

Г7 Резюмета на статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация

№	Публикация	Резюме (оригинал)	Резюме (Превод)
Г7_1	Mavrov,V., S. Stamenov, E. Todorova , H. Chmiel and T. Erwe, New hybrid electrocoagulation membrane process for removing selenium from industrial wastewater, Desalination (The International Journal on the Science and Technology of Desalting and Water Purification) Volume 201, Issues 1–3, (2006), 290-296, ISSN: 0011-9164, Elsevier, Q1, IF =0,636	High concentrations of heavy metal cation such as Cd, Cu, Zn, Pb and Fe as well as heavy metal anions such as As and Se are contained in the wastewater generated by industrial Cu production. The conventional technology for treating this kind of wastewater, which consists of lime neutralization/FeCl ₃ coagulation and flocculation, does not satisfy the requirements for direct wastewater discharge which specify that Se concentration should be less than 30 µg/l. The residual selenium concentration, the large sludge quantities generated as well as the expense of reagents are just some of the shortcomings of this technology. To combat these problems, a new hybrid process combining electrocoagulation and microfiltration was drawn up and verified in experiments. Very good adsorption/co-precipitation properties for selenium removal were observed for iron hydroxide, generated by electrocoagulation although precipitation was difficult, due to the fines of sludge. Iron hydroxide could be completely removed from the water by applying an integrated filtration process involving submerged microfiltration flat sheet ceramic membranes (mean pore size of 0.3 µm). Furthermore, the cake, formed on the microfiltration membranes, could be used	От промишленото производство на Cu се генерират отпадъчни води с високи концентрации на Cd, Cu, Zn, Pb и Fe, както и на As и Se. Конвенционалната технология за пречистване на този вид отпадъчни води се състои от неутрализиране с вар и взаимодействие с FeCl ₃ с последваща флокулация. Така пречистените отпадъчни води не отговарят на изискванията за директно заустване, защото концентрацията на Se трябва да бъде < 30 µg/l. При конвенционалната технология остатъчната концентрация на селен е над нормата, генерират се големи количества утайки, разхода за реагенти е висок, а това са само част от недостатъците й. За отстраняване на тези проблеми е разработен и експериментално проверен нов хибриден процес, комбиниращ електрокоагулация и микрофилтрация. Наблюдават се много добри свойства за адсорбция/съвместно утаяване за отстраняване на селен с прясно образуван железен хидроксид, генериран чрез електрокоагулация, независимо че се получава фина утайка, чието утаяване е трудно. Железният хидроксид може да бъде напълно отстранен от водата чрез прилагане на интегриран процес на филтруване,

		<p>as a barrier adsorbent for reducing the residual Se. A new bench-scale electrocoagulation/membrane filtration cell was developed and optimized in experiments to test the new hybrid process. Firstly, very extensive optimization experiments using model wastewater were performed followed by bench-scale experiments with real industrial wastewater from Cu production. Results showed that, at a continuous regime with a treatment time of 20 min and a current density of the anode of 4.8 mA.cm², Se reduction was 98.7%, As 99.9%, Cu and Pb more than 98.0%, Zn and Cd more than 99.9%.</p>	<p>включващ потопени микрофилтриращи плоски листови керамични мембрани (среден размер на порите 0.3 μm). Освен това, образуваната върху микрофилтрационните мембрани утайка се явява допълнителен бариерен адсорбент за намаляване на остатъчния Se. Чрез експерименти за тестване на новия хибриден процес е разработена и оптимизирана нова технологична схема за електрокоагулация/ мембранна филтрация. Извършени са много на брой обширни оптимизационни експерименти с използване на моделни отпадъчни води, последвани от експерименти по технологичната схема с реални промишлени отпадъчни води от производството на Cu. Резултатите показват, че при непрекъснат режим, с време на третиране 20 минути и текуща плътност на тока на анода 4,8 mA.cm², намаляването на Se е 98,7%, As 99,9%, Cu и Pb повече от 98,0%, Zn и Cd повече над 99,9%.</p>
Г7_2	<p>Kyoseva, V., Ek. Todorova, Iv. Dombalov, Y.Pelovsky, Solid Waste Of Sofia Municipality As Raw Material And Energy Resource, 4th International Environmental Conference of Pieria – Katerini: “Life Quality and Capacity Building in the Frame of Safe Environment”, 17th – 20th March 2009, Katerini, Greece, Journal of Environmental Protection and Ecology, 13, No 3, (2012) 1442–</p>	<p>On the basis of the morphological composition of the municipal solid waste (MSW) of Sofia Municipality and the technical-technological-environmental-economical and social analyses, an assessment of the applied worldwide technologies and installations was done, as well as considering the criteria of the best available techniques (BATs) in waste management and treatment, was proposed a possible scheme for treatment and utilization of the generated in Sofia MSW. The proposed decisions are based also on SWOT and cost-benefit analysis and in this way they could guarantee complete</p>	<p>Въз основа на морфологичния състав на твърдите битови отпадъци (ТБО) на Столична община и технико-технологико-икономически и социални анализи е направена оценка на прилаганите в световен мащаб технологии и инсталации. Отчитайки най-добрите налични техники (НДНТ) в управлението и третирането на отпадъците е предложена схема за третиране и оползотворяване на генерираните в София ТБО. Предложените решения се основават на SWOT-анализ и анализ на разходите и ползите. По този начин се гарантира пълно</p>

	1449, ISSN: 1311-5065, Q3, IF=0.26 Web of Science	recycling of the recyclable waste, turning the unrecyclable waste into raw material and energy resource, protection of the environmental components and humans health and sustainable development of the municipality.	рециклиране на рециклируемите отпадъци, превръщане на нерестируемите отпадъци в суровинен и енергиен ресурс, опазване на компонентите на околната среда и здравето на хората, както и устойчиво развитие на общината.
Г7_3	Kostadinova, A., E.Todorova , Characterization and classification of mine wastes, Journal of Environmental Protection and Ecology, ISSN 1311-5066 vol.15, №2, (2014), 558-564, IF 0.838, Q3, IF=0,213 Web of Science	The classification of the mine wastes in Bulgaria is a specific process, in which the requirements of the European and the national legislation and the relevant normative acts are applied, in regards to the mine wastes management. With the purpose to clarify the ongoing leaching process, as potential precondition for the pollution of the environment components in a long-term period, we search for the impact of the environment figures on the mine wastes and the changes that are occurring in the composition of the analysed samples from mine wastes.	Класификацията на минните отпадъци в България е специфичен процес, при който се прилагат изискванията на европейското и националното законодателство и съответните нормативни актове по отношение на управлението на минните отпадъци. С цел изясняване на протичащия процес на излугване, като потенциална предпоставка за замърсяване на компонентите на околната среда в дългосрочен период, се търси влиянието на факторите на околната среда върху минните отпадъци и промените, които настъпват в състава на анализирани проби от минни отпадъци.
Г7_4	Todorova, Ek., V. Kyoseva, Classification of wastes from gold ores and secondary raw materials leaching, 4th International Environmental Conference of Pieria – Katerini: “Life Quality and Capacity Building in the Frame of Safe Environment”, 17th – 20th March 2009, Katerini, Greece – отпечатано (2016) в Journal of Balkan Ecology, ISSN: 1311-0527, Vol. 19, №4, 429 – 435, (2016), ICV:4.79, Web of Science	The paper deals with a classification of waste deriving from the processing of gold containing ores. It is a specific process, in which the requirements of the European legislation on waste management and the Mining Waste Directive are applied. The waste pulp obtained as a result of the cyanides gold leaching is a suspension. In its classification as a waste, it should be taken into consideration the nature of the ore, the technological process of precious metals leaching, the reagents used, the presence of technological unit for cyanides destruction before their entering the tailings dam, the cyanides life cycle in overall process of	Статията разглежда класификация на отпадъците, получени от преработката на златосъдържащи руди. Това е специфичен процес, в който се прилагат изискванията на европейското законодателство за управление на отпадъците и Директивата за минните отпадъци. Отпадъчният пулп, получен в резултат на цианидно излугване на злато, е суспензия. При класифицирането му като отпадък трябва да се има предвид естеството на рудата, технологичния процес на извличане на благородни метали, използваните реагенти, наличието на технологичен възел за разрушаване на цианидите преди

