

**EHTIYOT QISMLAR ISHLAB CHIQARISH TEXNOLOGIYASINI
TAKOMILLASHTIRISH ORQALI SARF XARAJATLARNI
KAMAYTIRISH.**

Valieva Dilmira Shavkat qizi

“Materialshunoslik va mashinasozlik” kafedrasi assistenti

Rahimov Uchqun Toshniyoz o‘g‘li

“Materialshunoslik va mashinasozlik” kafedrasi assistenti

Urazbaev Talgat Tileubaevich

“Materialshunoslik va mashinasozlik” kafedrasi katta o‘qituvchisi

Xo‘jaaxmedova Xolida Xojiakbarovna

“Materialshunoslik va mashinasozlik” kafedrasi katta o‘qituvchisi

Erkinov Sultonbek Muzafar o‘g‘li

“Mexatronika va robototexnika” kafedrasi assistenti

Annotatsiya. Ushbu ish ishlov berish sifatini oshirish uchun qismni ishlab chiqarish texnologiyasini takomillashtirishga asoslangan bo‘lib detalning holatini o‘zgartirmasdan yuqori aniqlik va samaradorlikni ta‘minlaydi, bu esa ish unumdorligini oshishiga va serialab ishlab chiqarish uchun ishlov berish xarajatlarining pasayishiga olib keladi.

Kalit so‘zlar: mashinasozlik, avtomatlashtirish, loyihalash

Abstract: This work is based on the improvement of the manufacturing technology of the part to improve the quality of machining, which provides high accuracy and efficiency without changing the state of the part, which leads to increased productivity and reduced processing costs for serial production.

Key words: mechanical engineering, automation, design

Kirish. Fan va texnika taraqqiyotining hozirgi darajasiga mos keladigan mashinalar, mexanizmlar va qurilmalarning eng yangi konstruksiyalarini ishlab chiqish va ishlab chiqarishga tadbiq etish yuqori samarador stanoklar va malakali mutaxassislar mavjudligi bilan amalga oshiriladi.

Zamonaviy mashinasozlik keskin raqobat sharoitida rivojlanmoqda va uning rivojlanishi quyidagi yo‘nalishlarda boradi: mahsulot sifatini sezilarli darajada

oshirish; texnik takomillashtirish hisobiga yangi mashinalarda ishlov berish vaqtini qisqartirish; mashinasozlik sanoatining intellektual jihozlarini oshirish. Fan va texnika taraqqiyotining har 10 yili texnik ob'ektlarning 2...3 marta murakkablashishi bilan tavsiflanadi. Sanoatda yangi texnologik jarayonlarni ishlab chiqish davri salmoqli davr (5 yil va undan ko'proq) bo'lib, qayta ishlash jarayonlarining samaradorligi ham sekin o'sib borayotganini hisobga olsak, mashinasozlik ishlab chiqarishining iqtisodiy ko'rsatkichlarini oshirishning asosiy zaxirasi ishlab chiqarish hajmini oshirish bo'lib qolmoqda. Birinchi navbatda yordamchi, tayyorgarlik va yakuniy vaqtini qisqartirish orqali ish jarayonining uzlusizligi darajasi. Mashinasozlikda bu vazifa asosan ishlab chiqarish jarayonini avtomatlashtirish va ishlab chiqarish jarayonini boshqarishni takomillashtirish orqali hal etiladi.

Dunyoda mashinasozlik ishlab chiqarishini rivojlantirishning zamonaviy strategiyasi prinsipial jihatdan yangi materiallarni yaratishni, ishlab chiqarish jarayoni va boshqaruvni avtomatlashtirish darajasini sezilarli darajada oshirishni, zarur sifatli mahsulotlarni ishlab chiqarishni ta'minlashni minimal xarajat bilan belgilangan muddat nazarda tutadi.

Ishlab chiqarish tizimlarini ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish maqsadlariga erishish uchun har bir yo'nalish bo'yicha chora-tadbirlar kompleksi zarur, ishlab chiqarishni rejalashtirishni tashkil etish tamoyillari va usullarini takomillashtirish, yangi texnologik jarayonlarni joriy etish va mavjud texnologik jarayonlarni takomillashtirish, loyihalash va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish darajasini oshirish. Shu bilan birga, barcha ko'rsatilgan strategik yo'nalishlar bo'yicha oldinga siljish kerak, chunki ularning hech biri o'z-o'zidan amalga oshmaydi.

