

QUYMA MAXSULOT PROFILNI ISHLAB CHIQISH VAQTI VA NARXINI QISQARTIRISH

Muxtorov A.M.

Farg‘ona politexnika instituti

ANNOTATSIYA

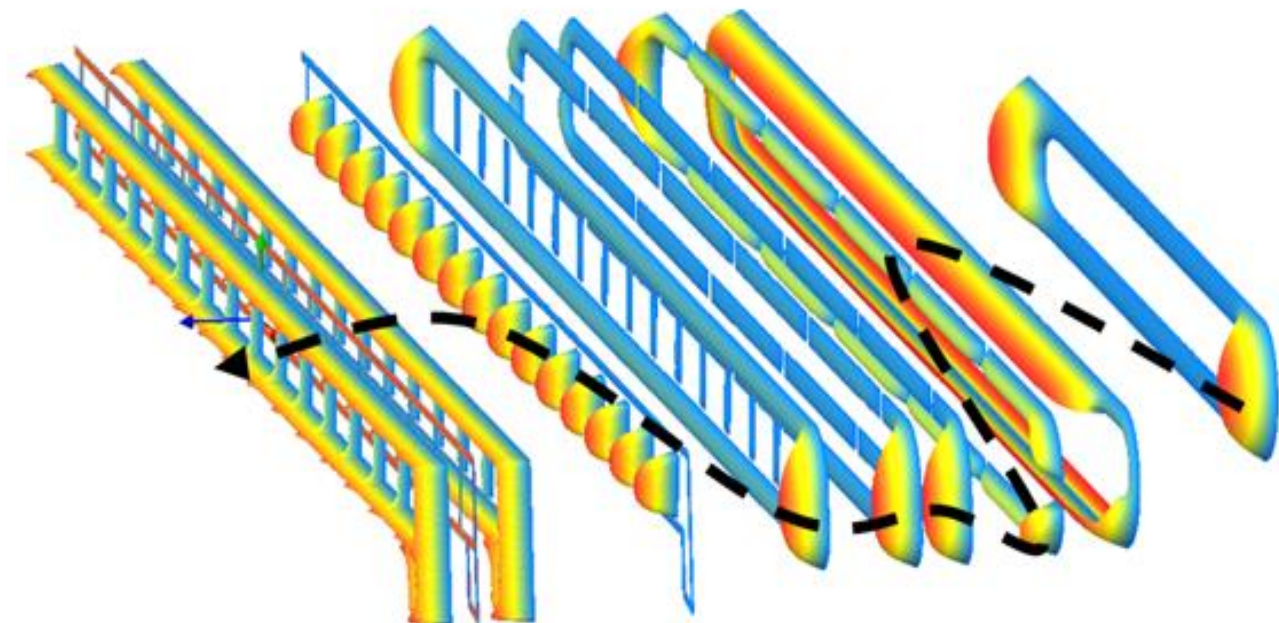
Ekstruder orqali murakkab shaklida plastik materiallarni quyishda quyish rejimini noto‘g‘ri tanlash natijasida yuzaga kelgan nuqsonlarni aniqlash va bartaraf etish.

Kalit so‘zlar: ekstruder, varaq, plastmassa, geometriya.

Profil ekstruziyasi ishlab chiqaruvchisi ushbu profil uchun qolipni ishlab chiqish uchun uzoq va qimmat jarayonni boshdan kechiradi. Qabul qilinadigan mahsulotga maqbul narxga erishish uchun qoliplarni qo‘lda to‘ldirishni talab qiladigan quruqlik (uzunlikni sozlash/relef) bilan muvozanatlangan. Bu jarayon bir necha hafta davom etdi! Bir necha oylik ishlagandan so‘ng va foydalanuvchining matritsa chiziq tezligiga juda sezgir ekanligi va undan yuqori tezlikda ishlashi mumkin emasligi haqidagi shikoyatlaridan so‘ng, ulardan joriy matritsaning dublikatini ishlab chiqarish so‘ralgan (ishlab chiqarish tezligini ikki baravar oshirish uchun)). Biroq, matritsa qo‘lda muvozanatlanganligi va o‘zgartirishlar qayd etilmaganligi sababli, bir xil yakuniy dizaynni takrorlash deyarli mumkin emas edi. Qolib ishlab chiqaruvchisi o‘z profilini ishlab chiqishning yaxshiroq, tezroq (samaradorroq) usulini topmoqchi edi.