		gold leaching from ores and waste. The present paper shows the sequence and the results from the classification of this specific on its nature and composition waste based on of preliminary semi-industrial tests for cyanides gold leaching from different ores and wastes as a secondary raw material.	постъпването им в хвостохранилището, жизнения цикъл на цианидите в цялостния процес на извличане на злато от руди до отпадъци. Настоящата статия показва последователността и резултатите от класификацията на този специфичен по естество и състав отпадък въз основа на предварителни полупромишлени тестове за цианидно излугване на злато от различни руди и отпадъци като вторична суровина.
Г7_5	Todorova, E., V. Kyoseva, I. Dombalov, Necessary System for Evaluation of Ecological Efficiency of Investment Proposals, Journal of Balkan Ecology, ISSN: 1311-0527, Vol. 19, №1, 51- 60,(2016), ICV:4.79, Web of Science	This paper deals with the ecological efficiency as a main criterion for evaluation of investment proposals. Currently, many different systems for evaluation of the environmental friendliness of investment proposals are used, which make the evaluation process very complicated and labor consuming. In order to facilitate the evaluation of investment proposals and to develop a unified system for detailed, tangible and reliable evaluation of the ecological efficiency, thirteen groups of indicators are proposed, each of them including different number of specific indicators about environmental protection, human health protection and sustainable development.	Настоящата статия разглежда екологичната ефективност като основен критерий за оценка на инвестиционни предложения. Понастоящем се използват много различни системи за оценка на екологосъобразността на инвестиционни предложения, което прави процеса на оценка много сложен и трудоемък. За улесняване на оценката на инвестиционните предложения и за разработване на единна система за детайлна, конкретна и надеждна оценка на екологичната ефективност са предложени тринадесет групи индикатори, всяка от които включва различен брой специфични индикатори за опазване на околната среда, опазване на човешкото здраве и устойчиво развитие.
Г7_6	Todorova,E., A. Kostadinova, Risks of environmental pollution from mining waste from ore-containing copper processing, Journal of Environmental Protection and Ecology 20, No 1, 397–403 (2019), 397-403, ISSN:	Operators of mine waste facilities fulfill their obligations under the Mines Directive. For the determination of the risk for environmental impact, annual monitoring is carried out on key parameters for assessing the compliance of mine waste properties with the results of their basic characterization. The objective is a timely	Операторите на съоръжения за минни отпадъци изпълняват задълженията си съгласно Минната Директива. За определяне на риска от въздействие върху околната среда се извършва ежегоден мониторинг на ключови параметри за оценка на съответствието на свойствата на минните

	1311-5065,Q3, IF (2018)=0.634, Web of Science	indication of environmental impact assessment. The methods used for risk assessment are static and kinetic leaching tests for pollutants from ore-containing copper processing in Bulgaria. As a result, the properties of the waste are identified, through basic characterization and observations are made on the risk of environmental pollution over time. In conclusion the changes in waste properties, pollutant mobility and environmental risk are identified.	отпадъци с резултатите от основното им охарактеризиране. Целта е навременна индикация за въздействие върху околната среда. Използваните методи за оценка на риска са статични и кинетични тестове за замърсители при преработката на медна руда в България. В резултат на това чрез основно охарактеризиране са идентифицирани свойствата на отпадъците и са направени наблюдения върху риска от замърсяване на околната среда в дългосрочен план. В заключение са идентифицирани промените в свойствата на отпадъците с времето, мобилността на замърсителите и рисковете за околната среда.
Г7_7	Kostadinova, A., E.Todorova , Mobility of Pollutants in Water during Mining Waste Storage, Journal of Balkan Ecology, ISSN: 1311-0527, vol.23, No3, (2020), 299-305, Web of Science	The paper deals with the reductions of the impact of mining companies on the environment and reduce the risk of soil, air, surface and ground water pollution from the mobility of some elements of mining waste. For the determination of the risk for environmental impact, annual monitoring is carried out on key parameters for assessing the compliance of mine waste properties for their basic characterization. We established periodical indication of environmental impact assessment.	Статията разглежда намаляването на въздействието на миннодобивните предприятия върху околната среда и намаляването на риска от замърсяване на почвата, въздуха, повърхностните и подземните води от мобилността на някои елементи от минните отпадъци. За определяне на риска от въздействие върху околната среда се извършва ежегоден мониторинг на ключови параметри за оценка на съответствието на свойствата на минните отпадъци от тяхното основно охарактеризиране. Установява се периодична индикация за оценка на въздействието върху околната среда.
Г7_8	Brankova S., A.Kostadinova, E. Todorova , Eco-efficiency of Bio-waste Composting and Thermal Treatment, Journal of Balkan	The paper deals with the environmentally friendly solutions for bio-waste treatment is a topical task, directly related to environmental protection and realization of a circular	Статията разглежда екологосъобразни решения за третиране на био-отпадъците, което е актуална задача, пряко свързана с опазването на околната среда и

	Ecology, Vol. 24, No 3, 2021, Web of Science, 249-258	economy. The aim of this article is to determine the most eco-efficient methods for bio-waste treatment. In order to achieve this goal, we performed an eco-efficiency assessment of various actually operating plants for bio-waste composting and thermal treatment, based on the international standard ISO 14045: 2012. We established that environmental performance depends to varying degrees, both on the economic value and on the environmental impact of the method. Assessment results show that the methods, in which energy and raw material potential of waste is recovered, have higher eco-efficiency.	осъществяването на кръгова икономика. Целта на настоящата статия е да се определят екологично най-ефективните методи за третиране на био-отпадъци. За постигане на целта е извършена оценка на екологичната ефективност на различни реално действащи инсталации за компостиране и термично третиране на био-отпадъци, базирана на международния стандарт ISO 14045:2012. Отчита се, че екологичната ефективност зависи в различна степен, както от икономическата стойност, така и от въздействието върху околната среда, което методът оказва. Резултатите от оценката показват, че по-висока екологична ефективност имат методите, при които се оползотворява енергийния и суровинния потенциал на отпадъците.
Г7_9	Kostadinova, A., S.Brankova, E. Todorova , Quantitative Characteristic of Composite Waste Packing in Bulgaria, Journal of Balkan Ecology, vol.24, №1, 2021, Web of Science, 95-104	The paper deals with a quantitative characteristic of the generated, separately collected and submitted for further treatment composite packaging waste in Bulgaria. It also aims to identify the quantities of composite packaging waste by municipalities, as a prerequisite not only for reducing the impact of this waste stream on the environment, but also for their transformation into energy and raw material resources. For the determination of packaging waste quantities, we collected and analyzed data about generated, separately collected and directly submitted for recovery, including recycling, packaging waste within a 5-year period. We established that quantity of generated composite packaging waste is	Статията разглежда количествена характеристика на образуваните, разделно събрани и предадени за по-нататъшно третиране отпадъци от композитни опаковки в България. Целта е да се идентифицират количествата композитни отпадъци от опаковки по общини, като предпоставка не само за намаляване на въздействието на този отпадъчен поток върху околната среда, но и за превръщането му в енергия и суровини. За определяне на количествата отпадъци от опаковки, са събрани и анализирани данни за генерирани, разделно събрани и директно предадени за оползотворяване, включително рециклиране, отпадъци от опаковки в рамките на 5-годишен период. Установява се, че

