

J. Kurfürst: Possibilities and directions of improvement of air quality in ČSSR

In ČSSR industrial production, together with production of steam, heat and electric energy in the greatest measure is responsible for air pollution. In global and continental measure the most important material polluting air today is sulphur dioxide and oxides of nitrogen. The author deals with different moods of limiting of air pollution. He mentions different conceptual and organizational measures. He states that further development of air pollution after the year 2000 depends on restructuralization of industry, decrease of its energetical demands, limitation of production of solid fuel and on gradual substitution of steam power plants by new modern resources of energy.

Š. Kachaňák: Minimization of air pollution by industrial activity. I.

The author pays attention to air of ČSSR that is polluted mainly from energetical and similar industrial resources. He mentions the analysis of air pollutants, the reason of their origin, their influence on human environment etc. He pays special attention to air pollutants from energetical resources and desulphurization of waste gases. He tries to point at the importance of ensurance of the technics and technology of purification of air pollutants in ČSSR. He commends certain proposals that should help to prevent their production.

J. Rak: Meteorological aspects of extension and dispersion of air pollutants in the atmosphere

The author sets out from the fact that meteorological factors is of extraordinary importance in solution of the problems of air pollution. He pays attention to meteorological conditions in extension and dispersion of air pollutants (air flow, speed of wind, its variability, temperature, mechanical turbulence, thermal turbulence, atmospheric precipitation, diffusion of long-distance power transmission of harmful

Contents

J. Kurfürst: Possibilities and directions of improvement of air quality in ČSSR.	5
Š. Kachaňák: Minimization of air pollution by industrial activity. I.	11
J. Rak: Meteorological aspects of extension and dispersion of air pollutants in the atmosphere	18
J. Hasa, E. Kachaňáková, V. Páleník: Negative impacts of harmful materials in air	26

Actualities

P. Prizemín: Present state and development of air protection in Slovakia.	30
Z. Spurný: Attention to air quality.	36

Tribune

E. Ginter: Human environment and heart-vascular diseases.	39
E. Kalivodová, M. Kozová: Applying of zoological aspects in formation of ecologically stable agricultural landscape	44

Contacts

J. Drdoš: What is your future Amazonian forest?	49
J. Hrubovčák: In the enterprise Chemlon (Hummenné) take care of human environment.	52

Books

J. Píř: Occurrence of catastrophes in human environment	53
--	----

substances, meteorological ensurance of atomic power equipments etc.). In conclusion he mentions the problems on which meteorology will be orientated within the frame of protection and formation of human environment in conditions of ČSSR, as well as of CMEA countries.

on the state of science of the ground layer of the troposphere. Opinions on moods of evaluation of its quality differ especially in the number of pollution components that ought to be measured in air and in the mood of quality evaluation. The author takes aim at the new possibility that is given by radiological method, as well as on further problems connected with evaluation of air quality.

J. Hasa, E. Kachaňáková, V. Páleník: Negative impacts of harmful materials in air

The authors mention the complex analysis of negative impacts of harmful materials in air. They try to evaluate the present state in our country, as well as abroad.

E. Ginter: Human environment and heart-vascular diseases

In the last 30 years in ČSSR rapidly grows the premature mortality in diseases of heart-vascular system. In the article the author gives an analytical survey of the influence of different factors of environment and atherosclerotic reconstruction of vessels. It may be supposed that in atherogenesis besides the well-known risk factors of atherosclerosis (high level of cholesterol in blood, high blood-pressure, smoking, insufficient movement, stress etc.) also gradual degradation of human environment has important negative influence.

P. Prizemin: Present state and development of air protection in Slovakia

During the last 20 years we are the witnesses of the dynamic development of knowledge about air, the influence of its pollution on ecosystems, resources of air pollution and possibilities of its solution. On the basis of this knowledge the author describes the present state in our country and abroad concretely with many characteristic features, as well as the development of protection of air quality in SSR.

E. Kalivodová, M. Kozová: Applying of zoological aspects in formation of ecologically stable agricultural landscape

On a world scale in the second half of the 20th century intensification of agricultural production appears with negative ecological impacts. Attack of the biological component in agricultural landscape afflicted in certain groups also the genofund of original species. The authors mention the reasons raising these problems. They deal with the main factors that help to improve the present situation and help to improve the damaged landscape. They give an analysis and evaluation of biotopes of animals, propose their protection and plan formation of new ecologically functional habitats. They state that except of conservation and protection of existing biotopes is necessary to utilize the possibilities of formation of new biotopes with differentiated ecological structure in landscape planning.

