



**NÁRODNÁ
A MEDZINÁRODNÁ
BEZPEČNOSŤ**

2012

**3. MEDZINÁRODNÁ
VEDECKÁ
KONEFERENCIA**

**■ Zborník
vedeckých
a odborných prác**

**Liptovský Mikuláš
SLOVAKIA
2012**



**NÁRODNÁ
A MEDZINÁRODNÁ
BEZPEČNOSŤ
2012**

**MEDZINÁRODNÁ
VEDECKÁ
KONFERENCIA**

**Zborník
vedeckých a odborných prác**

**Liptovský Mikuláš
2012**

Usporiadateľ medzinárodnej vedeckej konferencie:

Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika
Katedra bezpečnosti a obrany

Konferencia sa uskutočňuje v spolupráci s:

- Ministerstvom obrany Slovenskej republiky
- Generálnym štáбом ozbrojených síl Slovenskej republiky
- Univerzitou obrany Brno, Česká republika
- Akademiou Obrony Narodowej Varšava, Poľsko
- Nacionalnij aviacionij universitet Kyjev, Ukrajina

Medzinárodná vedecká konferencia sa koná pod záštitou:

štátneho tajomníka Ministerstva obrany Slovenskej republiky
Ing. Miloša KOTERCA
a
náčelníka Generálneho štábu OS SR
genpor. Ing. Petra VOJTEKA

Garanti konferencie:

- brig. gen. doc. Ing. Boris ĎURKECH, CSc., rektor Akadémie ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika
- plk. prof. Ing. Bohuslav PŘIKRYL, PhD., rektor Univerzity obrany Brno, Česká republika
- plk. doc. Maciej MARSZALEK, dekan fakulty národnej bezpečnosti Akadémie Obrony Narodowej Varšava, Poľská republika
- doc. Vasil' Mironovič ZAPLATINSKIJ, PhD., Nacionalnij aviacionij universitet Kyjev, Ukrajina

Vedecký výbor:

- genmjr. Ing. Martin BABIAK, Vzdušné sily OS SR, Slovenská republika
- doc. Ing. Pavel BUČKA, CSc., AOS Liptovský Mikuláš, Slovenská republika
- PhDr. Libor FRANK, Ph.D., Univerzita obrany Brno, Česká republika
- doc. MUDr. Batyr CHALMURADOV, CSc., Národná letecká univerzita Kyjev, Ukrajina
- doc. Ing. Josef JANOŠEC, CSc., IOO Lázně Bohdaneč, Česká republika
- prof. Ing. Vojtech JURČÁK, CSc., AOS Liptovský Mikuláš, Slovenská republika
- PhDr. Milan LABUZÍK, CSc., AOS Liptovský Mikuláš, Slovenská republika
- doc. PhDr. Jana LASICOVÁ, PhD., UMB Banská Bystrica, Slovenská republika
- Dr. h. c. prof. dr. Andrzej LIMANŃSKY, Wyzsza szkoła zarzadzania marketingowego i jezykow obcych w Katowicach, Poľská republika
- doc. RSDr. Jozef MATIS, PhD., AOS Liptovský Mikuláš, Slovenská republika
- doc. Ing. Pavel NEČAS, PhD., AOS Liptovský Mikuláš, Slovenská republika
- Ing. Jaroslav PEJČOCH, T-Soft Praha, Česká republika
- pplk. gšt. Ing. Ivo PIKNER, PhD., Univerzita obrany Brno, Česká republika
- brig. gen. Ing. Jozef POKORNÝ, Sily výcviku a podpory OS SR, Slovenská republika
- genmjr. Ing. Ján SALAGANIČ, Pozemné sily OS SR, Slovenská republika
- plk. Ing. Miroslav KORBA, Vzdušné sily OS SR, Slovenská republika
- doc. Ing. Peter SPILÝ, PhD., AOS Liptovský Mikuláš, Slovenská republika
- doc. PhDr. František ŠKVRNDA, PhD., EU Bratislava, Slovenská republika

