

УДК 614.89

METALGA ISHLOV BERISH SANOATI ISHCHI HODIMLARI UCHUN MAXSUS KIYIM MATERIALLARI TAHLILI

Yusupova Dilfuza Ubaydulloyevna
Assistant Farg'ona politexnika instituti.

Annotatsiya: Ushbu maqolamizda metallurgiya sanoati korxonalaridagi ishchi hodimlar uchun u yerdagi muxit, ishlab chiqarish sharoitlarini hisobga olgan holda maxsus kiyimlar uchun materilallar tahlilini ko`rib chiqdik. Bunda materiallarini o`tga va issiqlikka chidamliligi, elektr o`tkazuvchanligi, kimyoviy moddalarga chidamliligi hamda, yengil va elastiklik xususiyatlari bo`yicha tahlil qildik va tavsiyalar berib o`z xulosamizni keltirdik.

Kalit so`zlar: Metallurgiya sanoati korxonalari, maxsus kiyimlar, kremnezemli, shisha tolali, bazaltli, asbestli, uglerodli, aramidli, poliefferli.

АНАЛИЗ МАТЕРИАЛОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОДЕЖДЫ ДЛЯ РАБОТНИКОВ МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация: В данной статье мы рассмотрели анализ материалов для специальной одежды для рабочих металлургических предприятий с учетом окружающей среды и условий производства там. При этом мы проанализировали материалы по их огнестойкости и термостойкости, электропроводности, химической стойкости, легкости и эластичности и сделали собственные выводы, дав рекомендации.

Ключевые слова: Предприятия металлургической промышленности, спецодежда, кремнезем, стекловолокно, базальт, асбест, углерод, арамид, полиэстер.

ANALYSIS OF SPECIAL CLOTHING MATERIALS FOR WORKERS IN THE METAL WORKING INDUSTRY

Annotation: In this article, we considered the analysis of materials for special clothing for workers in metallurgical enterprises, taking into account the environment and production conditions there. In this case, we analyzed the materials according to their fire and heat resistance, electrical conductivity, resistance to chemicals, lightness and elasticity, and made our own conclusions by giving recommendations.

Key words: Metallurgical industry enterprises, special clothing, silica, fiberglass, basalt, asbestos, carbon, aramid, polyester.

Ichlab chiqarish korxonalarida muxit ya'ni havoning tarkibi, shovqinning ko'pligi, turli xil nurlanishlarning mavjudligi hamda mexanik harakat qiluvchi obyektlarning mavjudligi u yerda faoliyat ko'rsatayotgan ishchi va hodimlarning xavfsizligi va sog'lig'iga salbiy ta'sir etadi. Bu esa ishchi hodimlarning mehnat muxofazasini ta'minlash masalasini dolzarb qilib qo'yadi. Shu o'rinda metallurgiya sanoati korxonalari ham bundan mustasno emas.

Metallurgiya sanoati korxonalaridagi muxit asosan metal rudalari va chiqindi metallarini yuqori temperaturada eritib qoliblarga quyish va olingan quyma detallarning qirrasimon joylarini abroziv asboblari bilan shilliq detal shakliga keltirishdan iborat. Undan tashqari ruda va tayyor detallarni tashish ishlari ham amalga oshiriladi.

Metallurgiya sanoati korxonalaridagi yuqorida ko'rib o'tilgan holatlar uchun ishchi va hodimlarga asosan issiqlik va o'tga chidamli materiallardan tayyorlangan maxsus kiyim va himoya vositalari bilan ta'minlash zarur.

Yuqorida bayon qilingan fikrlarimiz asosan, biz metallurgiya sanoati korxonalaridagi ishchi hodimlari maxsus kiyimlari uchun materiallar taxlilini ko'rib o'tamiz.

