

МАҲСУЛОТ ИШЛАБ ЧИҚАРИШДА СТАТИСТИК НАЗОРАТНИ ЎРНИ

Хошимов Хусниддин Шухратбек ўгли

4-курс, бакалавр МСМСМ кафедраси

Мамажонов Абдувоҳид Абдурахмонович

к.ф.н., доцент, илмий раҳбар

Аннотация: Мазкур мақолада SPC, MSA ва "Ўлча ш ноаниқликни баҳолаш" методлари асосида рақамлаштирилган компьютер дастурлари қўллаш орқали халқаро стандартларни жорий этиш вақт сарфини камаяди ва сифат менежменти тизимларини сертификатлаштириш тезлатиш баён этилган.

Муҳим сўзлар: IATF 16949, BIQS, Сифат менежменти тизимлари FMEA, SPC, MSA, статистик методлар.

Ҳозирги кунда маҳсулот ишлаб чиқариш ва етказиш глобал тизимида сифат ва ишлаб чиқариш самарадорлигини такомиллаш-тириш, ҳамда етказиш занжиридаги сарф-харажатларни камайтириш муҳим ҳисобланади. Бунинг учун аввало ишлаб чиқаришни модернизация қилиш, муҳандис-техник ходимлар малакасини ошириш, ҳамда ташкилотнинг бошқариш тизимларига ISO 9001 Сифат менежменти тизимлари ва IATF 16949 Автомобилсозлик сифат менежменти тизимлари халқаро стандартлари, ҳамда истеъмолчиларни махсус талабларини жорий этиш ва улар асосида тизимларни сертификат-лаштириш маҳсулотни халқаро бозорга олиб чиқишда автомобилсозлик саноати ташкилотларини кун таркибидаги долзарб масалалардан биридир.

Айниқса технологик жараёнлар назорат қилишга рақамлашган метрология қўллаш билан нуқсонни олдини олиш, сифат дастурини тузиш, маҳсулот сифатни ошириш, тан-нархини ва етказиш занжиридаги харажатларни камайтириш билан маҳсулот ишлаб чиқаришда рақобатбардошликка эришиш мумкин.

Йирик автомобил ишлаб чиқарувчи (йиғувчи) компаниялар бутловчи қисмлар ва хом-ашё етказувчилардан ISO 9001 ва IATF 16949 Сифат Менежменти Тизимлари халқаро стандартлари талабларига мувофиқ бўлишни талаб қилмоқда.

Шунингдек «UzAutoMotors» АЖ:

-2004 йилдан ISO 9001:2008;

-2010 йилдан ISO/TS 16949:2009, QSB (2008й.), QSB+ (2013й.) ва BIQS (2015й.);

-2016 йилдан IATF 16949:2016 ва истеъмолчининг махсус BIQS талабларига мувофиқ бўлишни қўйган.

Корхоналар келажакда истеъмолчи (автомобил йиғувчи) лардан янги ва кўпроқ буюртмаларни олишни хоҳласалар, юқоридаги халқаро стандартлар ва ҳамда истеъмолчини талабларини жорий этиши ва сертификатлаштиришлари лозим бўлади. Кўп вақт FMEA, SPC, MSA қўлланмаларини жорий этишга кетади. SPC ва MSAлар статистик методлар бўлгани учун, уларга рақамлаштирилган метрология (компьютер дастури) нинг жорий этиш билан вақт сарфини камайтириш мумкин.

Жараёнларни статистик бошқариш воситаси «Назорат картаси» рақамлаштирилган метрологияни қўллаш қуйидаги устунлигини беради:

- ишчи жараёни ҳозирги ҳолатини бошқара олади;
- жараённи стабил ишлашига ёрдам беради, сифат ва кам ҳаражатни таъминлайди;
- нуқсонни олди олинади;
- сифатни оширади;
- ягона маҳсулот тан-нарҳини камайтиради;
- ишлаб чиқариш унумдорлигини оширади;
- ўзгарувчанлик сабаблари одатий ва махсусга ажратилади, улар локал ёки тизимли чора кўришга йўналтирилади;
- ишлаб чиқариш жараёнлар имкониятларини тез таҳлиллаш учун умумий ягона тил юзага келади;
- ўлчаш ва назорат воситаларини қиёслаш (калибровка) оралиқ даври кафолатланади;
- навбатдан ташқари ўлчаш ва назорат воситаларини янгилаш, таъмирлаш, алмаштириш ва такомиллаштириш аниқлади.

Ишлаб чиқариш жараёнлари имкониятларини кўриб чиқиш:

- жараёнлар такрорланувчанлиги ва яроқлигини баҳолаш;
- такрорланувчанлик индекси (C_{pk}) (SPC 2-боб 5-қисми);
- яроқлилик индекси (P_{pk});
- дастлабки баҳолаш учун қабул мезони ($1,33 \leq 1,67$);
- ностабил жараёнлар (аниқлаш, баҳолаш, тузатиш режаси);
- бир томонли техник талаблар ёки номуъаёрий тақсимлаш (истеъмолчи билан етказувчи мақул қабул мезонларни белгилайди);
- қабул мезони қониқарсиз (100% назорат ўрнатиш).

Такрорланувчанлик индекс қиймати асосида жараёни баҳолаш

Такрорланувчанлик индекс	Жараён баҳоси
Срк = 1,00 гача	Жараёни қабул қилиб бўлмайд
Срк = 1,00 дан 1,33 гача	Ҳозирги ҳолатда жараёни қабул қилса бўлади, лекин такомиллаштириш лозим.
Срк = 1,33 ва юқори	Мазкур жараён истеъмолчини тўла талабига жавоб беради.

-SPC, MSA ва "Ўлчаш ноаниқликни баҳолаш" ларга рақамлаштирилган компьютер дастурлари қўллаш орқали халқаро стандартларни жорий этиш вақт сарфи камади ва ташкилотнинг сифат тизимларини сертификатлаштириш тезлашади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Замонавий автомобилсозлик корхоналарида сифатни бошқариш тизимини такомиллаштириш. / А. А. Мамажонов, Д. А. Солиева/ НамМТИ илмий-техник журнали ТОМ 4 № 3, 2019. 193-198 б.
2. Менежмент тизимларида етакчини ўрни / А. А. Мамажонов, Ж.У. Кулдашев, / Polish Science Journal № 7(40), Warsaw: Sp.zo.o. "iScience" 2021, 67-71p.
3. Ўлчаш ноаниқлигини баҳолашнинг муҳимлиги / А.А. Мамажонов, Ж.У. Кулдашев, Д. А. Алимов/ Polish science journal. - Warsaw: Sp. z o. o. "iScience". 30.05.2021. № 5(38), Part 3, 122-125p.