

AMCHAM



Winter 2013

For a Better Business Environment

**ENVIRONMENTAL CHALLENGES
IN ARMENIA**



AMERIABANK

Ավելին իրագործելու ազատություն



Առաջին հայկական
բանկն **App Store**-ում

- Բեռները ծրագրվել, ծանոթացնել Ամերիաբանկի նորություններին, զարգացումներին և ծառայություններին
- Կատարել Ձեր գործարքներն Online Ameriabank համակարգով՝ անմիջապես iPhone հեռախոսի միջոցով
 - Գտնել Ձեզ ամենամոտ գտնվող բանկոմատը և մասնաճյուղը
- Գտնել Ձեզ ամենամոտ գտնվող առևտրային և սպասարկման կետը և օգտվել մինչև 50% զեղչերից

Հեռ.՝ (+374 10) 56 11 11
www.ameriabank.am

AmCham Board

Edward Mouradian
President
Prudence Law Firm

David Atanessian
First Vice President
First Mortgage Company

Georgi Isayan
Second Vice President and Treasurer
LTX-Credence Armenia

Ararat Ghukasyan
Director
Byblos Bank

Arthur Hovanesian
Synergy International Systems

Diana Ghazaryan
Director
Booz Allen Hamilton

Gagik Arzumanyan
Director
Armenian Copper Program

Gagik Gyulbudaghyan
Director
Grant Thornton

Garnik Tonoyan
Director
Ingo Armenia

Heiko Kreisel
Director
Zeppelin Armenia

Karen Zakaryan
Director
NASDAQ OMX

Tigran Gasparyan
Director
KPMG

Elizabeth Hanny
Ex-Officio Member
U.S. Embassy in Armenia

Executive Office

Diana Gaziyan
Executive Director

Irina Chobanyan
Member Relations Specialist

Ani Sahakyan
Communications Specialist

Kristina Vardanyan
Accountant

Contents

Editorial.....	4
AmCham Events	6
AmCham New Members	8
Member to Member Program	12
Member News.....	16

The Environmental Threats to Humanity.....	26
By Alexander Aramyan	

Interview with Aram Harutyunyan.....	30
By Alexander Aramyan	

Climate-Smart Agriculture.....	36
By Gagik Sardaryan, CARD	

Combined Heat and Power Technologies	40
By Zeppelin Armenia	

Regional Ecological Problems.....	41
By Alexander Aramyan	

The CSR Activities of AmCham Member Companies.....	46
---	-----------

Environmental Education.....	52
By FPWC	

Interview with Armen Stepanyan and Carl Nicholas.....	56
By Geoteam CJSC	

Interview with Gagik Danielyan.....	61
By Coca-Cola Hellenic Bottling Company Armenia	

The Amulsar Project.....	66
By Geoteam CJSC	

Garbage Collection in Armenia.....	70
By Alexander Aramyan	

The Law of Bills of Exchange.....	75
By Gor Margaryan, Legelata Law Firm	

The Challenges of the Millennium.....	77
By Zaruhi Furunjan, KPMG Armenia	

The Flexibility of Employment.....	78
By Sedrak Asatryan and Suren Gomtsyan	

Contacts

1 Amiryan Str.,
Armenia Marriott Hotel,
3rd floor, room 315, 317
Yerevan, RA

Tel: (374 10) 599 187
Fax: (374 10) 587 651

E-mail: amcham@arminco.com
Web: www.amcham.am

Publisher

American Chamber of Commerce in Armenia

The content of this publication must not be reproduced in full or in part without prior written permission of the publisher.

Designed by McCann Erickson

Printed by Tigran Mets CJSC.



Diana Gaziyan

Executive Director

American Chamber of Commerce in Armenia

Dear Readers,

AmCham has devoted this issue of its Business Magazine to the topic of the environment, which is one of the most widely discussed topics today, on both the local and global levels. The growing population of our planet causes harmful effects on the environment, in order to satisfy demands for power, technology, land and water resources, etc. These human activities cause irreversible ecological damages and thus, affect the quality of our lives.

Armenia, in this respect, is not an exception. Being a part of the "Caucasus Biodiversity Hotspot" and one of the 34 regions defined by Conservation International as outstandingly important for the protection of the globe's biodiversity, Armenia is exposed to a number of risks and challenges in the field of environmental protection. Among some of the environmental issues that Armenia faces are the water level and pollution of Lake Sevan, land degradation, deforestation, air pollution, etc.

The ecological situation in Armenia can not be viewed in isolation. It is undoubtedly linked to the regional and global processes going on in this sphere. Some of the common regional problems relate to the water streams and water basins. It is important to note that the conflicting countries of the region try to find common ground when it comes to ecology.

As far as the global environmental issues are concerned, this issue of our magazine focuses on such phenomena, as acid rain, desertification and changes to biodiversity, the greenhouse effect, water basin pollution, and ozone layer depletion. These are the issues and challenges that can not be ignored both on either a governmental or individual level since, if not addressed properly, they will severely affect the lives of the current, and future generations. For instance, the depletion of the ozone layer will result in ultraviolet (UV) radiation, which in turn, can cause various diseases or worsen the condition of sick people.

In order to prevent the environmental threats, each individual and business should take an active part in environmental protection. Today, we can see that an increasing number of companies, both in Armenia and worldwide, strive to conduct business operations in a more environmentally cautious way by adhering to Corporate Social Responsibility (CSR) principles and practices. For this reason, we have allocated a large amount of space in the magazine to environmental protection initiatives and to CSR activities of AmCham member companies.

We encourage each and every one of you to be more protective of nature and to conduct business activities in ways that do not damage the environment. We believe that the environmental issues can only be solved through the combined efforts of humankind and that the future of the Earth is most certainly in the hands of caring and considerate individuals like yourself!

Enjoy reading the magazine!



CHATEAU ARARAT
 chateaurarat
 Tel.: +374 99 59 99 08
 www.chateaurarat.am

GAJA


GÉRARD BERTRAND
 L'ART DE VIVRE SES VINS DU JOUR

ROMIO
 VINI D'ITALIA

CABARET
 Wines of Crime

AmCham Friday Night

Continuing the famous tradition of Friday Nights, on October 19, 2012, AmCham organized yet another casual get-together for its members. There were representatives from around 40

AmCham member companies present at the event, which took place in Yankee Pub on Sayat Nova street.

The participants had a chance to socialize, enjoy beer and crawfish, as well

as learn and practice Latino dancing. Overall, the Friday Night proved to be yet another successful social event, allowing AmCham members to relax and spend time in a warm and friendly atmosphere.



AmCham Membership Meeting with the Deputy Minister of Finance

The recent changes in the Armenian Pension System had raised many concerns among the AmCham member companies. This is why, AmCham organized a membership meeting with

the Deputy Minister of Finance, Vardan Aramyan.

The Meeting took place on November 16, 2012, in Armenia Marriott Hotel. There were representatives from around 30 member companies present at the event. The meeting started with Mr. Aramyan's speech on the latest changes in the RA pension system, followed by a Q&A session, during which AmCham member companies raised a number of important issues.



The meeting proved to be very effective and informative, as Mr. Aramyan himself promised to raise the questions of concern and follow up on the solutions.

AmCham Breakfast Meeting with USAID Mission Director

On November 30, 2012, AmCham organized an informal breakfast meeting with Dr. Karen Hilliard, the new Mission Director of USAID Armenia. The breakfast meeting took place at the Italian Cucina Restaurant of Armenia Marriott Hotel. Representatives from more than 20 companies were present at the meeting.

The meeting started with Dr. Hilliard's speech about USAID current and future projects in Armenia and success stories and achievements up to date, followed by a discussion on various issues with the participants.

Dr. Hilliard's presentation was followed by discussion on various questions asked by AmCham members. Dr. Hilliard expressed willingness to continue cooperation with AmCham.



AmCham Membership Meeting with Kansas Senator Chris Steineger



On 14 December, 2012, AmCham organized a meeting with Senator Chris Steineger from Kansas city and his wife Mrs. Shari Steineger. The meeting took place in Queen Parandzem room of Armenia Marriott Hotel.

In the framework of the U.S. Embassy speech tour, Senator Steineger also met with AmChams in Azerbaijan and Georgia.

The meeting started with Mr. Steineger's speech about democracy and recent elections in the U.S., transparency in the government, as well as post-election mood and the general opinion about politics. The guests were given the opportunity to ask questions after the presentation.

The informal atmosphere, accompanied with interesting discussion on various issues made the event useful for AmCham members.



AmCham Christmas Party

AmCham is always loyal to its traditions, like the one connected with Christmas celebration, which takes place in December of each year. In 2012, AmCham held its Christmas party on December 21, in the White Club,

located at Northern Avenue.

Around 80 invited guests participated in the event that provided an excellent friendly atmosphere, with an entertaining band, a wide range of appetizers

and desserts, wine, and mimes to keep the participants entertained during the music breaks.

The participants greatly enjoyed themselves throughout the evening, which was full of dancing, socializing, and fun.



AmCham Welcomes New Members

Atlas Copco

“Atlas Copco Central Asia” LLP Armenian branch started its operation in Armenia on January 1, 2006, as a branch office of “Atlas Copco Central Asia” LLP which is a customer center for 6 Post Soviet Central Asian countries and Armenia. Atlas Copco is a group of companies with Sweden origin and world-leading provider of industrial productivity solutions, founded in 1873 and with more than 130 years of experience. We present high-quality construction equipment, which comply with international standards and will serve for many years. Our products and services include:

Stationary Compressors,
Mining and Rock Excavation,
Industrial tools,

- Construction equipment and Portable energy.

Since 2007, “Atlas Copco” includes the “Dynapac,” which produces road construction equipment.

The company is engaged in production in over 20 countries and is located in the commercial and service network of more than 170 countries.

Atlas Copco started to sell in Armenia from 2003 with supplying crawler and exploration drill rigs for Ararat Gold Recovery Company (AGRC), to utilize Zod Gold Mine in Vardenis region.

In 2004 there was a supply of underground loaders for another big customer, Armenian Copper Programm (ACP), for its mine in Karabakh, namely Drmbon mine. A year after, Atlas Copco

supplied 3 exploration rigs for ACP's new project in Tekhut mine in Lori region, which is in the northern part of Armenia.

Atlas Copco has been providing qualified service and parts assistance in Armenia starting from its first entrance in this region.

We are pleased to report a great progress in our branch office. We have started with 4 people and now our staff has increased to 18 persons. We got about 80 machines in operation, which are served by 2 service departments located in Kapan (Southern part) and in Vardenis, Sotq mine (Northern part)

Our culture is built on mutual experience and knowledge-sharing, the innovative participation of all our employees and a strong focus on our customers.



Studio One is a creative web design and website development studio, founded by experienced professionals. With our focused experience in digital media, we have deep understanding in web design, logo design, corporate style development, website maintenance, and Internet marketing. We believe that organization's business identity is the driving force in today's increasingly competitive market.

Our technical and creative team is always provides the solution perfectly matching your company's philosophy. We offer our creative graphic design and web design experience, coupled with realistic attitude and personalized approach to what we do.

Our services include:

- Web Design

Your website should help you to outstand from your competitors and also have its own place among millions of other websites. That is why it is so important that we create a positive experi-

ence for each and every of our clients. The websites developed by us build value, trust and credibility. Moreover, being equipped with an intuitive content management system and armed with deep knowledge on how to use it, you will be able to develop and enhance your online presence. Even if your company already has a website, maybe now is the time to have a new one in order to deliver contemporary experience to your visitors, to attract new customers, boost the sales and increase your organization's brand awareness through keeping up with the latest technology and different approach.

We have deep experience in developing corporate websites, complex e-commerce and online shopping solutions, innovative and creative projects, as well as flash websites, portals, and CRM systems. In our work we use the latest technologies and programming languages, such as MySQL, PHP, AJAX, Zend Framework, Web 2.0 Tools.

- Web Development

- Development of Web based CRM systems;
- Development of E-Commerce systems;
- Development of Websites;
- Development of various web projects.

- Graphic Design

Your visual representation tells a story about your company and business. This story needs to be nice, remarkable, unique, trustworthy, aligned with your organization's philosophy, mission and values. It shouldn't be a fiction or a fairy tale, but rather a true story, representing what you really are and what you believe in. The environment is full of brands and advertisements, so it is crucial to have a distinctive appearance to be recognized and heard. Whether it is a logo, brochure, catalogue, business card, postcard, poster, corporate identity or other promotional material,

we will provide you with a unique concept, which will bring new opportunities to your current and potential customers, partners and employees, at the same time revitalizing the approach to your brand.

In the framework of graphic design, we provide the following services:

- Logo Design;
- Brochure;
- Catalogue;
- Corporate identity;
- Business Card;
- Posters;

- Post Cards;
- Banners.
- Internet Marketing (SEO and Social Media)

Besides having a ready website, it is also crucial to promote it in the global net in order to ensure its high search engine rankings and constantly increasing traffic. Our team members will bring their expertise in this field by writing compelling and effective content, choosing the necessary keywords to achieve maximum results in your SEO. We will also promote your products and services in the most popular social networks and directories. The Internet

empire has grown rapidly, and in this competitive market, internet marketing and SEO are no longer a luxury, but a necessity.

- Media Projects
 - CD Presentation
 - Banners
 - Magazine Designs

With Studio One, you will get what you see: no hidden actions, no scary bills, no disappointments. We also care about our own credibility, so we deliver results, which not only bring the satisfaction to our esteemed customers, but make us proud as well.



INTERNEWS

Established in 1995, Internews Media Support NGO is one of the pioneers in media development in Armenia and is recognized as a lead player of media community in organizing training courses, supporting and carrying out production, and conducting advocacy and policy making.

Internews is well known as a professional training provider. During the past years, almost 2000 participants participated in more than 400 media training courses organized and conducted by Internews. We have a rich track record of television and documentary production. Our creative team produced

almost 1200 television products in various formats and genres: documentary films, talk-shows, information programs, children's and youth programs, television almanacs, investigative programs, public service announcements, etc. Internews' production always found its niche in the Armenian air, received positive feedback and was awarded many prizes in national and international competitions and festivals.

Led by our motto "Information is Power for Change", we work to help media for developing a pluralistic society. We provide people with free and unbiased information both through traditional,

and alternative media by using modern technologies.

One of the targets of Internews is media literacy aimed to spreading knowledge to children of high schools about media's role and functions in the society, areas of influence, responsibilities and hidden mechanisms. Through different channels, such as educational tools, trainings for trainers, proactive interventions to schools, Internews strives to empower children to become responsible citizens.

Internews is currently undergoing re-branding and will shortly appear with a new name – Media Initiatives Center.



Imperial Tobacco is a leading international tobacco company with a balanced market footprint and a unique portfolio of brands and products across all tobacco categories.

We sell our products in over 160 countries worldwide, have around 37,000 employees and operate 47 manufacturing sites across the globe.

We have international strength in cigarette, we are the world leader in fine cut tobacco, papers and cigars, and we

have a growing snus business.

Imperial Tobacco has a leading position across the European Union in many tobacco product categories. We also operate in a diverse array of non-EU markets, where there are many opportunities for us to develop our business.

Our key strategic global brands are: Davidoff, Gauloises Blondes, West, JPS.

Other leading brands include: Golden Virginia, Drum, Rizla, Skruf, Cohiba,

Montecristo.

The Armenian Representative Office of Imperial Tobacco International Limited was established in February 2010. Imperial Tobacco is currently number two international tobacco manufacturer in Armenia. Our Davidoff brand is number one among the premium cigarette brands in Armenia.

For more information on our company, follow our websites: <http://www.imperial-tobacco.com> and <http://www.commonwealthbrands.com>.

LUXURY

The monthly premium class LUXURY ARMENIA magazine, founded in 2006, belongs to LUXURY GROUP. It is published in Russian and partially in English. It is the brilliant guide to the luxury world, and is intended for the most exacting and tempted readers. Materials of the regular sections and special articles of the magazine cover all aspects of the luxury lifestyle. LUXURY ARMENIA coverage is performed with the high competence, and the editorial does not spare both effort and time for constant studying of the truly luxury lifestyle. Along with this, LUXURY ARMENIA magazine presents the exclusive interviews of the celebrity people all over the world and, of course, that of Armenia along with the unique photo shoots with their participation. The art and culture are also of the utter attention to LUXURY ARMENIA. In terms of design and print, the magazine is just perfect. Every issue has its own approach and ideas of design along with the exclusive style of LUXURY ARMENIA magazine. The original design is performed under the direct leadership of the founder of LUXURY GROUP, well-known designer Ernesto Marco. Besides, LUXURY ARMENIA, there are also LUXURY GEORGIA and LUXURY RUSSIA. The monthly magazines contain the follow-

ing headings: exclusive interviews and photo shoots with renowned Georgian and Russian representatives of various spheres of activity, world and regional events. The publication also has its own blog in Armenia, dedicated to the luxury lifestyle, news and events – luxury.am. LUXURY ARMENIA magazine has a very efficient ad campaign. 70 percent of the numbers of copies is being given free of charge to the hi-end venues visited by the target audience of the magazine.