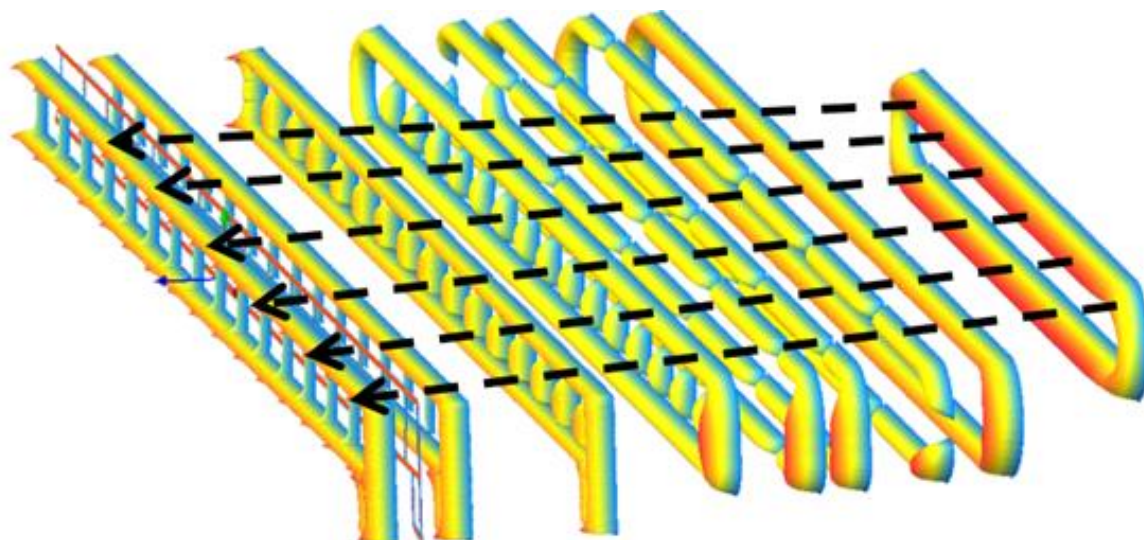


Quyidagi rasmda VEL™ Profile Die modulida tayyorlangan qilinganidek, asl oqim kanallari bo‘ylab bir nechta kesmalarda tezlik konturlari ko‘rsatilgan.



Yuqoridagi profil ekstruziyasi an'anaviy, ammo samarali, sinov va xato usuli yordamida ishlab chiqilgan. Ushbu usulda qolip birinchi marta hech qanday ilmiy oqim hisoblarisiz ishlab chiqilgan va ishlab chiqarilgan. Birinchi sinovdan so'ng, profil o'lchandi va oqimni muvozanatlash uchun oxirgi plastinkadagi erni sozlash (bo'shatish) yo'li bilan matritsa o'zgartirildi. Bu dizaynga "o'zaro oqimlarni" kiritdi. O'zgartirishlar kiritilgandan so'ng, matritsa yana ishga tushirildi va profil o'lchandi. Ushbu jarayon odatda ekstrudirovka qilingan profil o'lchamlari maqbul bo'lgunga qadar ko'p marta takrorlanadi. Odatda, ushbu protsedura davomida kiritilgan o'zgartirishlar qayd etilmaydi.

