



EOC
EUROASIAN
ONLINE
CONFERENCES

GERMANY

CONFERENCE

**INTERNATIONAL CONFERENCE ON
SCIENCE, ENGINEERING AND
TECHNOLOGY**



Google Scholar

zenodo

OpenAIRE

doi = digital object
identifier

eoconf.com - from 2024

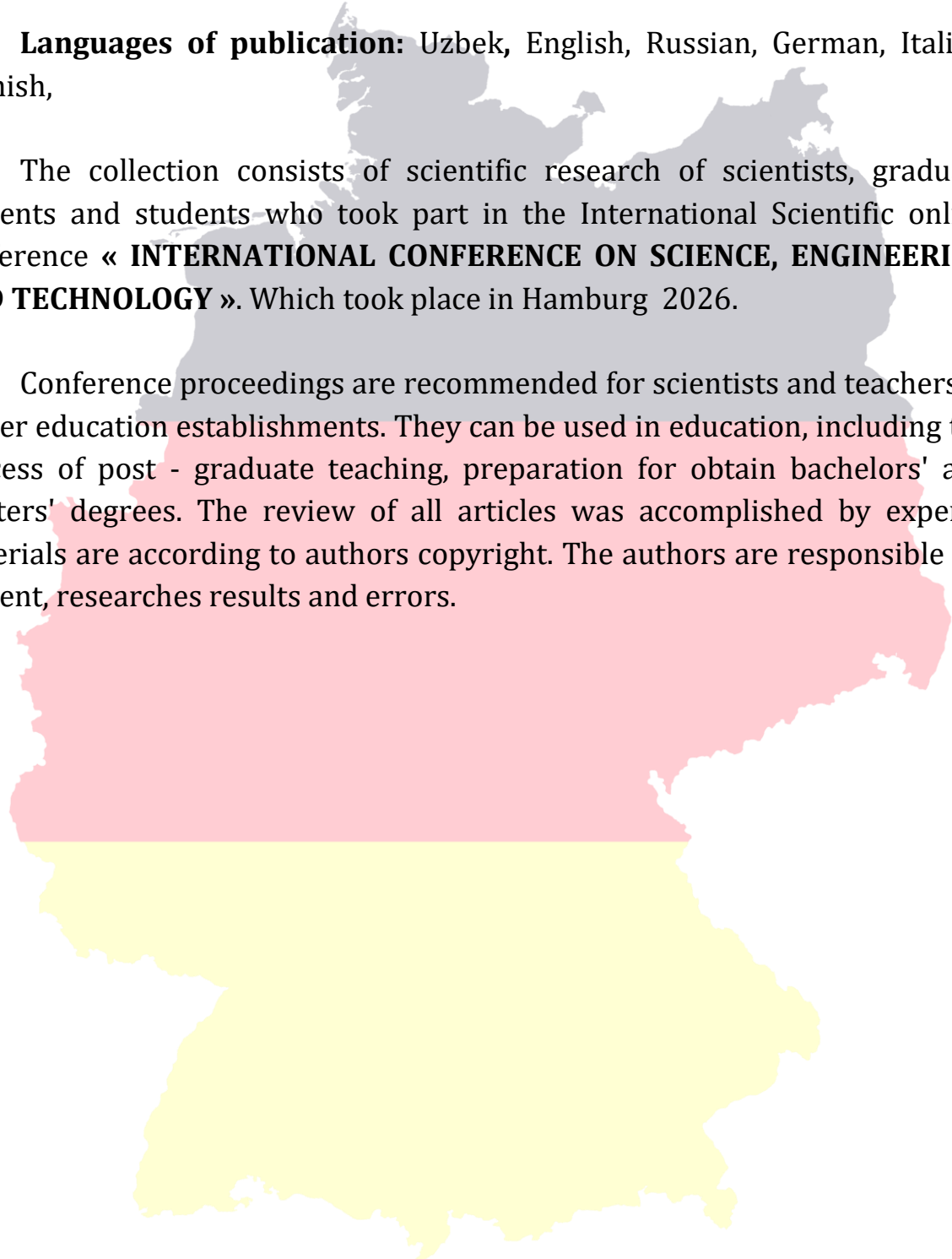


INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENCE, ENGINEERING AND TECHNOLOGY:
a collection scientific works of the International scientific conference –
Hamburg, Germany, 2026 Issue 5

Languages of publication: Uzbek, English, Russian, German, Italian,
Spanish,

The collection consists of scientific research of scientists, graduate students and students who took part in the International Scientific online conference « **INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENCE, ENGINEERING AND TECHNOLOGY** ». Which took place in Hamburg 2026.