LUXURY GROUP organizes the charity and humanitarian project “The people of the Year,” as well as luxury interior event “Luxe Interior Fair.” LUXURY GROUP is also the author and organizer of “Gentleman Private Club” and “Lady Private Club” that take place every month in the best restaurants and other entertainment places of Yerevan with the participation of the most outstanding Armenians and famous people of the world. During these special evenings, accompanied with live music, exclusive presentations are organized, dedicated to different aspects that in one way or another touch ladies’ or a gentlemen’s lives: bespoke and tailor-made clothes, shoes, jewelry, cosmetics, spa services, interior decorations,

etc., presented by the luxury brands in Armenia. Through LUXURY GROUP’S project “Armenians of the World,” the readers of the magazine have learnt about such famous people as Robert Tateossian, Geoffrey Zakarian, Alice Panikian, Stephanie Nazoyan, Varda (Vardanush Martirosyan) and others. Some of them by the special invitation of LUXURY GROUP have already visited Armenia. In the future, this project will continue to present the Armenians who enjoy a great deal of reputation abroad, but are not very well-known in Armenia. For the first time in Armenia, in 2012, LUXURY GROUP celebrated “World Press Freedom Day” and congratulated the representatives of all the TV channels, newspapers and magazines as well as bloggers. The event celebration was organized at the highest level. Another part of LUXURY GROUP’S activities is “Luxury Event Organization.” Having a great deal of experience in organizing different events, LUXURY GROUP presents its exclusive “Luxury Event Organization” for those who want their event to be organized in the most luxurious way.

During the years, the LUXURY GROUP activity has become as unlimited as the luxury world itself.



Save the Children

Save the Children is the world's leading independent organization for children. It is a non-political, non-sectarian, non-profit charity agency consisted of 30 national organizations, working in over 120 countries.

OUR MISSION is to inspire breakthroughs in the way the world treats children, and to achieve immediate and lasting change in their lives. Across all of our work, we pursue several core values: accountability, ambition, collaboration, creativity and integrity.

OUR VISION is a world in which every child attains the right to survival, protection, development and participation.

In 1993, Save the Children established its presence in Armenia. Since then, Save the Children Armenia has en-

joyed the trust of major USA and EU-based agencies to manage and implement a range of relief and development programs in aid to the most vulnerable children and their families in the country. Our vital health, education, child protection and social initiatives have helped improve basic conditions of the poorest populations through community-based projects and capacity building of local partners and institutions. By involving local NGOs in our programs we help them grow and develop into powerful civil society organizations contributing to the well-being of vulnerable population in Armenia.

Since its establishment in Armenia, Save the Children has implemented more than 900 projects to the benefit

of around 500 communities in Armenia. While programs and projects were different in nature, scope and sector, our core approach has ensured children's and communities' buy-in and participation along with involvement of central and local governments, which in turn guaranteed long-term solutions.

Save the Children closely cooperates with various program stakeholders including beneficiaries, representatives of respective state and non-state agencies, local self-governing bodies, community leaders, etc.

We strive to support Armenia in becoming a country, which protects and values each child, where all children can realize their rights, have hope and opportunity.



FINCA®

In 1999, when micro-financing market was in the early stages of formation and development in the Republic of Armenia, FINCA International Inc. not-for-profit corporation established FINCA Charitable Foundation, aimed at providing financial services to the lowest-income entrepreneurs without access to financial institutions.

In Armenia, FINCA became one of the leading microfinance organizations

within a short period of time, reaching a network of 25 branches as of March 2013.

The mission of the organization is to provide financial services to the world's lowest-income entrepreneurs so they can create jobs, build assets, and improve their standard of living.

Contributing to the economy of Armenia is the long-term goal the founders and the visionaries had in mind. The

organization has aimed at making a difference in every little corner of the country and has managed to leave a trail of success stories behind, as well as have a major impact on the social performance of low-income families. FINCA has emerged in a rather competitive market, with a clear message of advocating for a new standard of service, a customer-centric approach that puts quality in the heart of its operations.



Pantera Security Agency was established in 2006. The company has based its activities on the expertise of former intelligence service agents, who rallied together with the common idea of creating a new type of security service, with new approaches differentiated from other companies in the market. We have the largest representation

throughout Armenia, in terms of the operation in a number of regions of the country. Our services include:

- providing security services (guards, security systems, Quick Response Team) to businesses, restaurants, public sites, mass events, etc.;
- installation and monitoring of hi-tech security hardware and software;

- transportation, guarding and security escort of goods within and outside the territory of Armenia;
- VIP protection for celebrities.

Due to our expertise in the field and the wide range of offered services, over the past seven years we have become one of the leaders in the security market.



Fund for Armenian Relief of America (FAR) was founded by the Diocese of the Armenian Church of America (Eastern) by the outpouring of goodwill in response to the 1988 earthquake in Armenia. In its infancy, FAR was a relief operation run through the Diocese. However, in 1993 FAR came into its own when it was officially recognized as a separate and independent relief agency, a 501(c)(3) non-profit organization.

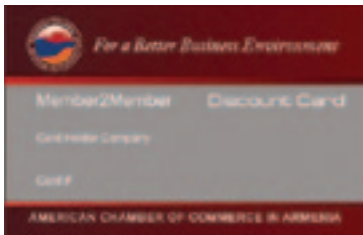
FAR's mission has grown from a focus on immediate rescue efforts to those working to bring long-term development to the people of Armenia. Today, FAR provides avenues for supporters to invest in the future of Armenia, to support programs aimed at providing

hope, opportunity, and empowerment to the people of Armenia, as well as the Armenian populations in Karabagh and the Javakhq region of the Republic of Georgia.

FAR partners with the Armenian Diaspora and other donors worldwide to provide Armenians with tools, resources and guidance to build a strong and sustainable future. With the goals to "Honor the Past, Empower the Present, Ensure the Future," FAR is dedicated to realizing the dream of a free, democratic, prosperous, and culturally rich Armenia.

Since its inception, FAR has channeled more than \$270 million in humanitarian assistance to Armenia. FAR's pro-

grams address the following areas: medicine, science, education, children, the elderly, construction, economic development, and emergency relief. Examples of wide-ranging programs include the FAR Continuing Medical Education (FAR CME) program that teaches provincial doctors innovative methods and technologies to improve the health of their patients; GTech Center, a post-graduate facility that is expanding the IT industry from Yerevan to the Earthquake Zone by providing cutting-edge IT skills and job placement to college graduates; soup kitchens; the Vanadzor Old Age Home; and the FAR Children's Center, where FAR is helping to modernize Armenia's foster care system, etc.



Increase your business turnover by enrolling into AmCham Member to Member (M2M) program. M2M program is a significant opportunity for members to gain exposure and clients, while creating additional value for other AmCham members. M2M program entitles AmCham members to the best discounts available on goods and services offered by other AmCham members and representatives of wider business community. However, non AmCham members will not be able to enjoy discounts offered by others within the framework of the program.

To become a program participant, you simply need to download from www.amcham.am

and submit to us (either in hard copy or electronically) the Member2Member Discount Participation Form.

AmCham Members will receive discounts upon presenting their M2M plastic cards, which can be obtained from the AmCham office. The offers are valid for one year.



ACCEPT EMPLOYMENT CENTER

Contact person:

Sousanna Shamakhyan;

Tel.: (374 10) 584 945;

E-mail: info@accept.am;

Description of discounted product or service:

- 10% discount on HR services;
- Free job postings till the end of 2013 at: www.accept.am.



AMERIA BANK

Contact person: Hasmik Sargsyan;

Tel.: (374 10) 561 111;

E-mail: h.sargsyan@ameriabank.am;

Description of discounted product or service:

- Up to 50% discount on Gold Credit Cards.

Additional information:

Gold Credit Cards will also help to benefit from convenience of the IAPA international discount system and international travel insurance. Ameriabank also offers discounts for different retail products.



OSG RECORDS MANAGEMENT LLC

Contact person: Lilya Abrahamyan;

Tel.: (374 10) 743 460;

E-mail: l.abrahamyan@osgrm.com;

Description of discounted product or service:

- 5% discount on confidential storage of documents in specially designed boxes at OSG purpose-built centers.



"ANTARES" MEDIA HOLDING

Contact person: Armen Martirosyan;

Tel.: (374 10) 561 526, 581 059;

E-mail: armen@antares.am;

Description of discounted product or service:

- 7% on printing services: books, brochures, cards, posters, etc.;
- 10% on advertising/PR services: organization of ad campaigns, events, conferences, etc.;
- 10% on promo materials/souvenirs: pens, pencils, USB flashes, mugs, key holders, T-shirts, etc.;
- 11% on book sales: kid's literature, belletristic, textbooks, science fiction, etc.;
- 5% on stationary sales: staples, pens, glues, markers, etc.



ICARE FOUNDATION

Contact person: Vardan Urutyan,

Susanna Mezhlumyan;

Tel.: (374 10) 522 839;

E-mail: info@icare.am;

Description of discounted product or service:

- 10% discount on the Master of Agribusiness (MAB) program tuition fee.

Additional information:

MAB is a professional degree program exclusively focused on the agribusiness sector, with an emphasis on combining economic, business analysis, and quantitative methods for managerial decision-making.



BUSINESS SUPPORT CENTER

Contact person: Samvel Gevorgyan;

Tel.: (374 10) 574 778, 571 753;

Mob: (374 99/77) 574 778;

E-mail: marketing@bsc.am,

training@bsc.am;

Description of discounted product or service:

10% discount on:

- Open and corporate trainings;
- Coaching;
- Consulting and advisory services;
- HR services and leadership;
- Researches and surveys;
- Business valuation;
- Project evaluation;
- Internet marketing.



PRUDENCE LAW FIRM

Contact person: Armen Melkumian

Tel.: (374 10) 514 830;

Description of discounted product or service:

- 20% discount on legal services.



ARMENIA MARRIOTT HOTEL

Contact Person: Anahit Tantushyan;

Tel.: (374 10) 599 185;

Description of discounted product or service:

- 10% discount on all the outlets of the Armenia Marriott Hotel (with the exception of Scoop Ice-cream Parlor).



**CONCERN DIALOG
LAW FIRM**

CONCERN DIALOG LAW FIRM

Contact person: Liana Kamalian;
Tel.: (374 10) 575 121;
E-mail: liana.kamalyan@dialog.am;
Description of discounted product or service:

- In case of consulting - first consultation, and in small cases preliminary feasibility study will be done free of charge;
- In case of subscription services for the first three months - 1 to 5 hours per month free of charge service provision or up to 15% discount;
- 5-20% discount on all services of "Concern-Dialog" Law Firm for AmCham member companies and their officers (or Card Holders upon presentation of the Card);
- 7% discount for Company registration, 15% for all other company law/corporate law issues (including M&A, Full legal due diligence check-up, etc.).

**CASCADE
CONSULTANTS**

CASCADE CONSULTANTS

Contact person: Armine Hayrapetyan;
Tel.: (374 10) 584 696;
E-mail: ahayrapetyan@cascade.am;
Description of discounted product or service:
10% discount on:

- HR audit;
- Teambuilding.



JAZZVE

Contact person: Marina Sultanyan
Mob.: (374 91) 115 900
E-mail: marina.sultanyan@siholding.am
Description of discounted product or service:
• 5% discount at all Jazzve cafes.

**ИНГОАРМЕНИЯ
Ingo Armenia**

INGO ARMENIA INSURANCE

Contact person: Jemma Frangulyan;
Tel: (374 10) 592 121;
E-mail: info@ingoarmenia.am;
Description of discounted product or service:
10% discount on:

- Motor Insurance;
- Travel Insurance;
- Personal Accident;
- Property Insurance.

Additional information:

The discount does not apply to:

- Specially negotiated/provided rates;
- Policies issued through agents;
- Other promotional rates provided by INGO Armenia ICJSC.

HSBC

HSBC BANK ARMENIA CJSC

Contact person: Vardan Shahbazyan;
Tel.: (374 10) 515 200;
E-mail: vardanshahbazyan@hsbc.com
Description of discounted product or service:

- 100% discount on corporate account opening;
- 100% discount on corporate additional account opening;
- 67% discount on HSBCnet set-up;
- Up to 50% discount on platinum corporate credit card annual service fee;
- Up to 50% discount on personal account opening.



INTRA CALL CENTER ARMENIA

Contact person: Zohrab Minassian;
Tel: (374 10) 212 320;
E-mail: zohrab.minassian@intracall.com
Description of discounted product or service:

10% discount on:

- Customer care services;
- Hot line;
- Telemarketing;
- Telesales;
- Databases qualification;
- Customer satisfaction survey.



MINEH PRINTING COMPANY

Contact person: Armineh Ghazarian;
Tel.: (374 10) 563 022, 522 187;
Mob.: (374 94) 720 720;
E-mail: info@mineh.am, mineh@netsys.am;
Description of discounted product or service:

- 5% discount to promotional items;
- 10% discount to services: pad printing, silk screen printing and laser marking, engraving and cutting. (USB - flashes, T-shirts, hats, mugs, bags, mouse pads, pens, key tags, lanyards, wristlet bands, CD, umbrellas, fridge magnets, watches, posters, stickers, hang tags and poly bagging).



CONGRESS HOTEL

BEST WESTERN CONGRESS HOTEL

Contact person: Gayane Grigoryan;
Tel.: (374 10) 591 102; 591 199;
E-mail: marketing@hotelcongressyerevan.com;
Description of discounted product or service:
10% discount on:

- Ball Room and Picasso Hall;
- Authentic Italian full service pizzeria Mediterraneo;
- Italian restaurant Raffaello;
- Fitness membership.

Additional information:

The discount on Ball Room and Picasso Halls applies in the case of full day rental.



RUMEA TEMPTING TRIPS CLUB LLC

Contact person: Meri Nikolaishvili;
Tel.: (374 10) 323 141;
E-mail: marketing@rumea.am;
Description of discounted product or service:
• 5-7% discount on all tour packages.



AN ANTIQUE IN THE MAKING™

MEGERIAN CARPET

Contact person: Hayk Ayvazyan;
Tel.: (374 10) 442 994;
E-mail: hayk@megeriancarpets.com;
Description of discounted product or service:
• 10% discount on all products.

Additional information:

Megerian Carpet also organizes exclusive tours, which will introduce to rug making in all its details.



FIRST MORTGAGE

Contact person: David Atanessian;
Tel.: (374 10) 518 181;
E-mail: davidatanessian@firstmortgage.am;
Description of discounted product or service:
• 50 basis points discount on all loan products to full-time employees of AmCham member companies.



ROYAL TULIP
LUXURY HOTELS
GRAND HOTEL YEREVAN

ROYAL TULIP GRAND HOTEL YEREVAN

Contact person: Ani Karapetyan;
Tel.: (374 10) 591 691;
E-mail: marketing@hotelyerevan.com;
Description of discounted product or service:
10% discount on:
• Rossini Restaurant;
• Yerevan Spa.



UNITRANS ՅՈՒՆԻԹՐԱՆ
International Freight-Forwarding Company
Միջազգային բեռնափոխադրող ընկերություն

UNITRANS

Contact person: Karine Gevorgyan;
Tel.: (374 10) 520 293;
E-mail: karine@unitrans.am;
Description of discounted product or service:
5% discount on:
• Sea freight, air freight;
• Land transport;
• FCL/LCL services;
• Combined transportation of air, sea and land;
• Custom brokerage.



PANTERA SECURITY AGENCY

Contact person: Karen Hovhannesyan;
Mob.: (374 77) 010 230;
E-mail: info@pantera.am;
Description of discounted product or service:
• 5% discount on guard services;
• 20% discount on QRT (Quick Response Team).



AUSTRIAN AIRLINES

Contact person: Tamara Karkusian;
Tel.: (374 10) 512 201;
E-mail: tamara.karkusian@austrian.com;
Description of discounted product or service:
• 50% discount on fee for tickets issued at the Austrian Airlines office.
Additional information:
Only applicable for tickets bought at the Austrian Airlines town office.

Non-Members

AI LEONI RESTAURANT

Contact person: Aram Yeghiazaryan
Tel: (374 10) 530 892; (374 91) 435 803
Address: 40 Tumanyan str., Yerevan
Description of discounted product or service:
5% discount for AmCham Members applied to all menu items offered at the restaurant.

B&Z FURNITURE MANUFACTURING ENTERPRISE

Contact person: Tereza Saghyan;
Tel: (374 10) 276 451;
Address: 68 Baghramyan str., Yerevan
Description of discounted product or service:
10% discount for AmCham Members applied to custom made furniture.

CACTUS MEXICAN RESTAURANT & BAR

Contact person: David Gabrielyan;
Tel: (374 10) 539 939
Address: 42 Mashtots ave., Yerevan
Description of discounted product or service:
5% discount for AmCham Members applied to all menu items offered at the restaurant.

DOLMAMA RESTAURANT

Contact person: Jirair Avanian;
Tel: (374 10) 561 354
Address: 10 Pushkin str., Yerevan
Description of discounted product or service:
10% discount for AmCham Members applied to food.

HERTZ RENT-A-CAR

Contact person: Harutyun Harutyunyan
Tel: (374 10) 543 311, (374 91) 416 493

E-mail: info@hertz.am
Address: 7 Abovyan str., Yerevan
Description of discounted product or service:
15% discount on car rental services.
Discount is available only on cars from Hertz Armenia car fleet. Other services offered by Hertz such as minibuses, buses, hotel bookings, driver services do not apply to this discount program.

Note: the discount offer is available from 31 October to 31 March every year.

SALT SACK SOUVENIRS & GIFT SHOP

Contact person: Mara Klekchian;
Tel: (374 10) 568 931
Address: 3/1 Abovyan str., Yerevan
Description of discounted product or service:
10% discount on all purchases at the shop.