- doc. Inga URYADNIKOVA, CSc., Odeská národná polytechnická univerzita, Odesa, Ukrajina
- genpor. Ing. Jaroslav VÝVLEK, Generálny štáb OS SR, Slovenská republika
- Ing. Pavel ZŮNA, PhD., Univerzita obrany Brno, Česká republika
- Dr. h. c. prof. Ing. Miroslav ŽÁK, DrSc., AOS Liptovský Mikuláš, Slovenská republika

Recenzenti príspevkov:

- Dr. h. c. prof. Ing. Miroslav ŽÁK, DrSc., AOS Liptovský Mikuláš, Slovenská republika
- prof. Ing. Vojtech JURČÁK, CSc., AOS Liptovský Mikuláš, Slovenská republika
- prof. Ing. Pavel NEČAS, PhD., AOS Liptovský Mikuláš, Slovenská republika
- doc. Ing. Pavel BUČKA, CSc., AOS Liptovský Mikuláš, Slovenská republika
- doc. Ing. Peter SPILÝ, PhD., AOS Liptovský Mikuláš, Slovenská republika
- doc. Vasil' Mironovič ZAPLATINSKIJ, PhD., NAU Kyjev, Ukrajina
- PhDr. Milan LABUZÍK, CSc., AOS Liptovský Mikuláš, Slovenská republika

Organizačný výbor:

- PhDr. Milan LABUZÍK, CSc.
- Ing. Ondrej KREDATUS, PhD.
- Ing. Ivan MAJCHÚT, PhD.
- Ing. Štefan GANOCZY, PhD.
- PhDr. Alena BUDVESELOVÁ
- npor. Ing. Michal HRNČIAR
- Gabriela KREDATUSOVÁ

ISBN 978-80-8040-4508-5

© Akadémia ozbrojených síl generála Milana Rastislava Štefánika (2012)

OBSAH

<i>Daša ADAŠKOVÁ, Pavel BUČKA</i> PROLIFERÁCIA CHEMICKÝCH ZBRANÍ V KONTEXTE AKTUÁLNYCH MEDZINÁRODNÝCH VZŤAHOV	9
<i>Sławomir BALUSZYŃSKI</i> METODYKI OCENY ZAGROŻEŃ POŻAREM I WYBUCEM	18
<i>Олег БОГАТОВ, Юрий КУЛЯВЕЦ, Елена ЕРМАКОВА</i> ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ ПРИ РЕГИСТРАЦИИ СИГНАЛОВ – ПРЕДВЕСТНИКОВ АВАРИЙ НА ФОНЕ ПОМЕХ	26
<i>Pavel BUČKA, Ondřej NOVOSAD</i> ANALÝZA PRÍPRAVY, NASADENIA A NÁVRATU PRÍSLUŠNÍKOV OS SR Z OPERACÍ MEDZINÁRODNÉHO KRÍZOVÉHO MANAŽMENTU	33
<i>Pavel BUČKA, Miroslav ŽÁK</i> VYUŽITIE SYSTÉMU SIMS V MIEROVÝCH OPERACIÁCH	43
<i>Alena BUDVĚSELOVÁ</i> INFORMAČNÁ BEZPEČNOSŤ V RUSKEJ FEDERÁCII	52
<i>Wojciech CZAJKOWSKI</i> PRZYWÓDZTWO JAKO INSTRUMENT BEZPIECZEŃSTWA I SKUTECZNOŚCI DZIAŁANIA GRUPY SPOŁECZNEJ	60
<i>Andrzej CZOP</i> VOJENSKÁ TRADÍCIA A EVOLÚCIA FILOZOFIE PRÁVA A KULTÚRY BEZPEČNOSTI V JAPONSKU. ZÁKLADY JAPONSKÉHO RIADENIA BEZPEČNOSTI	69
<i>David ČEP</i> VÝCHODISKEM PRO TVORBU STRUKTURY ARMÁDY ČESKÉ REPUBLIKY V BUDOUCÍCH OPERACÍCH JE JEJÍ KONCEPCE POUŽITÍ	75
<i>Ladislav ČERL</i> MIESTO VOJENSKEJ DIPLOMACIE A SPRAVODAJSTVA V SR	82
<i>Olga YEVTUSHENKO, Natalya VOLODCHENKO</i> ПРИНЦИП ПРИОРИТЕТА В СИСТЕМЕ КОНТРОЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ	92
<i>Libor FRANK</i> OBRANNÁ STRATEGIE ČESKÉ REPUBLIKY	101
<i>Vlastimil GALATÍK, Ivo PIKNER, Miroslav KRČMÁŘ</i> BUDOUCÍ OPERAČNÍ PROSTŘEDÍ JAKO RÁMEC PRO SCÉNÁŘE A OPERAČNÍ KONCEPCE	105

