

ISSN 2181-7200

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ТАЪЛИМ, ФАН ВА ИННОВАЦИЯЛАР ВАЗИРЛИГИ

ФАРҒОНА ДАВЛАТ ТЕХНИКА УНИВЕРСИТЕТИ

И Л М И Й – Т Е Х Н И К А Ж У Р Н А Л И



2025. СПЕЦ. ВЫПУСК № 13

**НАУЧНО–ТЕХНИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ ФерГТУ**

**SCIENTIFIC – TECHNICAL
JOURNAL of FerSTU**

ФАРҒОНА – 2025

ИЛМИЙ-ТЕХНИКА ЖУРНАЛИ ТАХРИРИЯТИ

1997 йилдан буён нашр этилади.
Йилига 6 марта чоп қилинади.

ЎзР Олий аттестация комиссияси
Раёсатининг 2013 йил 30 декабрдаги
№201/3 қарори билан журнал ОАК нинг
илмий нашрлари рўйхатига киритилган

Бош муҳаррир

У.Р. САЛОМОВ

Тахрир хайъати:

Физика-математика фанлари:

1. Вайткус Ю.Ю., академик, ф.-м.ф.д., проф. – Вильнюс, Литва ДУ
2. Тарасенко С.А., ф.-м.ф.д., проф. – С.-Пб. ФТИ, РФА
3. Мўминов Р.А., академик, ф.-м.ф.д., проф. – Ўз ФА ФТИ
4. Сиддиқов Б.М., Prof. of Mathem. – Ferris State University, USA
5. Нурутдинов И., ф.-м.ф.д., проф. – Ўз ФА ЯФИ
6. Юлдашев Н.Х., ф.-м.ф.д., проф. – Фар ДТУ

Механика:

1. Алиматов Б.А., т.ф.д., проф. – Белгород ДТУ, Россия
2. Сиваченко Л.А., академик, т.ф.д., проф. – Бел.-Рос. Университет, Белорусия
3. Тожиёв Р.Ж., т.ф.д., проф. – Фар ДТУ
4. Тўхтақўзиёв А., т.ф.д., проф. – Ўз ФА МЭИ
5. Файзиматов Ш.Н., т.ф.д., проф. – Фар ДТУ
6. Валиев Г.Н., т.ф.д., проф. – Фар ДТУ

Қурилиш:

1. Аббасов Ё.С., т.ф.д., проф. – Фар ДТУ
2. Ақромов Х.А., т.ф.д., проф. – Тош АҚИ
3. Одилхажаяев А.Э., т.ф.д., проф. – Тош ТЙТМИ
4. Раззаков С.Ж., т.ф.д., проф. – НамМҚИ
5. Шинкова Н.Б. т.ф.д., проф. – Москва Арх. Инст., Россия

Энергетика, электротехника

1. Арипов Н.М., т.ф.д., проф. – Тошкент ТЙТМИ
2. Хайриддинов Б.Э., т.ф.д., проф. – Қарши ДУ
3. Касымаҳунова А.М., т.ф.д., проф. – Фар ДТУ
4. Эргашев С.Ф., т.ф.д., проф. – Фар ДТУ

Кимёвий технология ва экология

1. Салиханова Д.С., т.ф.д., проф. – Ўз ФА УНКИ
2. Ибрагимов А.А., к.ф.д., проф. – Фар ДУ
3. Ибрагимов О.О., к.х.ф.д., проф. – Фар ДТУ
4. Омонов Т.С., ф.-м.ф.д., проф. – Альберта Универ, Канада
5. Хамдамова Ш.Ш., т.ф.д. – ООТМХИ
6. Хамроқулов З.А., т.ф.д. – Фар ДТУ

Электрон қурилмалар ва ахборот технологиялари:

1. Расулов А.М., т.ф.д., проф. – Фар ДТУ
2. Акбаров Д.Е., ф.-м.ф.д., проф. – ҚДУ
3. Нишонов А.Х., т.ф.д., проф. – ТАТУ

Ижтимоий-иқтисодий фанлар

1. Ертаев К.Е., и.ф.д., проф. – Тараз ДУ, Қозоғистон
2. Икромов М.А., и.ф.д., проф. – Тош ИУ
3. Искандарова Ш.М., ф.ф.д., проф. – Фар ДУ
4. Исманов И.Н., и.ф.д., проф. – Фар ДТУ
5. Жаҳонгиров И.Ж., и.ф.д. – Фар ДТУ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Издаётся с 1997 года.
Выходит 6 раз в год.