**Yes, we work
with five billion
dollar companies.
The same way
we did when they
were five million
dollar companies.**

We believe entrepreneurship is at the heart of all successful companies. Ernst & Young delivers exceptional service, whether our clients are at the top or on their way up. That's why they remember us when they get there. Find out how we can do the same for you, whatever your size, at ey.com/am.

See More | Entrepreneurship





Artsakh Brandy Company

NEW YEAR BRINGS NEW ACHIEVEMENTS TO ARTSAKH BRANDY COMPANY



Established in 1998 in Aygestan village, the "Artsakh Brandy Company" is one of the first family companies in Artsakh. The company is well known for its exclusive strong alcoholic beverages made from natural fruits.

The company is proud to present its new product - the Artsakh Ohanyan Armenian brandies. In their production, Armenian traditions of making the legendary drink are thoroughly observed in combination with classic technologies that preserve the exclusive characteristics of the Armenian grapes and the unique aroma of the Armenian oak.

The collection is presented in Classic classification, with a selection of younger brandies, Artsakh 3 stars (VS) and

Artsakh 5 stars (VO), and in Premium classification, with a selection of Extra Old brandies - Ohanyan 7 years and Ohanyan 10 years. The Artsakh Ohanyan brandies are available in elegant bottles with capacity of 5cl, 25cl, 50cl, 70cl, 75cl and gift packs.

The agreeable bouquet and the pure, light color indicate the presence of old brandy spirit, which produces a pleasant feeling of warmth. The unique design and exquisite aroma of Artsakh Ohanyan brandies are an unforgettable experience worth having.

The unique collection of Artsakh strong alcoholic beverages is a composite of national traditions, rich professional experience, and modern technologies.



ON TO MORE THAN 130 DESTINATIONS WORLDWIDE



Austrian Airlines has been operating to Yerevan for already 12 years. As part of the Lufthansa Group and Star Alliance Austrian Airlines operates to more than 130 destinations on 4 continents. Our home base Vienna is Europe's fastest transfer airport and the ideal hub between East and West.

Our aim is to make traveling with Austrian an unforgettable experience. This is

why we are continuously offering innovative new products and services, like the red upgrade, the red lounge, the red extra bag, the red cab and many more.

As of June 15, 2013, Austrian will offer daily services from Yerevan to Vienna and on to more than 130 destinations worldwide. As of May 2013 Austrian will start operations from Vienna to Chicago with excellent connection to the whole United States. On those flights, as well as on all other long haul flights of Austrian Airlines, you can enjoy the new Austrian Business Class with 2-meter long full flat bed, latest onboard entertainment that includes video on demand and Do & Co gourmet menus.

Also new in the Austrian Airlines network is Palma de Mallorca with 3 weekly services.





COCA-COLA HELLENIC ARMENIA CONTINUES SUPPORTING LOCAL COMMUNITIES

Coca-Cola Hellenic is an active member of the community on all levels in Armenia and is committed to investing its time, expertise, and resources to protect, support, and enhance the quality of life through a wide range of locally relevant initiatives. In addition to the economic benefits its day-to-day business activities bring, Coca-Cola Hellenic Armenia supports local communities through community investment program. Within that framework, on November 15, 2012, a new community playground built by Coca-Cola Hellenic Armenia adjacent to its bottling plant at Azatutyun 3, was officially opened by the Mayor of Yerevan, Mr. Taron Margaryan.

Mayor Margaryan later toured the Coca-Cola Hellenic Armenia bottling plant and warehouses, where he was introduced to the company employees who informed him about the development of the business since it was established in 1995, and explained the production processes of the leading beverages including Coca-Cola, Fanta, Sprite, and BonAqua. During his visit Mayor Margaryan commented, "It is en-

couraging to see that not only does Coca-Cola Hellenic Armenia contribute to our economy by making investments, but it also supports the welfare of our community."



The community playground, the second one constructed by Coca-Cola Hellenic Armenia, was formerly a barren area. It has now been landscaped and equipped with a children's slide and grassed playing area as well as a pavilion and benches for adults. The general manager of Coca-Cola Hellenic Armenia, Gagik Danielyan, said "Our Community Playground Programme is part of our long-standing commitment to Corporate Social Responsibility throughout our operations, which contributes to the sustainable development

of the communities we serve."

"Our first playground was awarded the prize of the Best Community Area, and we are delighted to introduce another one allowing young people to be engaged in safe and healthy activities in pleasant and comfortable surroundings."

Coca-Cola Hellenic Bottling Company Armenia (Coca-Cola HBC Armenia) is a subsidiary of the Coca-Cola Hellenic Bottling Company, which has operations in 28 countries. Established in 1995, it is the sole authorised bottler of products of The Coca-Cola Company in Armenia. Today, the company provides Armenian consumers with an increasing range of international-standard non-alcoholic beverages including juices, nectars, energy drinks and teas, as well as the world famous sparkling soft drinks Coca-Cola, Fanta and Sprite.

Coca-Cola HBC Armenia employs 300 people directly; an estimated 3000 additional people are employed indirectly as a result of the company's operations. Coca-Cola HBC Armenia works with more than 12 000 customers.

ERNST & YOUNG

SEMINAR ON PRACTICAL ISSUES OF UNIFIED INCOME TAX LAW APPLICATION ORGANIZED BY ERNST & YOUNG

On December 13, 2012, AmCham along with Ernst & Young's office in Yerevan organized a seminar for AmCham members on practical issues of application of the Unified Income Tax Law which came into force at the beginning of 2013. The seminar was delivered by Kamo Karapetyan, Senior Tax & Law Consultant at Ernst & Young Yerevan.

Following a general overview of the new Law, Mr. Karapetyan gave a detailed presentation of income tax rates, as well as examples of income tax calculation, income tax filing requirements and procedures for determining the amount of the employees' gross salary within the scope of the Law. He also

touched upon issues related to ID cards and electronic signature issuance, as well as other legal acts related to the application of the new Law. The presentation was followed by a question and answer session where AmCham member companies' financial managers, accountants and other representatives discussed the presented issues and received answers to their specific industry and sector questions.

Ernst & Young has been providing tax services in Armenia since 2010. Today, the company's Tax & Law practice offers to its local and international clients a wide range of tax services, including corporate tax advisory, financial accounting, tax compliance, statutory and

tax accounting, payroll calculation and reporting, indirect tax advice, consultations on broad customs legislation, double taxation-related issues, state registration of legal entities, branches and representative offices, assistance in the reorganization of entities, remuneration system design and other services.





GEPROMINING TAKES ANOTHER STEP IN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

In December 2012, as part of the upgrade programme at the Agarak copper-molybdenum mine complex GeoProMining introduced a closed recycling system that completely prevents waste water of the processing cycle from getting into the surrounding territories, including the neighbouring river Araks. The system also significantly reduces the amount of water used in the production cycle. The project budget is USD 4.5 million.



Minimizing environmental effects on the country's rich and unique nature has always been an integral part of GeoProMining's growth strategy in Armenia. GeoProMining seeks to comply fully with all applicable environmental law requirements and develop and implement efficient environment management systems. The company's objective is to prevent pollution, to use

energy and natural resources rationally and to manage waste efficiently.

"GPM strives to be as technologically and environmentally progressive as possible. We are happy to introduce innovative solutions. We are committed to observing environmental requirements – and it is a matter of principle for us. It is our internal law," says GeoProMining's founder and shareholder Siman Povarenkin.

Every mining company produces an impact on the environment due to the essence of its business. At the same time, the global metals and mining sector is well developed and regulated. As a country with a centuries-long mining culture, Armenia has an extensive set of environmental laws and regulations, which are even stricter than the best international practices.

Environmental aspects have been taken into account in both modernization of the existing facilities and development of the new projects. Their aim is to improve efficiency while maintaining high environmental protection standards.

At the moment, a huge construction project is in full swing at GeoProMining's Ararat gold extraction plant in

order to introduce the Albion technology, developed by Xstrata Technology (Australia). This unique technology will enable the company to substantially increase gold extraction from sulphide-bearing ore from the Zod mine and materially raise its gold production. The project adheres to strict international environmental standards. This has been confirmed by leading experts in environmental impact assessment including Fraser Alexander (South Africa), Epoch (South Africa) and Digby Wells Environment (South Africa).

The company plans to implement ISO standards across all of its operations in the near future in order to ensure that people at all levels of the production chain and corporate governance system maintain a consistently high standard.

GeoProMining actively monitors environmental impact levels and reports to authorities on a regular basis. In addition, the Armenian environmental agency conducts its testing at least annually to validate the results. The company actively uses international expertise of environmental management in order to further advance its environmental policies and corporate responsibility activities.



Grant Thornton

An instinct for growth™

GRANT THORNTON INTERNATIONAL REPORTS 10.4% GROWTH RATE AND RECORD GLOBAL REVENUES OF \$4.2 BILLION

On January 10, 2013, Grant Thornton announced record combined global revenues of US\$4.2 billion driven by 10.4% growth in US dollars for the year ended 30 September 2012. Grant Thornton led the six largest global accounting organisations in reported revenue growth rate for 2012.

"While we are proud of this accomplishment, I know our people will say the true measure of our success is how well we served our clients," said Ed Nusbaum, CEO, Grant Thornton International Ltd. "By this measure, I am confident in saying it was a very good

year and something we will build upon. Our continued ambition going into 2013 is to be recognised as the leading provider of high quality, professional services to dynamic organisations, helping them unlock their potential for growth."

In 2012, the global organization added more than 14% to the total number of people in 124 countries of the world, reaching a total workforce of 35,809. Growth was strong across all key service lines, with assurance growing 11% to US\$1.9 billion, tax growing 9% to US\$0.9 billion and advisory growing 18% to US\$1.1 billion.

The highest growth across the organization was documented in Asia Pacific region with 33% to US\$579m, boosted by significant M&A activity in Australia and China. European revenues grew 8% (13% in local currency) to US\$1.58 billion, with Austria, Denmark, Germany, Greece, and Poland, all reporting growth of 20% or more. Grant Thornton UK reported 13% growth.

Year 2012 was marked by welcome of 12 new member firms and around 20 additional member firm M&A expansions.



DEVELOPING PARTNERSHIP BETWEEN ARMENIAN DIASPORA AND HABITAT FOR HUMANITY ARMENIA

Habitat for Humanity Armenia's Executive Director Luiza Vardanyan and Resource Development Manager Seda Arzumanyan visited USA (California and Michigan) in October 2012 to participate in and organize various events and meetings with the representatives of Armenian community and the churches in order to create and develop fruitful partnership.

At the meetings with the Armenian community, the unprecedented outcomes of Habitat Armenia's efforts of



the past 12 years, aimed at improving the housing conditions of low-income families through provision of affordable housing solutions, were presented. Also, the current housing projects of Habitat Armenia were introduced, and the possibilities of cooperation with the

local Armenian community and churches within the scope of the projects were discussed.

Within the framework of the visit, Habitat Armenia's representatives introduced the organization's projects and future plans to the members of Southern California Affiliates Association, Glendale City Council, as well as the staff members of Orange Habitat for Humanity Affiliate and Alpena Area Habitat for Humanity Affiliate with Habitat Armenia's projects and future plans. Habitat for Humanity Armenia was also represented in a special stand at the festival organized by St. John Armenian Apostolic Church of San Francisco.

As a result of the meeting with Ara Najarian, Chair of Housing Authority of the city of Glendale, the latter recognized and commended HFHA on their outstanding achievements and 12 years of dedication to the residents of Armenia.

Luiza Vardanyan, ED of Habitat for Humanity Armenia says, "We are very excited about our trip to the U.S. and the opportunity to inform and update Armenian Diaspora on the mission, outstanding achievements and progress by Habitat for Humanity Armenia, which provides affordable housing solutions

for families in need of a simple, decent place to live. We give a hand to Armenian Diaspora suggesting transparent partnership to give new hope through homes for Armenian families".



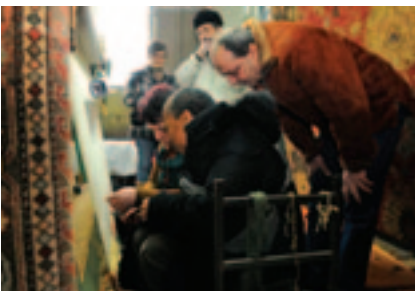
HFHA representatives met with Abp. Hovnan Derderian, Primate of Western Diocese of Armenian Apostolic Church and discussed partnership of the project "Core Home project in Spitak," which targets the victims of Spitak earthquake.

At the end of the visit, Habitat Armenia representatives participated in the AIM conference organized by Habitat for Humanity Michigan, presenting its projects and extending cooperation offers to other Michigan based Habitat affiliates through the Habitat Armenia exhibit stand and "Think local, act global" conference session.



AN ANTIQUE IN THE MAKING™

On January 21, 2013, "Megerian Carpet" Armenia-based manufactory again welcomed the staff of the U.S. Embas-



sy led by the U.S. Ambassador to Armenia John A. Heffern. The guests had another chance to get familiar with carpet production and learn about the new trends in the manufactory development. The Marketing Director Hayk Ayvazyan introduced the freshly renovated premises, the developed show room and the brand new hall for the future Museum of Carpets. In his turn, the Director of Production Leonid Andreasyan revealed some details of handmade carpet production preservation.



The offer to visit "Megerian Carpet" was made by taking into account, that the manufactory is revived and owned by



Raffi Megerian, an Armenian from New York. Mr. Megerian inherited the interest to this business from his grandfather, who still in 1917 set a small carpet shop and held professional cleaning services in New York. Being a true Armenian, he is interested in the preservation of handmade carpet culture, and as an American businessman he is concerned about development of the productive relationships with Armenia.

Following Mr.Megerian's policy, the staff of "Megerian Carpet" constantly seeks the new and effective ways in development of the manufactory and promotion of production. For facilitation of this specific visit the management of the manufactory summoned its partner "ABCconnexion" LLC (Armenian Business2Community Connection) founded by Ken Komendaryan, an

American Armenian as well. Keeping on company's mission to connect the manufacturers to the consumers (B2C format), Mr.Komendaryan together with Mr.Ayvazyan developed the program of the visit and guided the tour. He introduced to the guests the hardly known historical facts about contribution of the Armenians to the American culture, as well presented the Armenian roots of word 'carpet', which is being used in English idioms and American historical



terms. The guests got acquainted with carpets manufacturing details, such as yarn production and dying with the natural dyes only, carpet production and processing. A separate presentation was done at the manufactory's section for old carpets restoration.

Afterwards, the guests were escorted to the showroom, where they enjoyed a surprise: the kids from a local art school rendered Armenian music on the ethnic instruments and sang traditional American songs with the with the contemporary ones.

At the end of the visit, the guests socialized with the event organizers and participants, enjoyed the buffet table and made purchases in the memory of visiting "Megerian Carpet."

Marriott
ARMENIA YEREVAN

THE ARMENIA MARRIOTT HOTEL YEREVAN JOINED FULLER CENTER FOR HOUSING ARMENIA

On August 11, 2012, the Armenia Marriott Hotel Yerevan staff members joined Fuller Center for Housing Armenia team in Aragatsoth region, the village of Ujan helping the Avetisyan family of 4 to build more than just a home, but hope and a better future as well.

It was winter of 2011. The sight inside the house of Avetisyan family was miserable – bare, grey walls, it's pointless even to speak about sanitary conditions, but it was much more painful to learn that even this one room with miserable conditions wasn't their own.

For the Armenia Marriott Hotel Yerevan this Annual Corporate Build day has become a great team building opportunity, while helping eliminate poverty in Armenia.

"Every year we are all looking for this great opportunity to put our efforts in helping families in need," said the general manager of the Armenia Marriott Hotel Yerevan, Ami Miron.

"It has become a kind of dream to have a place to call home, where nobody can ever tell us to leave," said the 12-year-old family member Anie.

Very soon the family will move to their own, new, decent home and the lovely girl will forever forget about this fear.





Great Food, great times

Come to our Cucina, The Italian kitchen and enjoy the best home style cooked Italian dishes, pastas and pizzas with a glass of wine. Our new menu offers you a wide choice of premium Italian appetizers, and now Cucina, The Italian kitchen is also open for business lunch.

Our private dining room creates the right ambience for family gatherings as well as private dining options to celebrate a successful meeting.

Great food, great wines and renown Marriott hospitality with breathtaking view on Republic Square awaits you in Cucina The Italian kitchen.



For more information visit
www.marriottarmenia.com or call 599-000.

Armenia Marriott Hotel Yerevan,
Amiryan street 1, Yerevan Armenia 0010



NASDAQ OMX®

ARMENIA

NEW INSTRUMENT LAUNCHED AT NASDAQ OMX ARMENIA

NASDAQ OMX Armenia introduced a new instrument, namely foreign currency bonds (FX bonds). FX bonds are corporate bonds, issued by companies, but nominated and traded in foreign currency. FX bonds can circulate in exchange market after being admitted to trading or listed by NASDAQ OMX Armenia.

Not only does NASDAQ OMX Armenia create opportunity for issuers and market participants to place securities and trade in foreign currency, but it also creates opportunity to conclude repur-

chase agreements (REPO) with new instrument.

Introduction of new instrument is aimed at increasing investment and capital raising alternatives for public and Armenian companies, respectively, as well as to stimulate foreign investments to Armenian securities market.

In October-November, 2012 ARARAT-BANK successfully issued and listed first USD bonds, total of 40,000 coupon bonds with nominal value of USD 25, 9% annual yield and maturity period



of 36 months were issued. This instrument proved to be of high interest for issuers, thus, more new issues of USD bonds are expected in the market.