		increasing, which proves the need to find environmentally friendly solutions for their treatment.	количеството на генерираните композитни отпадъци от опаковки се увеличава, което доказва необходимостта от намиране на екологосъобразни решения за тяхното третиране.
Г8 Резюмета на статии и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензирани или публикувани в редактирани колективни томовете			
№	Публикация	Резюме (оригинал)	Резюме (Превод)
Г8_1	Stamenov S., S. Stoev, S. Strashimirov, S. Dobrev, E. Todorova , Optimization of Ore Dressing Process in the Akdaga Mine, Turkey, Proceeding of The XXIII International Mineral Processing Congress, Ed. by Guven Onal, N.Acarkan, and al., Istanbul Technical University, Promedadvertising Agency, (2006), Pages 791-795	The aim of the recent work is to study the mineral composition of Akdag ores, the products of mineral processing and to discuss experiments provided for optimization of ore dressing process based on 60 kg ore probe obtained from the Akdag sulphide deposit in Turkey.	Целта на настоящата работа е да се проучи минералния състав на рудите от находище Акдаг, продуктите от преработката им (включително отпадъци) и да се направят експерименти, извършени за оптимизиране на процеса на обогатяване на руда на базата на 60 кг рудна проба, получена от сулфидното находище Акдаг в Турция.
Г8_2	Пеловски, Й., И. Домбалов, Е. Тодорова , В. Кьоцева, Е. Соколовски, П. Петров, Г. Казалджиев, Методи за третиране и оползотворяване на твърди битови отпадъци, БНОЦЕООС, ISBN: 978-954-92114-1-2, София, 216 стр., София, 2007	Настоящата книга е подготвена по заявка на ръководството на Столична община с цел осигуряване на достатъчна информация за широката общественост относно съвременното състояние на методи, технологии, най-добри налични техники и практики за преработване на битовите и други отпадъци. Описани са различни технически решения, представени са силните и слаби страни и сравнителни данни за отделните направления при третирането на битовите отпадъци. Целта е нашата общественост да може да се запознае с различните техники и тяхното използване в	This book was prepared by order of the leadership of Sofia Municipality in order to provide sufficient information to the general public about the current state of methods, technologies, best available techniques and practices for processing of household and other waste. Various technical solutions are described, strengths and weaknesses and comparative data for the different directions in the household waste treatment are presented. The aim is that our public to be able to get acquainted with different techniques and their use in different countries and, above all, in the countries of the European Union. This is a part of the planned

		<p>различни страни и преди всичко в страните от Европейския съюз. Това е част от предвидените мерки и цели за изпълнение на Стратегията на Столична община за постигане на едно по-ефективно управление на битовите отпадъци не само в София, но и в страната. Авторите на книгата се надяват, че предоставената информация ще спомогне за по-доброто разбиране на различните технологии и преодоляване на някои наслоили се вече неаргументирани предубеждения в нашето общество по отношение на част от технологиите. Целта ни е била да могат реално да се видят силните и слаби страни на отделните технологии, конкретните ползи и негативни въздействия при тяхното реализиране и по този начин да се подпомогне и работата на експерти и ръководни кадри от различни институции, които ще имат отговорността да оценяват предлаганите технически решения в различните етапи на обсъждане и вземане на решение по време на предвидените от нормативните документи процедури. Надяваме се тя да бъде от полза и за членовете на различни неправителствени организации, учащи се и специалисти от различни нива, които биха искали да бъдат добре информирани в тази област.</p>	<p>measures and goals for the implementation of the Sofia Municipality Strategy to achieve more efficient household waste management, not only in Sofia, but also in the country. Authors of the book hope that the information provided will help for a better understanding of the various technologies and overcome some of the already layered unsubstantiated prejudices in our society regarding some technologies. Our goal was to be able to really see the strengths and weaknesses of particular technologies, specific benefits and negative impacts of their implementation and thus to support the work of experts and managers from various institutions who will have the responsibility to assess the proposed technical solutions in the various stages of discussion and decision-making during the procedures provided by the normative documents. We hope that it will also be useful for members of various non-governmental organizations, students and professionals at various levels, who would like to be well informed in this field.</p>
Г8_3	<p>Е. Соколовски, П. Петров, Г. Казалджиев, Е.Тодорова, Пеловски, Й., И. Домбалов, Технологии за обезвреждане на устойчиви органични</p>	<p>Настоящата книга е разработена с цел предоставяне на информация относно методите и технологиите за минимизиране и обезвреждане на устойчиви органични замърсители и е резултат на дългогодишната</p>	<p>The present book is developed to provide information on methods and technologies for minimizing and disposing of persistent organic pollutants and is a result of authors long-time work on preparation of "National</p>