Постановлением Президиума Высшей
аттестационной комиссии РУз №201/3
от 30 декабря 2013 г. журнал включен в
список научных изданий ВАК.

Главный редактор

У.Р. САЛОМОВ

Редакционная коллегия:

Ё.С. Аббасов, Б.А. Алиматов, Х.А. Ақромов, Н.М. Арипов, Д.Е. Акбаров, Ю.Ю. Вайткус, Г.Н. Валиев, К.Е. Ертаев, И.Ж. Жаҳонгиров, А.А. Ибрагимов, О.О. Ибрагимов, М.А. Икромов, Ш.М. Искандарова, И.Н. Исманов, А.М. Касымаҳунова, Р.А. Муминов, И. Нурутдинов, А.Х. Нишонов, А.Э. Одилхажаяев, Т.С. Омонов, А.М. Расулов, С.Ж. Раззаков, Б. Сиддиқов, Л.А. Сиваченко, Д.С. Салиханова, С.А. Тарасенко, Р.Ж. Тожиёв, А.А. Тухтақўзиёв, Ш.Н. Файзиматов, Б.Э. Хайриддинов, Ш.Ш. Хамдамова, З.А. Хамроқулов, Н.Б. Шинкова, С.Ф. Эргашев, Н.Х. Юлдашев (ответственный редактор)

SCIENTIFIC – TECHNICAL JOURNAL

It has been published since 1997.
It is printed 6 times a year.

The decision of Presidium of the Supreme
Attestation Committee of the RUz №201/3
from December, 30th, 2013 Journal is included
in the list of scientific editions of the SAC.

Editor-in-chief

U.R. SALOMOV

Editorial board members:

Yo.S. Abbasov, B.A. Alimatov, X.A. Akromov, N.M. Aripov, D.Ye. Akbarov, Yu.Yu. Vaitkus, G.N. Valiev, K.E. Ertaev, I.J. Jaxongirov, A.A. Ibragimov, O.O. Ibragimov, M.A. Ikramov, Sh.M. Iskandarova, I.N. Ismanov, A.M. Kasimahunova, R.A. Muminov, I. Nuritdinov, A.X. Nishonov, A.O. Odilxajayev, T.S. Omonov, A.M. Rasulov, S.J. Razzakov, B. Siddikov, L.A. Sivachenko, D.S. Salikhanova, S.A. Tarasenko, R.J. Tojiev, A.A. Tuxtakuziev, Sh.N. Fayzimatov, B.E. Hayriddinov, Sh.Sh. Xamdamova, Z.A. Xamroqulov, N.B. Shinkova, S.F. Ergashev, N.Kh. Yuldashev (Executive Editor)