NASDAQ OMX®

ARMENIA

MR. THIES CLEMENZ APPOINTED NASDAQ OMX ARMENIA SUPERVISORY BOARD MEMBER



Mr. Thies Clemenz was appointed as NASDAQ OMX Armenia Supervisory Board Member. His appointment is effective starting September 26, 2012, when the Central Bank of Armenia relevant decision came into force.

Mr. Clemenz is the Chief Executive Officer of HSBC Bank Armenia CJSC, appointed on 23 August 2012 and registered to that position by the RA Central Bank on 29 August 2012.

Mr. Clemenz started his career at Deutsche Bank AG, as a member of the

Global Controlling Asset Management team in 1998. After holding various asset management functions at Deutsche Bank in Frankfurt, Paris and London, Thies Clemenz was appointed as COO and Managing Director of HSBC Global Assets Management (Germany) GmbH in 2005. In August 2010, he moved to Luxembourg as CEO and Deputy Country Head of HSBC Trinkaus Investment Managers SA.

Mr. Clemenz graduated from the University of St. Gallen (HSG) with a degree in business management.

NASDAQ OMX®

ARMENIA

NASDAQ OMX ARMENIA LAUNCHES CREDIT CONTRACTS MARKET

On November 8, 2012, NASDAQ OMX Armenia announced launch of new credit contracts market. From now on credit contracts with maturity of 7 days will be traded in the market. Later in 2013, credit contracts with longer and shorter maturities will be introduced to provide market participants with the wide range of money market instruments, currently including also

overnight credit resources, traded since April 2010.

"This is another step towards expanding our offering to the market with the aim to pioneer the development of new financial instruments. Now, we support trading and clearing in equities, corporate and government bonds, foreign exchange, repo contracts, overnight

credit resources and credit contracts", Konstantin Saroyan, CEO of NASDAQ OMX Armenia said.

The new instrument is expected to create one of the largest markets operated by NASDAQ OMX Armenia. Along with the overnight credit resources, it provides opportunities for more efficient and flexible asset management, as well

as contributes to fair and transparent pricing of credit instruments in the market.

“Credit contracts market has a unique setup that combines anonymous automatch trading and centralized collateral management. Thanks to our development team now we are ready to offer this brand new product to the market”, Karen Zakaryan, Deputy CEO and project manager for credit markets said.

Armenian banks will be the participants

in the credit contracts market, which will open at 11:00AM and close at 1:00PM every business day. After close of the trading, a ten-minute post-trade session will be held, enabling participants to lend and borrow at average weighted interest rates established during the trading session.

Credit contracts trading data will be available at the “Market Data” section of NASDAQ OMX Armenia official website (www.nasdaqomx.am).



NASDAQ OMX

ARMENIA

NASDAQ OMX ARMENIA INTRODUCES GLOBENEWSWIRE IN ARMENIA

Within the framework of its activities aimed at promotion of Armenian capital market, NASDAQ OMX Armenia introduced GlobeNewswire worldwide news distribution service for the first time in Armenia.

GlobeNewswire is one of the world's largest newswire distribution networks, specializing in the delivery of corporate press releases, financial disclosures

and multimedia content to the media, investment community, individual investors and the general public.

Introduction of the GlobeNewswire service is aimed at enhancing distribution of information about Armenian capital market abroad. This service will enable Armenian companies, especially those listed or admitted to trading at NASDAQ OMX Armenia, to easily distribute their corporate news to the main media

of their choice in Europe, USA and the rest of the world, and make it available for potential investors worldwide.

Besides activities aimed at promoting the Armenian capital market, NASDAQ OMX Armenia will also cooperate with the local media in order to include them in GlobeNewswire distribution network and provide them with more efficient ways of obtaining real time international news.

Booz | Allen | Hamilton

strategy and technology consultants

We help our clients to resolve problems
and make sound decisions.

Our economic and financial modeling and simulation, strategic planning and outreach, enterprise restructuring, and policy and network analytics – make us the partner of choice in the Caucasus and around the world.

Booz Allen works as a trusted partner, delivering functional expertise and hands-on solutions that create tangible benefits to our clients and to society.

Booz Allen Hamilton – Armenia, Erebuni Plaza Business Center, 26/1 V. Sargsyan Street
Yerevan, Armenia 0010, Tel.: +37410 52 29 04/05, www.boozallen.com

FIRST EVER CHARITABLE WALKATHON IN ARMENIA SUPPORTS CHILDREN IN TSOVAK

World Vision
Armenia



"I like playing football the most", says Spartak, 12-year old boy from Tsovak Community of Gegharkunik marz, "It's hard to follow our coach's instructions to run and jump in the stony field, but I never miss the training and always play my best".

The football pitch in Tsovak is a rough field with stones, sand, and worn-out gates. Notwithstanding the physical conditions of the pitch local children have shown exceptional passion for football. They also have a unique opportunity to be trained by a professional local coach.

On November 4th, 2012, World Vision Armenia organized the first "Our Steps

for Children" charitable Walkathon in Yerevan. Over 100 citizens walked a along downtown streets to make things change for Tsovak children. Event sponsors and participants joined their efforts to build a modern pitch that will serve the children from Tsovak and five nearby villages.

Young football players from Tsovak were on centre stage of the event to head the competition, contributing to the overall festive mood. After the Walkathon, they visited the Republican Stadium where the representative from Armenian Football Federation introduced the daily routine of a professional football stadium, as well as the best traditions of Armenian football. They had a chance to meet and talk to Davit Manoyan - one of the National Football Team players

The Walkathon marked World Vision's first steps in raising funds within Armenia for the most vulnerable children of the country. A significant partnership was established with the Embassy of Germany in Armenia that generously sponsored the Walkathon with a promise for USD 10,000 to share costs with World Vision for the construction of the pitch. The first three winners were

awarded certificates and membership cards from the Gold's Gym Fitness Center. The Armenian Football Federation contributed to the success of the event as Henrikh Mkhitaryan and Davit Manoyan prepared gifts much cherished by the football fans.

"This new pitch will not only be a safe and comfortable area for training, but it will also inspire them to work hard and realize their potential. I am certain that with the given opportunity and if trained properly they will one day become rather promising sportsmen for the country," – says Kamo Petrosyan, the coach of Tsovak football team.

By fall, 2013, 300 children and youth, including children with special needs, will enjoy the newly built and equipped football pitch.



RENOVATE YOUR HOME AND SAVE ENERGY AND MONEY

Renovate your apartment and save money due to energy efficiency and in one go. In order to stimulate energy conservation banking sector suggests a range of solutions. Byblos Bank Armenia offers a new loan product to the market – the energy efficiency renovation loan.

Energy efficiency renovation loan is a unique product for the Armenian market. It is targeted to every citizen of Armenia who wants to renovate apartment and save money by reducing energy consumption costs. The renovation loan payment is due within 15 years. The loan interest rate is unprecedentedly low – only 10% annually. This loan offers an optimal solution to apartment renovation, gives opportunity to get sustainable building materials and save energy dur-

ing regular use of heating and cooling systems which consequently reduces electricity bills.

An energy efficient apartment results in accruing long-term saving. The sum of monthly savings can make up a considerable amount over years, which

can be used for paying loan principal. Undoubtedly, an apartment with such a renovation will have higher market value in the future.

Energy efficiency renovation loan has already gained popularity among Byblos Bank Armenia clients. Providing renovation loans by convenient conditions Byblos Bank Armenia expects to expand loan portfolio of bank and to foster energy saving culture development in Armenia. On the macro level such programs provide opportunity for nature conservation and economic development in the country by reducing energy consumption and increasing the population's welfare.

Energy Efficiency Renovation Loan, renovate your house and start living a better life.





KPMG IN ARMENIA

Confronting Complexity?

Complexity is accelerating.
How you react will define performance,
success and reputation.

KPMG professionals help you cut
through the new complexity, to a more
profitable and sustainable future.

kpmg.am

© 2013 KPMG Armenia LLC, a company organized under the Laws of the Republic of Armenia, a subsidiary of KPMG Europe LLP, and a member of the worldwide network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG IBC"), a Swiss entity. All rights reserved.
The KPMG name, logo and "cutting through complexity" are registered trademarks or trademarks of KPMG International.

The Environmental Threats to Humanity

By Alexander Aramyan

Starting from the second half of the 19th century, humanity has been actively polluting the environment. Economic industrialization is characterized by the intensive exploitation of the subsoil and the unruly growth of processing by industrial companies. As a result, the waste and other hazardous emissions constantly contaminate the environment. In the 20th century, there were a number of environmental issues that posed threats to the Earth and humanity in general. Out of all these issues, we have identified only three, even though the environmental problems are actually much greater in number. Acid rain, desertification, and changes in biodiversity also pose threats to humanity. However, in our opinion, the greenhouse effect, water basin contamination, and ozone layer depletion are the greatest challenges of our time.

Reinforcing the Greenhouse Effect

The problem of gas emissions, and especially of carbon dioxide, results in the increase of the temperature on the planet and has been labeled as the "greenhouse effect." This is a number one global environmental problem. In reality, the greenhouse effect is a natural and necessary phenomenon. The atmosphere can avert the outflow of one part of thermal energy to the space, by making life on earth possible. Thanks to the greenhouse effect, during the last millennium, the average temperature on the Earth surface has been around +15 °C, whereas without the greenhouse effect it would have been -18 °C. However, industrial production reinforces the greenhouse effect. Carbon dioxide (CO₂) is derived from the incomplete burning of carbonic materials. The main emitters are electrical plants, metallurgical companies, and automobiles. Five billion tons of the gas are emitted into the atmosphere annually. Huge volumes of CO₂ are emitted as a result of burning forests. The greenhouse effect produces undesirable climate changes. For example, there may be too much snow in winter, which enters the seas and oceans upon melting, thus, raising the level of water and causing floods. For the past five years, there were around 60 floods on the planet, causing damage both to the environment and the people. Snow in Africa, frequent draughts, or ice melting in Antarctica are the results of the greenhouse effect.

According to scientists, if even half of the Antarctic ice melts and flows into the ocean, roughly half of the world's land-mass will go under water. According to various estimates, the level of the world's oceans has raised by between 10-25 centimeters during the last century, and it is possible that it will expand by another 1-2 meters in the 21st century, with enormous repercussions. In 1992, in Rio de Janeiro, the UN convention on "Climate Change" was approved, the purpose of which is to stabilize gas emissions and the accumulation in the atmosphere in order to eliminate dangerous climate impacts. With the purpose of ensuring the practical implementation of the Convention, in 1997, the Kyoto protocol was also adopted, which defined quotas for different countries regarding the level of gas contributing to the greenhouse effect.

Water Basin Contamination

Industrial wastes and emissions pollute all types of water basins, including rivers, lakes, seas, and oceans. The majority of research identifies the world ocean pollution as the most important issue on a global scale. The term "World Ocean" refers to all oceans and seas. The world ocean is a huge treasury of biological resources, and its pollution threatens all important biological and physical processes on our planet. It will be enough to say that the major part of oxygen in the atmosphere comes from the global ocean. The burying of the hazardous waste in the oceans or seas, "dumping," is extremely dangerous. It is considered that the maritime environment is able to process huge volumes of organic and non-organic materials without seriously damaging the water.

Nevertheless, this capacity is not without limit and, thus, the abuse of dumping results in the worsening of the biological environment of seas and oceans. According to estimates, dumping currently accounts for 10 percent of the contaminating materials disposed in the world ocean. The outflow of oil and oil products, as a result of accidents and through household waste, is a serious threat to the world ocean. The pollution of the world ocean by oil is estimated at 3-15 million tons annually, with the main part entering the ocean from land. The oil produces emulsion, which remains on the water surface and spreads through streams, sitting on the bottom or along coasts and destroying both flora and fauna. If several decades ago there were only islets of pollution in the ocean, now the latter includes vast areas. For the purpose of fighting world ocean pollution, in 1954, a convention was adopted at a London International Conference, defining state responsibilities in this regard. After that, in 1958, in Geneva, another four documents were adopted, on the Open Sea, Territorial Sea and Contiguous Zone, Continental Shelf, and Fishing and Conservation of the Living Resources. These conventions have legally fixed the norms and principles of maritime law. They oblige all states to follow the norms, which ban maritime environment pollution caused by oil, radioactive and other hazardous wastes. In 1963, in Moscow, the countries possessing nuclear weapons concluded a treaty banning the testing of nuclear weapons in the atmosphere, space, and underwater, since nuclear weapons' tests in the ocean were causing damage to the ecosystems of vast areas.

Ozone Layer Depletion

Holes in the ozone layer were discovered in the 1970s. In 1974, two chemists from the University of California, Sherwood Rowland and Mario Molina, published a study, according to which a number of industrial chemical materials were found to pose a threat to ozone layer. In 1985, a research group led by British scientist Joe Forman studied the severe depletion of ozone layer in Antarctic, which was confirmed by the U.S. satellite imagery. The ozone is an important element that protects people from harmful materials coming from the space, namely the "star dust." The ozone layer is located at 10-16 kilometer height from the planet's surface. The ozone is considered to be the protective shield of the planet, which neutralizes ultraviolet (UV) radiation from the sun, thus, protecting life on the Earth. The UV rays from solar explosions, which take place on the sun, penetrate the Earth's atmosphere without any barriers through the ozone holes, causing various diseases or worsening the condition of sick people (especially cardiovascular diseases). The ozone hole changes from year to year. It reached its maximum in 2006, after which it started getting smaller. Ozone depletion is caused by certain chemical materials, especially freons (used in refrigerators, air conditioners, etc.), halons (used in fire extinguishers), and methyl bromide (used in agriculture). These materials have been produced since the 1920s, occupying strong positions in our every-day life. Following the initiative of the United Nations Environment Programme (UNEP), in May 1985, in Vienna the Convention for the "Protection of the Ozone Layer" was adopted. In 1987, the "Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer" was signed. On April 28, 1999, the Republic of Armenia ratified both the Vienna Convention and the Montreal Protocol. A number of steps were taken after this. In particular, in 2001, Armenia adopted the national program on replacing the substances depleting the ozone layer, which is directed at implementing the responsibilities envisaged by the Vienna convention. In 2006, the law on "Substances that Deplete the Ozone Layer" was adopted, which banned the production of ozone layer depleting substances in Armenia, as well as, introduced some limitations on the import and transit of these substances.

ԱՐՄՈԲԻԼ Անվտանգության ծառայություն

Հարգելի գործընկեր,

Հրավիրում ենք Ձեր ուշադրությունը ՀՀ Ազգային Ժողովի կողմից 2012թ-ի փետրվարի 9-ին ընդունված Մասնավոր պահնորդական գործունեության մասին ՀՀ օրենքին, որը ուժի մեջ մտնելով 2013թ. հունվարի 1-ից (Կառավարության որոշում N 1604 -Ն 20.12.12)՝ թույլ չի տալիս իրականացնել նմանատիպ գործունեություն այն ընկերություններին, ովքեր որ ներկայումս կազմակերպում են իրենց ընկերության պահպանությունը ներքին անվտանգության աշխատակիցների միջոցով, որոնք չեն անցել որակավորում: Օրենքը պահանջում է իրականացնել անվտանգության ծառայություններ միայն որակավորված աշխատակիցների միջոցով՝ լիցենզիա ստացած մասնավոր անվտանգության ծառայության հետ համագործակցության սահմաններում:

Հաշվի առնելով վերոնշյալը «ԱՐՄՈԲԻԼ» անվտանգության ծառայությունը ներկայացնում է համագործակցության առաջարկ և խորհրդատվություն անվտանգության վերաբերվող հարցերի շուրջ:

«ԱՐՄՈԲԻԼ» ՓԲԸ-ն անվտանգության բոլոր աշխատակիցները ՀՀ Մասնավոր պահնորդական գործունեության մասին ՀՀ օրենքի 22-րդ հոդվածի համաձայն անցնում են մասնագիտական ուսուցման, վերապատրաստման և որակավորման պարտադիր դասընթացներ, որից ելնելով տարբերվում են իրենց բարձր պատրաստակամությամբ և պրոֆեսիոնալ գործունեությամբ:



010 53 35 01

010 20 21 70

«ԱՐՄՈԲԻԼ»-ն իրականացնում է՝

1. Պահնորդական և թիկնապահական ծառայություններ
2. Անվտանգության ապահովում ահազանգման համակարգի միջոցով
3. Անվտանգության ապահովում կենտրոնացված տեսահսկման համակարգի միջոցով
4. Անվտանգության և բիզնես էթիկայի ուսումնական ծրագրեր

«ԱՐՄՈԲԻԼ»-ը մասնագիտացված է հետևյալ ասպարեզներում

- Շինարարական տարածքների և շինությունների պահպանություն
- Արտադրական տարածքների անվտանգության ապահովում
- Բնակավայրերի և առանձնատների պահպանում
- Առողջապահական հաստատությունների պահպանում
- Հյուրանոցային համալիրների անվտանգության ապահովում
- Ֆինանսական հաստատությունների պահպանում
- Դեսպանատների և դիվանագիտական կորպուսի անվտանգության ապահովում
- Լայնազանգված միջոցառումների պահպանություն