1. Kremnezemli material kremniy dioksidini sintezlash yo'li bilan olinadi. Uning asosiy xususiyatlari kvarts filamentlaridan tayyorlangan o'ta chidamli materiallar turiga kiradi. Harorat bo'yicha undan foydalanish oralig'i -60 dan $+1100$ °C gacha. U olovdan, issiq bug', erigan metall, agressiv kislotalar va elektr razryadlaridan ishonchli himoya qiladi. Toksikli xususiyatga mutlaqo ega emas.

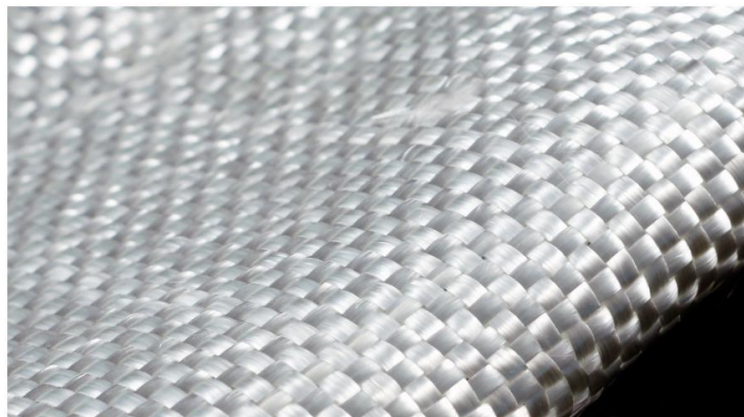
Bu materialdan asosan metal eritish pechi bilan bevosita ishlaydigan ishchilar uchun hamda murakkab sharoitda ishlovchi elektr payvandchilar uchun maxsus kiyimbosh tikish uchun tavsiya qilamiz.



1-rasm. Kremnezemli material

2. Shisha tolali (Стеклоткани) mato yengil, turli tashqi muxit ta'sirlariga moslanuvchan xususiyatga ega, mexanik va fizik ta'sirlarga juda chidamli. Ingichka shisha toladan to'qilgan, tuzilishi sun'iy ipakka o'xshaydi. U haroratning keskin o'zgarishiga (-200 dan $+700$ °C gacha) bardosh bera oladi, past elektr o'tkazuvchanligiga ega, nam va issiqlik muxitiga tushganda qisqarmaydi va ekologik jihatdan qulay.[1]

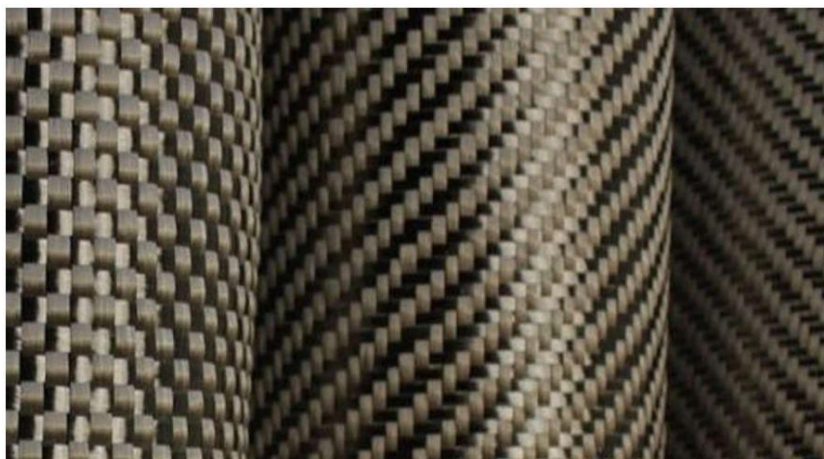
Bu materialdan asosan metallurgiya zavodidagi laboratoriya hodimlari uchun tavsiya qilamiz.