	замърсители, Първо издание, Издател: БНОЦЕООС, ISBN: 978-954-92114-2-9, София, 223 стр., 2007	работа на авторите по изготвяне на „Национален план за действие за управление на устойчиви органични замърсители (УОЗ) в Р България“, както и по проект „Информационна кампания „УОЗ—здраве, безопасност, околна среда“.	Implementation Plan for the Management of Persistent Organic Pollutants (POPs) in the Republic of Bulgaria", as well as under the project "Information campaign" POPs - health, safety, environment".
Г8_4	Kyoseva, V., Ek. Todorova , Iv. Dombalov, Comparative assessment of the methods for destruction of cyanides used in the gold mining industry, V Scientific Conference for students and young scientific, UCTM-Sofia, Maj, 2008, Journal of the University of Chemical Technology and Metallurgy, ISSN: 1311-7629, 44, 4, (2009), 203-408	A comparative assessment of the methods for destruction of cyanides used for gold containing ores processing in "Chelopech Mining" PLC, "BMM" PLC – Krumovgrad, "Gorubso – Kurdzhali" SA and KCM Plovdiv SA for meeting the environmental standards is done. Depending on the ratio of cyanide to Caro's acid, cyanide to sulfur dioxide or cyanide to a mixture of polysulphides and hydrogen peroxides, destruction of the cyanides in the wastewaters and pulps to concentrations that are harmless for the environment is obtained.	Направена е сравнителна оценка на методите за разрушаване на цианиди, използвани за преработка на златосъдържащи руди в „Челопеч Майнинг“ АД, „БММ“ АД – Крумовград, „Горубсо – Кърджали“ АД и КЦМ Пловдив-АД с цел да се отговори на екологичните стандарти. В зависимост от съотношението на цианид към киселина в цикъла на Каро, цианид към серен диоксид или цианид към смес от полисулфиди и водородни пероксиди се получава разрушаване на цианидите в отпадъчните води и пулпа до концентрации, които са безопасни за околната среда.
Г8_5	Тодорова, Ек. , В. Кьосева, Ив. Домбалов, Обезвреждането на отпадъците от хуманната и ветеринарната медицина – необходимост и възможност, Юбилейна научна конференция „35 години обучение по екология, опазване и възстановяване на околната среда, Юни, 2009, ЛТУ-София, Лесовъдска мисъл (2) (2009), стр.258-265, ISSN 1310-5639	Отпадъците от болничните заведения и тези генерирани от значителен брой частни клиники и кабинети (лекарски, зъболекарски, ветеринарни лечебници и други структури на здравеопазването и ветеринарната медицина), безспорно трябва да бъдат класифицирани като опасни отпадъци, които са и много сериозна заплаха за човешкото здраве и околната среда. SWOT анализът на инсталациите за изгаряне от болничните отпадъци (МБАЛ „Александровска“ и Военномедицинска академия), на инсталациите за микровълново третиране (УМСБАЛСМ	Waste from hospitals and those generated by a significant number of private clinics and offices (doctors, dentists, veterinarians and other structures of health and veterinary medicine) must undoubtedly be classified as hazardous waste, which are a very serious threat to human health and environment. SWOT analysis of the hospital waste incineration plants (MBAL Alexandrovska and the Military Medical Academy), the microwave treatment plants (UMBALSM Pirogov) and the steam treatment plants (MBAL "Tsaritsa Yoanna") shows that human and environmental care requires in each regional center to be built at least one installation

		„Пирогов“) и на инсталациите за третиране с пара (МБАЛ „Царица Йоанна“) показва, че грижата за човека и за околната среда изисква във всеки областен център да се изгради поне по една инсталация за термично обезвреждане на отпадъците от хуманитарната и ветеринарната медицина.	for thermal disposal of waste from humanitarian and veterinary medicine.
Г8_6	Кьосева, В., Ек. Тодорова , Ив. Домбалов, Битовите отпадъци на България- околната среда, здравето и устойчивото развитие, Юбилейна научна конференция „35 години обучение по екология, опазване и възстановяване на околната среда, Юни, 2009, ЛТУ-София, Лесовъдска мисъл (2), (2009), стр. 230-241, ISSN 1310-5639	В работата са разгледани основните направления (възможности) за оползотворяване и обезвреждане на смесено събраните и разделно събраните битови отпадъци: сепариране и оползотворяване на рециклируемите битови отпадъци; сепариране и депониране или оползотворяване на инертните битови отпадъци; преработване до гориво, изгаряне, преработване до нестандартен компост или депониране на останалите отпадъци; компостиране на разделно събраните биологично разградими отпадъци.	The paper discusses the main directions (opportunities) for recovery and disposal of mixed and separately collected municipal waste: separation and recovery of recyclable municipal waste; separation and disposal or recovery of inert municipal waste; processing into fuel, incineration, processing into non-standard compost or disposal of the remaining waste; composting of separately collected biodegradable waste.
Г8_7	Тодорова, Ек. , В. Кьосева, Възможности за постигане на екологичните норми при пречистване на отпадъчни води от целулозно-хартиената промишленост, Юбилейна научна конференция „35 години обучение по екология, опазване и възстановяване на околната среда, Юни, 2009, ЛТУ-София, Лесовъдска мисъл (2) (2009), стр. 251-257 ISSN 1310-5639	Един от основните замърсители в отпадъчните води от производството и рециклирането на хартия са суспендираните вещества. Извършени са експерименти с отпадъчни води от фабриката за производство на хартия „Костенец – ХХІ“ АД. При експериментите е сравнено действието на различни флокуланти. Сравнено е действието на флокулантите от серията ORGANOPOL с използваните в „Костенец – ХХІ“ АД флокуланти POLIFLOC 1583 и POLIFLOC 4352. Установени са възможностите и условията за постигане на	One of the main pollutants in wastewater from paper production and recycling is suspended solids. Experiments with wastewater from the paper factory Kostenets – AD are performed. Experiments compared the action of different flocculants. The action of the flocculants from the ORGANOPOL series is compared with the flocculants POLIFLOC 1583 and POLIFLOC 4352 used in Kostenets-XXI AD. Possibilities and conditions for achieving the environmental standards for treated wastewater from the pulp and paper industry through ORGANOPOL series flocculants have been established.

		екологичните норми за пречистени отпадъчни води от целулозно-хартиената промишленост чрез флокуланти от серията ORGANOPOL.	
Г8_8	Тодорова, Ек., Е. Соколовски, В. Кьосева, Ив. Домбалов, Опасните отпадъци –заплаха за хората и околната среда, Юбилейна научна конференция „35 години обучение по екология, опазване и възстановяване на околната среда, Юни, 2009, ЛТУ-София, Лесовъдска мисъл мисъл (2) (2009), стр. 260-265, ISSN 1310-5639	От различните отрасли на промишлеността ежегодно се генерират около 860 000 t опасни отпадъци, които поради отсъствие на специализирани депа и инсталации за третирането им, се съхраняват в съответните предприятия на специализирани площадки или складове. Независимо че в средносрочен и дългосрочен аспект може да бъде прогнозирано намаляване на количествата на образуваните опасни отпадъци и намаляване на съдържанието на опасни вещества в отпадъците, особено внимание заслужават: живачните лампи, луминесцентите лампи, натрупаните залежали и с изтекъл срок на годност препарати за растителна защита, трансформатори и кондензатори, в които се съдържат отработени масла, замърсени с полихлорирани бифенили. Изграждането на комплекс от инсталации за сухо (термично) и мокро (хидротехнологично) обезвреждане на опасните отпадъци на национално ниво е отговорност на обществото – грижа за хората, грижа за околната среда, грижа за устойчивото развитие на страната.	About 860 000 t of hazardous waste are generated annually from the various branches of industry, which, due to the absence of specialized landfills and treatment facilities, are stored in the respective enterprises on specialized sites or warehouses. Although in the medium- and long-term aspect a reduction in the amount of generated hazardous waste and a reduction of hazardous substances content in waste can be predicted, special attention deserves: mercury lamps, fluorescent lamps, accumulated obsolete and expired plant protection products, transformers and capacitors containing waste oils contaminated with polychlorinated biphenyls. Construction of a complex of installations for dry (thermal) and wet (hydrotechnological) disposal of hazardous waste at the national level is the responsibility of society - care for people, care for the environment, care for country's sustainable development.
Г8_9	Костадинова –Славева, А., Ек. Тодорова, Класификация на минните отпадъци от концесионна площ „Ракитна“, Научни трудове, XIX	Класификацията на минните отпадъци в България е специфичен процес, при който се прилагат изискванията на европейското и национално право, свързано с управлението	The classification of mining waste in Bulgaria is a specific process to apply the requirements of European and national legislation relating to the management of mining waste and relevant regulations. Waste generated when service of

