



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIOVIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

9 (71) 2024

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

9 (71)

2024

сентябрь

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.08.2024, Accepted: 02.09.2024, Published: 10.09.2024

УДК 614.7: 312.6 / 613.955: 616-053.6-02: 614.7

ИССЛЕДОВАНИЕ И ОЦЕНКА ВРЕДНЫХ ФАКТОРОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КОВРОВ

Жумаева Азиза Аскарровна <https://orcid.org/0000-0003-0635-1090>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины,
Узбекистан, г. Бухара, ул. А. Навои. 1
Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

В данной статье рассматривается ковроткачество народов Средней Азии. Проведен анализ ковроткачества как одного из древнейших видов декоративно-прикладного искусства. Описано развитие техники ковроткачества народов Средней Азии и особенности изготовления ковров различных типов.

Ключевые слова: Ковроткачество, народы Средней Азии, узоры, ковровое производство.

GILAM ISHLAB CHIQRISH KORXONALARIDA ZARARLI OMILLARNI TADQIQ QILISH VA BAHOLASH

Jumaeva A.A. <https://orcid.org/0000-0003-0635-1090>

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro,
st. A. Navoiy. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Rezyume

Ushbu maqolada O'rta Osiyo xalqlarining gilamdo'zligi ko'rib chiqiladi. Dekorativ-amaliy san'atning eng qadimiy turlaridan biri sifatidagi gilamdo'zlikning tahlili o'tkazildi. O'rta Osiyo xalqlarining gilam to'qish texnikasining rivojlanishi va turli hildagi gilamlar yasash xususiyatlari bayon etilgan.

Kalit so'zlari: Gilamdo'zlik, O'rta Osiyo xalqlari, naqshlar, gilamchilik.

RESEARCH AND ASSESSMENT OF HARMFUL FACTORS IN CARPET PRODUCTION ENTERPRISES

Zhumaeva A.A. <https://orcid.org/0000-0003-0635-1090>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara,
st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

This article examines the carpet weaving of the peoples of Central Asia. An analysis of carpet weaving as one of the oldest types of decorative and applied art is carried out. The development of carpet weaving techniques of the peoples of Central Asia and the features of making carpets of various types are described.

Key words: Carpet weaving, peoples of Central Asia, patterns, carpet production.

Актуальность

Распространённость профессиональных заболеваний органов дыхания среди рабочих различных отраслей текстильной промышленности значительно выше, чем у населения, не занятого в этих сферах, и составляет более 50% всех случаев. Поэтому, с особой остротой в настоящее время стоят вопросы изучения влияния условий окружающей среды и профессиональной деятельности на здоровье и работоспособность работающих с целью

повышения эффективности их труда и снижения заболеваемости. ОАО «Витебские ковры» является единственным предприятием в СНГ, производящим все виды ковровых изделий. Поэтому, практический интерес представляет изучение условий труда работающих на ковровом предприятии, сочетающим в себе различные направления текстильной промышленности и использующим разнообразные виды сырья.

Целью работы явилась эколого-гигиеническая характеристика производственной среды коврового производства.

Материал и методы

При изучении условий труда, производственных вредностей и состояния здоровья, работающих на ОАО «Витебские ковры» использованы санитарно-гигиенические, клинические и цитологические методы исследования, проведены социально-гигиенические и эпидемиологические исследования.

Для оценки эколого-гигиенических условий труда были исследованы микроклимат, запылённость и бактериальное загрязнение воздушной среды, концентрация химических веществ, состояние освещения рабочих мест и уровни производственного шума в соответствии с общепринятыми методиками.

Результат и обсуждение

Гигиеническая оценка производственного процесса показала, что технология выделки ковров сопровождается воздействием на организм работающих ряда неблагоприятных факторов.

Температура воздуха в основных производственных цехах находится в пределах 22,5-24,30С в холодный период года и 23,3-34,50С в теплый. В холодный и переходный период года в прядильном цехе температура воздуха 22-250С, а в ткацком цехе 20-230С, в тёплый период года соответственно 26-280С и 24-260С. Термическая нагрузка обуславливает формирование заболеваний органов дыхания, пищеварения и сердечно - сосудистой системы.

Подвижность воздуха и относительная влажность в оба периода года были в пределах гигиенических нормативов. Относительная влажность воздуха в прядильном цехе составила 55-60%, а в ткацком - 65-70%. Повышение температуры и влажности воздуха рабочей зоны способствуют росту и развитию производственной микрофлоры на пыли и шерсти как питательной среде [1].

