

QC (Sifat nazorati) bo'limi xodimining ish tavsifi

1. Umumiy qoidalar

1.1. QC (Sifat nazorati) xodimi ishlab chiqarish xodimlari toifasiga kiradi va televizorlarni yig'ish va sinovdan o'tkazish bosqichida sifat nazorati bilan shug'ullanadi. 1.2. QC bo'limi xodimi to'g'ridan-to'g'ri smena boshlig'iga, uchastka boshlig'iga va sifat nazorati bo'yicha katta mutaxassisga hisobot beradi. 1.3. Xodim o'z faoliyatida ushbu lavozim tavsifiga, kompaniyaning ichki qoidalariga, ISO sifat standartlariga, sifat nazorati xalqaro standartlariga va boshqaruv yo'riqnomalariga amal qiladi. 1.4. Lavozimga tayinlash va ishdan bo'shatish tashkilot rahbarining buyrug'i bilan amalga oshiriladi. 1.5. Xodim vaqtincha yo'q bo'lgan taqdirda, uning vazifalari rahbariyatning buyrug'iga binoan boshqa xodimga topshirilishi mumkin. 1.6. Xodim xavfsizlik choralari, shuningdek, sifat nazorati usullari bo'yicha majburiy treningdan o'tishi kerak. 1.7. QC bo'limi xodimi maxsus himoya kiyimini (antistatik kostyum, qo'lqop, niqob, bosh kiyim, poyabzal) kiyishi, tozalik va sterillik qoidalarini saqlashi kerak. 1.8. QC xodimi elektrostatik zaryadsizlanish (ESD) xavfsizlik tartib-qoidalariga, jumladan, antistatik bilak tasmlari, paspaslar va topraklama qurilmalaridan foydalanishga rioya qilishi kerak. 1.9. Xodim sifatni nazorat qilish usullari, tasvir parametrlari, ovoz, modulning ishlashi va televizorning umumiy funktsionalligi haqida ma'lumotga ega bo'lishi kerak. 1.10. Ushbu pozitsiya elektronika, sinov uskunolari va displey nuqsonlarini diagnostika qilish texnikasi bo'yicha minimal texnik bilimlarni talab qiladi.

