тавсифлаб берувчи технологик жараёнга тушунилади. Унифисирлаштирилган технологик жараёнлар типлаштирилган ва гуруҳлаштирилган технологик жараёнларга бўлинади. Унифисирлаштирилган технологик жараёнлар майда сериялаб, сериялаб ва қисман йирик сериялаб ишлаб чиқаришларда кенг қўлланилмоқда. Унифисирлаштирилган технологик жараёнларни қўллаш ихтисослаштирилган участкалар, ишчи жойлар, қайта созланувчи технологик мосламалар ва жиҳозлар борлигига боғлиқ.

Типлаштирилган технологик жараён-умумий конструктив ва технологик белгилари бўлган гуруҳ буюмларини тайёрлаш технологик жараёни (ГОСТ 3.1109-82). Типлаштирилган технологик жараён шундай гуруҳ буюмлари учун кўпчилик амаллар ва ўтувлар мазмунан тузилиши ва кетма-кетлиги билан тавсифланади ва ишчи технологик жараён ва детални тайёрлаш учун барча керакли ахборотларни борлигида худди ишчи технологик жараён каби ахборот асоси сифатида қўлланилади, шунингдек стандартлар ва типлаштирилган технологик жараёнлар ишлаб чиқиш учун база бўлиб ҳизмат қилади.

Гуруҳлаштирилган технологик жараён-бу ҳар хил конструктив, аммо технологик белгилари умумий бўлган гуруҳ буюмларини тайёрлаш технологик жараёни (ГОСТ 3.1109-82). Шу таърифга мос равишда гуруҳлаштирилган технологик жараённинг ўзи турли шаклдаги танаворларга ишлов берувчи жараён сифатида, гуруҳлаштирилган технологик амаллардан

II бўлим Механик ишлов бериш технологик жараёнларни лойиҳалаш асослари

ташкил топган, ихтисослаштирилган ишчи жойларда маълум гуруҳ буюмларни тайёрлаш технологик маршрути кетма-кетлигида бажарилувчи (ГОСТ 14.316-75). Бунда ихтисослаштирилган ишчи жой деб, шундай ишчи жойга тушуниладики, битта буюмни ёки гуруҳ буюмларни умумий созланган ва алоҳида қайта созлашлар билан узок муддатли вақт оралиғида тайёрлаш ёки таъмирлаш учун хизмат қилади. Гуруҳлаштирилган технологик жараён, шунингдек бир гуруҳли амалдан иборат бўлиши мумкин (бир амалли гуруҳлаштирилган технологик жараён). Гуруҳлаштирилган технологик амал қўлланилувчи жиҳозлар, технологик мосламалар ва созлаши умумийлиги билан тавсифланади.

Гуруҳлаштирилган технологик жараёнлар ҳамма турдаги ишлаб чиқаришлар учун ишлаб чиқилади, фақат корхона миқёсида.

Перспектив технологик жараён деб, ҳозирги замон фан ва техника, усуллар ва воситалар ютуқларига мос келувчи, қайсики бажарилишида тўла ёки қисман ўзлаштириш корхона олдида турган технологик жараёнга айтилади.

Ишчи технологик жараён деб, ишчи технологик ва (ёки) конструкторлик ҳужжатлари бўйича бажарилувчи технологик жараёнга айтилади. Ишчи технологик жараённи фақат корхона миқёсида ишлаб чиқилади ва ишлаб чиқаришни конкрет предметини тайёрлаш ёки таъмирлаш учун қўлланилади.

Лойиҳавий технологик жараён-бу технологик ҳужжатларнинг дастлабки лойиҳаси бўйича бажарилувчи технологик жараёнга тушунилади.

Вақтинчалик технологик жараён-бу корхонада керакли жиҳозларнинг йўқлиги туфайли ёки авария бўлганлиги сабабли замонавийроғига алмаштиргунча, чекланган вақт оралиғида қўлланилувчи технологик жараёнга тушунамиз.

Стандарт технологик жараён-бу стандарт билан ўрнатилган технологик жараён. Стандарт технологик жараён деб, стандарт (УСТ, КСТ) билан расмийлаштирилган ишчи технологик ва (ёки) конструкторлик ҳужжатлар бўйича бажарилувчи ва конкрет жиҳозларга, ишлов бериш режимларига ва технологик асбоб-ускуналарга тегишли бўлган технологик жараёнга айтилади.