<i>Štefan GANOCZY, Michal HRNČIAR</i> MOŽNOSTI ZVYŠOVANIA FUNKCIONALITY INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU	112
<i>Štefan GANOCZY, Jozef JANIGA</i> HORSKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA AKO SÚČASŤ INTEGROVANÉHO ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU	124
<i>Wojciech GIZICKI</i> THE VISEGRAD GROUP - A SECURITY COMMUNITY?	133
<i>Jiří HANUS</i> ZÁKLADNÍ VÝCHODISKA K ROZVOJI SPOLEČNÉ LOGISTIKY V OPERACÍCH	137
<i>Ladislav HOFREITER</i> ASYMETRIA NÁRODNEJ A MEDZINÁRODNEJ BEZPEČNOSTI	143
<i>Wojciech HRYNICKI</i> BEZPIECZEŃSTWO KULTUROWE NA PRZYKŁADZIE OCHRONY MIEJSC SPOCZYNKU	153
<i>Radosław IVANČÍK</i> ENERGETICKÁ BEZPEČNOSŤ – NEODDELITEĽNÁ SÚČASŤ NÁRODNEJ A MEDZINÁRODNEJ BEZPEČNOSTI	163
<i>Radosław IVANČÍK</i> KYBERNETICKÁ BEZPEČNOSŤ – NEODDELITEĽNÁ SÚČASŤ NÁRODNEJ A MEDZINÁRODNEJ BEZPEČNOSTI	173
<i>Ryszard JAKUBCZAK</i> BEZPIECZEŃSTWO PAŃSTWA W WARUNKACH GLOBALIZACJI	183
<i>Ján JURČÁK</i> PRÍPRAVA A NASADENIE JEDNOTIEK OS SR PRI RIEŠENÍ KRÍZOVÝCH SITUÁCIÍ NA ÚZEMÍ ŠTÁTU	198
<i>Vojtech JURČÁK, René NAĎ</i> ANALÝZA PLÁNOVACÍCH ŠTRUKTÚR KRÍZOVÉHO MANAŽMENTU EURÓPSKEJ ÚNIE	206
<i>Rastislav KAZANSKÝ</i> NÁBOŽENSTVO A JEHO VÝZNAM V MIEROTVORNOM PROCESE	216
<i>Miroslav KELEMEN, Vladimír BLAŽEK</i> VÝCHODISKÁ METODOLÓGIE TVORBY KRÍZOVÝCH SCENÁROV – ZÁMER A VSTUPNÁ ANALÝZA PROJEKTU VEDY A VÝSKUMU PAKVSKM-31/2012	225
<i>Dávid KOILÁR</i> RUSKÁ FEDERÁCIA, NATO A ICH PRÍSTUP KU KOOPERATÍVNEJ BEZPEČNOSTI	233