COMPUPLAST® matritsaning asl dizaynini unga har qanday o'zgartirish kiritilishidan oldin oldi va uni VEL™ Profile Die moduli yordamida tahlil qildi. Kerakli oqim taqsimotiga nisbatan qolip juda "muvozanatsiz" ekanligi aniqlandi. Keyin, COMPUPLAST® Cross Flow Minimization Method™ dan foydalanib, oqim muvozanatlashguncha va o'zaro oqimlar minimallashtirilgunga qadar kompyuterda optimallashtirish iteratsiyalari/simulyatsiyalarini bajardik. Quyidagi rasmda optimallashtirilgan oqim kanallari bo‘ylab bir nechta kesmalarda tezlik konturlari ko‘rsatilgan.



Kalip optimallashtirilgan dizayn yordamida qurilgan. Mijoz bir necha soat ichida (haftalardan farqli o'laroq) yangi matritsani ishlab chiqishga (sozlash) muvaffaq bo'ldi, chunki sinov va xatoliklarning aksariyati kompyuterda simulyatsiya yordamida amalga oshirildi. Barcha o'zgartirishlar qayd etilganligi sababli, mijoz kerak bo'lganda osongina qolipni takrorlashi mumkin edi. Qolip, shuningdek, jarayon o'zgarishlariga kamroq sezgir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. Mirzaev M.A., & Tukhtasinov R. D. (2022). Analysis Of Vibroacoustic Signals (Vas) In Cutting in Cutting Machines Made of Tools. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 3, 1–5. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/554>.
2. Баходир Нуманович Файзиматов, & Муродил Авдивоси Ўғли Мирзаев (2021). КЕСУВЧИ АСБОБНИНГ КЕСУВЧИ КИСМИНИ ЕЙИЛИШНИ ВИБРОАКУСТИК УСУЛ БИЛАН АНИКЛАШ. Scientific progress, 2 (2), 794-801.
3. Хотамжон Ўлмасалиевич Акбаров, Баходир Икромжонович Абдуллаев, & Муродил Авдувоси Ўғли Мирзаев (2021). АКУСТИК СИГНАЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНГАН ҲОЛДА КЕСИШ ЖАРАЁНИДА КЕСУВЧИ АСБОБ МАТЕРИАЛЛАРИ ТАЪСИРИНИ ВА КЕСИШ ШАРОИТЛАРИНИ ЎРГАНИШ. Scientific progress, 2 (2), 1614-1622.
4. Murodil Mirzayev (2022). ADVANTAGES OF THE TRANSFORMATION TO EUROPEAN CREDIT TRANSFER SYSTEM IN UZBEK UNIVERSITIES TURNED THEIR FACES. Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), 2 (Special Issue 3), 126-132.
5. Todjiboyev R.K., Ulmasov A.A., & Muxtorov Sh. (2021). 3M structural bonding tape 9270. Science and Education, 2 (4), 146-149.

6. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>
7. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>
8. Sherzod Sobirjon, O. G. ‘Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O‘G‘Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. *Science and Education*, 3(5), 370-378.
9. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>
10. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ ТКАЧЕСТВА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>
11. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>
12. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). AN ANALYSIS OF THE IMPACT OF CONFIDENCE ON THE RELIABILITY OF EARTHQUAKE DETECTION UNDERGROUND. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 480–487. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/813>
13. Mukhtorov, S. S. ugli, & Rustamova, M. M. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 488–496. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/814>
14. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). В ПРОЦЕССЕ ПЛЕТЕНИЯ ВЛИЯНИЕ ТОЧНОГО СМАЧИВАНИЯ НА ОБРЫВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ НИТЕЙ. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 524–533. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/820>
15. Xusanboyev, A., & Muxtorov, S. (2022). NOSOZLIKLAR SONINI TAQSIMLASH VA KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINI

- TIKLASH MUDDATI. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 617–625. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/831>
16. Abdullayeva, D., & Muxtorov, S. (2022). SEYSMIK HUDUDLARDA KANALIZATSIYA TARMOQLARINI ISHONCHLILIGINI BAHOLASH. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 514–523. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/818>
17. Toshqo‘ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO‘RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 609–616. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/830>
18. Khusanboyev, A., & Mukhtorov, S. (2022). IMPROVING THE STRENGTH OF DETAILS BY CHROMING THE SURFACES. *Educational Research in Universal Sciences*, 1(6), 626–634. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/832>
19. Rasul Karimovich Tojiboyev, & Abdumajidxon Murodxon O‘G‘Li Muxtorov (2021). AVTOOYNA ISHLAB CHIQRISHDA OYNAKLARNI VAKUURLASH TURLARI VA ULARDA ISHLATILUVCHI VAKUUM XALQALAR KONSTRUKSIYASI. *Scientific progress*, 2 (1), 681-686.
20. Muxtorov, Abdumajidxon Murodxon O‘G‘Li, & Maxmudov, Abdulrasul Abdumajidovich (2022). DETAL TUZILISHINING TEXNOLOGIKLIGI VA UNING MIQDORIY KO‘RSATKICHLARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2 (Special Issue 4-2), 843-847.
21. Abdumajidxon Murodxon O‘G‘Li Muxtorov (2022). “AVTOOYNA” MCHJ KORXONASIDA VAKUURLASH JARAYONI VA VOSITALARIDA KUZATILAYOTGAN KAMCHILIKLAR. *Scientific progress*, 3 (3), 812-819.
22. MUXTOROV, A. VIRTUAL EXTRUSION LABORATORY™-EXTRUSION CALCULATOR™ DASTURIDAN FOYDALANIB PLASTIK DETALLARNI QOLIPGA QUYISH TEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQISH. *ЭКОНОМИКА*, 171-174.
23. Мухторов, А. М. Ў., & Турғунбеков, А. М. Ў. (2022). Исследование работоспособности дорожных фрез в условиях эксплуатации. *Universum: технические науки*, (5-2 (98)), 62-65.
24. Muxtorov, A. M. O. G. L., & Turg, A. M. O. G. L. (2021). VAKUUM XALQALARI UCHUN SILIKON MATERIALLARNI TURLARI VA ULARNING TAHLILI. *Scientific progress*, 2(6), 1503-1508.
25. Мухторов, А. М. (2022). ВАЖНОСТЬ ВАКУУМНОГО ПРОЦЕССА СТЕКЛА АВТОМОБИЛЯ. *Universum: технические науки*, (6-1 (99)), 38-40.
26. Muxtorov, A. M. O. G. L., & Maxmudov, A. A. (2022). DETAL TUZILISHINING TEXNOLOGIKLIGI VA UNING MIQDORIY KO‘RSATKICHLARI. *Oriental*

renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(Special Issue 4-2), 843-847.

27. MUXTOROV A.M. MEKANIК IШLOV BERISH UCHUN QOLDIRILGAN QO‘YIMLARNI ANALITIK YORDAMIDA HISOBLASH ЭКОНОМИКА И СОЦИУМ 6-2 (97) 175-177

28. Достонбек Азим Ўғли Валихонов, Алишер Ахмаджон Ўғли Ботиров, Зухриддин Носиржонович Охунжонов, & Равшан Хикматуллаевич Каримов (2021). ЭСКИ АСФАЛЬТО БЕТОННИ КАЙТА ИШЛАШ. Scientific progress, 2 (1), 367-373.

29. Хусанбоев Абдулкосим Мамажонович, Ботиров Алишер Ахмаджон Угли, & Абдуллаева Доно Тошматовна (2019). Развертка призматического колена. Проблемы современной науки и образования, (11-2 (144)), 21-23.

30. Александров, В.К. Полуфабрикаты из титановых сплавов / В.К. Александров, Н.Ф. Аношкин, А.П. Белозеров и др. / Под ред. Н.Ф. Аношкина и М.З. Ермака. –М.: ВИЛС, 1996.– 581 с.

31. Нурматова С. С., & Мухторов Ш. С. (2022). ИЗУЧИТЬ ОСНОВНЫЕ ДВИЖЕНИЯ МЕХАНИЗМА. Educational Research in Universal Sciences, 1(6), 534–542. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/821>