Наиболее высокое бактериальное загрязнение воздуха отмечалось в подготовительном цехе (12396 колоний в 1м, из них 4510 гемолитических). В других цехах общее число колоний в тёплый и холодный периоды не превышало гигиенической нормы, но также обнаруживалось высокое содержание гемолитической микрофлоры. Значительное снижение бактериального загрязнения воздушной среды летом объясняется лучшей аэрацией производственных помещений за счёт подачи чистого атмосферного воздуха, зимой приточная вентиляция работает по принципу рециркуляции [3]. Качественный и количественный состав микрофлоры зависит от вида перерабатываемого сырья.

В ковровом производстве требуется хорошее освещение рабочих мест, так как на ряде технологических операций работа связана со значительным напряжением зрения. Освещённость на рабочих местах должна составлять 500-700лк. В обследованных цехах люминесцентное комбинированное освещение. Освещённость рабочих мест днём и ночью была зарегистрирована ниже нормы. Кроме того, наблюдается большая неравномерность освещения на одних и тех же операциях, что обусловлено недостаточной мощностью и нерациональным размещением осветительных приборов. Исследование состояния зрительного аппарата работающих показало значительное снижение остроты зрения у лиц с большим производственным стажем, особенно у ткачей [3,8].

Одним из неблагоприятных факторов в ковровом производстве является шум, производимый при работе прядильного и ткацкого оборудования. Рабочие механизмы машин, вращающиеся с высокой скоростью, и ткацкие станки создают широкополосный шум с преобладанием частот от 1000 до 4200Гц. Уровень шума в рабочей зоне достигает 90-98дБА, что на 10-18дБ превышает норму для шумов данной частоты. Воздействию шума ковровщики подвергаются 87-90% рабочего времени. Шум до 90дБА (86дБА) был зарегистрирован в

аппаратном и прядильном цехах и свыше 90дБА (92-96дБА) в прядильном и ткацком цехах. Уровни виброскорости в прядильном цехе колеблются от 98 до 108дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 63-250Гц.

На характеризуемом промышленном предприятии повышенный уровень шума и вибрации возникает при работе вентиляционных систем, чесальных и крутильных машин, ткацких станков. По результатам поликлинического обследования, наибольшее число функциональных расстройств нервной и сердечнососудистой систем, случаев гипертонической и язвенной болезни, а также снижение остроты слуха регистрируются среди работников шерстопрядильного и ткацких цехов с наиболее высоким уровнем производственного шума.

Величина потенциала статического электричества на рабочих поверхностях в прядильном и ткацком цехах незначительная и составляет 0,03-0,19кВ.

Все цеха оборудованы приточной вентиляцией с полной рециркуляцией воздуха в холодный период. Приточно-вытяжная вентиляция действует только в приготовительном, красильном и отделочном цехах, где наблюдаются наиболее неблагоприятные микроклиматические условия (выделение пыли и поступление токсических веществ). Например, в приготовительном цехе, где разрыхляют и обеспыливают шерсть и искусственное волокно на машинах, не имеющих укрытия и рациональных вытяжных устройств, отмечается значительное выделение пыли. То же наблюдается при работе чесальных, прядильных, тростильно-крутильных машин и ткацких станков.

Пылеобразованием сопровождаются все технологические операции коврового производства. Однако при приготовительных процессах, включая чесание, и в смесовом отделении прядильного производства, пыли выделяется значительно больше, чем на последующих стадиях обработки волокна. Запылённость воздушной среды в приготовительном цехе в рабочей зоне трепальных, щипальных и обеспыливающих машин составляла в среднем 74мг/м в холодное время года и 58мг/м в теплое. В основных цехах запылённость составляет около 8-10мг/м (ПДК = 4мг/м). При различных технологических процессах концентрация пыли в воздухе рабочей зоны превышала нормативные показатели: 1) в 1,7-5,0 раза (прядильное производство); 2) в 1,9-2,8 раза (цех сортировки); 3) в 14,5-18,5 раза (приготовительный цех); 4) в 2,9-4,2 раза (бригада чистильщиков вентиляционных установок); 5) в 2,8-3,2 раза (ткацкое производство).