«ԻՐԱԿԱՆԱՑՆԵԼ ՁԵՐ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԲՈԼՈՐ ՊԱՀԱՆՁՆԵՐԸ »

info@armobil.am

www.armobil.am

Մարդկությանը սպառնացող բնապահպանական վտանգները

Հեղինակ՝ Ալեքսանդր Արամյան

19-րդ դարի կեսերից սկսած մարդկությունը ինտենսիվ աղտոտում է շրջակա միջավայրը: Տնտեսության ինդուստրիալիզացիան բնորոշվում է ընդերքի ինտենսիվ շահագործմամբ և վերամշակող արդյունաբերական ձեռնարկությունների անգուսպ աճով: Արդյունքում՝ թափոններն ու վնասակար այլ արտանետումները մշտապես աղտոտում են շրջակա միջավայրը: Արդեն 20-րդ դարում ի հայտ եկան բնապահպանական խնդիրներ, որոնք սպառնում են երկիր մոլորակին ու մարդկությանն ընդհանրապես: Այդ խնդիրներից առանձնացրել ենք երեքը, թեև բնապահպանական խնդիրներն իրոք բազմաթիվ են: Թթվային անձրևները, անապատացումը, կենսաբազմազանության փոփոխությունը նույնպես սպառ-

Ջերմոցային էֆեկտն առաջացնում է կլիմայի անցանկալի փոփոխություններ: Օրինակ՝ ծննդանը չափից ավելի ծյուն է տեղում, որը հալոցքից հետո լցվում է ծովերն ու օվկիանոսները՝ բարձրացնելով ջրի մակարդակն ու ջրհեղեղների պատճառ դառնալով: Վերջին 5 տարիների ընթացքում երկրագնդի վրա տեղի է ունեցել 60 ջրհեղեղ, որ վնաս է հասցրել ոչ միայն բնությանը, այլ նաև մարդուն: Այնպիսի երևույթներ, ինչպես Աֆրիկայում ձյան տեղումը, երաշտների հաճախակիացումը, կամ Անտարկտիդայի սառույցների հալոցքը հետևանք են ջերմոցային էֆեկտի: Գիտնականները հաշվարկել են, որ եթե Անտարկտիդայի սառույցների թեկուզ կեսը հալչի և հոսի օվկիանոս, ապա ցամաքի կեսը կանցնի ջրի տակ: Ըստ տարբեր գնահատականների՝ համաշխարհային օվկիանոսի մակարդակը վերջին հարյուրամյակում բարձրացել է 10-25 սանտիմետր, հնարավոր է՝ 21-րդ դարում բարձրանա ևս 1-2 մետր, այդտեղից բխող բոլոր հետևանքներով:

1992 թ.-ին Ռիո Դե Ժանեյրոյում ընդունվել է «Կլիմայի փոփոխության մասին» ՄԱԿ-ի կոնվենցիան, որի նպատակն է մթնոլորտում գազային կուտակումները կայունացնել այնպես, որ համաշխարհային կլիմայի վրա վտանգավոր ազդեցություններ չլինեն: Կոնվենցիայի գործնական կիրառման նպատակով 1997 թ.-ին ընդունվեց Կիոտոյի արձանագրությունը, որով ջերմոցային էֆեկտ առաջացնող գազերի քվոտաներ սահմանվեցին տարբեր երկրների համար:

Ջրային ավազանի աղտոտում

Արդյունաբերական թափոններն ու արտանետումներն աղտոտում են բոլոր տեսակի ջրային ավազանները՝ գետերը, լճերը, ծովերը, օվկիանոսը: Հետազոտողների մեծ մասը, որպես համաշխարհային կարևորագույն խնդիր, առանձնացնում են համաշխարհային օվկիանոսի աղտոտումը: «Համաշխարհային օվկիանոս» տերմինի տակ հասկացվում է բոլոր օվկիանոսների և ծովերի համախմբումը:

Համաշխարհային օվկիանոսը կենսաբանական ռեսուրսների հսկայական գանձարան է, ու դրա աղտոտումը սպառնում է երկրագնդի վրա ընթացող կարևոր կենսաբանական և ֆիզիկական գործընթացներին: Բավական է նշել, որ մթնոլորտում թթվածնի մեծ մասը գալիս է համաշխարհային օվկիանոսից:

Հատկապես վտանգավոր է թափոնների (այդ թվում՝ ռադիոակտիվ) թաղումը օվկիանոսում կամ ծովերում, որը ստացել է «դամպինգ» (dumping) անվանումը: Համարվում է, որ ծովային միջավայրն ի վիճակի է մշակել մեծ քանակությամբ օրգանական և անօրգանական նյութեր՝ առանց ջրին լուրջ վնասելու: Սակայն այդ հնարավորությունն անսահմանափակ չէ, ուստի դամպինգի չարաշահումը հանգեցնում է ծովերում և օվկիանոսներում կենսաբանական միջավայրի վատթարացման: Ըստ տարածված գնահատականի՝ դամպինգին մերկայում բաժին է ընկնում համաշխարհային օվկիանոս լցվող աղտոտիչ նյութերի 10% տոկոսը:

Համաշխարհային օվկիանոսի համար լուրջ սպառնալիք է նավթի և նավթամթերքի արտահոսքը, ինչպես վթարների արդյունքում, այնպես էլ կենցաղային աղբի միջոցով: Համաշխարհային օվկիանոսի միայն նավթային աղտոտումը գնահատվում է տարեկան 3-15 միլիոն տոննա, ընդ որում դրա մեծ մասը օվկիանոսում հայտնվում է ցամաքից (գետերի միջոցով): Նավթն առաջացնում է էմուլսիա, որը



նալիք են մարդկության համար, սակայն, ջերմոցային էֆեկտի ուժեղացումը, ջրային ավազանի աղտոտումն ու օզոնային շերտի քայքայումը մեր ժամանակաշրջանի ամենալուրջ մարտահրավերներն են:

Ջերմոցային էֆեկտի ուժեղացում

Գազային արտանետումները, առաջին հերթին՝ ածխածնի երկօքսիդը, հանգեցնում են երկրագնդի ջերմաստիճանի բարձրացման, որը ստացել է «ջերմոցային էֆեկտ» անվանումը: Սա համաշխարհային թիվ 1 բնապահպանական խնդիրն է: Իրականում, ջերմոցային էֆեկտը բնական և անհրաժեշտ երևույթ է:

Մթնոլորտը կարողանում է կասեցնել ջերմային էներգիայի մի մասի արտահոսքը դեպի տիեզերք՝ հնարավոր դարձնելով կյանքը երկրագնդի վրա: Ջերմոցային էֆեկտի շնորհիվ միջին ջերմաստիճանը երկրի մակերևույթին վերջին հազարամյակում կազմում է +15°C: Առանց ջերմոցային էֆեկտի ջերմաստիճանը կլիներ -18°C: Սակայն արդյունաբերական ձեռնարկություններն ուժեղացնում են ջերմոցային էֆեկտը:

Ածխածնի երկօքսիդը (CO2) ստացվում է ածխածնային նյութերի (հատկապես՝ նավթի ու գազի) ոչ լրիվ այրումից: Այս նյութերի հիմնական արտանետողներն են էլեկտրաէներգիա արտադրող կայանները, մետալուրգիական ձեռնարկությունները և ավտոմեքենաները: Տարեկան մթնոլորտ է արտանետվում 5 միլիարդ տոննա այդպիսի գազ: Մեծ քանակությամբ CO2 է արտանետվում անտառների այրման հետևանքով:

մնում է ջրի մակերևութին, տարածվում է հոսանքների միջոցով, նստում է հատակին կամ ավերին, ու այդ ողջ շարժի ընթացքում ոչնչացնում է ֆլորան ու ֆաունան: Եթե մի քանի տասնամյակ առաջ օվկիանոսում միայն աղտոտվածության կոդակներ էին նկատվում, ապա ներկայում աղտոտվածությունն ընդգրկում է հսկայական տարածքներ:

Համաշխարհային օվկիանոսի աղտոտվածության դեմ պայքարի նպատակով 1954 թ.-ի Լոնդոնի միջազգային համաժողովում ընդունվեց կոնվենցիա, որը սահմանեց պետությունների պարտավորություններն այդ ոլորտում: Այնուհետ 1958թ.-ին ժնևում ընդունվեցին ևս 4 փաստաթղթեր. բաց ծովի, տարածքային ծովի և հարակից գոտիների, մայրցամաքային շելֆի, ձկնորսության և ծովի կենդանի ռեսուրսների պահպանության մասին: Այդ կոնվենցիաներն իրավաբանորեն ամրապնդեցին ծովային իրավունքի նորմերն ու սկզբունքները: Դրանք բոլոր պետություններին պարտավորեցնում են կիրառել օրենքներ, որոնք կարգելեն ծովային միջավայրի աղտոտումը նավթով, ռադիոակտիվ և այլ վտանգավոր թափոններով:

1963 թ.-ին Մոսկվայում միջուկային զենք ունեցող երկրները պայմանագիր կնքեցին, որով արգելվում են միջուկային զենքի փորձարկումները մթնոլորտում, տիեզերքում և ջրի տակ: Սա նույնպես շատ կարևոր է, քանի որ միջուկային զենքի փորձարկումները օվկիանոսում վնասում են հսկայական տարածքների էկոհամակարգերին:

Օգոնային շերտի քայքայումը

Օգոնային անցքերը հայտնաբերվել են անցյալ դարի 70-ական թվականներին: 1974 թ.-ին Կալիֆորնիայի համալսարանի 2 քիմիկոսներ՝ Շերվուդ Ռոուլանդն ու Մարիո Մոլինան, հրապարակեցին մի հետազոտություն, համաձայն որի՝ մի քանի արդյունաբերական քիմիական նյութեր (քլորոֆտորածխածիններ) սպառնալիք են օգոնային շերտի համար: 1985 թ.-ին բրիտանացի գիտնական Ջո Ֆորմանի հետազոտական խումբը արձագանքեց Ամտարկտիդայում օգոնային շերտի սաստիկ քայքայման մասին: Ամերիկյան արբանյակները հաստատեցին այդ փաստը:

Օգոնը կարևոր տարր է, որը մեզ պաշտպանում է տիեզերքից եկող վնասակար նյութերից, այսպես կոչված

«աստղային փոշուց»: Օգոնային շերտը գտնվում է երկրագնդի մակերևութից 10-16 կիլոմետր բարձրության վրա: Օգոնը համարում է երկրագնդի պաշտպանիչ վահանը. այն վնասագերծում է արեգակի ուլտրամանուշակագույն ճառագայթումը՝ պաշտպանելով կյանքը երկրի վրա: Օգոնային անցքերի միջոցով Արեգակի վրա տեղի ունեցող պայթյունների ուլտրամանուշակագույն ճառագայթները անարգել ներթափանցում են երկիր՝ առաջ բերելով բազմաթիվ հիվանդություններ և վատթարացնելով հիվանդների (հատկապես սիրտանոթային հիվանդություններով տառապողների) վիճակը: Օգոնային խոռոչի չափերն ամեն տարի զգալի փոփոխվում են: Այն իր առավելագույն չափին հասել է 2006 թ.-ին, այնուհետ սկսել է նվազել:

Օգոնի քայքայմանն են հանգեցնում որոշ քիմիական նյութեր: Մասնավորապես՝ ֆրեոնները (օգտագործվում են սառնարաններում, օդորակիչներում, աերոզոլաներում), հալոնները (օգտագործվում են կրակմարիչներում), մեթիլ բրոմիդը (օգտագործվում է գյուղատնտեսության մեջ): Այս նյութերն արտադրվում են 1920-ական թ.-ից և ամուր մտել են մարդկանց կենցաղի մեջ:

ՄԱԿ-ի շրջակա միջավայրի ծրագրի (UNEP) նախաձեռնությամբ 1985 թ.-ի մայիսին Վիեննայում ընդունվեց «Օգոնային շերտի պահպանության մասին» կոնվենցիան: 1987 թ.-ին ստորագրվեց, այսպես կոչված, «Օգոնային շերտը քայքայող նյութերի մասին Մոնրեալի արձանագրություն»-ը: Հայաստանի Հանրապետությունը 1999 թ.-ի ապրիլի 28-ին վավերացրել է և՛ Վիեննայի կոնվենցիան, և՛ Մոնրեալի արձանագրությունը:

Դրանից հետո իրականացվել են մի շարք քայլեր: Մասնավորապես, 2001թ.-ին Հայաստանն ընդունել է օգոնային շերտը քայքայող նյութերի փոխարինման ազգային ծրագիր, որն ուղղված է Վիեննայի կոնվենցիայով սահմանված պարտավորությունների կատարմանը: 2006թ.-ին ընդունվել է «Օգոնային շերտը քայքայող նյութերի մասին» օրենք, որով արգելվեցին օգոնային շերտը քայքայող նյութերի արտադրությունը Հայաստանում, ինչպես նաև սահմանափակումներ մտցվեցին այդ նյութերի ներմուծման և տարանցիկ փոխադրման համար: ■



Towards Green Armenia

Interview with Aram Harutyunyan, the Armenian Minister of Nature Protection
By Alexander Aramyan

■ *Mr. Harutyunyan, which are the main environmental issues in Armenia?*

The question is rather encompassing and requires explanation and analysis. However, I would like to separate several issues. First of all, a significant degree of importance is devoted to issues related to Lake Sevan. Due to long-term efforts, we were able to raise the water level of Lake Sevan, as a result of which the coastal areas are now covered with water. The hundreds of hectares of submerged forests worsen the lake water quality, and there is a need to prevent the harmful effects in the areas subject to submergence. The general pollution of the water is preconditioned by both point source and non-point source pollution. The point source pollution occurs as a result of household communal sewage waters entering the Lake Sevan catchment basin, which, by means of sewage collectors, is dumped into the rivers flowing into Sevan. There is a lack of biological cleaning stations, thus, currently, mechanical cleaning stations are built in Vardenis, Gavar, and Martuni. Non-point source pollution occurs as a result of scattered sources, including the use of agricultural fertilizers, chemical substances, manure (agricultural and livestock). They enter Lake Sevan through rain water. As a result of the increase in the water level, the forested part of the coastal areas have been significantly reduced, and the lake's protective zone became damaged. In order to resolve the issue, there needs to be new forests planted in the coastal areas. Another issue of concern is the disturbance of Lake Sevan's ecosystem balance, in particular, bio-resources reduction (endemic fish species).

The next set of issues relates to land preservation. As a result of the intensive expansion of land degradation and landslides, hundreds of hectares of land have lost their recovery functions, which, in turn, leads to the decline and loss of biodiversity and economic productivity. The fight against land degradation in Armenia is considered a priority issue. It is more effective to prevent the degradation rather than fight against it, which is more difficult. For this purpose, a number of anti-erosion and anti-landslide meliorative measures need to be implemented.

In Armenia, the land condition and land contamination monitoring systems are not implemented. Therefore, the system of monitoring data collection and analysis is missing. Today, it is extremely important to instill the system of land condition monitoring, which will facilitate the process of correct decision-making aimed at providing for sustainable land administration. One cannot, but also talk about waste management issues. The issues related to the maximization of waste usage, the provision of the economic, social, and legal conditions to reduce the waste formation, enlargement of secondary usage of waste, as well as the ecologically safe ways of its removal/destruction are not yet resolved. These issues become more acute since there are no specialized industrial waste decontamination and burial landfills. The organized areas of household waste removal, which would correspond to sanitary-hygienic requirements are also missing. The segregated collection of industrial and household waste is not performed either, and all types of waste are accumulated in the same city and village landfills without being sorted.

What evolution has environmental legislation undergone in the recent years?

In recent years, environmental legislation has been improved and the requirements have become stricter. Around 70 laws have been adopted with the purpose of improving the ex-

isting legislation. The majority of the new laws is aimed at eliminating current legislative drawbacks, fixing the new requirements of ecological preservation and ensuring the further development of social relations, regulating these sphere by means of amendments and addenda. In particular, the amendments and addenda were implemented in the laws "On fauna" and "On hunting and hunting farms," with the purpose of defining new requirements providing for the preservation of wild animals, and in the Law on "Atmospheric air preservation," with the purpose of liberalizing the legal rights of the participants. In order to improve the legislation and ensure that it corresponds to the growing demand of the population, a number of laws were updated and replaced by new ones. In this sense, one can stress the new "Water Code" adopted in 2002. It defined the concept of comprehensive basin management, promoted water distribution based on supply instead of demand, served as the basis for the state water cadastre institution, imposed information-based water usage permits issuance, and provided for opportunities to use economic leverage in the process of water resource management and cost recovery.

In 2011, the new law on the "Subsoil Code" was adopted, which clarified all relations with regard to subsoil exploitation, executive authorities and supervisory functions, and the rights and responsibilities of the participants.

Is it possible that we will witness the increase of environmental fees and stricter sanctions in coming years?

I think that it is more realistic to look at the possibilities of raising the level of environmental fees in the context of the country's economic development. The increase of environmental fees will require the improvement of nature management and economic system, which implies the adoption of corresponding legal acts.

How are the activities of environmental organizations evaluated?

Of numerous ecological non-governmental organizations (NGOs), only around 20 actively cooperate with the ministry. During 2012, the Nature Protection Ministry received suggestions, applications, and complaints on ecological issues from 115 organizations. The discussions on urgent and current ecological issues were periodically organized in the ministry, during which we tried to find the most effective solutions on certain ecological issues, together with the environmentalists.

We also cooperate with the OSCE-supported "Aarhus Centers" in the marzes for the purpose of resolving regional ecological issues and providing public information.

I find that the non-governmental ecological organizations and their activity greatly promote the regulation of environmental issues and hope that this cooperation will become more effective.

Are there any common ecological issues in the region, which imply the joint solutions on the inter-governmental level? What activities are implemented in this direction?