	<p>Международна научна конференция за млади учени, ЛТУ , Юндола, Юли, (2010), стр.68-76, ISBN: 954-323-057-9</p>	<p>на минните отпадъци и релевантните им нормативни актове. Отпадъците, генерирани при експлоатацията на находище „Ракитна“, представляват разкривка и отпадък от последващата сепарация на въглищата. Класификацията на минните отпадъци се извършва въз основа на природата, състава и свойствата на отпадъка.</p>	<p>mining explores “Rakitna” is a waste from excavations and waste of the subsequent separation of coal. In the classification of mining waste should be borne in mind the nature, composition and properties of the waste.</p>
G8_10	<p>В. Кюсева, Е. Тодорова, Ив. Домбалов, Най-често задаваните въпроси, свързани с превръщане на битовите отпадъци в суровинен и енергиен ресурс, Първо издание, ноември 2011, формат А4, 84 страници (вкл. кориците), тираж: 150 бр., Издател: Хай Енд Пъблишинг ООД, гр. София, 2011, ISBN 978-954-92844-1-6</p>	<p>Под формата на схеми и таблици е визуализирана една съвременна система за управление на битовите отпадъци, която може да осигури превръщането им в суровинен и енергиен ресурс чрез: Разделно събиране на биологично разградимите (растителни и хранителни) битови отпадъци и превръщането им в компост, подходящ за земеделието; Разделно събиране на опасните битови отпадъци и термичното им обезвреждане; Разделно събиране на отпадъците от електрическо и електронно оборудване и тяхното рециклиране (оползотворяване); Сепарация на рециклируемите пластмасови, хартиени, стъклени и метални отпадъци и тяхното повторно използване; Термично третиране на смесено събраните битови отпадъци и производство на енергия и/или преработването им до горива и последващо производство на енергия. Намаляване до минимум обема на неизползваните битови отпадъци, удължаване живота на депата и/или постепенното им премахване, като</p>	<p>In the form of diagrams and tables is visualized a modern system for household waste management, which can ensure their conversion into raw materials and energy resources through: Separate collection of biodegradable (plant and food) household waste and their transformation into compost, suitable for agriculture; Separate collection of hazardous household waste and their thermal disposal; Separate collection of waste from electrical and electronic equipment and their recycling (recovery); Separation of recyclable plastic, paper, glass and metal waste and their reuse; Thermal treatment of mixed household waste and energy production and/or their processing into fuels and subsequent energy production. Reduction to a minimum of the unused municipal waste volume, prolonging the life of landfills and/or their gradual elimination as a method for disposal of municipal waste. Part of the information in this guide is included in the Dissertation of Assistant Engineer Vanya V. Kyoseva for awarding the educational and scientific degree "PhD". Prof. I. Dombalov is her scientific supervisor, and Assoc. Prof. E. Todorova is her scientific consultant.</p>

		<p>метод за обезвреждане на битовите отпадъци.</p> <p>Част от информацията в това ръководство е включена в Дисертационния труд на ас. инж. Ваня В. Кьосева за присъждане на образователната и научна степен “доктор”. Проф. И. Домбалов е неин научен ръководител, а доц. Е. Тодорова е неин научен консултант.</p>	
Г8_11	<p>Kozhuharova, Sashka, Hristo Stanchev, Nikolay Nestorov, Velika Stamatova, Alexandar Penchev, Stefan Stamenov, Ekaterina Todorova, Veselin Mehandzhiyski, Bulgaria, Distribution of gold in the flotation plant at Ellatzite Med, Bulgaria, XXVII International Mineral Processing Congress 2014: IMPC 2014 XXVII Santiago, Chile : October 20-24, (2014), Santiago, Chile, Том 2, p.756 - 759</p>	<p>This article presents the results of a comprehensive research on the quantitative distribution of gold content in the raw ore and tailings from the enrichment process of flotation plant Ellatzite-Med. The study aims quantitative and qualitative determination of the presence of gold in the ore processed by Ellatzite Med AD, as well as its behavior and distribution in the various technological products of the flotation process. The representativeness of the samples taken is ensured by the frequency of sampling: four work shifts of sampling on different days within a period of four consecutive weeks.</p> <p>The form of gold presence is determined both in the analyzed samples and in separate fractions – granulometric, magnetic, electromagnetic, heavy and light. A summarized diagram presents the phase distribution of gold in the final products of the dressing process. The results obtained are used for further analysis and evaluation of the actual technological parameters of the gold. It was established that an increase in the initial gold content, respectively in the content of native</p>	<p>В статията са представени резултатите от обширно проучване на количественото разпределение на съдържанието на злато в изходната руда и хвоста (отпадъка) от обогатителния процес на флотационна фабрика „Елаците-Мед“-АД. Изследването има за цел количествено и качествено определяне на наличието на злато в преработваната от „Елаците-Мед“-АД руда, както и неговото поведение и разпределение в различните технологични продукти на флотационния процес. Представителността на взетите проби е осигурена чрез честотата на пробовземане: четири работни смени на пробовземане в различни дни в рамките на период от четири последователни седмици. Формата на присъстващото злато се определя, както в анализираниите проби, така и в отделни фракции – гранулометрична, магнитна, електромагнитна, тежка и лека. Обобщена диаграма представя фазовото разпределение на злато в крайните продукти от процеса на обогатяване. Получените резултати се използват за по-нататъшен анализ и оценка на действителните технологични параметри на</p>

		<p>gold in the raw ore, with the current process, leads to an increase in gold losses, mostly in the native gold phase.</p> <p>The conducted analysis of the results from the comprehensive tests on determining the form of gold presence in the various enrichment products gave rise to further research with the use of a Knelson centrifugal concentrator.</p>	<p>златото. Установява се, че увеличаването на първоначалното съдържание на злато, респективно на съдържанието на самородно злато в суровата руда, при текущия процес, води до увеличаване на загубите на злато, най-вече във фазата на самородно злато.</p> <p>Извършеният анализ на резултатите от комплексните тестове за определяне на формата на златото в различните продукти за обогатяване даде повод за по-нататъшни изследвания с използване на центробежен концентратор на Кнелсън.</p>
Г8_12	<p>Тодорова, Е., М. Чернев, Екологосъобразно управление на строителни отпадъци, Юбилейна научна конференция „40 години образование по екология и опазване на околната среда в ЛТУ“(2014 г.), Сборник доклади от научната конференция, (2015), стр.95-101, ISBN: 978-954-332-129-2</p>	<p>Строителните отпадъци и тяхното управление са актуални, защото изискването на Рамковата директива за отпадъците от 2008 г. на Европейския съюз е до 2020 г. 70 % от тях да се рециклират. Това е свързано със стратегията за превръщане на европейската общност в „рециклираща“ общност и е в сила за всички страни-членки на Европейския съюз. Третирането на отпадъците, включително и строителните, е един комплексен проблем, който включва събирането, транспортирането, обработката, оползотворяването и в краен случай обезвреждането им чрез депониране. В статията са разгледани проблемите, свързани с управлението на отпадъците от строителство и разрушение и начините за тяхното решаване.</p>	<p>Construction waste and their management are topical, because the European Union's 2008 Waste Framework Directive requires that 70% of them to be recycled by 2020. This is related to the strategy for transforming the European Community into a "recycling" community and is valid for all Member States of the European Union. Waste treatment, including construction waste, is a complex problem that includes collection, transportation, treatment, recovery and as a last resort disposal by landfill. The article discusses the problems, related to the construction and demolition waste management, and the ways for their solution.</p>
Г8_13	<p>Kostadinova A., E.Todorova, Preliminary treatment of mining wates for the purposes of its future utilization, Forestry Ideas,</p>	<p>The extraction of minerals in an open way inevitably leads to generation of large amounts of mining waste for storage and disposal. The last require vast areas. And although the</p>	<p>Добивът на полезни изкопаеми по открит начин неизбежно води до генериране на големи количества минни отпадъци за съхранение и обезвреждане. Последното</p>