2-rasm. Shisha tolali (Стеклоткани) mato

3. Bazaltli (Базальтовые) mato bu tola bosim ostida eritish usuli bilan olinadi. Shu hususiyatiga ko'ra bu mato noyob hisoblanadi. Bundan tashqari mukammal elektr va issiqlik izolyatsiyasi xususiyatlariga ega, kimyoviy kislotali va ishqorli muxitlarga chidamli. antibakterial. Shu bilan birga, u ekologik toza, bardoshli va ishlab chiqarish uchun arzon.[2]

Bu materialdan asosan quyma detallarga abraziv asboblardan pardo beruvchi ishchilar uchun tavsiya qilamiz.



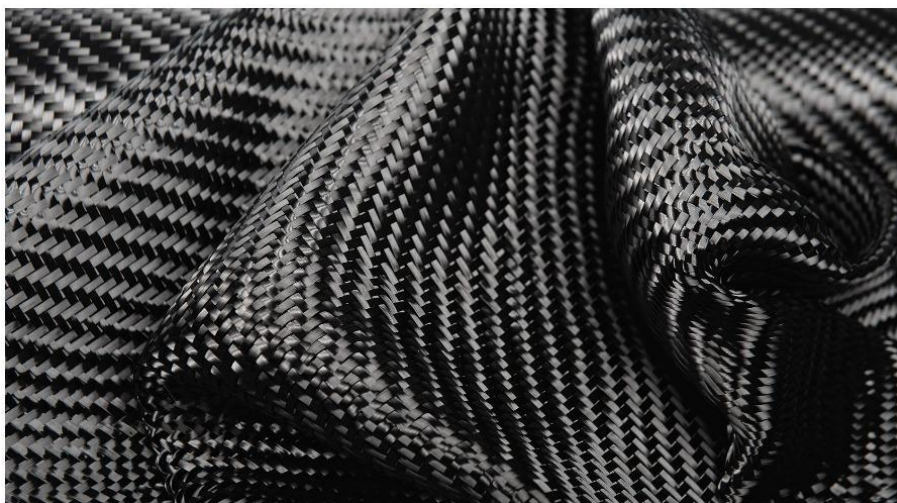
3-rasm. Bazaltli (Базальтовые) mato

4. Asbestli (Асбестовые) - silikat guruhidan tabiiy mineral, o'tga chidamli, ishqalanishga bardoshli, mexanik ta'sirlarga chidamli. Biroq, so'nggi bir necha o'n yilliklarda u yuqori kanserogenligi tufayli kamroq va kamroq qo'llanilmoqda. Faqat xrizotil asbest nisbatan xavfsiz hisoblanadi. Issiqlik izolyatsiyasi mahsulotlarini ishlab chiqarishda yonmaydigan mato ishlatiladi, lekin undan ish kiyimlarini tikish tavsiya etilmaydi.



4-rasm. Asbestli (Асбестовые) mato

5. Uglerodli (Углеродные)- Organik va sintetik uglerod tolasidan tayyorlangan. Uglerod tolasi kimyoviy moddalar ta'siriga chidamli va deformatsiyalanmaydi. Kvarts yoki silikatli materiallar bilan solishtirganda, u issiqlikka chidamli emas (chegara $+370^{\circ}\text{C}$). Biroq, kamchilik katalizatorlar va maxsus issiqlik bilan ishlov berish yordamida yo'q qilinishi mumkin.[3] Bu matoni tan narxini biroz oshiradi. Shu sababli istisno tariqasida metallurgiya korxonalarining yordamchi bo'limlari ishchi hodimlarining maxsus kiyimlari uchun tavsiya qilamiz.



5-rasm. Uglerodli (Углеродные) mato

6. Aramidli (Арамидные) mato Aromatik poliamidlardan olingan yong'inga chidamli tolalardan ishlab chiqariladi. Sintetik material yonmaydi va erimaydi: yuqori haroratlarda ($+400^{\circ}\text{C}$ gacha) u oksidlanadi va asta-sekin parchalanadi. Hatto u pishiqligi jihatidan po'latga tenglashtiriladi, shu bilan birga u juda yengil va elastiklik xususiyatiga ega.[4]

Bu matodan tayyorlangan maxsus kiyimlarni metallurgiya sanoati korxonalaridagi yuk tashuvchi ishchi hodimlari uchun tavsiya qilamiz.