Z. Spurný: Attention to air quality

After paying attention to nourishment and water quality now social attention is focused on air quality. This attention is not reflected

И. Курфюрст: Возможности и направления для улучшения качества атмосферы в ЧССР

Промышленное производство, в том числе производство пара, тепла и электрической энергии представляет в ЧССР самую высокую долю в загрязнении атмосферы. В глобальной и континентальной мерках сегодня наибольший из всех видов веществ-загрязняющих атмосферу упор лежит на диоксида серы и на окисях азота. Автор занимается различными способами, как что можно быстрее прекратить или же ограничить загрязнение атмосферы. Представляет разные концепционные и организационные меры в этом направлении. Одновременно уделяет внимание прогнозу дальнейшего развития загрязнения атмосферы. Констатирует, что дальнейшее развитие загрязнения атмосферы после 2000 года зависит от реструктуризации промышленности, от снижения ее требовательности, и от ограничения добычи твердых топлив и от постепенной замены тепловых электростанций неклассическими источниками энергии.

Ш. Каханяк: Минимализация загрязнения атмосферы промышленной деятельностью. 1.

Автор уделяет внимание атмосфере и воздуху в ЧССР, которые загрязнены именно от энергетических и остальных промышленных источников. Представляет анализ вредных веществ, причины их возникновения, их действие в окружающей среде и т. д. Особое внимание уделяет он вредным веществам от энергетических источников и обессериванию продуктов сгорания. Старается отметить серьезность обеспечения техники и технологии очищения вредных веществ в ЧССР. Дает несколько рекомендаций и предложений, которые могли бы устранить их образование.

И. Рак: Метеорологические аспекты распространения и рассеивания вредных веществ в атмосфере

Автор исходит из факта, что метеорологические факторы при решении проблем загрязнения атмосферы имеют чрезвычайное значение. Он уделяет внимание метеорологическим условиям при распространении и рас-

Содержание

И. Курфюрст: Возможности и направления для улучшения качества атмосферы в ЧССР 5

Ш. Каханяк: Минимализация загрязнения атмосферы промышленной деятельностью. 1. 11

И. Рак: Метеорологические аспекты распространения и рассеивания вредных веществ в атмосфере 18

И. Гаса, Э. Каханякова, В. Паленик: Неблагоприятные последствия присутствия вредных веществ в атмосфере 26

Актуальности

П. Приземин: Современное состояние и развитие охраны атмосферы в Словакии. 30

З. Спурны: Внимание качеству атмосферы 36

Трибуна

Э. Гинтер: Окружающая среда и сердечно-сосудистые заболевания 39

Э. Каливодова, М. Козова: Применение зоологических аспектов при создании экологически стабильного сельскохозяйственного ландшафта 44

Контакты

Я. Дрдош: Каким ты станешь, амазонский лес в будущем? 49

И. Грубовчак: В гумеином Хемлону заботятся об окружающей среде 52

Книги

Я. Пирч: Встречаемость катастроф в окружающей среде 53

сеивании вредных веществ, как например циркуляция воздуха, скорость ветра, его изменчивость, температура, механическая турбулентия, термическая турбулентия, атмосферические осадки, диффузия, дальний перенос вредных веществ, метеорологическое обеспечение ядерных энергетических установок и т. д. В заключении перечисляет проблемы, на решение которых будет метеорология ориентироваться в рамках охраны и создания окружающей среды в условиях ЧССР и также в условиях СЭВ-а.

Й. Гаса, Э. Каханякова, В. Паленик: Неблагоприятные последствия присутствия вредных веществ в атмосфере

Авторы представляют комплексный анализ неблагоприятных последствий присутствия вредных веществ в атмосфере. Стараются сделать оценку современного состояния у нас и также за границей.

П. Приземин: Современное состояние и развитие охраны атмосферы в Словакии

На протяжении остальных 2 десятилетий мы являемся свидетелями динамического развития знаний об атмосфере, о влиянии ее загрязнения на экосистемы, об источниках загрязнения атмосферы и также о возможностях их решения. На основе этих познаний автор конкретно, с применением многих характеристик проблематики у нас и также за границей, описывает современное состояние и развитие охраны чистоты атмосферы в Словацкой Социалистической Республике.

З. Спурны: Внимание качеству атмосферы

Сначала внимание уделялось качеству питательных продуктов, позже качеству воды и теперь внимание публики сосредоточивается на качестве атмосферы. Это внимание, впрочем, до сих пор по качеству не отражается в состоянии науки и приземном слое тропосферы. Взгляды на способы оценки ее качества расходят-

ся именно в оценке количества загрязняющих компонентов, которые надо в атмосфере измерять, и также в последующем способе оценки общего качества. Автор в работе указывает на новую возможность, которую в этом направлении предоставляет радиологический метод, и также на дальнейшие проблемы, которые связаны с оценкой качества атмосферы.