Комплекс равишдаги технологик жараён, бу шундай технологик жараёнки, қайсининг таркибига на фақат технологик амаллар киритилган, балки технологик жараён йўналиши бўйича ишланувчи танаворларнинг кўчиш, назорат қилиш ва тозалаш амаллари ҳам киритилган. Комплекс равишдаги технологик жараёнлар, автоматик линияларни ва мослашувчан автоматлаштирилган ишлаб чиқариш тизимларини яратишда лойиҳаланади.

2. Технологик ҳужжатларни расмийлаштириш

Ишлаб чиқилган технологик жараёнлар тегишли технологик ҳужжатларда расмийлаштирилади, қайсининг батафсиллик даражаси ишлаб чиқариш турига ва характерига, ва шунингдек ишланувчи буюмнинг мураккаблигига ва аниқлигига боғлиқ ҳолда ўрнатилади. ГОСТ 3.1109-82 га

II бўлим Механик ишлов бериш технологик жараёнларни лойиҳалаш асослари

биноан технологик ҳужжатларда қуйида келтирилган технологик жараёнлар баёни қабул қилиниши мумкин.

Технологик жараённинг маршрутли баёни, қайсида маршрутли картада ўтувларини ва технологик режимларини кўрсатмасдан, уларнинг ҳамма технологик амалларини кетма-кет бажарилишининг қисқартирилган баёни берилади. Технологик жараённинг маршрутли баёни одатдагидек якка, майда сериялаб ва тажрибавий ишлаб чиқаришларда қўлланилади.

Технологик жараённинг операцион баёни, ҳамма технологик амалларнинг ўтувлари ва технологик режимлари кўрсатилиб, улар кетма-кет бажарилишининг тўла баёни берилади.

Технологик жараённинг операцион баёни, сериялаб ва оммавий ишлаб чиқаришларда ҳамда шу мураккаб деталлар учун майда сериялаб ва ҳатто якка ишлаб чиқаришларда ҳам қўлланилади.

Технологик жараённинг маршрутли-операцион баёни, маршрутли картада технологик амалларнинг кетма-кет бажарилиши тартибда қисқартирилган баёни берилади. Бошқа технологик ҳужжатда еса алоҳида амалларнинг тўла баёни берилади. Маршрутли-операцион баённи сериялаб, майда сериялаб ва тажрибавий ишлаб чиқаришларда қўллашга тавсия қилинади.

Технологик ҳужжатларнинг ягона тизимида (ТХЯТ) ўрнатилган қоидага биноан маршрутли карта умумий мақсад учун ҳужжат ҳисобланади. Яъни бу ҳужжатда ҳар қандай кўринишдаги ишларнинг технологик жараёнининг баёнини бериш мумкин, шу қаторда йиғувларни ҳам. Маршрутли карта мажбурий ҳужжат ҳисобланади. Технологик жараённи маршрутли баён етишда, унинг технологик амаллари йирикрок қилиб ёзилади, яъни ўтувлари ва технологик режимлари кўрсатилмайди.

Механик ишлов бериш ва йиғиш технологик жараёнларини амалга ошириш учун, ўтувлар ва технологик режимлари кўрсатилиши зарур бўлган ҳолда технологик жараён карталаридан ёки операцион карталаридан фойдаланилади. Технологик жараённи операцион баён етишдаги ҳужжатлар комплектига жамловчи ҳужжат ҳисобланувчи маршрутли карта ҳам киради.

Текшириш учун саволлар

1. Технологик ва операцион маршрутлар қандай тартибда тузилади?
2. Технологик жараённи лойиҳалашда базалар қандай танланади?
3. Технологик жараёнлар ҳужжатлашда қандай таснифланади?
4. Ягона технологик жараён деганда нимага тушунамиз?
5. Унифисирлаштирилган, типлаштирилган, гурухлаштирилган, вақтинча, стандарт ва комплекс технологик жараёнлар тўғрисида нималарни биласиз? Ҳар бирини изоҳлаб беринг.