6-rasm. Aramidli (Арамидные) mato

7. Poliefferli (Полиэфирные) matodan ko'p joylarda foydalanish mumkin: bularga tanish poliestер, mikrofiber, lavsan va akril kiradi. Issiqlikka chidamli mato alangalanmaydi, lekin yonib ketadi va faqat +250 ° C da eriy boshlaydi. G'ijimlanmaydi, cho'zilmaydi, quyosh nuriga chidamli, tozalash oson va uzoq vaqt eskirmaydi.

Bu materialdan korxona qo'riqlash va xo'jalik ishlari bilan shug'ullanuvchi ishchi hodimlarga maxsus kiyim tikishga tavsiya qilamiz.

Xulosa qiladigan bo'lsak metallurgiya sanoati korxonalaridagi ishchi hodimlar maxsus kiyimlari uchun yuqorida fizik va kimyoviy xususiyatlarini tahlil qilib chiqqan materiallarimizdan bergan tavsiyalarimiz asosida tikishga tavsiya qilamiz. Yuqorida tahlil qilib chiqqan materiallarimizdan kremnezemli va shisha tolali matolarini ko'plab foydalanish maqsadga muvofiq bo'ladi.

ADABIYOTLAR:

1. Иващенко И.Н. Проектирование спецодежды для защиты от пониженных температур работающих в нефтедобывающей отрасли южного региона России //Швейная промышленность.№ 3. 2008г.-47с

2. Kh, Q. D., Nigmatova, F. U., Yusupova, D., & Sovriddinova, M. (2021). Muslim Clothing As A Sign Of A Separate Subculture Of Older Women. The American Journal of Engineering and Technology, 3(05), 56-64.

3. Husanqizi, S. M., Ubaydulloyevna, Y. D., & Valiyevich, H. J. (2021). Analysis of the development of older women's clothing of different subcultures (On the example of muslim women's clothing). Asian Journal of Multidimensional Research, 10(9), 377-381.

4 Metallurgiya ishchi hodimlari uchun kiyim assortimentlar tahlili Maqsudov Nabijon Baxodirovich, Yakubov Nosirjon Jurayevich, Yusupova Dilfuza Ubaydulloyevna