Э. Гинтер: Окружающая среда и сердечно-сосудистые заболевания

За последние 30 лет в ЧССР остро возрастает преждевременная смертность вследствие болезни сердечно-сосудистой системы. Автор в работе дает аналитический обзор влияния различных факторов внешней среды и говорит об атеро склеротической перестройке сосудов. Является правдоподобным, что наряду с известными рисковыми факторами атеросклероза (высокий уровень холестерина в крови, высокое давление крови, курение, недостаток движения, стрессовые ситуации и др.) в атерогенезе значительную отрицательную роль играет также постепенная деградация окружающей среды.

Э. Каливодова, М. Козова: Применение зоологических аспектов при создании экологически стабильного сельскохозяйственного ландшафта

Интенсификация сельскохозяйственного производства во второй половине 20-го века проявилась в мировом масштабе отрицательными экологическими последствиями. Атакование биологической составной части в сельскохозяйственном ландшафте затронуло сегодня у некоторых групп даже генофонд первичных видов. Авторы говорят о причинах, которые вызвали эти проблемы. Занимаются главными фактами, которые помогают улучшить современную ситуацию и также помогают частично оздоравливать нарушенный ландшафт. Анализируют и оценивают биотопы животных, предлагают как их охранять и планируют создание новых экологических функциональных местообитаний. Констатируют, что кроме сохранения и охраны существующих биотопов, в ландшафтном планировании надо использовать возможности для создания новых биотопов с дифференцированной экологической структурой.

Inhalt

J. Kurfürst: Möglichkeiten und Richtungen der Qualitätsverbesserung der Atmosphäre in der ČSSR	5
Š. Kachaňák: Minimalisierung der Luftverschmutzung durch die Industrietätigkeit. I.	11
J. Rak: Meteorologische Aspekte der Verbreitung und der Dispersion der Exhalate in der Atmosphäre.	18
J. Hasa, E. Kachaňáková, V. Páleník: Ungünstige Folgen der Anwesenheit der Schadstoffe in der Atmosphäre.	26

Aktualitäten

P. Prizemin: Gegenwärtiger Zustand und die Entwicklung des Schutzes der Atmosphäre in der Slowakei.	30
E. Spurný: Aufmerksamkeit der Qualität der Atmosphäre	36

Tribüne

E. Ginter: Die Umwelt und die kardiovaskulären Erkrankungen	39
E. Kalivodová, M. Kozová: Applikation zoologischer Aspekte bei der Schaffung einer ökologisch stabilen Agrarlandschaft	44

Kontakte

J. Drdoš: Wie schaut die Zukunft des amazonischen Waldes aus?	49
J. Hrubovčák: Im VEB Chemlon in Humenné sorgt man um den Umweltschutz.	52

Bücher

J. Pirč: Das Vorkommen der Umweltkatastrophen	53
---	----

Die industrielle Produktion, einschliesslich der Erzeugung von Dampf, Wärme und elektrischer Energie hat in der ČSSR den grössten Anteil an der Luftverschmutzung. In dem globalen und kontinentalen Massstab wird heute die grösste Betonung von allen Arten der die Atmosphäre verschmutzenden Stoffe auf den Schwefeldioxid und die Stickstoffoxide gelegt. Der Autor befasst sich mit verschiedenen Arten der raschen Beschränkung der Luftverschmutzung. Er führt verschiedene Konzeptions- und Organisationsmassnahmen in dieser Hinsicht an. Gleichzeitig widmet er die Aufmerksamkeit der Weiterentwicklung der Luftverschmutzung. Er stellt fest, dass die Weiterentwicklung der Luftverschmutzung nach dem Jahre 2000 von der Restrukturalisierung der Industrie, von der Herabsetzung ihrer energetischen Ansprüchlichkeit, von der Beschränkung der Förderung der festen Brennstoffe und von dem allmählichen Ersatz der Dampfkraftanlagen durch neue nicht klassische Energiequellen en abhängt.

Š. Kachaňák: Minimalisierung der Luftverschmutzung durch die Industrietätigkeit. I.

Der Autor widmet seine Aufmerksamkeit der Atmosphäre in der ČSSR, die besonders von den Energie- und anderen Industriequellen am meisten verschmutzt wird. Er führt die Analyse der Exhalate, die Ursachen ihrer Entstehung, ihre Auswirkung in der Umwelt usw. an. Besondere Aufmerksamkeit widmet er den Exhalaten aus den Energiequellen und der Entschwefelung der Verbrennungsprodukte. Er ist bestrebt, auf die Wichtigkeit der Sicherung der Reinigungstechnik und -technologie der Exhalate in der ČSSR hinzuweisen. Er empfiehlt einige Vorschläge, die dazu verhelfen könnten, ihre Bildung zu beseitigen.