2. Mehnat majburiyatlari

2.1. Televizorlarni ishlab chiqarishning turli bosqichlarida, jumladan yig'ish, sozlash va qadoqlashda vizual, funktsional va elektr sinovlarini o'tkazish. 2.2. Rasm parametrlarini tekshirish, shu jumladan ranglarni ko'rsatish, yorqinlik, kontrast, orqa yorug'likning bir xilligi, o'lik piksellar, porlash va ekrandagi artefaktlarni aniqlash. 2.3. Ovoz sifatini nazorat qilish: ovoz balandligini, tashqi shovqin mavjudligini, shovqinlarni, dinamiklar va audio ulagichlarning to'g'ri ishlashini tekshirish. 2.4. Barcha televizor interfeyslarining (HDMI, USB, antennalar, Wi-Fi, Bluetooth, Ethernet) ishlashini sinovdan o'tkazish, shuningdek, turli qurilmalar bilan ularning ishlashining to'g'riligini tekshirish. 2.5. Televizor dasturining funktsionalligini tekshirish: operatsion tizimni, yuklash vaqtini, interfeysni, yangilanishlarni, moslashtirilgan sozlamalarni sinab ko'rish. 2.6. Normdan chetga chiqishlarni tahlil qilish, aniqlangan kamchiliklarni hisobot tizimida (jurnallar, raqamli ma'lumotlar bazalari) qayd etish va ma'lumotlarni tegishli bo'limlarga tuzatish uchun yuborish. 2.7. Kamchiliklarning sabablarini aniqlash va ishlab chiqarish jarayonini takomillashtirish bo'yicha takliflarni aniqlash uchun sifat muhandislari va ishlab chiqarish mutaxassislari bilan hamkorlik qilish. 2.8. Belgilangan standartlar, texnik talablar va xavfsizlik standartlariga muvofiqligi uchun sifat nazoratini o'tkazish. 2.9. Yuqori kuchlanishli uskunalar, sinov stendlari va o'lchash asboblari bilan ishlashda xavfsizlik qoidalariga rioya qilish. 2.10. Ish joyida tartibni, asboblarni, sinov uskunalarini va hujjatlarni to'g'ri saqlash va ulardan foydalanishni ta'minlash. 2.11. Elektrostatik zaryadsizlanishdan (ESD) himoya qilish talablariga rioya qiling, shu jumladan ishni boshlashdan oldin topraklamani tekshirish, antistatik bilaguzuk va himoya tagliklardan foydalanish. 2.12. Televizor qismlari va modullarini yig'ish sifatini nazorat qilish, ularni o'rnatish va ulashning to'g'riligini tekshirish. 2.13. Potensial muammolarni aniqlash uchun turli xil yuk sharoitida televizorlarni sinovdan o'tkazish (uzoq muddatli ishlash, keskin kuchlanish o'zgarishi, tashqi signallarga ta'sir qilish). 2.14. Televizor qadoqlarini talablarga muvofiqligini tekshirish, tashish va saqlash bilan bog'liq nuqsonlarni bartaraf etish. 2.15. Paketdagi belgilar va shtrix-kodlarni, mahsulot ma'lumotlarining texnik hujjatlar va standartlar talablariga muvofiqligini tekshirish. 2.16. O'lchov asboblari yordamida televizorning barcha qismlarini yig'ish sifatini tekshirish, shu jumladan o'lchash bo'shliqlari, komponentlarning hizalanishi, ulanish zichligi va texnologik talablarga muvofiqligi. 2.17. Vizual tekshirish, mexanik sinov, oqish testi va moslik sinovi kabi montaj sifatini tekshirish usullaridan foydalanish. 2.18. Ulanishlar va bo'shliqlarning to'g'riligini tekshirish uchun kalibrlangan asboblari (kalibrlar, mikrometrlar, indikatorlar, multimetrlar) yordamida o'lchovlarni olish. 2.19. Tornavida sozlamalarining xizmatga yaroqliligi va to'g'riligini tekshirish, smena boshlanishidan oldin ularning ishlashini tekshirish, mahkamlagichlarning to'g'ri

tortilishini tekshirish. 2.20. Nosozliklarni aniqlash uchun signal generatorlari, osiloskoplar va spektr analizatorlari yordamida qurilmalarning ishlashini sinovdan o'tkazish. 2.21. Sifatni nazorat qilish jarayoni bilan bog'liq boshqa boshqaruv buyruqlarini bajarish.

3. Huquqlar

3.1. Ish beruvchidan xavfsiz mehnat sharoitlarini, asbob-uskunalar va asboblarning yaroqliligini ta'minlashni talab qilish. 3.2. Sifat nazorati jarayonini yaxshilash bo'yicha takliflar kiritish. 3.3. To'g'ridan-to'g'ri rahbardan bajarilgan ishlar to'g'risida ma'lumot va tushuntirishlar oling. 3.4. Hayot va sog'liqqa tahdid soladigan ishlarni bajarishdan bosh torting va darhol rahbariyatga xabar bering. 3.5. Korxona hisobidan qo'shimcha ta'lim va malaka oshirish kurslarini o'tash. 3.6. Sinov uskunalarini o'z vaqtida tekshirishni va texnik xizmat ko'rsatishni talab qiling. 3.7. Ish joyidagi ESD qoidalariga rioya etilishini nazorat qilish va aniqlangan qoidabuzarliklar haqida xabar berish.

4. Mas'uliyat

4.1. QC bo'limi xodimi texnologik jarayonlarga rioya qilmaslik natijasida mahsulot sifatining yomonlashishi uchun javobgardir. 4.2. Amaldagi qonunchilikka muvofiq mehnat intizomi, mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik qoidalarini buzganlik uchun javobgardir. 4.3. O'z vazifalarini o'z vaqtida va sifatli bajarish uchun javobgardir. 4.4. Ehtiyotsizlik yoki ko'rsatmalarga rioya qilmaslik tufayli uskunalar, asboblardan va komponentlarning buzilishi uchun javobgardir. 4.5. Aniqlangan nuqsonlarni yashirish va mahsulot bilan bog'liq muammolar to'g'risida rahbariyatni o'z vaqtida xabardor qilmaslik uchun javobgardir. 4.6. Sinov uskunalarini kalibrlash va sozlash talablariga rioya qilmaslik natijasida yuzaga kelgan noto'g'ri test natijalari uchun javobgardir. 4.7. ESD qoidalariga rioya qilmaslik uchun javobgardir, bu komponentlarning shikastlanishiga va mahsulot sifatining yomonlashishiga olib kelishi mumkin.