ҚИСҚА ХАБАРЛАР

Satvoldiyev I.A. Zamonaviy elektronikada yarimo'tkazgichli qurilmalarning rivojlanishi va ularning turli sohalarda qo'llanilishi	137
Sulaymonov H.M. Polikristall yarimo'tkazgichlarning tenzosezuvchanligini sirt holatlari asosida modellashirish	139
Ibroximov N.I. Raqamli transformatsiyaning xo'jalik sub'ektlari barqarorligiga ta'siri	140
Turg'unov M.Z., Valiyev G.N. Taramni ajratish va pilta shakllanish jarayonlarining texnologik omillarini tahlil qilish	142
Abdubannopov A.A. GreenEnergyAgroBot – Qishloq xo'jaligida qayta tiklanuvchi energiya va sun'iy intellekt asosida barqaror agrotexnologiyalar	145
Tursunova X. Tikuv buyumlarining sifatini oshirishda zamonaviy texnologik usullar tahlili	147
Dadajonov B.A., Abdubannopov A.A. AgroWaterGuard – sun'iy intellektli suv tejovchi aqlli sug'orish tizimi	150
Oripov J.I., Isroilova N.B. Ayollar yengil kiyimini loyihalash jarayonida zamonaviy texnologiyalar va dasturiy ta'minotdan foydalanish	152
Zohidov M.G'., Obidov N.G'. Logistika boshqaruv modellarining evolyutsiyasi va raqamli transformatsiya sharoitida ularning rivojlanishi	156
Fayzullayev X. Iqtisodiyot tarmoqlari yuklarini tashishni tashkil etish	159
Quvondiqov Y.T., Tursunboyev O.V. Kultivator pichoqlari o'tmaslanish darajasining ish ko'rsatkichlariga ta'siri	161
Nuriyev K.K., Kuvandikov Y.T., Kabilov B.U. Kultivator ishchi organ tig'larining qattiqligini aniqlash natijalari	164
Baxtiyorova O'.A., Babayeva M.N. Paxta tozalash jarayonlarida toshutgichlar konstruksiyasi tahlili ...	167
Axrorov A.A. Gazlarni ho'l usulda tozalovchi apparatning energiya tejamkorligini aniqlash	170
Тожиёв Р.Ж., Мўминов Ж.А. Комбинацион чанг тозалаш қурилмаси	174
Abdulazizov A., Tojiyev R.J., Isomidinov A. Farg'ona vodiysi hududida boshqoqli donlarni saqlashdagi muammolari	176
Oripov J.I., Davlatova G.D. Denim matosini fizik – mexanik xususiyatlarini o'rganish	178
Xomidov V.O., Davlatova G.D. Denim va boshqa matolardan foydalanib ayol va qizlar yengil kiyimini ishlab chiqish sexini loyihalash	180
Abdulazizov A. Dastlabki qizdirish qurilmalari konstruksiyalarini tahlili	183
Xulkaliyeva G.P., Xomidov V.O. Transformatsiya: yangi moda dizaynlarini yaratish ikki tomonlama noto'qima matolardan kiyimni ko'rinishini o'zgartirish usullari	185
Turdiyev M., Turg'unov M. Qaytatarash mashinalari texnologiyasi va ishlash jarayoni tahlili	188
Kuldashov G.O., Oripov J.I. Paxta xom-ashyosining xususiyatlari	190
Yaxyojonova M.H. Notipavoy qomatdagi insonlar uchun karsetlar ishlab chiqish texnologiyasi va uning tadbiqi	193
Turdiyev M., Turg'unov M. Qora va rangli metallar turlari va qo'llanish sohalari	196
Niyazaliyeva M.M., Maxsudova X.B. To'qimachilik iplariga berilgan buramlar sonining qiyosiy tahlili	199
Imomnazarov X.X. Paxta chigiti pnevmotransporti uchun resurstejamkor separator uskunasi texnologik tahlili	201
Madaliyev E.O'., Raxmankulov S.A., Raxmonkulova S.Z., Akramov A.A. O'zbekiston taraqqiyotida qayta tiklanuvchi energiya o'rni	203
Isroilova S.X. O'zbekistonda eksportbop quritilgan mahsulotlar sifat ko'rsatkichlarini xalqaro bozor talablariga moslashtirish tahlili	206
No'monov J.O. Farg'ona viloyatidagi tarixiy obidalarni qayta tiklashda ekologik va iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash	209
Jurayeva M.A. Reklama amtlari turlarini lingvistik tasnifi, ta'limga oid reklama matnlari tahlili	213
Ibragimov B.Y., Akramov Sh.Sh. Insoniyatni biosferaning ekologik holatiga ta'siri	215
Tursunov A.S., Turdialiev U.M., Oripova Z.M. "Changi" konidagi glaukonitli jinslarni yuvish texnologik sxemasi	218
Mirzaikromov M.A. Madaniy ekinlarning tuproqlarga nisbatan talablari va xususiyatlari	221
Yusupov A.A. Sport musobaqalarining tarbiyaviy ahamiyati	223
Муаллифлар диққатига !	225

DASTLABKI QIZDIRISH QURILMALARI KONSTRUKSIYALARINI TAHLILI

A. Abdulazizov

*Farg'ona davlat texnika universiteti,
(Qabul qilindi 21.10.2025 y.)*

Annotatsiya: Maqolada donli mahsulotlarni quritish jarayonida qo'llaniladigan dastlabki qizdirish qurilmalarining konstruktiv xususiyatlari, kaskadli tuzilmalari, aerodinamik ishlash prinsiplari hamda massa va issiqlik almashinish jarayonlarining nazariy tahlili yoritilgan. Dastlabki qizdirish qurilmalari quritishdan oldin mahsulotning ichki namlikini barqarorlashtirish, issiqlik energiyasidan samarali foydalanish va quritish jarayonini tezlashtirish uchun mo'ljallangan. Tadqiqotda qurilmaning shakli, havo oqimining yo'nalishi, issiqlik agentining harorati va bosimi asosiy tahlil omillari sifatida tanlandi. Tahlil natijalari issiqlik almashinuvi koeffitsienti va aerodinamik qarshilik o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash imkonini berdi.