<i>Štefan KOVÁCS</i> BUDÚCE BEZPEČNOSTNÉ PROSTREDIE – AKÉ BUDE?	239
<i>Mieczysław KOZIŃSKI</i> WPLYW ZJAWISKA TERRORU I TERRORYZMU NA POLITYKĘ BEZPIECZEŃSTWA PAŃSTWA	249
<i>Ondrej KREDATUS</i> VOJENSKÁ SILA ČÍNY A JEJ VPLYV NA ĎALŠÍ VÝVOJ VO SVETE	257
<i>Tadeusz KRZOSZEK, Jarosław KOSON</i> BEZPIECZEŃSTWO EKOLOGICZNE WAŻNYM SKLADNIKIEM SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA PAŃSTWA	263
<i>Vladimír KUBÁŇ</i> IRÁNSKY JADROVÝ PROGRAM – MOŽNOSTI JEHO RIEŠENIA A HROZBY	275
<i>Milan LABUZÍK</i> OPERÁCIE EURÓPSKEJ ÚNIE	283
<i>Roman LAMI</i> MIESTO SPRAVODAJSKÝCH SLUŽIEB V BEZPEČNOSTNOM SYSTÉME ŠTÁTU	295
<i>Jana LASICOVÁ, Dagmar NOVÁKOVÁ</i> FEMINISTICKÁ TEÓRIA BEZPEČNOSTI	301
<i>Marek LESZCZYŃSKI</i> UWARUNKOWANIA BEZPIECZEŃSTWA SPOLECZNEGO	307
<i>Andrzej LIMANŃSKI, Antoni OŁAK, Ireneusz DRABIK</i> REDEFINICJA ZAKRESU PRZEDMIOTOWEGO BEZPIECZEŃSTWA PAŃSTWA WE WSPÓLCZESNYCH STOSUNKACH MIĘDZYARODOWYCH – WIELOWYMIAROWOŚĆ BEZPIECZEŃSTWA	317
<i>Vladimír LISÝ</i> LETECKÝ TERORIZMUS – NÁRODNÁ A MEDZINÁRODNÁ HROZBA	330
<i>Štefan MACFJÁK</i> SLOVENSKÁ REPUBLIKA V ENERGETICKEJ ŠTURKTÚRE EURÓPSKEJ ÚNIE	339
<i>Ivan MAJCHÚT</i> INTEGRÁCIA ZÁPADNÉHO BALKÁNU DO EURÓPY	349
<i>Miloš MOSNÝ</i> TERORIZMUS A NÁRODNÁ BEZPEČNOSŤ	356
<i>Martin NIČ</i> ŠTÁT AKO SUBJEKT BEZPEČNOSTI OBČANA	364

<i>Antoni OĽAK</i> GLOBALIZATION AND ITS THREATS. NEW CHALLENGES OF MODERN EDUCATIONAL SYSTEM	373
<i>Jana PEŠOUTOVÁ</i> OCHRANA NÁRODNEJ BEZPEČNOSTI ČLENSKÝCH ŠTÁTOV EURÓPSKEJ ÚNIE PROSTREDNÍCTVOM SPOLOČNÝCH VYŠETROVACÍCH TÍMOV	379
<i>Juliusz PIWOWARSKI</i> KARDINÁLNE CNOSTI BUSHIDO	383
<i>Maksym POLUMBRYK, Victor KRAVCHENKO, Maryna KIRKOVA</i> EFFICIENCY AND SAFETY OF FORTIFICATION OF FOOD PRODUCTS WITH ZINC REQUIRED TO CONTROL ZINC DEFICIENCY DISORDERS	392
<i>Jaroslav PRŮCHA</i> ADAPTIVNÍ KAMUFLÁŽ	398
<i>Алина СИРИК</i> ВЛИЯНИЕ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РАБОЧИХ	409
<i>Peter SPILÝ</i> SMART DEFENCE – DŮVODY A REALITA	414
<i>Ivica STEHLÍKOVÁ</i> PODSTATA A ZÁSADY TVORBY BEZPEČNOSTNEJ STRATÉGIE ŠTÁTU	421
<i>Ivica STEHLÍKOVÁ</i> SPOLUPRÁCA NATO A EÚ V MEDZINÁRODNOM KRÍZOVOM MANAŽMENTE	429
<i>Dušan SVRČEK</i> KYBERNETICKÉ ÚTOKY AKO VÝZNAMNÝ PRVOK ASYMETRICKÉHO BEZPEČNOSTNÉHO PROSTREDIA V 21. STOROČÍ	437
<i>Ján ŠTEUČEK</i> BEZPEČNOSŤ SR V KONTEXTE SO STRATEGICKÝM HODNOTENÍM OBRANY	444
<i>Gustáv TARCSI</i> EFEKTÍVNE RIEŠENIE VYBRANÝCH PROBLÉMOV V OBRANOM PLÁNOVANÍ V REZORTE OBRANY	451
<i>Tomáš TEPLÍK</i> ARABSKÉ JARO 2011 – ROK A PŮL POTÉ	461
<i>Lenka TOMÁŠEKOVÁ</i> BEZPEČNOSŤ A OBRANA V ÉRE GLOBALIZÁCIE	474