Quyida ishlab chiqarishning turli bosqichlarida televizorlar sifatini nazorat qilish uchun QC (Sifat nazorati) bo'limida qo'llanilishi mumkin bo'lgan batafsil sinov usullari keltirilgan:

1. Vizual tekshirish

o Ekran yuzasi va korpusini tekshirish: Bu o'lik piksellar, porlash, chizish, dog'lar va boshqa ko'rindigan nuqsonlarni aniqlash uchun yaxshi yoritish yoki maxsus yoritish moslamalari yordamida amalga oshiriladi.

o Montajni tekshirish: Barcha komponentlarning to'g'ri o'rnatilishini tekshirish, qismlarni yuqori sifatli o'rnatish, mexanik shikastlanish va deformatsiyaning yo'qligi.

o Hujjatlar: Aniqlangan og'ishlar ularning joylashuvi, nuqson turi va mumkin bo'lgan sabablari ko'rsatilgan holda qayd etiladi.

2. O'lchash usullari

o Bo'shliqlarni o'lchash va komponentlarning hizalanishi:

- Qismlar orasidagi bo'shliqlarni aniq o'lchash, elementlarni o'rnatishning bir xilligi va ulanishlarning mahkamligini aniqlash uchun kalibrlar, mikrometrlar, indikatorlar va boshqa kalibrlangan asboblardan foydalanish.
- Olingan natijalarni texnik hujjatlarda belgilangan texnologik talablar va tolerantliklar bilan solishtirish.

o qismlarni o'rnatishning to'g'riligini tekshirish:

- Modul yig'ilishining mahkamligi va aniqligini nazorat qilish uchun maxsus o'lchash shablonlari va ko'rsatkichlaridan foydalanish.
- Komponentlarni mahkamlash barqarorligi uchun sinovlarni o'tkazish.

3. Elektr va funksional sinovlar

o Multimetrlar va osiloskoplardan foydalanish:

- Elektr zanjirlarining to'g'ri ishlashini tekshirish uchun kalit ulanishlardagi kuchlanishlarni, oqimlarni va qarshiliklarni o'lchash.
- Osiloskop signal shaklini tahlil qilish, shovqin va shovqinlarni aniqlash va qurilmaning vaqt xususiyatlarini baholash imkonini beradi.

o Signal generatorlari va spektr analizatorlari bilan sinov:

- Standart sinov signallarini yaratish uchun signal generatorini ulash va ularning televizor orqali o'tishini tahlil qilish.
- Buzilish, shovqin yoki boshqa anomaliyalarni aniqlash uchun signal spektrini tahlil qiling.

4. Mexanik sinovlar

o Ulanishlarning mustahkamligi va chidamliligini tekshirish:

- Dinamik va statik yuklarni qo'llash qismlarni mahkamlashning ishonchliligini, tebranish va ta'sirlarga chidamliligini tekshirish.
- Qo'shimchalar va tikuvlarning mahkamligini tekshirish, ayniqsa tashqi omillar ta'sirida bo'lgan birliklarda.

o Uzoq muddatli samaradorlik testlari:

- Barqarorlikni baholash va mumkin bo'lgan haddan tashqari issiqlik yoki nosozliklarni aniqlash uchun uzoq muddatli ish sharoitida (masalan, televizorni bir necha soat yoki kun davomida ishlatish) sinovlarni o'tkazish.