Conference proceedings are recommended for scientists and teachers in higher education establishments. They can be used in education, including the process of post - graduate teaching, preparation for obtain bachelors' and masters' degrees. The review of all articles was accomplished by experts, materials are according to authors copyright. The authors are responsible for content, researches results and errors.





IQLIM O'ZGARISHI VA YUQORI HARORATNING OCHIQ HAVODA ISHLOVCHI ISHCHILARGA TA'SIRI

Axmedov Alisher Parda o'g'li

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti

Atrof-muhit muhofazasi va hayot faoliyati xavfsizligi

Kafedra Asisient o'qituvchi,

Nurmatova Oysuluv Hamza qizi

Termiz Davlat muhandislik va agrotexnologiyalar

universiteti 3-bosqich talabasi

Annotatsiya. Iqlim o'zgarishi natijasida global haroratning oshishi ochiq havoda ishlovchi ishchilarning sog'lig'i va mehnat unumdorligiga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Ushbu maqolada yuqori harorat sharoitida yuzaga keladigan issiqlik stressi, suvsizlanish va kasbiy xavflar tahlil qilinadi. Shuningdek, mehnat xavfsizligini ta'minlash bo'yicha xalqaro yondashuvlar ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: Iqlim o'zgarishi, yuqori harorat, issiqlik stressi, ochiq havoda ish, mehnat muhofazasi, suvsizlanish

ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА И ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР НА РАБОТНИКОВ, РАБОТАЮЩИХ НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ

Ахмедов

Алишер

Парда

угли

Термезский государственный университет инженерии и агротехнологий
Кафедра охраны окружающей среды и безопасности жизнедеятельности
Ассистент преподавателя

Нурматова

Ойсулв

Хамза

кизи

Термезский государственный университет инженерии и агротехнологий
студентка 3 курса

Аннотация. Изменение климата и рост глобальной температуры негативно влияют на здоровье и производительность работников, работающих на открытом воздухе. В статье анализируются тепловой стресс, обезвоживание и профессиональные риски. Также рассматриваются международные подходы к обеспечению безопасности труда.

Ключевые слова: Изменение климата, высокая температура, тепловой стресс, работа на открытом воздухе, охрана труда, обезвоживание

THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE AND HIGH TEMPERATURES ON OUTDOOR WORKERS

Akhmedov

Alisher

Parda

ugli

Termez State University of Engineering and Agrotechnologies
Department of Environmental Protection and Life Safety
Assistant Lecturer

Nurmatova

Oysuluv,

daughter

of

Hamza

Termez State University of Engineering and Agrotechnologies
3rd-year student



Abstract. Climate change and rising global temperatures significantly affect the health and productivity of outdoor workers. This article analyzes heat stress, dehydration, and occupational risks associated with high-temperature environments. International approaches to improving occupational safety are also discussed.

Keywords: Climate change, high temperature, heat stress, outdoor workers, occupational safety, dehydration

Kirish. Iqlim o'zgarishi hozirgi kunda insoniyat duch kelayotgan eng dolzarb global muammolardan biri hisoblanadi. So'nggi o'n yilliklarda atmosferadagi issiqxona gazlari miqdorining ortishi natijasida yer yuzasining o'rtacha harorati sezilarli darajada oshdi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (WHO) va Xalqaro mehnat tashkiloti (ILO) ma'lumotlariga ko'ra, global isish mehnat sharoitlariga bevosita ta'sir ko'rsatib, ayniqsa ochiq havoda ishlovchi ishchilar uchun jiddiy xavf tug'dirmoqda.