Kalit so'zlar: dastlabki qizdirish, kaskadli qurilma, issiqlik almashinuvi, aerodinamika, massa almashinuvi, texnologik mashina.

Аннотация: В статье рассматриваются конструктивные особенности, каскадные конструкции, аэродинамические принципы работы и теоретический анализ процессов массо- и теплопередачи подогревателей, используемых в процессе сушки зернопродуктов. Подогреватели предназначены для стабилизации внутренней влажности продукта перед сушкой, эффективного использования тепловой энергии и ускорения процесса сушки. В качестве основных факторов анализа при исследовании были выбраны форма аппарата, направление воздушного потока, температура и давление теплоносителя. Результаты анализа позволили определить взаимосвязь между коэффициентом теплопередачи и аэродинамическим сопротивлением.

Ключевые слова: подогреватель, каскадное устройство, теплопередача, аэродинамика, массообмен, технологическая машина.

Abstract: The article discusses the design features, cascade structures, aerodynamic principles of operation, and theoretical analysis of mass and heat transfer processes of preheaters used in the drying process of grain products. Preheaters are designed to stabilize the internal moisture of the product before drying, effectively use thermal energy, and accelerate the drying process. The shape of the device, the direction of the air flow, the temperature and pressure of the heat agent were selected as the main analysis factors in the study. The analysis results allowed us to determine the relationship between the heat transfer coefficient and aerodynamic resistance.

Keywords: preheater, cascade device, heat transfer, aerodynamics, mass transfer, technological machine.

Kirish

Dastlabki qizdirish qurilmalari texnologik liniyalarning ajralmas qismi bo'lib, ular quritishdan oldingi bosqichda xom ashyoga zarur issiqlik energiyasini yetkazib beradi. Bu bosqichda don yoki granulali mahsulotlar ichki tuzilmasida issiqlik ta'siri natijasida namlikning bir tekis taqsimlanishi ta'minlanadi. Kaskadli yoki ko'p pog'onali qizdirish tizimlari issiqlik oqimini ketma-ket yoki parallel shaklda tashkil etib, energiya tejamkorlikni oshiradi. Qurilma samaradorligi, birinchi navbatda, uning geometrik shakli, aerodinamik tuzilishi va issiqlik agentining harakat xarakteriga bog'liq. Shu sababli, dastlabki qizdirish qurilmalarini tizimli tahlil qilish, ularning konstruksion parametrlarini optimallashtirish, issiqlik va massa almashinishni nazariy jihatdan asoslash dolzarb masala hisoblanadi.

Tadqiqot obyekti sifatida **kaskadli dastlabki qizdirish qurilmasi** tanlandi. Qurilma korpusi po'latdan yasalgan silindrsimon shaklda bo'lib, ichki qismida 3–5 ta kaskadli bosqich joylashgan. Har bir kaskadda havo oqimi yo'naltiruvchi plastinalar yordamida bir tekis taqsimlanadi. Havo issiqlik manbai orqali 45–70 °C gacha qizdiriladi va mahsulot oqimiga qarshi yo'nalishda harakatlanadi. Qurilmaning asosiy konstruktiv elementlari: kirish diffuzori, kaskadli bo'limlar, havo yo'naltiruvchi qanotlar, chiqarish kollektoridir.

Tajriba va nazariy hisob-kitoblarda quyidagi asosiy parametrlar o'rganildi:

- issiqlik agenti harorati $t_1=45-70^{\circ}\text{C}$
- havo tezligi $v=1.5-3.5\text{m/s}$;

- zarrachalar diametri $d_p = 1.0 - 4.0 \text{ mm}$;
- issiqlik uzatish koeffitsienti $\alpha \text{ (W/m}^2\text{K)}$;
- massa almashinish koeffitsienti $\beta \text{ (kg/m}^2\text{s)}$.