The Caucasus region is noted for its rich biodiversity and the abundance of vulnerable mountainous ecosystems. However, the negative effects of increasing economic activity cause numerous ecological problems. These regional ecological problems include the quality of transboundary waters, the disturbance of habitats of flora and fauna, the decline of biological diversity, the vulnerability of ecosystems as a result of climate change, the safe removal of hazardous wastes,

land degradation, etc. The main part of these problems is of a transboundary character, and their resolution requires cooperation between the countries in the region and implementation of joint measures. From this perspective, I can stress the importance of the Regional Environmental Center for the Caucasus, which coordinates the activities of the South Caucasus countries in the area of the resolution of regional environmental issues. One component of our country's state policy includes cooperation with neighboring countries in addressing common ecological problems. Armenia actively cooperates with Georgia and the Islamic Republic of Iran in surveying and improving the quality of transboundary waters. Currently, a number of programs are implemented with Georgia, including the one on "Reducing Transboundary Degradation in the Kura-Araks River Basin." About 10 times in a year, the Araks River water samplings are implemented by state authorities of Armenia and Iran. The joint monitoring with Georgia of the Debed River water quality is also planned to be implemented.

For the purpose of the recovery and preservation of the vulnerable and damaged biodiversity of the region and development of migration corridors, the creation of specially protected transboundary areas is of the utmost importance. In 2012, the joint "Peace Garden" was established in the Armenian-Iranian transboundary area, the main purpose of which is the preservation of the natural ecosystem, with a special stress on the preservation of separate biodiversity species and corridors.

In 2009, within the framework of the Caucasian initiative by German government, the "Arpi Lake" national park was created in the transboundary area with Georgia, which can become the transboundary specially protected area, along with the protected area in Georgia, created within the framework of the same initiative.

We will not limit ourselves to the mentioned activities, but will work even more intensively towards the implementation of the regional ecological programs aimed at the reduction of the environmental damage. In order to execute this, green technologies need to be implemented.

You stressed the importance of the implementation of green technologies. What is the progress in this area?

Green technologies imply the implementation of technologies with a minimum negative impact on the environment and the promotion of resource saving. In this regard, within the framework of the Kyoto Protocol's Clean Development Mechanism, five programs are registered and processed and eight have been approved. I want to separate the Nubarashen landfill and Lusakert poultry projects, when for the first time in the region, an attempt has been made to resolve the issue of the negative impact of the wastes on the environment within the framework of the public-private partnership.

The approved projects are the ones on the reduction of the methane emissions from the gas distribution system and the construction of the new energy-efficient block in the Hrazdan thermal power plant.

In the areas of energy efficiency and implementing resource saving technologies, support has been provided to build the Yerevan TPP heating gas cycle power unit. Within the framework of energy saving promotion programs implemented by the ministry, 314 square meters of solar water heating systems have been installed in ten social institutions. The assistance has been provided in the sphere of implementation of modern energy efficient heating systems in the Avan community in Yerevan and in the cities of Spitak and Aparan, as well as the construction of an energy efficient apartment building in the city of Goris.

In 2012, methodological instructions on calculating the level

of hazardous materials emissions of boilers with the heating power of up to 5.8 megawatt were adopted, which simplifies the reporting of emissions of new resource saving type boilers. For the purpose of reducing the harmful effects on people's health and environment, the Armenian government approved the "Clean production concept," which is a comprehensive, preventive and continuous strategy of environmental preservation. In greater detail, cleaner manufacturing implies the more effective usage of raw materials and energy, increased production effectiveness, exclusion of toxic and hazardous substances and prevention of industrial wastes formation and pollution at the source, improvement of ecological indicators, improvement of working conditions and reduction of harmful or negative impacts on environment.

For the purpose of addressing these problems, the concept sets the organization of the principles of ecologically clean and small-scale waste technologies and the requirements of waste-less production processes and technologies, raw materials, substances, energy resources, and ready production. These requirements relate to the concepts of safe production, exploitation, reprocessing or utilization after the physical and moral depreciation, and rapid biodegradability in the environment. In terms of green technologies implementation, one can consider as progress, the project on "Green Economy in the EU Eastern Partnership Countries," presented within the framework of EU Eastern partnership 2nd platform "Climate Change" panel, which was approved by the Armenian Ministry of Nature Protection.

Still in 2008, the Armenian Law on "Organic agriculture" was adopted, which regulates the production, storage, reprocessing, transportation, and sale of organic agricultural products and raw materials along with the relations related to wildings' purchase, as well as defines the legal basis and principles of organic agriculture, the main requirements to the production circulation, the state assistance directions and the responsibilities of the authorized body. The sub-legislative legal acts ensuring the application of the law were also adopted.

There was compiled the draft law on "Self-Control over Implementation of Requirements of Environmental Legislation," which is currently undergoing the third reading (final) in the National Assembly.

Following the decree of the government, specially protected nature areas were enlarged. The green technologies implementation in the following directions was planned: development of renewable energy sources and energy efficiency and resource saving technologies (the construction of Yerevan TPP heating gas cycle power unit - green loan). The requirements deriving from the provisions of "Green Urban Planning" and "European Landscape Convention" were fixed in the draft adjustment to Yerevan master plan, which has been developed since 2010 and is in the reconciliation stage now. The draft analyzes in a comprehensive manner the capital city greening system and defines the development directions and events related to the latter. For the purpose of recovery and enlargement of the city's greening system, the main provisions of the master plan envisage the development and implementation of a complex project, which includes the following key provisions: the greening of new areas in accordance with the drafts and projects (by ensuring the future irrigation, maintenance and preservation) and establishing nursery and greenhouse farms. For this purpose it is planned to build an irrigation network ensuring the uninterrupted irrigation, implementation of modern technologies and scientific achievements, and justified selection of seedlings. It is planned to bring the green plantation area to up to 9397.7 hectares (78.3m²/person), including the ones of general usage to up to 2382.3 hectares (19.85m²/person), the ones of limited usage to up to 3245.3 hectares (27.05m²/person), and special purpose ones to up to 3770.1 hectares (31.4m²/person).

Դեպի կանաչ Հայաստան

Հարցագրույց ՀՀ բնապահպանության նախարար Արամ Հարությունյանի հետ
Հեղինակ՝ Ալեքսանդր Արամյան

■ Պարոն Հարությունյան, որո՞նք են Հայաստանի հիմնական բնապահպանական խնդիրները:

Հարցը բավականին ընդգրկուն է, ունի բազմաթիվ մեկնաբանությունների ու վերլուծությունների անհրաժեշտություն: Սակայն խնդիրներից մի քանիսը ցանկանում եմ առանձնացնել: Առաջին հերթին մեծ կարևորություն են ներկայացնում Սևանա լճի հիմնախնդիրները: Երկարատև

հատկությունը, որն էլ իր հերթին առաջացնում է կենսաբազմազանության և տնտեսական արտադրողականության անկում ու կորուստ: Հողերի դեգրադացիայի դեմ պայքարը Հայաստանում համարվում է առաջնակարգ խնդիր: Ավելի արդյունավետ է կանխել դեգրադացիան, քան պայքարել դրա հետևանքների դեմ, որն ավելի դժվար է: Այդ նպատակով պահանջվում է հակաէռզոհոն և հակատողանքային մելիորատիվ միջոցառումների իրականացում: Հայաստանում չի իրականացվում հողերի վիճակի, այդ թվում՝ հողերի աղտոտվածության մոնիթորինգ, հետևաբար՝ բացակայում է մոնիթորինգային տվյալների հավաքագրման և վերլուծության համակարգը: Այսօր խիստ անհրաժեշտություն է հողերի վիճակի մոնիթորինգի համակարգի ներդրումը, որը կնպաստի հողերի կայուն կառավարմանն ապահովելու համար ճիշտ որոշումներ ընդունելուն:

Արժանահիշատակ է նաև թափոնների կառավարմանն առնչվող հիմնահախնդիրը: Դեռևս լուծված չեն թափոնների առավելագույն օգտագործման և դրանց գոյացման նվազեցման համար տնտեսական, սոցիալական և իրավական պայմանների ապահովման, թափոնների երկրորդային օգտագործման ընդլայնման և դրանց էկոլոգիապես անվտանգ հեռացման/ուչնացման հարցերը: Այս հարցերն առավել սրվում են, քանի որ հանրապետությունում բացակայում են արդյունաբերական թափոնների վնասագործման և թաղման մասնագիտացված պոլիգոնները: Չկան նաև սանիտարահիգիենիկ պահանջներին համապատասխանող կենցաղային թափոնների հեռացման կազմակերպված տարածքներ: Չի իրականացվում արդյունաբերական և կենցաղային թափոնների տարանջատված հավաքում, գործնականում բոլոր տեսակի թափոններն առանց տեսակավորման կուտակվում են միևնույն քաղաքային և գյուղական աղբավայրերում:

Ի՞նչ էկոլոգիա է ապրել բնապահպանական օրենսդրությունը վերջին տարիներին:

Բնապահպանական օրենսդրությունը վերջին տարիներին ավելի կատարելագործվել է, խստացվել են պահանջները: Օրենսդրության բարեփոխման նպատակով ընդունվել են շուրջ 70 օրենքներ: Դրանց զգալի մասը նպատակաուղղված է եղել փոփոխությունների և լրացումների միջոցով գործող օրենքներում առկա թերությունների վերացմանը, շրջակա միջավայրի պահպանության նոր պահանջների ամրագրմանն ու ոլորտը կարգավորող հասարակական հարաբերությունների հետագա զարգացմանն ապահովմանը: Մասնավորապես՝ կատարվել են փոփոխություններ ու լրացումներ վայրի կենդանիների պահպանությունն ապահովող նոր պահանջներ սահմանելու նպատակով՝ «Կենդանական աշխարհի մասին» և «Որսի և որսորդական տնտեսության վարման մասին» ՀՀ օրենքներում, ինչպես նաև իրավահարաբերությունների մասնակիցների իրավունքների ազատականացման նպատակով՝ «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքում:

Օրենսդրության արդիականացման և հասարակական հարաճուն պահանջների բավարարման նպատակով թարմացվել են մի շարք օրենքներ՝ նոր օրենքներ ընդունելու միջոցով: Այս առումով կարելի է առանձնացնել 2002թ.-ի

ջանքերի շնորհիվ մենք կարողացանք բարձրացնել Սևանա լճի ջրի մակարդակը, որի հետևանքով ջրածածկվեցին լճի ափամերձ հատվածները: Զրածածկված հարյուրավոր հեկտար անտառները վատթարացնում են լճի ջրի որակը, անհրաժեշտություն կա կանխարգելել ջրածածկման ենթակա տարածքներում վնասակար ազդեցությունները: Զրի ընդհանուր աղտոտվածությունը պայմանավորված է նաև կետային և ոչ կետային աղտոտվածությամբ: Կետային աղտոտվածությունն առաջանում է Սևանա լճի ջրահավաք ավազանի բնակավայրերի կոմունալ կենցաղային կեդ-տաքերից, որոնք կոյուղու կոլեկտորների միջոցով լցվում են Սևանա լիճ թափվող գետերի մեջ: Բացակայում են կենսաբանական մաքրման կայանները, ուստի ներկայումս Վարդենիս, Գավառ, Մարտունի քաղաքներում կառուցվում են մեխանիկական մաքրման կայաններ: Ոչ կետային աղտոտվածությունն առաջանում է ցրված աղբյուրներից՝ գյուղատնտեսական պարարտանյութեր, քիմիական պայքարի միջոցներ, գոմաղբ (հողագործական և անասնապահական): Դրանք անձրևաջրերի միջոցով լվացվելով թափվում են Սևանա լիճ: Զրի մակարդակի բարձրացման հետևանքով լճի ափամերձ տարածքների անտառաշերտը կտրուկ նվազել է, խախտվել է լճի պաշտպանիչ գոտին: Խնդրի լուծումը պահանջում է Սևանա լճի ափամերձ տարածքներում նոր անտառաշերտի հիմնում: Խնդրո առարկա է նաև Սևանա լճի էկոհամակարգերի հավասարակշռության խախտումը, մասնավորապես՝ կենսապաշարների (էնդեմիկ ձկնատեսակների) նվազումը:

Հաջորդը հողերի պահպանության հիմնախնդիրներն են: Հողերի դեգրադացման և սողանքային պրոցեսների ինտենսիվ աճի հետևանքով հարյուրավոր հեկտար հողատարածքներ կորցրել են իրենց վերականգնման

Հայաստանի Հանրապետության ջրային նոր օրենսգրքի ընդունումը: Այն սահմանեց համապարփակ ավագանային կառավարման գաղափարը, խթանեց առաջարկի, այլ ոչ թե պահանջարկի վրա հիմնված ջրերի բաշխումը, հիմք հանդիսացավ ջրային պետական կադաստրի ինստիտուտի կայացման համար, պարտադրեց տեղեկատվության վրա հիմնված ջրօգտագործման թույլտվությունների տրամադրում և հնարավորություն ընձեռեց օգտագործել տնտեսական լծակները՝ ջրային ռեսուրսների կառավարման և ծախսածածկման ընթացքում: 2011 թ.-ին ընդունվեց «Ընդերքի մասին Հայաստանի Հանրապետության օրենսգրքի» նոր ՀՀ օրենքը, որը հստակեցրեց ընդերքի շահագործմանն առընչվող բոլոր հարաբերությունները, գործադիր մարմինների լիազորություններն ու վերահիշկողական գործառույթները, մասնակից անձանց իրավունքներն ու պարտականությունները:

Հնարավոր է արդյոք բնապահպանական վճարների բարձրացում և պատժամիջոցների խստացում առաջիկա տարիներին:

Բնապահպանական վճարների բարձրացման հնարավորությունները, կարծում եմ, հնարավոր և իրատեսական կլինի դիտարկել երկրի տնտեսության զարգացման համատեքստում: Բնապահպանական վճարների բարձրացման դեպքում կպահանջվի բնապահպանական և բնօգտագործման տնտեսական մեխանիզմների համակարգի կատարելագործում, ինչը ենթադրում է համապատասխան իրավական ակտերի ընդունում:

Ինչպե՞ս եք գնահատում բնապահպանական կազմակերպությունների գործունեությունը:

Բնապահպանական կազմակերպության հասարակական կազմակերպություններից նախարարության հետ առավել ակտիվ համագործակցում են շուրջ 20-ը: 2012թ.-ի ընթացքում ՀՀ բնապահպանության նախարարությունը 115 կազմակերպություններից ստացել է բնապահպանական խնդիրների վերաբերյալ առաջարկություններ, դիմումներ և բողոքներ: Նախարարությունում պարբերաբար կազմակերպվել են քննարկումներ բնապահպանական հրատապ և ընթացիկ խնդիրների վերաբերյալ, որոնց ընթացքում փորձել ենք բնապահպանների հետ արդյունավետ լուծումներ գտնել բնապահպանական հարցերի շուրջ:

Մենք համագործակցում ենք նաև մարզային «Օրիոն» կենտրոնների հետ՝ տարածքային բնապահպանական խնդիրների լուծման և հանրությանը տեղեկատվությամբ ապահովելու նպատակով:

Ես գտնում եմ, որ բնապահպանական հասարակական կազմակերպություններն իրենց ակտիվությամբ մեծապես նպաստում են բնապահպանական հիմնախնդիրների կարգավորմանը և հուսով եմ՝ այդ համագործակցությունն ավելի արդյունավետ կշարունակվի:

Կա՞ն արդյոք ընդհանուր բնապահպանական խնդիրներ տարածաշրջանում, որոնք ենթադրում են համատեղ լուծումներ՝ միջպետական մակարդակով: Ի՞նչ քայլեր են արվում այդ ուղղությամբ:

Կովկասի տարածաշրջանին բնորոշ է հարուստ կենսաբազմազանություն ու խոցելի լեռնային էկոհամակարգերի գերակշռություն, սակայն աճող տնտեսական գործունեության բացասական ազդեցությունը բազմաբնույթ բնապահպանական հիմնախնդիրների առաջացման պատճառ է հանդիսանում:

Տարածաշրջանային բնապահպանական խնդիրներից են անդրսահմանային ջրերի որակը, կենդանական և բուսական աշխարհի տեսակների բնական միջավայրի խախտումը, կենսաբազմազանության անկումը, էկոհամակարգերի խոցելիությունը կլիմայի փոփոխության հետևանքով, վտանգավոր թափոնների անվտանգ հեռացման հիմնախնդիրը, հողերի դեգրադացիան և այլն: Նշված հիմնախնդիրների հիմնական մասն ունի անդրսահմանային բնույթ, ու դրանց լուծման համար անհրաժեշտ է տարածաշրջանի երկրների միջև համագործակցություն ու համատեղ միջոցառումների իրականացում:

Այս տեսակետից կարող եմ առանձնացնել Կովկասի տարածաշրջանային բնապահպանական կենտրոնի կարևորությունը, որը համակարգում է Հարավային Կովկասի պետությունների կողմից տարածաշրջանային բնապահպանական խնդիրների լուծմանն ուղղված գործունեությունը:

Մեր հայրենիքի պետական քաղաքականության բաղադրիչ մասն է համագործակցությունը հարևան պետությունների հետ՝ ընդհանուր բնապահպանական հիմնախնդիրների լուծման ուղղությամբ:

Անդրսահմանային ջրերի որակի ուսումնասիրության ու բարելավման հարցերով Հայաստանն ակտիվ համագործակցում է Վրաստանի ու Իրանի Իսլամական Հանրապետության հետ: Ներկայումս Վրաստանի հետ համատեղ իրականացնում ենք մի շարք ծրագրեր, այդ թվում՝ «Քուր-Արաքս գետավազանի անդրսահմանային դեգրադացիայի կրճատում» ծրագիրը:

Տարեկան շուրջ 10 անգամ Հայաստանի ու Իրանի պետական կառույցների կողմից համատեղ կատարվում են Արաքս գետի ջրի մոնիթինգներ: Համատեղ մոնիթորինգ է նախատեսվում իրականացնել նաև Վրաստանի հետ անդրսահմանային Դեբետ գետի ջրի որակի նկատմամբ:

Տարածաշրջանի խոցելի ու վնասված կենսաբազմազանության վերականգնման ու պահպանության և միգրացիոն միջանցքների ստեղծման համար առավել մեծ նշանակություն ունի բնության հատուկ պահպանվող անդրսահմանային տարածքների ստեղծումը:

2012թ. հայ-իրանական սահմանամերձ գոտում հիմնվել է համատեղ «Խաղաղության այգի», որի հիմնական նպատակն է բնական էկոհամակարգերի, մասնավորապես՝ կենսաբազմազանության առանձին տեսակների և միջանցքների պահպանումը:

Գերմանիայի Դաշնության կառավարության Կովկասյան նախաձեռնության շրջանակներում Վրաստանի հետ սահմանամերձ տարածքում 2009թ.-ին ստեղծվել է «Արփի լիճ» ազգային պարկը, որը նույն նախաձեռնության շրջանակներում Վրաստանում ստեղծվող պահպանվող տարածքի հետ համատեղ կարող է հանդիսանալ անդրսահմանային պահպանվող տարածք:

Այսքանով մենք կանգ չենք առնելու և ավելի ակտիվ ենք աշխատելու տարածաշրջանային բնապահպանական նոր ծրագրերի իրականացման ուղղությամբ, որպեսզի նշված գեները շրջակա միջավայրին հասցվող վնասը: Իսկ դրա համար անհրաժեշտ է մերդնել կամայ տեխնոլոգիաներ:

Դուք ընդգծեցիք կանաչ տեխնոլոգիաների մերդրման անհրաժեշտությունը: Մանրամասներ խնդրեմ՝ ի՞նչ առաջընթաց կա այդ ոլորտում:

Կանաչ տեխնոլոգիաները ենթադրում են շրջակա միջավայրի վրա նվազագույն վնասակար ազդեցություն ունեցող տեխնոլոգիաների ներդրում և ռեսուրսախնայողության խթանում: Այդ առումով Կիոտոյի արձանագրության Մաքուր զարգացման մեխանիզմի շրջանակներում գրանցված են և ընթացքի մեջ են 5 ծրագրեր, ևս 8 ծրագրեր հաստատված են: Ուզում են առանձնացնել Նուբարաշենի աղբավայրի և Լուսակերտի թռչնաբուծական ֆաբրիկայի նախագծերը, երբ տարածաշրջանում առաջին անգամ փորձ արվեց մասնավոր-հանրային համագործակցության շրջանակներում լուծել շրջակա միջավայրի վրա թափոնների վնասակար ներգործության հարցը: Հաստատված ծրագրերից են գազաբաշխման համակարգից մեթանի արտամետումների կրճատման և Հրազդանի ՋԷԿ-ի նոր էներգաարդյունավետ բլոկի կառուցման ծրագրերը:

Էներգաարդյունավետության և ռեսուրսախնայող տեխնոլոգիաների ներդրման ուղղությամբ աջակցություն է ցուցաբերվել Երևանի ՋԷԿ-ի համակցված շոգեգազային ցիկլով էներգաբլոկի կառուցմանը: Նախարարության համակարգման ներքո իրականացվող էներգախնայողության խթանման ծրագրերով թվով 10 սոցիալական հաստատություններում տեղադրվել են 314 քառակուսի մետր արևային ջրատաքացուցիչ համակարգեր: Աջակցություն է ցուցաբերվել ժամանակակից էներգաարդյունավետ ջեռուցման համակարգերի ներդրմանը՝ Երևանի Ավան համայնքում, Սպիտակ և Ապարան քաղաքներում, ինչպես նաև էներգաարդյունավետ բազմաբնակարան շենքի կառուցմանը Գորիս քաղաքում: 2012թ.-ին հաստատվել են մինչև 5,8ՄՎտ հզորության ջերմամատակարարում իրականացնող կաթսայատների վնասակար նյութերի արտամետումների հաշվարկի մեթոդական ցուցումները, որոնցով պարզեցվում է նոր ռեսուրսախնայող տիպի կաթսաներից արտամետումների հաշվետվությունների կազմումը:

ՀՀ կառավարության որոշմամբ հավանության է արժանացել «Մաքուր արտադրության հայեցակարգ»-ը, որը շրջակա միջավայրի պահպանության համակողմանի կանխարգելիչ անընդմեջ կիրառվող ռազմավարություն է՝ ուղղված մարդու առողջության ու շրջակա միջավայրի վրա վնասակար ազդեցությունների նվազեցմանը:

Մասնավորեցնեն. առավել մաքուր արտադրությունը ենթադրում է հումքի և էներգիայի առավել արդյունավետ օգտագործում, արտադրության արդյունավետության բարձրացում, թունավոր և վտանգավոր նյութերի բացառում և արտադրության թափոնների գոյացման ու աղտոտման կանխարգելում սկզբնաղբյուրում, էկոլոգիական ցուցանիշների բարելավում, աշխատանքային պայմանների բարելավում և շրջակա միջավայրի վրա վնասակար կամ բացասական ազդեցության նվազեցում:

Նշված խնդիրների լուծման նպատակով հայեցակարգով ամրագրված են էկոլոգիապես մաքուր և սակավաթափոն տեխնոլոգիաների կազմակերպման սկզբունքները և անթափոն արտադրական գործընթացներին ու տեխնոլոգիաներին, հումքին, նյութերին և էներգետիկ ռեսուրսներին, պատրաստի արտադրանքին ներկայացվող պահանջները:

Այդ պահանջները վերաբերում են անվտանգ արտադրանքին, օգտագործման երկարատևությանը, ֆիզիկական կամ բարոյական մաշվածությունից հետո վերամշակման կամ օգտահանման հնարավորության ապահովմանը, շրջակա

միջավայրի պայմաններում արագ կենսաքայքայմանը, շահագործման հարմարավետությանը:

Կանաչ տեխնոլոգիաների ներդրման առումով առաջընթաց քայլ կարելի է համարել նաև ԵՄ արևելյան գործընկերության 2-րդ պլատֆորմի «Կլիմայի փոփոխություն» պանելի շրջանակներում ներկայացված «ԵՄ Արևելյան Հարևանության Երկրներում Կանաչ Տնտեսություն» ծրագիրը, որին ՀՀ բնապահպանության նախարարությունը հավանություն է տվել: Դեռևս 2008 թ.-ին ընդունվել է «Օրգանական գյուղատնտեսության մասին» ՀՀ օրենքը, որը կարգավորում է օրգանական գյուղատնտեսական մթերքի և հումքի արտադրության, պահպանման, վերամշակման, փոխադրման, իրացման, ինչպես նաև վայրի բույսերի մթերման հետ կապված հարաբերությունները, սահմանում է օրգանական գյուղատնտեսության վարման իրավական հիմքերը, սկզբունքները, արտադրանքի շրջանառությանը ներկայացվող հիմնական պահանջները, պետական աջակցության ուղղությունները և լիազոր մարմնի պարտավորությունները: Ընդունվել են նաև օրենքի կիրարկումն ապահովող ենթաօրենսդրական իրավական ակտերը: Մշակվել է «Բնապահպանական օրենսդրության պահանջների կատարման նկատմամբ ինքնահսկում իրականացնելու մասին» ՀՀ օրենքի նախագիծը, որը ներկայումս գտնվում է ՀՀ Ազգային ժողովում՝ 3-րդ ընթերցման (ավարտական) փուլում:

ՀՀ կառավարության որոշումներով ընդլայնվել են բնության հատուկ պահպանվող տարածքները: Ծրագրավորվել է Կանաչ տեխնոլոգիաների ներդրում հետևյալ ուղղություններով. վերականգնվող էներգիայի աղբյուրների զարգացում, էներգաարդյունավետություն և ռեսուրսախնայող տեխնոլոգիաներ (Երևանի ՋԷԿ-ի համակցված շոգեգազային ցիկլով էներգաբլոկի կառուցում՝ կանաչ վարկ):

«Կանաչ քաղաքաշինության» և «Լանդշաֆտի Եվրոպական Կոնվենցիայի» դրույթներից բխող պահանջներն ամրագրվել են 2010 թ.-ից մշակվող և այժմ համաձայնեցման փուլում գտնվող Երևանի գլխավոր հատակագծի ճշգրտման նախագծի առաջադրանքում: Նախագծում համակողմանի վերլուծության է ենթարկվել մայրաքաղաքի կանաչապատման ողջ համակարգը և տրվել են վերջինիս զարգացման ուղղություններն ու միջոցառումները:

Քաղաքի կանաչապատման համակարգի վերականգնման և ընդլայնման համար գլխավոր հատակագծի հիմնական դրույթներով նախատեսված է մշակել և իրականացնել գործողությունների համալիր ծրագիր, որն իր մեջ ներառում է հետևյալ հիմնադրույթները՝ նոր տարածքների կանաչապատման իրականացում նախագծերին, ծրագրերին համապատասխան (ապահովելով հետագա ոռոգումը, խնամքը և պահպանությունը), տնկարանային և ջերմատնային տնտեսությունների ստեղծում, այդ նպատակով՝ անխափան ոռոգում երաշխավորող ոռոգման ցանցի կառուցում, ժամանակակից տեխնոլոգիաների և գիտության նվաճումների ներդրում, տնկանյութի տեսականիի հիմնավորված ընտրություն:

Նախատեսվում է 2020թ.-ին կանաչ տնկարկների ընդհանուր մակերեսը հասցնել մինչև 9397,7 հեկտար (78,3մ²/մարդ), այդ թվում՝ ընդհանուր օգտագործմանը՝ մինչև 2382,3 հեկտար (19,85մ²/մարդ), սահմանափակ օգտագործմանը՝ մինչև 3245,3 հեկտար (27.05մ²/մարդ), հատուկ նշանակությանը՝ մինչև 3770,1 հեկտար (31,4մ²/մարդ):



LEGALLY SMART BUSINESS

International Business Centre
8 Tumanyan, 1st floor, offices 215-216
Yerevan 0001, Armenia
Tel: +374 10 523693
Fax: +374 10 523963
Email: info@legelata.am
url: www.legelata.am

Climate-Smart Agriculture

By Gagik Sardaryan, Director, Center for Agribusiness & Rural Development (CARD)



Climate Change and the Effect on Agriculture

Whether it be the crops we grow, the livestock we raise, or the wild plants and animals that we harvest, every organism that we rely on as a food source depends on a unique confluence of conditions that determine whether it will merely survive, deteriorate, or flourish. These environmental factors can include such things as access to water and nutrients, temperature, the amount and reliability of sunlight, and the interaction with other organisms within the same ecosystem.

Agriculture is an economic activity that is highly dependent upon weather and climate in order to produce the food necessary to sustain human life. Not surprisingly, agriculture is deemed to be an economic activity that is expected to be vulnerable to climate variability and change.

For thousands of years, each of these individual factors has changed only slowly or infrequently. Encouraged by this predictability, people have been able to build civilizations around specific food sources. Over time, their sustained and focused attention has led to great advances in the science and technology of food production that allow humanity to sustain a rapidly growing population.

Climate change is no longer a debate between scientists, but is now an accepted reality. Agriculture is highly vulnerable to climate change, even more than any other major economic sector, and will need to adapt to the changing climate. According to optimistic lower-end projections of global warming, climate change may reduce crop yields by between 10 and 20 percent. Increasing temperatures and declining precipitation are already reducing yields of grains and other primary crops in many parts of the vast semi-arid areas of the world, where so many of the poorest populations reside. The increased incidence of droughts, floods and pests also lead to yield instability and a sharp increase in the prices of major food crops.

The United States was in the grip of a drought that was considered to be the worst for more than 50 years. A drought period lasting weeks in the U.S. during this past summer and too much rain in Argentina in October have significantly affected the yields of cereals and soya beans; according to World Bank, grain prices rose up to 50 percent and soybean prices rose by almost 30 percent from mid-June to the end of July 2012.

Changes in weather patterns are also going to affect agriculture with impacts differing according to each region. We



are now facing important decisions that will impact the direction and the future of the world food supply system. Climate change affects agriculture in various ways, and CO2 levels, temperatures and climate variability, as well as the frequency of extreme events such as heavy rain, floods and droughts, will only increase. Developing countries can deal with the first effect, because food shortages and high world food market prices are, first of all, a threat to food security for the world's poorest countries, and consequently, a threat to social stability.

Reconstruction of Organic Agriculture

Organic farming is well placed to respond to the challenges of water management, soil protection and climate change because it provides a system approach to resource efficiency and climate action.

Organic agriculture utilizes local knowledge which is highly adaptive to local variations, and combines it with modern agro-ecological methods. Moreover, the high diversity of organic farms improves economic and ecological stability and increases resilience against the adverse impacts of climate change.

While agriculture is strongly affected by climate change, it also significantly contributes to it. Agriculture uses some 70 percent of global freshwater and 40 percent of global land area. Today, more than ever, we understand not only the significance of climate for agriculture, but also the enormous significance of agriculture for the climate.

Agriculture is the world's leading source of methane and nitrous oxide emissions, a substantial source of carbon emissions, and the principal driver of deforestation worldwide. Direct emissions from agriculture account for between 10-12 percent of total global greenhouse gas emissions. Including emissions from land use changes, such as deforestation for more cropland, this share rises to between 20-30 percent.

Organic agriculture performs favorably regarding greenhouse gas emission categories. Organic agriculture usually uses 20 to 50 percent less fossil energy per hectare and per unit, and produces less than conventional agriculture. Organic agriculture is a low-cost and effective way to help many of the world's poorest people to attain better levels of nutrition and an improved quality of life.

Mobilization of the Donor Community

Food insecurity and climate change have finally brought agriculture back into the spotlight of the debate over international development. For all people to have enough food, productivity on existing farmlands must rise, purchasing power of those in need must increase, and agriculture must be environmentally sustainable. A climate-smart agriculture, with a focus on improved productivity, enhanced resilience and reduced greenhouse gas emissions is urgently required.

The vulnerability of agriculture to climate variability and change is an issue of major importance to the international donor community.

Փորձիր
ՆՈՐ
համ



ճիշտ ընտրություն
դեպի առողջ ապրելակերպ

Նոր կանաչ թեյ Nestea Vita Ելակի և ալոե վերայի համով. կանաչ թեյի
օգտակար հատկությունների և Ելակի հիանալի համի համադրություն:

Nestlé's Société des Produits Nestlé S.A., CH-1000 VEVEY, SUISSE. ԳՆԱԽԱՐՀՈՒ ՄՈՒԼԱԳՐՈՒ ԼՈՅԱԼ Է:

Interest rate subsidies and other ways of blending grants and loans can leverage investments by international financial institutions in the fields of environment and agriculture.

Dr. Henry Kerali, the World Bank's Regional Director for the South Caucasus, stated that "Agriculture is the backbone of the Southern Caucasus rural economy, and it is among the most climate-sensitive of all economic sectors. Armenia, Azerbaijan, and Georgia have faced significant changes in climate in recent years, and The World Bank is focusing on examining the effect of climate change on the agricultural sector in these countries and assisting them in developing mitigation strategies."²

According to a World Bank report, about 8 out of 10 of the rural poor in the South Caucasus countries depend on agriculture for their daily livelihood. Agriculture is the single most productive sector for the South Caucasus countries, and an important contributor to each country's GDP; in 2010, this number was 20 percent for Armenia, 6 percent for Azerbaijan and 8 percent for Georgia. In recent years, Armenia, Azerbaijan, and Georgia have faced significant changes in climate: rising temperatures, shrinking glaciers, sea level rise, and the reduction and redistribution of river flow, are only a few of many changes. Additionally, the region has also been subjected to natural disasters such as flooding, forest fires and landslides, which resulted in economic and human loss.

It is going to be generally warmer in the South Caucasus countries, with summers predicted to be drier and droughts to be more severe. A change in the rain pattern is also affecting farming and livestock. These issues pose a difficult challenge for the future of the rural population in these countries, given their limited ability to deal with the changing climate and its effect on their agricultural activity. That, in turn, will make it harder to combat poverty, income equality and access to food.

In the "European Neighborhood and Partnership Instrument" country strategy paper for Armenia, it was noted that Armenia faces significant challenges in order to promote environmental protection. Those key areas include air quality, water quality and supply, waste management, nature protection, land use, industrial pollution, transboundary environment issues and climate change, including multilateral environmental agreements. Institutional and administrative capacities exist, but need to be further strengthened, in particular, in terms of the implementation and enforcement of legal provisions.³

In terms of global environment issues and climate change in particular, Armenia acceded to the Kyoto Protocol in April 2003 and, therefore, needs to implement the relevant provisions and, where appropriate, implement concrete policies and measures to reduce greenhouse gas emissions, in particular in the energy and heavy industry sectors. Land use and soil erosion, caused by poor agricultural practices and overgrazing, also constitute a challenge. A large part of the country is subject to desertification. According to "The Second National Environmental Action Program" developed and published by the Armenian Ministry of Nature Protection, bio-resources are key factors that support the economy of the country, in particular, in terms of agriculture and recreation, as well as in terms of provision of raw materials to the food industry and other industrial sectors. Economic changes taking place over the past decade have also had a significant impact on the country's biodiversity. Reflecting its concern over the current situation, the Armenian government has included the issue of prevention of ecosystems and bio-diversity degradation among its priorities for the country.⁴

The U.S. Department of Agriculture (USDA) was a pioneer among the donor organizations in Armenia, which promoted and coordinated the organic movement in Armenia in 2000-2001. The "Shen," EcoGlob and later, the Green Lane, companies have successfully introduced organic agriculture practices in Armenia, and have actively supported the development of climate smart sustainable agriculture by spreading the organic agriculture cultivation methods among farmers and food processing.