5. Dasturiy ta'minot va interfeyslarni boshqarish

o OT va foydalanuvchi interfeysining funksional sinovlari:

- Yuklash vaqtini, ma'lumotlarning to'g'ri ko'rsatilishini, foydalanuvchi buyruqlariga tizimning javobini va yangilash ishini tekshirish.

o Test interfeyslari (HDMI, USB, Wi-Fi va boshqalar):

- Ma'lumotlarning to'g'ri uzatilishini, barcha portlarning ishlashini va yuzaga kelishi mumkin bo'lgan nosozliklarni aniqlashni tekshirish uchun turli xil qurilmalarni ulash.

6. Qadoqlash va etiketkalarni tekshirish

o Qadoqlashning texnik talablarga muvofiqligini nazorat qilish:

- Paketning yaxlitligini, barcha xavfsizlik elementlarining mavjudligini, markirovka va shtrix-kodlarning to'g'ri qo'llanilishini tekshirish.
- Qadoqlash elementlari orasidagi bo'shliqlarni o'lchash, hajmi va bosib chiqarish sifati texnik hujjatlar talablariga muvofiqligini ta'minlash.

o Hujjatlar:

- Maxsus hisobot hujjatlarida normadan chetga chiqishlarni qayd etish, keyin sabablarni tahlil qilish va tuzatish choralarini ishlab chiqish.

7. Yig'ish sifatini nazorat qilish usullari

o Vizual tekshirish:

- Ko'rinadigan nuqsonlar, notekislik va qismlarni o'rnatishdagi xatolarni tekshirish.

o Mexanik sinovlar:

- O'lchov asboblari yordamida germetiklikni, ulanishlarning zichligini va qismlarni o'rnatishning to'g'riligini tekshirish.

o Elektr sinovlari:

- Elektr zanjirlarining parametrlarini o'lchash, signal generatorlari va osiloskoplar yordamida tizimning ishlashini tekshirish.

o qiyosiy tahlil:

- O'lchov va sinov natijalarini texnologik hujjatlarda belgilangan mos yozuvlar qiymatlari bilan taqqoslash.

Har bir tekshirish usuli mahsulot sifati dinamikasini kuzatish, tizimli og'ishlarni aniqlash va texnologik jarayonni sozlash choralarini ko'rish imkonini beruvchi natijalarni majburiy hujjatlashtirish bilan birga keladi.

Agar tekshirish usullariga qo'shimcha ma'lumotlar yoki tuzatishlar kerak bo'lsa, iltimos, menga xabar bering!

Har bir smenada quyidagi tekshirish chastotasiga rioya qilish tavsiya etiladi:

- Vizual tekshirish:

Uskunalar va mahsulotlarning ko'rinadigan nuqsonlari va o'zgarishlarini tezda aniqlash uchun har 30-60 daqiqada amalga oshiriladi.

- Funktsional va elektr sinovlari:

Har bir ishlab chiqarish birligi uchun montajdan yoki sinov bosqichi tugagandan so'ng darhol o'tkaziladi. Bundan tashqari, jarayonning barqarorligini kuzatish uchun smena oxirida tasodifiy tekshiruvlar o'tkaziladi.

- O'lchovlarni tekshirish (masalan, bo'shliq o'lchovlari, tekislash, ulanishlarning zichligi):

Asosiy o'lchovlarni har 2 soatda tasodifiy o'tkazish tavsiya etiladi, bunda smenaning boshida va oxirida asosiy parametrlarni majburiy tekshirish tavsiya etiladi.

- ESD muvofiqligini tekshirish:

Ishni boshlashdan oldin amalga oshiriladi va smena davomida har 2-3 soatda takrorlanadi, topraklama qurilmalarining xizmat ko'rsatish qobiliyatini va antistatik vositalardan foydalanishni tekshirish.

- Qadoqlash va yorliqlashni nazorat qilish:

Har bir birlik uchun qadoqlash tekshiruvi amalga oshiriladi va smena oxirida tasodifiy tekshiruvlar (masalan, har 10-20-paket) amalga oshiriladi.

Ushbu tizimlashtirish har qanday og'ishlarga tezda javob berishga va butun ish kuni davomida mahsulot sifatini barqaror saqlashga imkon beradi. Agar intervallarni ishlab chiqarishning o'ziga xos xususiyatlariga moslashtirish zarur bo'lsa, bu bo'lim rahbariyati bilan kelishilishi mumkin.