Issiqlik va massa almashinish jarayonlari quyidagi differensial tenglamalar orqali ifodalanadi:

$$Q = \alpha F (t_{\text{havo}} - t_{\text{mahsulot}})$$

$$M = \beta F (Y_h - Y_m)$$

bu yerda Q – uzatilgan issiqlik miqdori, M – o'tgan namlik massasi, F – sirt yuzasi, Y_h va Y_m – havo va mahsulotdagi namlik miqdori.

Natijalar

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, **silindrsimon va konussimon shaklli kaskad qurilmalarda** issiqlik taqsimlanishi nisbatan bir tekis bo'ladi, havo oqimi yo'nalishi minimal yo'qotish bilan ta'minlanadi. To'g'ri burchakli yoki prizmatik shaklli qurilmalarda esa aerodinamik qarshilik yuqori bo'lib, havo sarfi ortadi.

Tajribalar davomida issiqlik almashinuvi koeffitsienti α harorat oshgani sayin ortib, 45°C da $180 \text{ W/m}^2\text{K}$ dan 70°C da $280 \text{ W/m}^2\text{K}$ gacha yetgani kuzatildi. Shu bilan birga, massa almashinuvi koeffitsienti β ham ortadi, bu esa qurilma ichida issiqlik va namlik o'tishini tezlashtiradi.

Qurilma shakli	$\alpha \text{ (W/m}^2\text{K)}$	$\beta \text{ (kg/m}^2\text{s)}$	Havo sarfi (m^3/h)	Aerodinamik qarshilik (Pa)
Silindrsimon	250	0.0036	520	160
Konussimon	270	0.0039	550	140
Prizmatik	230	0.0032	580	190

Diagrammadan ko'rish mumkinki, konussimon shaklli qurilmalarda issiqlik o'tish eng yuqori, aerodinamik qarshilik esa eng past qiymatlarda kuzatiladi, bu esa umumiy energiya samaradorligini oshiradi.

Aerodinamik tahlil

Havo oqimining harakati Navye–Stoks tenglamalari asosida tahlil qilindi. Qurilma ichidagi oqim turbulent xarakterga ega bo'lib, Reynolds soni $Re = \mu \rho v D$ 2000 dan yuqori. Bu shuni ko'rsatdiki, kaskadlar orasida kuchli aralashish sodir bo'ladi va bu issiqlik o'tishini kuchaytiradi. Shu sababli, kaskadlar sonini 3–5 oralig'ida tanlash optimal natija beradi.

Massa va issiqlik almashinish tahlili

Olingan natijalarga ko'ra, issiqlik uzatish tezligi havo harorati va oqim tezligiga chiziqli bog'liq, ammo havo sarfi ortishi bilan massa almashinuvi to'yingan zonaga yaqinlashadi. Kaskadlar sonini oshirish issiqlik samaradorligini 10–12% ga oshiradi, biroq ortiqcha bosqichlar aerodinamik qarshilikni ko'paytiradi.

Xulosa

Dastlabki qizdirish qurilmalari konstruksiyasini tahlil qilish natijalari shuni ko'rsatdiki, qurilma shakli, kaskadlar soni va havo oqimining yo'nalishini to'g'ri tanlash issiqlik energiyasidan foydalanish samaradorligini bevosita belgilaydi. Tajribaviy va nazariy tahlillar natijasida konussimon shaklli kaskadli qurilmalar issiqlik va massa almashinuvi jarayonlarini eng samarali tashkil etuvchi variant sifatida aniqlangan. Bunday qurilmalarda issiqlik oqimi bir tekis taqsimlanib, aerodinamik yo'qotishlar kamayadi hamda energiya sarfi optimallashtiriladi. Qurilma ichidagi havo harakati turbulent xarakterga ega bo'lib, bu jarayon issiqlik uzatish tezligini oshiradi va massa almashinuvi intensivligini kuchaytiradi. Hisoblashlar asosida 3–4 kaskadli tizimlar energetik jihatdan eng maqbul deb topildi, chunki bu holatda issiqlik uzatish koeffitsienti yuqori, havo qarshiligi esa minimal darajada saqlanadi. Shu sababli, dastlabki qizdirish bosqichlarida konussimon shakldagi, 3–4 bosqichli kaskadli qurilmalar qo'llanilishi texnologik jihatdan eng samarali yechim hisoblanadi.