Шерстяная пыль содержит разнообразную бактериальную и грибковую микрофлору (плесневые грибы и актиномицеты), составляющую вместе с примесями животного происхождения сложный белково-антигенный комплекс, оказывающий выраженное аллергенное действие на органы дыхания [11, 14, 15]. Доказано, что шерстяная пыль, обладая более сильными сенсибилизирующими свойствами, чем хлопчатобумажная и льняная, может явиться этиологическим фактором в возникновении аллергических ринитов, бронхитов и бронхиальной астмы [4, 12, 13]. При воздействии любой промышленной пыли в верхних дыхательных путях развиваются дистрофические процессы различной распространённости и степени выраженности, причём патоморфологическая картина этих изменений не является специфичной для какого-либо вида пыли, за исключением, обладающей алергизирующими свойствами. Кроме того, шерстяная пыль в смеси с пылью синтетических волокон (капрон, лавсан) может оказать раздражающее действие на слизистую оболочку верхних дыхательных путей. Для уменьшения запылённости в рабочей зоне ткацких машин оборудованы местные отсосы, которые, однако, уже превысили срок эксплуатации и находятся или в карантинном состоянии, или вообще не функционируют.

Исследование химического состава шерстяной пыли показало, что она состоит из органических (животных и растительных) и минеральных (почвенных) веществ. Минеральная часть пыли содержит свободный диоксид кремния. Наибольшее его количество содержится в пыли приготовительного, смесового, чесального и аппаратного цехов, а наименьшее - в прядильных и ткацких. В начале технологии пыль содержит больше свободного кремния, а по мере приближения к концу переработки количество его уменьшается. Содержание свободного кремнезема в составе шерстяной пыли колеблется в пределах 8,1-8,3% при обработке грязной шерсти и 4,6-5,6% при сортировке чистой шерсти.

Устойчивости пылевого аэрозоля способствуют несколько факторов, одним из которых является форма пылевых частиц. Чаще всего это извитые, тонкие пластинки, отщепляющиеся

от волокон и способные долгое время находиться во взвешенном состоянии, легко перемещаться с потоками воздуха. Ещё большее влияние на летучесть пыли оказывает значительная подвижность воздуха в рабочих помещениях. Конвекционные токи, поднимающиеся вверх от машин, горизонтальные токи и токи других направлений от вентиляционных установок позволяют даже пылинкам крупных размеров (до 10мкм и более) длительное время находиться во взвешенном состоянии.

Пыль в ткацких цехах, как правило, мелкодисперсная, до 70% составляют пылевые частицы величиной 2-5мкм, что способствует задерживанию её слизистыми оболочками верхних дыхательных путей. В пыли синтетических волокон размер основной массы частиц был менее 5мкм. Патогенные свойства пыли синтетических волокон обусловлены сложным органоминеральным составом и высокой проникающей способностью в дыхательные пути.

На предприятии концентрации используемых промышленных аэрозолей превышают ПДК: 1) абразив содержащие аэрозоли; 2) аэрозоли металлов и их сплавов (в 1-1,2 раза); 3) сварочный аэрозоль (в 1-2 раза); 4) кремнийсодержащие аэрозоли (в 3,5 раза). Ингаляционное воздействие промышленных аэрозолей на органы дыхания работающих осуществляется через верхние дыхательные пути [9]. Производственный контакт даже с относительно невысокими концентрациями раздражающих дыхательные пути газов играет существенную роль в развитии хронической бронхолегочной патологии. На производстве имеется ряд химических вредностей, которые влияют на состояние здоровья человека. Например, в ряде районов комбината превышены нормативные значения концентраций хлора и его соединений (в 3,7-4,5 раза), марганца и его соединений (в 1-2,2 раза), кремния, серы и их соединений. В аппретурном цехе было зарегистрировано присутствие стирола, превышающего ПДК на отдельных рабочих местах, в 1,5-4 раза.

В ковровом производстве широко используются кислотные и дисперсные красители. Концентрации паров красителей, кислот и щелочей в воздухе не превышают ПДК. Однако при соприкосновении со слизистой оболочкой бронхального дерева данные вещества вызывают воспаление, приводящее к атрофическим процессам, что сопровождается усиленным поступлением в кровь тканевых метаболитов, стимулирующих продукцию антител.

Следует отметить, что одновременное воздействие двух и более неблагоприятных факторов труда (даже не превышающих ПДК) может приводить к перенапряжению, потенцированию неблагоприятных изменений функционального состояния основных систем организма и дальнейшему нарушению адаптационных механизмов с последующим развитием патологии [6].