5. Yusupova, D. U., & qizi Isroilova, N. Z. B. (2022). "CORELDRAW" DASTURIDA KATTA YOSHLI AYOLLAR PALTOSINI ESKIZ MODELINI AVTOMATLASHTIRILGAN LOYIHASINI ISHLAB CHIQISH TADBIQI. Results of National Scientific Research International Journal, 1(7), 158-163.
6. Sovridinova, M. H., & Yusupova, D. U. (2021). KATTA YOSHDAGI AYOLLAR KIIYIMLARIGA BO'LGAN TALABLARNI ANIQLASH. Евразийский журнал академических исследований, 1(9), 675-679.
7. Yusupova, D., & Butayeva, N. (2022). KATTA YOSHDAGI AYOLLAR UCHUN KIIYIM ASSORTIMENTIGA ISTE'MOLCHILARNING EXTIYOJLARINI O'RGANISH. Science and innovation, 1(A7), 496-500.
8. Yusupova, D. U., & Sovridinova, M. X. (2020, November). O'ZBEKISTONDA KEKSAYGAN AYOLLAR UCHUN KIIYIM-KECHAK DIZAYNIDAGI HOZIRGI DAVLAT VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI. In Archive of Conferences (Vol. 9, No. 1, pp. 190-192).
9. Abdullaev, M. M. (2022). Features of calculating the consumption of raw materials in the production of terry fabrics on rapier LOOMS. International Journal of Advance Scientific Research, 2(07), 1-9.
10. Абдуллаев, М. М. (2022). ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ШИРИНЫ И ДЛИНЫ ШТУЧНЫХ МАХРОВЫХ ИЗДЕЛИЙ. European Journal of Interdisciplinary Research and Development, 9, 132-136.
11. Obidovich, H. V., & Jurayevich, Y. N. (2021). The use of inexpensive non-woven materials as thermal insulators in the installation of floor heating units. Asian Journal of Multidimensional Research, 10(10), 138-142.
12. Jurayevich, Y. N. (2023). ANALYSIS OF STUDIES ON THE ISSUE OF IMPROVING THE TECHNOLOGY OF DOUBLE TORSION. European Journal of Emerging Technology and Discoveries, 1(3), 16-21.
13. Sodiqovna A. M., Abduqodirovna B. R. N. NOTIPAVIY QOMATLI AYYOLLARNING O'LCHAMLARI VA TANA TURLARINING FARQLANISHI //Science and innovation. – 2022. – T. 1. – №. A3. – С. 284-288.
14. Sodiqovna, A. M. (2022). Notipaviy qomatli ayollarga reglan bichimli yeng turlarini avfzalligi. PEDAGOGS jurnali, 13(1), 130-133.
15. Sodiqovna, A. M., Abdurashidovna, E. R., & Uktamovna, A. D. (2021). Study of female abnormal body types and analysis. Journal INX-A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal, 333-335
16. Samievna, T. S., Mirkomilovna, R. M., & Obidovich, K. V. (2021). The professional pedagogical activity in modern education. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 11(9), 275-277.
17. Орипов, Ж. И., & Валиев, Г. Н. (2020). Исследование качественных характеристик шёлка-сырца механического и автоматического кокомотания. Физика волокнистых материалов: структура, свойства,

18. Валиев, Г. Н., Орипов, Ж. И., & Турдиев, М. (2019). Улучшение качества намотки креповых нитей на крутильных машинах. *Актуальная наука*, (11), 9-12.
19. Nozimjonovna, O. I. (2022). Constructive analysis of modern circular needle knitting machines. *American Journal of Applied Science and Technology*, 2(06), 75-79
20. Maxmudjon, T., & Abdurakhimova, M. (2022). THE METHODS OF WELDING DETAILS OF SEWING ITEMS FROM THERMOPLASTIC MATERIALS. *International Journal of Advance Scientific Research*, 2(12), 125-132.
21. Xoshimova, M. X. Q., & Tursunuva, X. S. Q. (2021). Kombinatsiyalashgan yengli ayollar paltosining konstruktiv shakllari tahlili. *Scientific progress*, 2(8), 622-626.
22. Xoshimova, M. X. Q., & Yuldasheva, D. B. Q. (2021). IPAK MATOLARINING TURLARI VA ULARNING TAHLILI. *Scientific progress*, 2(8), 627-633.
23. Muhammadrasulov, S. X., Xoshimova, M. X., & Mominov, B. B. (2023). STUDY OF PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF SILK FABRICS AND THEIR ANALYSIS. *European Journal of Emerging Technology and Discoveries*, 1(3), 28-34.
24. Рустамова, М. Ф. К., & Рустамов, М. А. У. (2022). Изготовление современных искусственных нитей для пошива одежды на производстве АО «Ферганаазот». *Science and Education*, 3(5), 584-590.
25. Jaxongirovna, X. D. (2022). ZAMONAVIY KIYIM TIKISHDA TRANSFORMATSIYA USLUBLARINING O'RNINI. *Uzbek Scholar Journal*, 7, 112-117.
26. Tursumatova, S., Tursunov, D., & Isroilova, N. (2023). Research on the Production of Special Clothing for Car Repair Workers, Taking into Account Human Ergonomic Characteristics. *Eurasian Research Bulletin*, 17, 204-209.
27. Kh, Q. D., Nigmatova, F. U., Yusupova, D., & Sovriddinova, M. (2021). Muslim Clothing As A Sign Of A Separate Subculture Of Older Women. *The American Journal of Engineering and Technology*, 3(05), 56-64.
28. Рахмонова, М. М., & Урмонова, Н. К. (2021). Основные Требования, История И Факты О Детской Одежде. *Central Asian Journal Of Arts And Design*, 2(12), 74-78.
29. Nozimjonovna, O. I., Madaminovich, K. K., Umarjanovna, R. S., & Maqsud o'g, E. M. M. (2022). ANALYSIS OF PHYSICOMECHANICAL PARAMETERS OF NEW PATTERNED KNITTED FABRICS OBTAINED ON KNITTING MACHINES WITH TWO CIRCULAR NEEDLES. *International Journal of Advance Scientific Research*, 2(09), 1-9.
30. Davronbek, T. (2023). CLO3D YORDAMIDA AYOLLAR QOMATLARINI HAMDA UNDA KIYIM O'RNASHUVINI TAHLIL QILISH ORQALI KIYIM DIZAYNINI ISHLAB CHIQISH. *Scientific Impulse*, 1(8), 599-603.
31. Odinabonu, R. (2022). PALTOBOP QALIN GAZLAMALARNING SUV SHIMISH XOSSALARINING TAHLILI. *Scientific Impulse*, 1(4), 1626-1630.
32. Валиев, Г. Н. (2018). Аналитическая зависимость распределения давления крестовой намотки на ее основание вдоль оси паковки при сложных формах намотки и методика ее определения. *Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности*, (3), 106-113.