Qurilish, qishloq xo'jaligi, yo'l qurilishi va konchilik kabi sohalarda faoliyat yurituvchi ishchilar yuqori harorat va quyosh nurlanishiga doimiy ravishda duch keladilar. Bunday sharoitda organizmda issiqlik balansining buzilishi, issiqlik stressi, suvsizlanish va hatto issiqlik urishi kabi holatlar yuzaga kelishi mumkin. Bu esa nafaqat ishchilarning sog'lig'iga, balki mehnat unumdorligiga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi.

So'nggi ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, haroratning oshishi bilan ishlab chiqarishdagi xatolar soni ko'payadi va baxtsiz hodisalar xavfi ortadi. Ayniqsa tropik va subtropik hududlarda bu muammo yanada keskinlashib bormoqda. Shu sababli, mehnat muhofazasi tizimida iqlim o'zgarishi omilini hisobga olish zaruriyati ortib bormoqda.

Materiallar va usullar. Mazkur tadqiqotda iqlim o'zgarishi va yuqori haroratning ochiq havoda ishlovchi ishchilarga ta'sirini o'rganish uchun ilmiy adabiyotlarni tahlil qilishga asoslangan yondashuv qo'llanildi. Asosiy ma'lumot manbalari sifatida Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (WHO), Xalqaro mehnat tashkiloti (ILO) va IPCC hisobotlari hamda 2010–2025 yillarda chop etilgan ilmiy maqolalar tanlab olindi.

Tadqiqot tavsifiy va tahliliy uslubga asoslangan bo'lib, mavjud ilmiy adabiyotlar tizimli ravishda o'rganildi va ular o'rtasidagi o'xshash hamda farqli jihatlar qiyosiy tahlil orqali baholandi. Shuningdek, yuqori harorat sharoitlari bilan bog'liq kasbiy xavflar va ish joyidagi baxtsiz hodisalar o'rtasidagi bog'liqlik statistik ma'lumotlar asosida ko'rib chiqildi.



Tadqiqotda atrof-muhit harorati, havo namligi, issiqlik stressi indeksi va ish unumdorligi kabi asosiy ko‘rsatkichlarga e‘tibor qaratildi. Ish faqat ochiq manbalarga tayanganligi sababli ayrim real vaqt ma‘lumotlarining cheklanganligi ushbu tadqiqotning asosiy cheklovlaridan biri hisoblanadi.

Natijalar va tahlil. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, iqlim o‘zgarishi sababli yuzaga kelayotgan yuqori harorat ochiq havoda ishlovchi ishchilarning sog‘lig‘i va mehnat samaradorligiga sezilarli darajada salbiy ta‘sir ko‘rsatadi. Xususan, harorat oshishi bilan issiqlik stressi, suvsizlanish va charchoq holatlari ko‘payadi, bu esa ish unumdorligining pasayishi hamda baxtsiz hodisalar xavfining ortishiga olib keladi.

Tahlil natijalari turli ilmiy manbalar asosida shuni ko‘rsatadiki, qurilish va qishloq xo‘jaligi kabi sohalarda issiq iqlim sharoitlari eng yuqori xavf omili hisoblanadi. Ayniqsa, namlik va yuqori harorat birgalikda ta‘sir qilganda ishchilarning organizmiga yuklama keskin ortadi. Bu esa mehnat xavfsizligi choralari kuchaytirish va moslashuv strategiyalarini joriy etish zarurligini tasdiqlaydi.

ochiq havoda yuqori harorat sharoitida ishlovchi ishchilarda kuzatiladigan fiziologik o‘zgarishlar va organizmga ta‘sirlarni ifodalaydi. Unda issiqlik stressi, suvsizlanish va charchoq kabi holatlar hamda ularning belgilari va natijalari ko‘rsatilgan.

1-jadval.