Adabiyotlar

- [1]. Muminov J.A. "Issiqlik almashinish jarayonlari va texnologik qurilmalar nazariyasi." – Farg'ona: FPTI, 2023.
- [2]. ГОСТ 24776–2018. "Теплообменники. Методы испытаний." Moskva, 2018.
- [3]. A.S. Isomodinov, "Quritishdan oldingi issiqlik ishlov qurilmalarida massa va issiqlik almashinuvi tahlili," Texnika fanlari jurnali, 2022.
- [4]. Zhang Y., Kumar S. "Thermal efficiency analysis of preheating systems." Applied Thermal Engineering, 2023.
- [5]. FAO Report, "Grain preheating systems in drying technologies," Rome, 2021.

**TRANSFORMATSIYA: YANGI MODA DIZAYNLARINI YARATISH IKKI
TOMONLAMA NOTO'QIMA MATOLARDAN KIYIMNI KO'RINISHINI
O'ZGARTIRISH USULLARI**

G.P. Xulkaliyeva¹, V.O. Xomidov²

¹Termiz davlat universiteti

²Farg'ona davlat texnika universiteti

*E-mail: xulkaliyevagulhayo@gmail.com E-mail: vohidhomidovfar@mail.ru
(Qabul qilindi 21.10.2025 y.)*

Annotatsiya. Ushbu maqola kiyimdagi transformatsiya mavzusida bo'lib, kiyimlarni o'zgartirish usullari va bugungi tendensiya modasini tahlili bo'yicha ishlab chiqarish. Asosiy transformatsiya dizayn tamoyillariga ko'ra, kiyimning siluetlar, chiziqlar, noto'qima mato va uning xususiyatlaridan inobatga olib shakllarini o'zgarishi. Moda va texnik dizaynga ko'ra, dekorativ va konstruktiv funktsiyaga ega elementlarning o'zgarishi haqida ko'rib chiqildi.

Kalit so'zlar: kiyimda transformatsiya, yangi dizayn, moda, funktsiya, noto'qima mato, texnika, siluet, o'zgarish, element, shakl.

Аннотация. Статья посвящена трансформации одежды, способам её изменения и анализу современных модных тенденций. Согласно основным принципам трансформационного дизайна, трансформация одежды – это изменение силуэтов, линий, нетканого материала и его свойств. С точки зрения модного и технического дизайна рассматривается трансформация элементов, выполняющих декоративные и конструктивные функции.

Ключевые слова: трансформация в одежде, новый дизайн, moda, функция, нетканый материал, техника, силуэт, изменение, элемент, форма.

Abstract. This article is about the transformation of clothing, methods of changing clothes and the analysis of current fashion trends. According to the basic principles of transformation design, the transformation of clothing is a change in silhouettes, lines, non-woven fabric and its features. According to fashion and technical design, the transformation of elements with decorative and constructive functions is considered.

Keywords: transformation in clothing, new design, fashion, function, non-woven fabric, technique, silhouette, change, element, form.

Kiyim transformatsiyasi-iste'molchilarning ehtiyojlarini qondirish maqsadida turli moda dizaynlarini yaratish uchun qo'llanilib, kiyimning shaklini ko'p funktsionaligini yaratishdan iborat. Kiyimning o'zgarishi bilan bir vaqtda turli xil tashqi ko'rinishga, qullaylikga ega bo'lish. Transformatsiya jarayoni dizaynning foydaliligini, funktsional imkoniyatlarini va estetik xususiyatlarini oshirishga imkon beradi, shuning uchun o'zgartirilishi mumkin bo'lgan kiyim barqarorlikka erishadi.

Transformatsiya jarayoni dizaynning foydaliligini, funktsional imkoniyatlarini va estetik xususiyatlarini oshirishga imkon beradi, shuning uchun o'zgartirilishi mumkin bo'lgan kiyim barqarorlikka erishdi. Innovatsion nuqtai nazardan barqaror dizayn yaratishga qaratilgan. Ushbu o'zgartirilishi mumkin bo'lgan dizayn loyihasi har biri ajratilishi va qayta birlashtirilishi mumkin bo'lgan turli komponentlardan qurilgan kiyimni yaratadi. Shunday qilib, kiyim turli xil uslublarni aks ettirish uchun o'zgartirilishi mumkin, shuning uchun uning alohida qismlarini ajratish yoki almashtirish orqali transformatsion moda dizayni yaratilgan.