<i>Inga URIADNIKOVA, Sergei CHUMACHENKO</i> ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	481
<i>Jaroslav UŠIAK</i> VYUŽITIE TEÓRÍ POLITICKÝCH VIED VO VÝSKUME BEZPEČNOSTI	487
<i>Михаил ВАСЮХИН, Аниса КАСИМ, Елена МАРТЫНЮК, Юлия ИВАНИК, Наталья ЧУКАРИНА</i> РАЗРАБОТКА НАУЧНЫХ ОСНОВ ПОСТРОЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ АГРОЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА, ПАСПОРТИЗАЦИИ И ОЦЕНКИ ЗЕМЕЛЬ, ЗАГРЯЗНЕННЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ АНТРОПОГЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	495
<i>Nataliya VOLNENKO, Volodymyr LYTVYNNENKO</i> ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ В УКРАИНЕ КАК КРИТЕРИИ БЕЗОПАСНОСТИ	499
<i>Jozef VYSTAVEL</i> VOJENSKÁ NEUTRALITA SRBSKEJ REPUBLIKY Z POHLADU SRBSKEJ ZAHRANIČNEJ POLITIKY	505
<i>Tomasz WALEK</i> BEZPIECZEŃSTWO LOKALNE JAKO ELEMENT SYSTEMU	515
<i>Marek WIATTER, Antoni OIAK</i> BEZPIECZEŃSTWO PODCZAS IMPREZ MASOWYCH - UTRZYMANIE LADU I PORZĄDKU PUBLICZNEGO WAŻNYM ELEMENTEM SEKURITOLOGII	521
<i>Vasyl ZAPLATYNSKYI</i> ŠTRUKTÚRA VIED O BEZPEČNOSTI	530
<i>Peter ZIBRÍK</i> BEZPEČNOSTNÁ A OBRANNÁ POLITIKA EÚ V KONTEXTE GLOBÁLNEJ BEZPEČNOSTI	539
<i>Miroslav ŽÁK, Pavel BUČKA</i> ANALÝZA RIZÍK V SYSTÉME NA PODPORU ROZHODOVANIA SIMS	547
<i>Rudolf ŽÍDEK, Miroslav ŽÁK</i> SIMS A VEDENIE VOJENSKÝCH OPERÁCIÍ V SIEŤOVOM PROSTREDÍ	557

ВЛИЯНИЕ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РАБОЧИХ

Алина СИРИК

ABSTRACT

The issue of global warming on the planet today has become an urgent international problem. It involved organizations and institutions in almost all countries of the world, as well as international organizations such as the UN, UNESCO, WHO, the World Meteorological Organization (WMO), the World Weather Watch (WWW), the International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN), the World Charter nature, etc. climate change in the European countries increases the heat load on the workers, which leads to lower health and productivity of millions of workers. High temperatures affect the physiological condition of the people. There is a need to revise the old principles of a safe working environment and to model new favorable conditions. Are considered the most dangerous factors in the workplace subject to certain weather conditions. Relevant today is the implementation of innovative technologies in the enterprise.