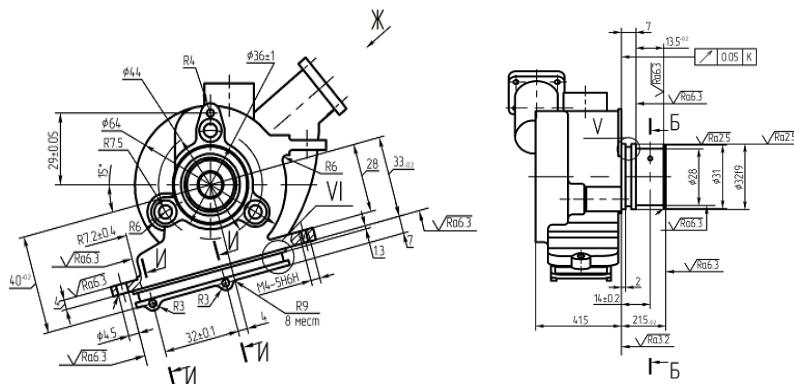
« Nazorat flanes » detali «Blok - kontaktorlar» yig'ilishidagi asosiy element bo'lib, u o'z navbatida «Nasos - regulyator» NR-59 blokiga kiritilgan.

“Nasos – regulyator” NR-59 yonilg'i bilan ta'minlash va RD-33 dvigatelining asosiy sxemasini tartibga solish va past oqim tezligida yondirgichga yoqilg'i etkazib berish uchun mo'ljallangan. U elektron avtomatik boshqaruv tizimi bilan birgalikda ham, elektron tizim ishlamay qolganda ham mustaqil ishlaydi.

«Blok - kontaktorlar» boshqaruv dastagining burchagini o‘zgartirib, NR-59 blokiga elektr signalini etkazib berish uchun mo‘ljallangan.

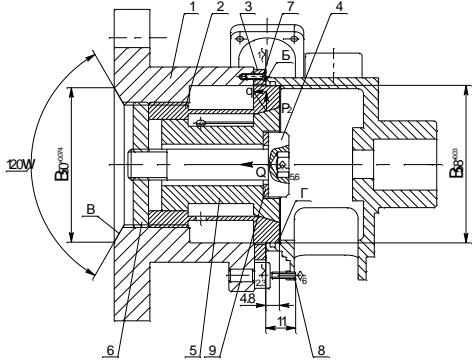
Boshqaruv flanes korroziyaga chidamli (zanglamaydigan), (martensit-ferrit sinfi) 14Kh17N2L po‘latdan yasalgan.

Ushbu po‘lat aviatsiya sanoatida keng qo‘llaniladi. Ushbu turdagи po‘latlar yuqori ishlab chiqarish qobiliyati bilan ajralib turadi. Ular issiq va sovuq holatlarda yaxshi deformatsiyalanadi, yaxshi payandlanadi va payvandlanadi. Payvandlashdan keyin issiqlik bilan ishlov berish odatda talab qilinmaydi. Faqat ayrim hollarda, payvandlangan elementlarning murakkab shakli bilan, payvandlashdan keyin issiqlik bilan ishlov berish tavsiya etiladi. Payand kumush bilan amalga oshiriladi, qalay-qo‘rg‘oshin va qo‘rg‘oshin-kadmiyli payandlar bilan amalga oshiriladi. Ikkinchisi past haroratlarda plastiklikning katta chegarasi bo‘lgan barcha ishlatiladigan payvndlarning eng yuqori kuchiga ega. 1-rasmda qismning umumiyo‘ ko‘rinishi ko‘rsatilgan.



1-rasm. Detalning umumiyo‘ ko‘rinishi

Qurilma texnologik tizimning muhim elementi bo‘lib, ishlashning aniqligi va ishlov berish narxi ko‘p jihatdan bunga bog‘liq. Mahsulotlarni yig‘ish va texnik nazorat qilish. Qayta ishlash (yig‘ish) aniqligi, o‘z navbatida, armatura, ishlov beriladigan qismda o‘rnatishning to‘g‘riligiga bog‘liq. Kerakli ishlov berish aniqligi ishlov beriladigan qismning kesish asbobiga nisbatan ma'lum bir pozitsiyasi bilan ta'minlanadi.