	<p>ISSN 1314-3905 (print) ISSN 2603-2996 (on line) (2015), vol. 21, №1 (49):47-53, Юбилейна научна конференция „40 години образование по екология и опазване на околната среда в ЛТУ“</p>	<p>present priority continues to be prevention of already generated waste it is important to try to cease pollution by achieving the requirement of getting to the process of “end of waste”. Typically, this conversion of waste into materials is matched with the process stage of pre-treatment ensuring reliable recovery. Mining waste contains valuable and often searched substances that can be used as an alternative to natural materials.</p>	<p>изисква огромни площи. И въпреки че настоящият приоритет продължава да бъде предотвратяването на вече генерираните отпадъци, е важно да се опита да се спре замърсяването чрез постигане на изискването за достигане до процеса на „край на отпадъка“. Обикновено това превръщане на отпадъците в материали се съпоставя с етапа на процеса на предварително третиране, осигурявайки надеждно оползотворяване. Минните отпадъци съдържат ценни и често търсени вещества, които могат да се използват като алтернатива на естествените материали.</p>
Г8_14	<p>Petrov P., E.Georgieva, S. Ivanova, E.Todorova, Comparative assessment on morphological composition of municipal solid waste, The 4-th International Virtual Conference on Advanced Scientific Results, 6-10 June 2016, www.scieconf.com, (2016) 194-196, DOI: 10.18638/scieconf.2016.4.1.339; ISBN:978-80-554-1234-4; eISSN: 1339-9071; cdISSN:1339-3561</p>	<p>The paper represents comparative assessment on morphological composition of municipal solid waste generated on the territory of municipalities of one and the same type, but located in the two opposite sides of Bulgaria. Municipalities are Valchi dol and Vetrino – located in the North-East Region of Bulgaria and Hadzhidimovo and Gurmen – located in the South-West Region of Bulgaria. Purpose of the assessment is to identify if location, respectively the way of living and development of the local people, affects the composition of municipal solid waste. The adequate identification of morphological composition of municipal solid waste is key element of waste management. It is very important to be taken into consideration in sizing systems, installations and facilities for waste treatment. Different waste streams are assessed as well as their share in the total amount of generated waste. Morphological analysis is conducted for</p>	<p>Статията представя сравнителна оценка на морфологичния състав на твърди битови отпадъци, генерирани на територията на общини от един и същи тип, но разположени в два противоположни края на България. Общините са Вълчи дол и Ветрино – разположени в Североизточен регион на България и Хаджидимово и Гърмен – разположени в Югозападен регион на България. Целта на оценката е да се установи дали местоположението, респективно начинът на живот и развитие на местното население оказва влияние върху състава на твърдите битови отпадъци. Адекватното идентифициране на морфологичния състав на твърдите битови отпадъци е ключов елемент от управлението на отпадъците. Много е важно той да се вземе предвид при оразмеряването на системите, инсталациите и съоръженията за третиране на отпадъци. Оценени са различни потоци отпадъци, както</p>

		16 samples, which are separated from 16 000 tones mixed municipal solid waste. Duration of the analysis is four seasons (spring, summer, autumn and winter).	и техният дял в общото количество генерирани отпадъци. Морфологичният анализ е проведен за 16 проби, които са отделени от 16000 тона смесени твърди битови отпадъци. Продължителността на анализа е четири сезона (пролет, лято, есен и зима).
Г8_15	Kostadinova, A., Ek. Todorova , Waste recovery of coal industry through its use for production of concrete mixtures, Web of Scholar 6 (6), (2016), ISSN 2518-167X, 32-35	The classification of the mine wastes in Bulgaria is a specific process, in which the requirements of the European and the national legislation and the relevant normative acts are applied, in regards to the mine wastes management. Main aim is to clarify the possibility of utilization of mining wastes from coal mining in Pernik coal province in the production of concrete and the influence of clay minerals on the strength of the obtained concrete.	Класификацията на минните отпадъци в България е специфичен процес, при който се прилагат изискванията на европейското и националното законодателство и съответните нормативни актове по отношение на управлението на минните отпадъци. Основна цел е да се изясни възможността за оползотворяване на минните отпадъци от въгледобива във въгледобивна област Перник за производството на бетон и влиянието на глинестите минерали върху здравината на получения бетон.
Г8_16	Kostadinova, A., E. Todorova , Tihomir Krumov, Opportunities for stabilization of forest roads using waste from coal mining, Web of Scholar 8(8), ISSN 2518-167X, http://www.webofscholar.com/ , (2016), 25-27	The question of the use of mining waste occurs with the development of the industry. In order to prevent the accumulation of the large amounts of mining waste protect the environment one should look for potential applications in various sectors of industry and construction. Implementation of mining waste in construction stabilization of forest roads allows for improvement and strengthening of roads and recovery of significant amounts of mining waste. Much of the forests roads are built without durable surface, which favors the development of erosion and deterioration of the performance in transportation of timber. With the implementation of mining waste, in order to reinforce the roadway will be	Въпросът за използването на минните отпадъци възниква с развитието на индустрията. С цел предотвратяване на натрупването на големи количества минни отпадъци и опазване на околната среда трябва да се търсят потенциални приложения в различни сектори на промишлеността и строителството. Влагането на минни отпадъци в стабилизацията на горски пътища по време на строителството им позволява подобряване и укрепване на пътищата и оползотворяване на значителни количества минни отпадъци. Голяма част от горските пътища са изградени без издръжлива повърхност, което благоприятства развитието на ерозия и влошаването на производителността при