J. Rak: Meteorologische Aspekte der Verbreitung und der Dispersion der Exhalate in der Atmosphäre

Der Autor geht aus der Tatsache aus, dass die meteorologischen Faktoren bei der Lösung der Probleme der Luftverschmutzung von ausserordentlicher Bedeutung sind. Er widmet seine Aufmerksamkeit den Bedingungen bei der Verbreitung und Dispersion der Exhalate, wie der Windströmung, der Windgeschwindigkeit,

ihrer Veränderlichkeit, der Wärme, den mechanischen Turbulenzen, der thermischen Turbulenz, den atmosphärischen Niederschlägen, der Diffusion der Fernübertragung der Noxen, der meteorologischen Sicherung der Kernenergieanlagen usw. Im Abschluss führt er jene Probleme an, auf die sich die Meteorologie im Rahmen des Umweltschutzes und der Umweltgestaltung in den Bedingungen der ČSSR sowie des RGW orientieren werden.

qualitätsmässig von dem Zustand der Wissenschaft über die Erdschicht der Troposphäre wider. Die Ansichten auf die Wertungsarten ihrer Qualität sind unterschiedlich, hauptsächlich in der Anzahl der verschmutzenden Komponenten, die in der Atmosphäre gemessen werden müssen, und in der darauffolgenden Wertungsart der gesamten Qualität. Der Autor weist in seiner Arbeit auf die neue Möglichkeit hin, die in dieser Hinsicht die radiologische Methode bietet, wie auch auf weitere Methoden, die mit der Wertung der Qualität der Atmosphäre zusammenhängen.

J. Hasa, E. Kachaňáková, V. Páleník: Ungünstige Folgen der Anwesenheit der Schadstoffe in der Atmosphäre

Die Autoren führen eine komplexe Analyse der ungünstigen Folgen der Anwesenheit der Schadstoffe in der Atmosphäre an. Sie bemühen sich um die angeführte Bewertung des gegenwärtigen Zustandes bei uns und im Ausland.

P. Prizemin: Gegenwärtiger Zustand und die Entwicklung des Schutzes der Atmosphäre in der Slowakei

In den letzten zwei Jahrzehnten sind wir Zeugen einer dynamischen Entwicklung der Kenntnisse über die Atmosphäre, über den Einfluss ihrer Verschmutzung auf die Ökosysteme, über die Quellen der Luftverschmutzung und über die Möglichkeit ihrer Lösung. Aufgrund dieser Erkenntnisse beschreibt der Autor konkret mit mehreren Charakteristiken der Problematik bei uns und auch im Ausland den gegenwärtigen Zustand und die Entwicklung des Luftreinheitschutzes in der SSR.

E. Spurný: Aufmerksamkeit der Qualität der Atmosphäre

Nach der vorhergehenden Aufmerksamkeit, die der Qualität der Lebensmittel und später auch dem Wasser gewidmet wurde, konzentriert sich die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit auf die Qualität der Atmosphäre. Diese Aufmerksamkeit spiegelt sich jedoch bisher nicht

E. Ginter: Die Umwelt und die kardiovaskulären Erkrankungen

In den letzten 30 Jahren steigt heftig die vorzeitige Mortalität als Folge der Erkrankungen des kardiovaskulären Systems an. Der Autor bringt in seiner Arbeit einen analytischen Überblick des Einflusses verschiedener Faktoren der Aussenwelt auf den atherosklerotischen Umbau der Gefässe. Es ist wahrscheinlich, dass neben den bekannten Risikofaktoren der Atherosklerose (hoher Cholesterolspiegel im Blut, hoher Blutdruck, Rauchen, Bewegungsmangel, Stress-Situationen u.ä.) in der Aterogenese eine bedeutende negative Rolle auch die allmähliche Degradation der Umwelt spielt.

E. Kalivodová, M. Kozová: Applikation zoologischer Aspekte bei der Schaffung einer ökologisch stabilen Agrarlandschaft

Die Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts äusserte sich im gesamten Weltmassstab durch negative ökologische Folgen. Das Attakieren der biologischen Komponente der Agrarlandschaft griff heute bei einigen Gruppen sogar bis zum Genofond der ursprünglichen Arten ein. Die Autorinnen führen Ursachen an, die diese Probleme verursachten. Sie befassen sich mit den Hauptfaktoren, die helfen, die gegenwärtige Situation zu verbessern und teilweise die zerstörte Landschaft zu gesunden. Sie analysieren und werten die Biotope der Organismen, sie schlagen ihren Schutz vor und planen die Schaffung neuer ökologisch funktioneller Habitats. Sie stellen fest, dass es notwendig ist, ausser der Erhaltung und des Schutzes der bestehenden Biotope in der Landschaftsplanung, die Möglichkeit der Schaffung neuer Biotope mit einer differenzierten ökologischen Struktur auszunutzen.