Yuqori haroratning ishchilarga fiziologik ta‘siri

Ta‘sir turi	Belgilari	Natija
Issiqlik stressi	Tana harorati oshishi	Holsizlik
Suvsizlanish	Og‘iz qurishi, bosh aylanishi	Ish qobiliyati pasayishi
Charchoq	Kuchsizlik	Diqqat kamayishi

iqlim sharoitining, xususan yuqori harorat va namlikning mehnat samaradorligiga ta‘sirini ko‘rsatadi. Unda asosiy ekologik omillar va ularning ish jarayoniga ta‘siri, jumladan diqqat pasayishi, ish tezligining kamayishi va tez charchash holatlari tahlil qilingan.

2-jadval.

Iqlim sharoitining mehnat samaradorligiga ta‘siri

Omil	Ta‘sir holati	Natija
Yuqori harorat	Tana qizishi	Ish sekinlashishi
Quyosh nurlanishi	To‘g‘ridan-to‘g‘ri ta‘sir	Diqqat pasayishi



Yuqori namlik

Terlash kuchayishi

Tez charchash

iqlim omillari, xususan yuqori harorat, quyosh nurlanishi va namlik darajasi mehnat samaradorligiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Harorat oshishi ish jarayonining sekinlashishiga, diqqatning pasayishiga va tez charchashga olib keladi. Bu esa ishlab chiqarish unumdorligining kamayishiga va baxtsiz hodisalar xavfining oshishiga sabab bo'ladi. Umuman olganda, jadval natijalari iqlim sharoitining mehnat jarayoniga bevosita bog'liqligini tasdiqlaydi.

Xulosa. Iqlim o'zgarishi sababli yuzaga kelayotgan yuqori haroratning ochiq havoda ishlovchi ishchilarga sezilarli darajada salbiy ta'sir ko'rsatishini tasdiqlaydi. Issiqlik stressi, suvsizlanish va charchoq kabi fiziologik holatlar ishchilarning sog'lig'ini yomonlashtirib, mehnat unumdorligining pasayishiga hamda baxtsiz hodisalar xavfining ortishiga olib keladi.

Shuningdek, tahlillar shuni ko'rsatadiki, harorat, quyosh nurlanishi va namlik kabi iqlim omillari ish jarayonining samaradorligiga bevosita ta'sir qiladi. Bu esa mehnat muhofazasi tizimida iqlim sharoitlarini inobatga olgan holda moslashuv choralari ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish zarurligini ko'rsatadi. Umuman olganda, iqlim o'zgarishi sharoitida ishchilar xavfsizligini ta'minlash global darajadagi muhim vazifalardan biri bo'lib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. World Health Organization (WHO). (2021). Climate change and occupational health. Geneva: WHO Press.
2. International Labour Organization (ILO). (2019). Working on a warmer planet: The impact of heat stress on labour productivity and decent work. Geneva: ILO.
3. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2021). Sixth Assessment Report: Climate Change 2021.
4. Kjellstrom, T., Holmer, I., & Lemke, B. (2009). Workplace heat stress and productivity. *Global Health Action*, 2(1), 2047.
5. Mora, C., et al. (2017). Global risk of deadly heat. *Nature Climate Change*, 7, 501–506.
6. O'zbekiston Respublikasi Mehnat kodeksi. (2022). Toshkent: Adolat nashriyoti.
7. O'zbekiston Respublikasi Bandlik va mehnat munosabatlari vazirligi. (2023). Mehnat muhofazasi bo'yicha qo'llanma. Toshkent.
8. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. (2022). Ishlab chiqarish muhitida salomatlikni muhofaza qilish tavsiyalari.
9. O'zbekiston Milliy universiteti. (2021). Mehnat muhofazasi va xavfsizlik texnikasi. O'quv qo'llanma.
10. Karimov, A. (2019). Mehnat sharoitlarining inson salomatligiga ta'siri. *O'zbekiston tibbiyot jurnali*, №3, 45–49-betlar.
11. Yuldashev, B. (2020). Issiqlik sharoitida mehnat xavfsizligi muammolari. *Iqtisod va ishlab chiqarish xavfsizligi*, 2(1), 15–20-betlar.