Keywords: climate change, greenhouse gases, international cooperation, international agreements on climate change, the Kyoto Protocol, productivity, physiological state workers, weather conditions in the workplace, innovations.

Погода и климат, как основные явления природы оказывают непосредственное влияние как на здоровье человека так и на его повседневную деятельность. Изменение климата увеличивает наружные и внутренние тепловые нагрузки и может привести к снижению здоровья и производительности миллионов трудящихся. Исследовательская работа многих ученых мира обусловлена феноменом глобального потепления, который сопровождается рядом негативных последствий для человека. [1]

70-х годах XX-го столетия были опубликованы работы, в которых обосновывалась концепция изменения климата в сторону его потепления и в качестве главной причины этого процесса указывалось на накопление в атмосфере углекислого газа. Основным источником образования CO_2 является сжигание ископаемого топлива (каменный уголь, нефть), а также его производных (мазут, керосин, бензин, метан, природный газ). CO_2 поступает в атмосферу от промышленных предприятий (металлургические, химические, теплоэлектростанции и др.), бытовых объектов (котельная, жилые дома, сжигание мусора и т.д.), а также от транспорта (сухопутный, воздушный, водный). Общеизвестно, что повышенное содержание CO_2 создает, так называемый, парниковый эффект. Углекислый газ не препятствует поступлению солнечной радиации на Землю, но не пропускает длинноволновое излучение, которое идет от Земли, что приводит к повышению температуры нижнего слоя воздуха, а, следовательно, потеплению климата Земли. В настоящее время показано, что в атмосфере увеличилось содержание и других газов (закись азота, метан). Эти газовые примеси так же, как и CO_2 способны влиять на климат, и они могут быть также названы парниковыми. Чтобы остановить процесс глобального потепления на планете,

необходимо к 2050 году снизить общий уровень выбросов CO₂ на 70%, по сравнению с уровнем 1990 года.

По данным ООН к 2100 году в среднем температура на поверхности Земли повысится на 2 °С. Повышение температуры будет вызывать исчезновение «ледяных шапок» Земли, начнется разрушение ледяного пласта Антарктиды, а, следовательно, повышение общего уровня Мирового океана и, как следствие этого, затопление значительных территорий. Повышение температуры – это нарушение в целом экологического равновесия на Земле (почва, вода, воздух, растительный и животный мир, человек).[6]

Проблеме изменения климата была посвящена Международная конференция в городе Киото (Япония) в 1997 году, организованная ООН, в которой приняло участие 160 стран. Центральным вопросом конференции – поиски путей замедления изменения климата. В Копенгагене с 7 по 19 декабря 2009 года проходила международная конференция ООН, от которой ожидалась выработка соглашения всех стран по совместным действиям в связи с проблемой изменения климата. Итоговым документом конференции стал документ под названием «Копенгаген Аккорд» (Copenhagen Accord). Этот документ только «принят к сведению». В этом документе не названы даты, когда страны должны принять юридически обязательный документ по всеобъемлющим обязательствам стран по снижению выбросов парниковых газов и по мерам адаптации к его последствиям после 2013 года, когда закончится действие Киотского Протокола.

По итогам проведения последних социально-экономических мониторингов изменение климата зачастую сказывается на производительности труда.

Необходимым условием нормальной трудовой деятельности человека является обеспечение нормальных метеорологических условий в помещениях, оказывающих существенное влияние на тепловое самочувствие человека. Микроклимат, зависит от теплофизических особенностей технологического процесса, климата, сезона года, и вентиляции. Теплообмен между человеком и окружающей средой осуществляется конвекцией в результате омывания тела воздухом.[2]

На конкретном рабочем месте условия труда складываются из различных элементов. Соотношение элементов весьма динамично, и зависит от множества факторов, влияющих на рабочего, вызывая различные последствия. Рассматривая метеорологические условия влияющие на рабочего можно выделить ряд наиболее опасных факторов:

- риск возникновения тепловых ударов, перегревания и формирования патологических реакций. Основой нарушения функционального состояния организма является существенные изменения биохимических процессов в тканях организма. Характер действия повышенной температуры проявляется в изменениях функций антиоксидантной системы эритроцитов крови, в повреждении мембранных белков, появлении структурных изменений в тканях;

- риск обострения сердечнососудистых заболеваний. При температуре окружающей среды более 40 °С при наличии физических нагрузок у человека происходит изменение функциональной активности системы кровоснабжения, нарушаются функции иммунной защиты организма, сердечная деятельность ослабляется и может привести к внезапной смерти;

- нарушение водного обмена. Длительное воздействие высокой температуры тела человека при одновременной повышенной его влажности приводит к увеличению температуры человека до 38-40 град, (гипертермия). При повышении температуры значительно увеличивается потоотделение. Вместе с потом из организма выделяется значительное количество солей, главным образом хлористого натрия, калия, кальция. Возрастает содержание в крови молочной кислоты, мочевины, вследствие чего она

сгущается. Перегрев тела человека сопровождается головными болями, головокружением, тошнотой, общей слабостью, иногда могут возникать судороги и потеря сознания. Негативное воздействие высокой температуры увеличивается при повышенной влажности [4];

- риск поражения слизистой оболочки роговицы глаз. Интенсивность видимого излучения до 40 Вт/м² (60000 лк), и при значительной яркости до 500 кд/м и выше а также при наличии отбитого блеска от окружающих поверхностей приводят к утомлению зрительного анализатора и формированию заболеваний типа конъюнктивитов, блефаритов, катаракты, ожогов сетчатки;

- риск возникновения профессиональных дерматитов. В спектре солнечного излучения присутствует не только видимое и инфракрасное излучение, но и ультрафиолетовое. Наиболее опасным является его влияние на злокачественные образования.

- изменение психологического здоровья. Исследователи утверждают, что эта проблема может стать одной из важных медико-санитарных последствий изменения климата. Доктор Лиза Пейдж (Dr. Lisa Page) и Доктор Льюис Говард (Dr. Louise Howard) из Института психиатрии при Королевском колледже Лондона, Великобритания подняли этот вопрос на саммите ООН по климату в Копенгагене в 2009 году. Британские эксперты в области психиатрии пришли к выводу, что изменение климата может оказывать значительное негативное воздействие на психическое здоровье работающего человека. [7]

Условия труда – это обстановка, в которой происходит деятельность персонала. Соответствие состояния условий труда современным нормам и стандартам является предпосылкой нормальной работоспособности человека. Необходимо учитывать и индивидуальную тепловую толерантность: телосложение, пол, профессиональную подготовку, физическую выносливость [2]

Для профилактики возникновения факторов, которые могут привести к формированию патологических реакций организма на повышение температуры на рабочем месте вследствие потепления климата необходимо проводить комплекс профилактических мероприятий, которые будут способствовать улучшению состояния работника. Нормы по защите работников от негативного влияния высоких температур Советом по международным стандартам Организации (ISO) были разработаны и принимаются на национальном уровне.

Для безопасной работы подчиненных руководителю необходимо смоделировать эффективные профилактические меры для охраны здоровья, улучшения рабочего комфорта и повышения производительности труда:

1) необходимо перенимать опыт организации работы в южных странах. Начинать рабочий день раньше на 2-3 часа, а в период нахождения Солнца в зените устраивать 2-х 3-х часовые перерывы. Длительность регламентированных перерывов должна составлять не менее 10 % рабочего времени на каждые 2 °С повышения температуры. Рационализировать внутрисменную работу так, чтобы рабочие могли отдыхать не менее 10-20 % от рабочего времени в оптимальных условиях микроклимата;

2) снижать тепловую нагрузку на организм во время работы в условиях повышенной температуры (средства коллективной и индивидуальной защиты);

3) организовывать подачу охлажденного потока воздуха (температура 18-24 °С, скорость до 54 л/мин). Такой обдув уменьшает потовыделение и снижает температуру поверхности тела;

4) использовать защитные очки со специальными светофильтрами, которые не пропускают ультрафиолетовое излучение и голубую часть видимого участка спектра

Солнца, которые дадут возможность уменьшить вредное воздействие избыточной освещенности и яркости солнечного излучения;

5) в целях профилактики нарушения водного баланса у рабочих в условиях повышенной температуры обеспечивать пополнение потери жидкости, различных солей и микроэлементов;

6) устанавливать системы радиационного охлаждения: охладительные экраны на рабочих местах, охлаждение пола и стен.