		increased the productivity of the forest transport.	транспортиране на дървен материал. С внедряването на минни отпадъци, с цел укрепване на пътното платно, ще се повиши производителността на горския транспорт.
Г8_17	Бранкова, С., Е. Тодорова , Екологосъобразното управление на утайките от пречиствателни станции за отпадъчни води – критерий за устойчиво развитие на селищата, XIX-та Международна научна конференция "Управление и устойчиво развитие", 24 до 26 март 2017 г., Юндола, България, сп. Управление и устойчиво развитие = Management & Sustainable Development: общество, човек, природа / Лесотехнически университет, 5/(2017) (66), ISSN1311-4506, 63-67., 20/2=10, НАЦИД	Управлението на утайките от пречиствателните станции за отпадъчни води е изключително актуален проблем, чието решение трябва да се търси преди, а не след пускане на съоръженията в експлоатация. Целта на настоящото проучване е да се направи количествена оценка на генерираните и натрупани количества утайки. Методите и технологиите за тяхното третиране са предпоставка за превръщането им с суровинен и енергиен ресурс, свързан с устойчивото развитие на селищата.	The management of sewage sludge is an especially topical issue, which solution should be sought before rather than after commissioning of the facilities. The purpose of this study is to quantify generated and accumulated amounts of sludge. Their treatment methods and technologies are a prerequisite for their transformation into raw materials and energy resources, related to the sustainable development of settlements.
Г8_18	Brankova, S., E.Todorova , Eco-efficiency of plasma-gasification methods for solid waste treatment, (2018), Ecology & Safety, Volume 12, p.303-309, Реферирана в ECOLEX, Russian Science Citation Index, China National Knowledge Infrastructure (CNKI) Scholar, Polish Scholarly Bibliography, Ecology & Safety (ISSN 1314-	The environmentally sound management of solid waste is an especially topical issue, closely related to the protection of environment and human health. The choice of Best Available Techniques (BAT) for waste treatment lies at the base of circular economy and sustainable development. The aim of this study is to calculate the eco-efficiency of plasma-gasification methods for waste treatment, based on international standard ISO 14045:2012. Through eco-efficiency can be	Екологосъобразното управление на твърдите отпадъци е изключително актуален въпрос, тясно свързан с опазването на околната среда и човешкото здраве. Изборът на метод за третиране на отпадъците, отговарящ на Най-добрите налични техники (НДНТ), лежи в основата на кръговата икономика и устойчивото развитие. Целта на настоящото проучване е да се изчисли екологичната ефективност на плазмено-газификационните методи за третиране на отпадъци, базирана на

	7234), https://www.scientific-publications.net/en/open-access-journals/ecology-and-safety/ 27th International Conference 23-27 June 2018. Elenite Holiday Village, Bulgaria. Organized by. Bulgarian Academy of Sciences;	determined the rate of environmental friendliness of plasma-gasification methods, leading to transformation of waste into energy and raw material resources.	международния стандарт ISO 14045:2012. Чрез екологичната ефективност може да се определи степента на екологосъобразност на плазмено-газификационните методи, водеща до превръщането на отпадъците в енергийни и суровинни ресурси.
Г8_19	Бранкова С., Е. Тодорова , Количествена характеристика на опасните отпадъци в България, сп. Управление и устойчиво развитие = Management & Sustainable Development: общество, човек, природа / Лесотехнически университет, 4/(2018) (71), ISSN1311-4506, 113-116, НАЦИД	Определянето на количествата генерирани и натрупани опасни отпадъци в страната е актуална задача, от чието решаване зависи управлението им. Целта е да се направи количествена характеристика на генерираните и натрупани количества опасни отпадъци за периода 2011-2015 г. въз основа на информацията за мониторинга на опасните отпадъци на национално ниво. Идентифицирането на количествата опасни отпадъци по области и групи е предпоставка за екологосъобразното им управление.	Determining the quantities of generated and accumulated hazardous waste in the country is a topical task, on which solution depends their management. The aim is to make a quantitative characteristic of generated and accumulated quantities of hazardous waste for the period 2011-2015 based on the information on hazardous waste monitoring at the national level. Identification of hazardous waste quantities by districts and groups is a prerequisite for their environmentally friendly management.
Г8_20	Todorova, E. , Savina Brankova, Eco-efficiency of Hazardous Waste Treatment, International Advanced Research Journal in Science, Engineering and Technology (IARJSET), Vol.6, Issue 2, (2019), ISSN (Print) 2394-1588, pp.23-26	The environmentally sound management of hazardous waste is an especially topical issue, closely related to the protection of environment and human health. The choice of Best Available Techniques (BAT) for treatment of hazardous waste lies at the base of circular economy and sustainable development. The aim of this article is to calculate the eco-efficiency of various hazardous waste treatment methods, based on international standard ISO 14045:2012. Proper methods for treatment of hazardous waste can be identified through their ecological efficiency, which is a prerequisite not only for reducing the impact of	Екологосъобразното управление на опасните отпадъци е изключително актуален проблем, тясно свързан с опазването на околната среда и човешкото здраве. Изборът на най-добрите налични техники (НДНТ) за третиране на опасни отпадъци лежи в основата на кръговата икономика и устойчивото развитие. Целта на настоящата статия е да се изчисли еко-ефективността на различни методи за третиране на опасни отпадъци, на база на международния стандарт ISO 14045:2012. Чрез екологичната ефективност могат да бъдат идентифицирани подходящите методи за третиране на опасни отпадъци, което е

		<p>this group of waste on the environment, but also for their transformation into energy and raw material resources.</p>	<p>предпоставка не само за намаляване на въздействието на тази група отпадъци върху околната среда, но и за превръщането им в енергиен и суровинен ресурс.</p>
Г8_21	<p>Stefanova, V., E. Todorova, The Influence of the pH of Mining Waste from the Copper Mining on the Biological Reclamation of the Embankments, KNOWLEDGE – International Journal, Vol. 35, (2019), 865-869, ISSN 2545-4439, ISSN 1857-923X, Global Impact&Quality Factor 1.322</p>	<p>The content of sulfides in mining waste is associated with the creation of conditions for the generating acid drainage, which lead to a decrease in pH. The present study investigates the change in acidity of mining waste from copper mining before their reclamation and after that, depending on the initial sulfide sulfur content, and soil acidity and dead leaf litter from reclaimed sites disturbed by copper mining. Data from mine waste analyzes (2014-2018) show that at the beginning of the study period (2014), the waste had a content of total S is more than 1% and sulfide S > 0.1%, whereas in 2015, the content of total sulfur is less than 1% and sulfide sulfur is less than 0.1%. In 2017, total sulfur is < 1 and sulfide sulfur is also < 1. In 2018, the results are similar.</p> <p>The results of the study are analogous to the data from the main characterization and confirm that the mining waste of the embankments has no potential for neutralization of acid waters and the samples are acid-generating. The pH of the eluate varies over different years of the study period. In 2014 and 2015, the pH value is < 6. In 2017, the average pH value is > 6, which corresponds to the basic characterization. The results show that eluate acidification processes have been mastered in 2017. The result for the pH value in</p>	<p>Съдържанието на сулфиди в минните отпадъци е свързано със създаването на условия за генериране на киселинен дренаж, което води до намаляване на pH. Настоящото проучване изследва промяната в киселинността на минните отпадъци от добива на мед преди рекултивацията и след това в зависимост от първоначалното съдържание на сулфидна сяра, киселинността на почвата и мъртвите листни отпадъци от рекултивираните обекти, нарушени от добива на мед. Данните от анализите на рудните отпадъци (2014-2018 г.) показват, че в началото на периода на изследване (2014 г.) отпадъците са със съдържание на обща S повече от 1% и сулфидна S > 0,1%, докато през 2015 г. съдържанието на общата сяра е по-малко от 1%, а на сулфидната сяра е по-малко от 0,1%. През 2017 г. общата сяра е <1 и сулфидната сяра също е <1. През 2018 г. резултатите са сходни.</p> <p>Резултатите от изследването са аналогични на данните от основното охарактеризиране и потвърждават, че минните отпадъци от насипите нямат потенциал за неутрализиране на киселинни води и пробите са киселинно-генериращи. pH на елуата варира през различните години от периода на изследване. През 2014 и 2015 г. стойността на pH е < 6. През 2017 г. средната стойност на pH е > 6, което</p>