2-rasm. Detalni armatura ustiga mahkamlash

Qayta ishlash jarayonida kesish kuchlari ishlov beriladigan qismga chiqib ketish asbobining yonidan ta'sir qiladi va uni armatura ichida aylantirishga intiladi. Hisob-kitoblar to'liq almashinish usuli yordamida amalga oshirildi. Hisoblash natijalari 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval - Hisoblash natijalari

№	Nominal qiymat A_i , MM	Ruxsat etilganligi T_i , MM	Cheklangan og'ishlar	
			Yuqori Δ_i^e , MM	Pastgi Δ_i^n , MM
A1	0	0,004	0,002	-0,002
A2	0	0,01	0,005	-0,005
A3	0	0,004	0,002	-0,002
A4	0	0,002	0,001	-0,001

Xulosa. Ish sifatini ta'minlash bilan birga, xarajatlarni kamaytirish uchun gardish qismini olishning samarali texnologiyasi ishlab chiqilgan. Gardishning xizmat ko'rsatish maqsadi tahlili o'tkazildi, uning ishlash printsipi demontaj qilindi. Aniqlik tejamkor bo'lgan sozlash usuli bilan ta'minlanishi ko'rsatilgan. Sovutish qolipiga quyish, keyinchalik qayta ishlash bilan tanlandi, shunda ko'rib chiqilgan TP yarim tayyor mahsulotni blanka sifatida ishlatadi. Yig'maga kiritilgan kontaktor blokining boshqaruvi gardishi uchun chizma va texnik talablar tahlil qilindi.

Адабиётлар

1. Azimov, Yo. X., Raximov, U. T., Tursunov, N. K., & Toirov, O. T. (2022). Issledovaniye vliyaniye kationov solej na reologicheskiy status gellanovoy

kamedi do geleobrazovaniya. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(Special Issue 4-2), 1010-1017.

2. Malishev, I. V., Raximov, U. T., & Rudnev, V. S. (2018). Zashitnie pokrityiia zro₂+ tio₂ na titane, sformirovannie metodom plazmenno-elektroliticheskogo oksidirovaniya. In chetvertiy mejdissiplinarniy nauchniy forum s mejdunarodnim uchastiyem" novie materiali i perspektivnie texnologii" (Pp. 500-504).
3. Мухаммадиева, Д. А., Валиева, Д. Ш., Тоиров, О. Т., & Эркабаев, Ф. И. (2022). ПОЛУЧЕНИЕ ПИГМЕНТА НА ОСНОВЕ ОСАДКОВ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ХРОМАТСОДЕРЖАЩИХ СТОКОВ. Scientific progress, 3(1), 254-262.
4. Ruzmetov, Y., & Valieva, D. (2021). Specialized railway carriage for grain. In E3S Web of Conferences (Vol. 264, p. 05059). EDP Sciences.
5. Urazbayev, T. T., Tursunov, N. Q., Yusupova, D. B., Sh, V. D., Erkinov, S. M., & Maturaev, M. O. (2022). RESEARCH AND IMPROVEMENT OF THE PRODUCTION TECHNOLOGY OF HIGH-MANGANESE STEEL 110G13L FOR RAILWAY FROGS. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 3(6), 10-19.
6. Sh, V. D., Erkinov, S. M., Kh, O. I., Zh, A. S., & Toirov, O. T. (2022). IMPROVING THE TECHNOLOGY OF MANUFACTURING PARTS TO REDUCE COSTS. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 3(5), 1834-1839.
7. Мелибоева, М. А., Валиева, Д. Ш., Эркинов, С. М., & Кучкоров, Л. А. (2022). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛИ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(5-2), 796-802.
8. Erkinov, S. M., Kh, O. I., Islamova, F. S., & Kuchkorov, L. A. (2022). EVALUATION OF HEIGHT PARAMETERS IN MEDIUM ZERAFSHAN LANDSCAPES BASED ON MODERN METHODS. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 3(5), 1826-1833.
9. Kayumjonovich, T. N. (2022). NON-METALLIC INCLUSIONS IN STEEL PROCESSED WITH MODIFIERS. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 3(5), 1848-1853.
10. Kayumjonovich, T. N. (2022). DEVELOPMENT OF A METHOD FOR SELECTING THE COMPOSITIONS OF MOLDING SANDS FOR CRITICAL PARTS OF THE ROLLING STOCK. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 3(5), 1840-1847.