Выводы

1) Выделяющаяся в воздух шерстяная пыль и пыль синтетических волокон превышает действующую ПДК (4мг/м) в 1,7-18,5 раза на различных этапах технологического процесса коврового производства.

2) Основными профессиональными вредностями в ковровом производстве являются повышенные уровни производственного шума, запылённость и микрофлора воздуха, использование красителей, содержание в воздушной среде различных химических веществ, неудовлетворительный микроклимат на некоторых технологических участках.

3) В условиях коврового производства на дыхательную систему работающих действует целый комплекс химических веществ разнообразного спектра (раздражающих, токсических, сенсibiliзирующих) действия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Каннадан Шима. Общие формы и узоры туркменских ковров //Известия Академии наук Республики Таджикистан, 2010; с.212-217.
2. Jumaeva AA, Iskanderova GT, Kasimov XO Floods insecticide village on the farm use hygienic basics //In medicine new day. 2019;4(28):160-163.
3. Jumaeva AA Hygienic basis of application of insecticide Seller in agriculture //International Journal of Psychosocial Rehabilitation. 2020; P.256-261.

4. Jumaeva AA, Kosimov XO Novaya electronic platform po toxicological as soon as pesticides Seller //Svidetelstvo ob official registration software for EVM. Intellectual Property Agency of the Republic of Uzbekistan. 2020; G DGU 1417.
5. Jumaeva AA, Iskandarova GT, Kasimov XO Floods insecticide village on the farm use hygienic basics //In medicine new day. 2019;4(28):160-163.
6. Zhumaeva Aziza Askarovna. Hygienic basis for the degree of resistance of seller insecticide in the environment. 2020; P. 278-281.
7. Jumaeva AA, Kosimov XO Hygienic regulations for the application of insecticides Seller 20% ks on sowing pishenitsy. Materials Mejdunarodnoy nauchno-prakticheskoy conference //Mininvasivnye technology and medicine tomorrow, tomorrow and tomorrow. Problems oath prospects of development. 2019; P.182.
8. Jumaeva AA Hygienic assessment of the movement of the insecticide seller in the soil layer // S entralasian journal of medical and natural sciences. | Jan-Feb 2021;2(1):46-56.
9. Jumaeva AA Hygiene parameter primeneniya Insecticide C eller v selskom Khozyaystve //Mejdunarodnaya nauchno-prakticheskaya conference. Bukhara. September 25-26. 2020; p. 417-421.
10. Jumaeva AA. Hygienic bases of application of insecticide Seller in agriculture //Academicia : An International Multidisciplinary Research Journal <https://saarj.com> ISSN:2249-7137 February 2020;10(2).
11. Jumaeva AA. Ecological and hygienic justifications for the use of the new insecticide seller in agriculture //Trans Asian Research Journals AJMR: October 2019;8(10):40-47.
12. Zhumaeva Aziza Askarovna . Hygienic basis for the degree of resistance of Seller insecticide in the environment. Jan. 2022;10(1):278-281. ISSN: 2347-6915.
13. Jumaeva A.A. Hygiene in labor c kovrotkacheskoy promyshlennosti , forecast i prevention proizvodstvenno obuslovlennyx zabolevaniy. //Practical and medicine sciences scientific magazine. 2023;2(5):355-358.
14. Jumaeva A.A. Hygienic otsenka conditional labor in carpet production, development of preventive engineering //Practical and medicine sciences scientific magazine. 2023;2(2):231-239.
15. A.J. Jumaeva. Hygienic aspects of the possibility of your the new insecticide seller in agriculture. //E 3 S Web of Conferences 2023;460:11003.
16. A.A. Жумаева. Гигиеническая оценка условий труда в ковроткацком производстве, разработка профилактических мероприятий //Амалий ва тиббиёт фанлари илмий журнали. 2020;231-235.
17. A.A. Jumaeva. Hygienic aspects of the use of new domestic pesticides //European journal of modern medicine and practice 2020;2(3):6-11.
18. A.A. Jumaeva, X.O. Kosimov Novaya elektronnaya platforma po toksikologicheskoy otsenke pestitsidov Seller //Svidetelstvo ob ofitsialnoy registratsii programmy dlya EVM. Intellectual // International Journal of Psychosocial Rehabilitation. 2020; P. 262-267.
19. Jumaeva A.A. Hygienic bases of application of insecticide Seller in agriculture //International Journal of Psychosocial Rehabilitation. 2020; P. 256-261.

Поступила 20.08.2024