33. Мирзахонов, М., & Валиев, Г. Н. (2020). Разработка новой структуры платьено–костюмной ткани из натурального шелка Development of a new structure of dress-costume fabrik made of natural silk. In Сборник научных трудов Международной научной конференции, посвященной (pp. 261-264).
34. Хомидов, В. О., Валиев, Г. Н., & Турдиев, М. (2018). Устройство для испытания натяжных приборов текстильных машин. In Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (ИННОВАЦИИ-2018) (pp. 89-92).
35. Hamidullo o'g'li T. H., Kamolovich B. E. IMKONIYATI CHEKLANGAN O 'QUVCHILAR BILAN ISHLASH TAJRIBASI //Scientific Impulse. – 2023. – Т. 1. – №. 7. – С. 648-653.
36. Abdusattorovna, M. G., & Qosimjonovna, U. N. (2020). Product-an object of artistic thinking. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 10(11), 1172-1176.
37. Abdusattorovna, M. G., & Qosimjonovna, U. N. (2021). Retro style in modeling women's clothing. Asian Journal of Multidimensional Research, 10(9), 372-376.
38. Maxmudjon, T., Abdusattorovna, M. G., & Qosimjonovna, U. N. (2021). The Relationships between Constructive and Technological Solutions in the Creation of Clothes. Central asian journal of arts and design, 2(11), 55-59.
39. Ulugboboyeva, M. M. (2021). Creation of new modern clothes from national fabrics. Innovative Technologica: Methodical Research Journal, 2(11), 63-68.
40. Maripdjanovna, U. B. M., & Valiyevich, X. J. (2021). Research and analysis of physical and mechanical properties of the national fabric-adras. Innovative Technologica: Methodical Research Journal, 2(12), 77-88.
41. Maripdjanovna, U. B. M., & Xilola, T. (2022). Problems of automation of technological processes of sewing manufacturing. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 10(1), 550-553.
42. Ulug'boboyeva M. Development of the Concept of a Collection of Dresses from Khonatlas Fabric //Eurasian Journal of Engineering and Technology. – 2022. – Т. 10. – С. 121-124.
43. Samiyevna, T. S., & Raxmatovna, M. S. (2022). The importance of creating embroidery patterns from the methods of artistic decoration in the light industry. Innovative Technologica: Methodical Research Journal, 3(5), 1-10.