		<p>2018 is pH > 7, which is favorable for the environment.</p> <p>Soil and dead leaf litter acidity data from reclaimed terrains (2018) show that soil acidity is very diverse and mainly in the acid range – strongly acid to acid reaction. The study shows that pH value in combination with the light mechanical composition determines the low buffering capacity of soils and this may be a prerequisite for their instability to chemical pollution. This acidity can be a reason for the deterioration of plant nutrition conditions, inhibiting their growth and inhibiting the metabolic processes of some microorganisms, reducing the development of nitrogen-fixing bacteria, increasing the bioavailability of heavy metals.</p>	<p>съответства на основната характеристика. Резултатите показват, че процесите на вкисляване на елуата са овладени през 2017 г. Резултатът за стойността на рН през 2018 г. е рН > 7, което е благоприятно за околната среда.</p> <p>Данните за киселинността на почвата и мъртвите листни отпадъци от рекултивирани терени (2018 г.) показват, че киселинността на почвата е много разнообразна и главно в киселинния диапазон – силно кисела към киселинна реакция. Проучването показва, че стойността на рН в комбинация с лекия механичен състав определя ниската буферна способност на почвите и това може да е предпоставка за тяхната нестабилност към химическо замърсяване. Тази киселинност може да бъде причина за влошаване на условията на хранене на растенията, потискане на растежа им и инхибиране на метаболитните процеси на някои микроорганизми, намаляване на развитието на азотфиксиращи бактерии, повишаване на бионаличността на тежките метали.</p>
--	--	---	--

Г8_22	<p>Bratkova, Sv., A. Angelov, E. Zheleva, E. Todorova, S. Stamenov, E. Kozhuharov, P. Delov, E. Valova, Zh. Vasilev, A Multi-Disciplinary Approach to Rehabilitation of Historically Disturbed Lands, XIII International Mineral processing and recycling conference (IMPRO), Belgrade, Serbia, 8-10 May (2019), Editors: Grozdanka Bogdanović, Milan Trumić, University of Belgrade, Technical FACULTY in Bor, Chamber of Commerce and Industry of Serbia, ISBN 978-86-6305-091-4, p.314-320</p>	<p>Dundee Precious Metals Chelopech EAD conducted a multi-disciplinary survey within a framework of its program for the rehabilitation of lands disturbed by historical mining. The survey covered: a comprehensive characterization of the mineral substrate, a hydrological and hydro-geological profile of the area, surface and groundwater quality, soil and sediment analysis. The purpose of the multi-disciplinary survey was to collect and systematize additional data and identify specific measures for environmental improvement and restoring disturbed lands, as much as possible, to their original state. The article presents the scientific methods applied during the conducted comprehensive survey and respective activities carried out at present.</p>	<p>Дънди Прешъс Металс Челопеч-ЕАД проведе мултидисциплинарно проучване в рамките на своята програма за рехабилитация на земи, нарушени от минен добив. Проучването обхваща: цялостна характеристика на минералния субстрат (минния отпадък), хидрологичен и хидрогеоложки профил на района, качество на повърхностните и подземните води, анализ на почвата и седимента. Целта на мултидисциплинарното проучване е да се съберат и систематизират допълнителни данни и да се идентифицират конкретни мерки за подобряване на околната среда и възстановяване на нарушените земи, доколкото е възможно, до първоначалното им състояние. В статията са представени научните методи, приложени по време на проведеното комплексно проучване и съответните дейности, извършвани понастоящем.</p>
Г8_23	<p>Dyakov, P., E. Todorova, A. Kostadinova, Microflora dynamics in passive composting of food waste, Journal of Chemical, Biological and Physical Sciences, JCBPS; Section B; (2020), Vol. 10, No. 2; 203-211, [DOI: 10.24214/jcbps.B.10.2.20311.] E- ISSN: 2249 –1929</p>	<p>For the determination of microbiological activity, a five-month field experience was performed by passively composting food / market and kitchen waste from commercial sites / collected separately at the site of formation, without impurities in the feedstock. The experiment was carried out on an experimental ground on the territory of the University of Forestry – Sofia. The aim of the experiment is to trace the dynamics of microbiological activity in the different stages of composting of food waste, as well as to determine the physical and chemical parameters of the final product in relation to the reference limits in national legislation.</p>	<p>За определяне на микробиологичната активност е извършен петмесечен теренен опит чрез пасивно компостиране на храни /отпадъци от пазари, кухни и търговски обекти/, събрани разделно на мястото на образуване, без примеси в суровината. Експериментът е проведен на експериментална площадка на територията на Лесотехническият университет – София. Целта на експеримента е да се проследи динамиката на микробиологичната активност през различните етапи на компостиране на хранителни отпадъци, както и да се определят физико-химичните параметри на крайния</p>

			продукт спрямо референтните граници в националното законодателство.
Г8_24	Илиев, И., Н. Тричков, М. Димитров, Ж.Гочев, И.Палигоров, Е.Тодорова , Исторически аспекти на научните изследвания в Лесотехническия Университет, Списание на БАН, Година СXXXIV 2/2021, ISSN 0007-3989, 3-9	The main aspects of development of scientific research in University of Forestry are indicated in the period 1925 to 1995. The paper describes scientific experience and some good practices in the field of forestry, forest industry and landscaping in this period. The University of Forestry is the first high school in Bulgaria where in 1973 for the training of students was established profile "Protection and enrichment of the natural environment" and then – specialty for education of students. Many monographs, textbooks, manuals and scientific publication for the students and practical workers have been written. Important for the Bulgarian economy projects have been developed and patents registered. Eighteen million dka new forests have been afforested.	Посочени са основните аспекти на развитието на научните изследвания в Лесотехнически университет за периода 1925-1995 г. Статията описва научния опит и някои добри практики в областта на горското стопанство, лесовъдството и озеленяването през този период. Лесотехническият университет е първото висше училище в България, в което през 1973 г. за обучение на студенти е създаден профил „Опазване и обогатяване на природната среда“, а след това – специалност за обучение на студенти. Издадени са много монографии, учебници, ръководства и научни публикации за студентите и работещите в практиката. Разработени са важни за българската икономика проекти и са регистрирани патенти. Залесени са осемнадесет милиона дка нови гори.
Г8_25	Тричков, Н., М. Димитров, Ж. Гочев, Е.Тодорова , И.Палигоров, К.Генова, Р.Томов, И.Илиев, Съвременни тенденции на научните изследвания в Лесотехническия Университет, Списание на БАН, Година СXXXIV 2/2021, ISSN 0007-3989, 10-17	The article presents the results and trends in research at the University of Forestry (UF) since 1995. It showed multi-faceted, in-depth and at the same time comprehensive researches of biological resources and management of their sustainable use. Through them, UF has become a center for complex research and training of students in various fields of environment and living environment.	Статията представя резултатите и тенденциите в изследванията в Лесотехническия университет (ЛТУ) след 1995 г. Те показват многостранни, задълбочени и същевременно обширни проучвания на управлението на биологичните ресурси и тяхното устойчиво използване. Чрез тях ЛТУ се превръща в център за комплексно изследване и обучение на студенти в различни области на околната среда.