В условиях резкого изменения климата деятельность предприятий должна опираться на систему внедрения инноваций, которая охватывает такие мероприятия:

- включение в план развития предприятия инновационных технологий, позволяющих улучшить микроклимат на рабочих местах с учетом изменения климатических условий;

- поиск и отбор новых идей – осуществляется как из внешних, так и из внутренних источников. Внешние источники: научные разработки, которые проводят научно-исследовательские институты; результаты маркетинговых исследований; опыт соседних стран. К внутренним источникам можно отнести: ноу-хау самого предприятия; рационализаторские предложения в сфере техники, технологии;

- поиск потенциальных инвесторов для реализации инновационных программ;

- финансовое обеспечение инновационной деятельности;

- разработка планов по модернизации предприятия (для управления инновационной деятельностью на предприятии необходимо изучать природу инноваций);

- контроль за ходом воплощения в жизнь проектов.

Принципы внедрения инноваций на предприятиях необходимо рассматривать соответственно со стороны условий ведения бизнеса и влияния трансформации внешней среды на управленческие решения. Следует отметить, что сложность способов осуществления инновационной деятельности вырастает по мере развития технологий и жизни в целом.[8]

Выводы: Таким образом, глобальное потепление стало насущной международной проблемой. Этой проблемой занимаются организации и учреждения почти во всех странах мира, а также такие международные организации как ООН, ЮНЕСКО, ВОЗ, Всемирная Метеорологическая организация (ВМО), Всемирная служба погоды (ВСП), Международный Союз охраны природы и природных ресурсов (МСОППР), Всемирная Хартия природы и др. [5] Большую роль играют международные общественные организации (Green Peace). Такой широкий общественный и международный резонанс привлекает к этой проблеме внимание, как со стороны правительства разных стран, так и всего населения Земли.

Учитывая результаты научных исследований актуальных экологических проблем и усовершенствуя подходы к управлению предприятиями, внедряя инновационные проекты для комфортного самочувствия работающих вырастает эффективность функционирования предприятия в целом.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Kjellstrom T., Kovats S., Lloyd S., et al. The Direct Impact of Climate Change on Regional Labor // Arch. Environ. & Occup. Health. 2009. Vol. 64, P 4-9.
2. Malchaire J., Kampmann B., Mehnert P. et al. Assessment of the risk of heat disorders encountered during work in hot conditions. Int J Occ Environ Health. 2002;75:153–162.
3. Чуркин Н. П. Международное сотрудничество в сфере обеспечения экологической безопасности: проблемы и пути решения // Аналитический вестник. 2009. № 17. С. 12–27.
4. Wyon D.P. The effects of indoor air quality on performance and productivity// Indoor Air. 2004;P 92–101.
5. Группы стран РКИК ООН и Киотского протокола // <http://www.climatechange.ru/node/37>
6. Крепша Н.В. Экология. Общая, социальная, прикладная: – Томск: Изд-во ТПУ, 2006. – 149 с.
7. Page L., Howard L. Cambr. J. Online Psych. Med. Psychiatric morbidity & cognitive representations of illness in chronic daily headache. 2004. – 8 p.
8. Філіпова К.В. Стратегічний аспект інноваційного розвитку організації. К.В. Філіпова //Актуальні проблеми економіки, 2007. - №1(67). – с. 91-96

Алина СИРИК, ассистент,
Национальный университет пищевых технологий, Украина, Киев
Украина, Киев, 01033, ул. Владимирская, 68.
alsok30@hotmail.com