Concluding Remarks

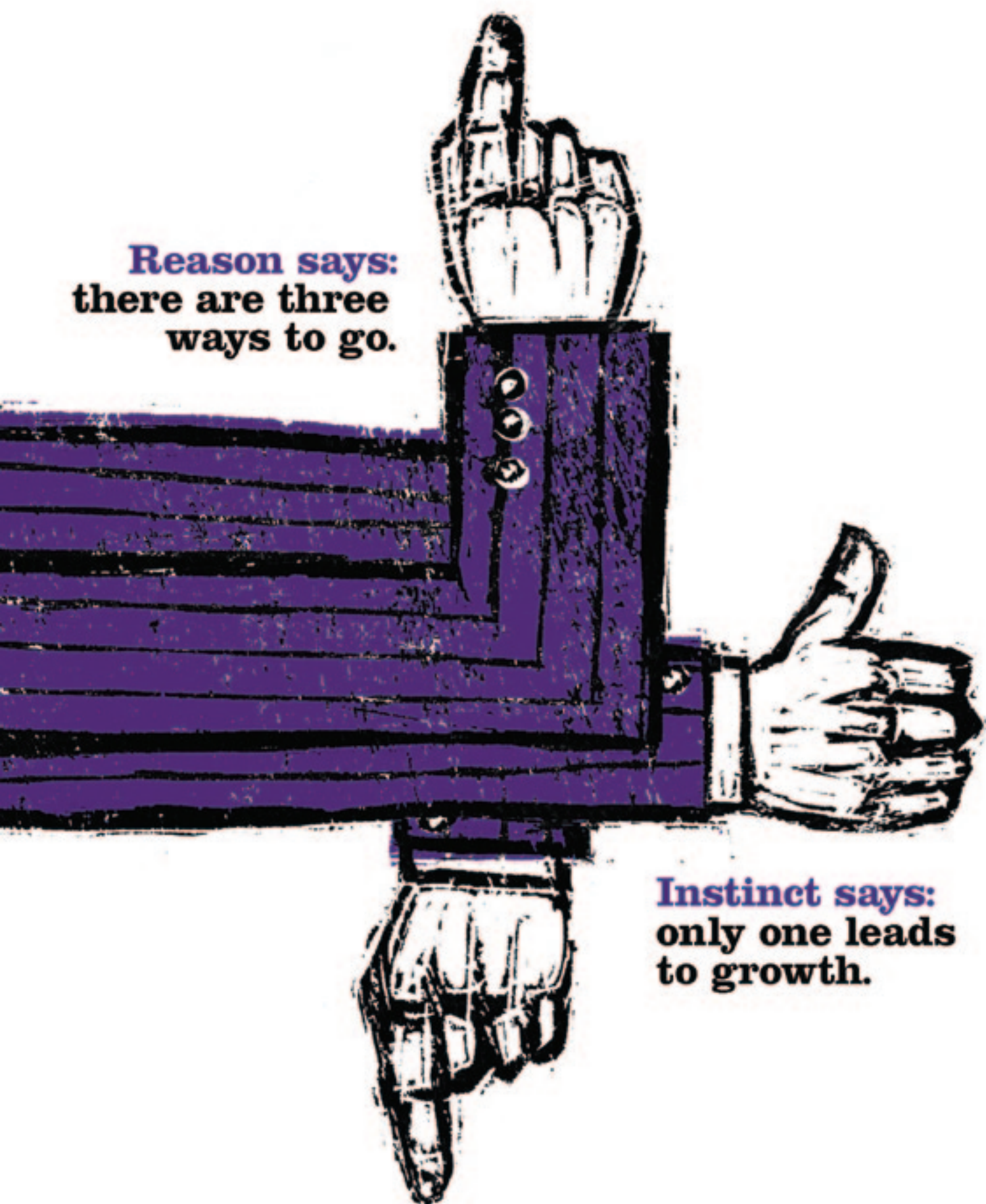
Global agriculture now stands at a crossroads. Hunger remains one of the most pervasive development challenges facing humanity. In this era of climate change, efforts to tackle food requirement must go hand in hand, because the fact remains that high world market prices are, first of all, a threat to food security for the world's poorest countries, and consequently, a threat to social stability. Organic agriculture holds significant promise for addressing climate change mitigation, increasing food production and enhancing environmentally-friendly agriculture.

One of the key factors is a change towards a more climate smart agriculture. We all should stand together and promote a greener future. Most importantly, donors urgently need to increase the training in good organic practices to ensure that the poorest small-scale farmers can attain the increases in yield that are needed to achieve food security. Therefore, we need to explain to our families, farmers, colleagues and partners why we need to support knowledge-based organic production in Armenia.

References

1. Rural 21. The International Journal for Rural Development, No. 3/2012, Volume 46, Pp. 14-17.
2. The World Bank's project—Developing Climate Change Adaptation and Mitigation Strategies in the Agricultural Sector for the South Caucas Countries - <http://www.worldbank.org/en/news/2012/10/080/where-climate-resilient-agriculture-means-less-poverty>
3. "European Neighborhood and Partnership Instrument" Country Strategy Paper for Armenia, Pp. 12-28. http://ec.europa.eu/world/enp/pdf/country/enpi_csp_armenia_en.pdf
4. "The Second National Environmental Action Program," Armenian Ministry of Nature Protection of the Republic of Armenia, P. 24. <http://www.natureic.am/res/pdfs/documents/strategic>

**Reason says:
there are three
ways to go.**



**Instinct says:
only one leads
to growth.**



Grant Thornton
An instinct for growth™

Business decisions are rarely black and white. Dynamic organisations know they need to apply both reason and instinct to decision making. We are Grant Thornton and it's what we do for our clients every day. Contact us to help unlock your potential for growth.

www.grantthornton.am

© 2013 Grant Thornton CISC. All rights reserved. Grant Thornton CISC is a member firm within Grant Thornton International Ltd. Grant Thornton International Ltd and the member firms are not a worldwide partnership. Services are delivered independently by member firms.

Combined Heat and Power (CHP) Technologies from CATERPILLAR

ZEPPELIN **CAT**



▀ Over the past decade, the interest in combined heat and power (CHP) technologies has significantly grown among energy customers, regulators, legislators, and developers over the past decade. Consumers and providers seek ways to reduce energy costs while improving service and reliability.

CHP is a specific form of generation distribution, which refers to the strategic placement of electrical power generating units at or near customer facilities to supply on-site energy needs. CHP enhances the advantages of generation through the simultaneous production of useful thermal and power output, thereby, increasing the overall efficiency.

CHP offers energy and environmental benefits over electric-only and thermal-only systems in both central and distributed power generation applications. Combined heat and power systems have the potential for a wide range of applications and higher efficiency results in lower emissions than separate heat and power generations. The advantages of CHP broadly include the following:

- The simultaneous production of useful thermal and electrical energy in CHP systems lead to increased fuel efficiency;
- CHP units can be strategically located at the point of energy use. Such on-site generation avoids the transmission and distribution losses associated with electricity

purchased via the grid from central stations;

- CHP is versatile and can be coupled with existing and planned technologies for many different applications in the industrial, commercial, and residential sectors.

With the efforts of Zeppelin Armenia (the official distributor of Caterpillar in the Republic of Armenia) the combined heat and power systems are available in Armenia. The 90-5000 kw capacity generation offered by Zeppelin Armenia, provides various heating and power projects, including co-generation (the simultaneous production of heating and electric power) and tri-generation (the simultaneous production of electricity, heating and cooling), which are specified for the production of CO₂, for the usage of biogas in landfill, bird farms, etc.

The CHP of Caterpillar offers significant fuel and emissions savings, achieving an overall coefficient of 90 percent.

The first cogeneration station has been operated in Armenia six years ago. The power station of the State University after M. Heratsi is the first CHP not only in Armenia, but it is also in the region. In the station, which was built in 2007, there are two Caterpillar CATG3520C sets installed with a capacity of 2000kW each.

The station, the assembling of which has been performed by the engineering team of Zeppelin Armenia, covered the heating demand of the University's four buildings during the first years, and presently, the coverage is provided for almost all hospital buildings near to the Abovyan park. Meanwhile, the thermal load accounts for some 3.7 megawatts during the winter period, representing only about 80 percent of the capacity.

In another part of Yerevan, Avan community, one CAT G3520C set is successfully operating in the power station, supplying centralized heating and electricity for more than 76 dwelling houses (more than 5,000 inhabitants).

In the cases of electricity supply disruption that causes serious problems, and slight variations that pose danger for the human lives, Zeppelin Armenia offers to use Caterpillar emergency power systems.

The diesel gensets are currently in serious demand. There are already more than 120 diesel gensets operating in the hospitals, supermarkets, banks and other locations of vital importance in the Republic of Armenia.

The diesel gensets of Caterpillar have some 10-6000 kW in capacity, which means that in case of emergencies they can supply electricity from the small apartments up to small communities.

You can rely on our experience with power system, diesel gensets, and gas engines for co-generation. You can entrust our know-how in power supply with diesel or gas engines.

All systems satisfy EPA (Environmental Protection Agency) and EU emission regulations - powerful, low in pollutants and environmentally friendly. ▀

Regional Ecological Problems

By Alexander Aramyan

General Overview

The South Caucasus, Armenian Highland, Anatolian Peninsula, and Iranian Plateau are characterized by a diversity of climate, flora, and fauna, as well as by the allocation of water and mining resources. One of the world's most polluted areas, the Apsheron Peninsula, is located in this region. Meanwhile, in the Caucasus foothills, one can still find virgin forests.

The countries of the region, namely Armenia, Georgia, Azerbaijan, Turkey, and Iran, have rather developed (or developing) industrial sectors, which create a number of ecological issues. One side of the issue is country specific. However, there are common problems, which mainly relate to water streams and water basins. For example, the Kura River flows through Turkey, Georgia, and Azerbaijan and is partly fed from the rivers which originate in Armenia. Consequently, the environmental problems related to the Kura River are common by all four countries. Another example is the Caspian Sea, the pollution issue of which equally relates to Iran and Azerbaijan. Turkey, Armenia, Iran, and Azerbaijan also have common interests with regard to the utilization of the Araks River waters.

It is no mere coincidence that environmental protection is the only area where the conflicting countries of the region try to

find points of contact, at least at the NGO level. In February 2011, in Tbilisi, a regional conference "For Stability of Caucasus" was held, which was organized by Georgia's Green Party, with the support of the Green Forum Foundation of Europe. The conference was attended by representatives from Armenia, Azerbaijan, and Georgia. On February 12, the participants of the conference adopted an agreement "On the Cooperation Principles for the Stability and Sustainable Development in the South Caucasus," according to which the parties agreed to create a coordinating group on the basis of the precept of parity, comprising the representatives from the political organizations and civil societies of Armenia, Georgia, and Azerbaijan. The group comprised the representatives of civil society, who accepted the principles of democracy and of the Green Movement of Europe. However, Karine Danielyan, the chairwoman of "For Sustainable Human Development" NGO mentions that the activities did not progress. Instead, there are certain communications between the youth. According to Lianna Nersisyan, the co-president of youth section at the same NGO, within a framework of regional programs of a number of European environmental organizations, issues of common interest are discussed with the young environmentalists from Azerbaijan and Georgia. The discussions are led in three main directions, namely focusing on border water resources, biodiversity, and the impact of conflicts on ecological situation. For example, animals and



BEST WESTERN CONGRESS HOTEL

CONGRESS HOTEL

WE GUARANTEE THE SUCCESS OF YOUR EVENT

CUSTOMER ORIENTED AND SUPPORTIVE TEAM

DELIGHTFUL COFFEE BREAKS

IMPRESSIVE VARIETY OF LUNCHES AND DINNERS

FREE WI-FI INTERNET

FREE CUTTING EDGE AUDIO EQUIPMENT

MODERN VIDEO CONFERENCE EQUIPMENT

FOR MORE INFORMATION DO NOT HESITATE TO CONTACT OUR EVENT MANAGER:
PHONE: +374 10 59 11 03 E-MAIL: EVENTMANAGER@HOTELCONGRESSYEREVAN.COM

* JOIN OUR LOYALTY PROGRAM TODAY AND GET EXCLUSIVE REWARDS
* USE YOUR DISCOUNT PRIVILEGE WITHIN MEMBER TO MEMBER PROGRAM



plants do not recognize administrative borders; if any type of them disappears on the territory of one country, it will inevitably impact the biodiversity in others. Another important issue that has been raised by the Armenian side concerns the Armenian mufion.

Ecological Issues by Countries

Georgia

Georgia has the most favorable climate in the region, with 37 percent of the country's territory covered by forests, a fact that has a positive impact on the general environmental situation. However, the country encounters serious environmental problems. Around 40 percent of the forests have been seriously damaged as a result of human intervention. The environmental problems in Georgia include air pollution in cities (especially in Rustavi), the severe contamination of certain coastal zones of the Kura River and Black Sea, insufficient reserves of potable water, and soil contamination by toxic chemical substances.

Nevertheless, the main problem is the pollution of the Kura River, which promotes the spread of infectious diseases. Tbilisi alone pours around 1 million cubic liters of contaminated water into the Kura on a daily basis. Most sewage treatment plants built in the Soviet period do not work currently, with only two plants operating throughout all of the Georgian part of the Kura (instead of 14).

The Debed River also contributes to the contamination of Kura River. In 2008, the Institute of Hydroecology and Ichthyology of the Hydroecology and Ichthyology Center Under the Armenian National Academy of Sciences conducted the study on "The Ichthyofauna and Population and Biological Indicators of Fish under the Anthropogenic Impact Conditions in the Border Rivers of Armenia (Debed, Aghstef, Voghi)." According to the study, the industrial presence along the entire length of the Debed River, from Vanadzor to Georgia, namely Vanadzor, Tumanyan, Alaverdi, and Akhtala, contaminate the Debed River with household waste and sewage waters. The Debed is the most full flowing river of the country. As presented by the institute director, Evelina Ghukasyan, the worsening of the river's water quality, as a result of the impact of sewage treatment plants, poor waste management practices, and due to the mining industry, can have an extremely adverse effect on the river's biodiversity and irrigation qualities. The Debed affluent Akhtala is in incurable condition and is considered to be a "dead river" by specialists. As a result of the great volumes of ore, the river course changed its natural condition, and the fauna totally disappeared. In general, the Debed is classified as moderately polluted river.

Azerbaijan

The environmental situation in Azerbaijan is one of the most serious concerns in the region. The coastal zones of the Caspian Sea have appeared in a difficult ecological situation during the past several decades. The larger cities, like Baku and Sumgait, are located on the Apsheron Peninsula. This small area accounts for 70 percent of Azerbaijani industry, 60 percent of oil extracted from the land, almost all petrochemical industry, and 80 percent of metal processing and car industries, etc. The ecological situation in Apsheron is considered to be disastrous. Some 50 percent of the population in Baku is without a functioning sewage network, as a result of which, sewage flows into the Beyuk-Shor and Byulbyul Lakes, thus, causing a serious environmental problem. It is no mere co-

incidence that starting from 2003, a number of national environmental programs have begun to be implemented in the country. Within the framework of these programs, the largest household waste processing plant in the region was constructed in the suburbs of Baku.

Some 11.8 percent of Azerbaijani territory is forested. However, semi-nomadic animal husbandry causes serious damages to forested areas. As stated by Azerbaijani minister of ecology and natural resources, Husein Baghirov, oil pollution and semi-nomadic animal husbandry are the biggest environmental challenges for the country.

Iran

The main ecological challenge faced by Iran are the high level of air pollution in industrial areas, the reduction of forests, soil degradation, desertification, and water basin pollution in the area of the Persian Sea. The pollution of the Caspian Sea and its fate is one of Iran's biggest problems. According to the official position of Iran, Azerbaijan is the main polluter of the Caspian Sea, since the main part of oil extraction is concentrated in Azerbaijani waters, and from time to time, oil leakage from the oil wells takes place. Iran's vice-president, Mohammad Javad Mohammadi Zadeh, has even made a statement on Azerbaijan's "guilt." However, Azerbaijan denies all accusations. In this regard, the Azerbaijani minister of ecology and natural resources, Husein Baghirov, has announced during his meeting with foreign journalists that oil accounts for only 2.5 percent of Caspian Sea pollution, and that the Volga River pours more waste into the Caspian Sea than the oil wells.

In recent years, another ecological issue has emerged in Iran, namely the draining of the Urmia Lake, which is one of the largest lakes in Iran and occupies the third place in the world among salt water lakes. Starting from 1995, the water level of the lake has been rapidly decreasing, and the salt density per one liter of water has reached 400 grams (the norm is 180 grams). Currently, almost two thirds of the lake has been drained. Two international symposiums addressing the issue of Urmia Lake draining have been conducted in Iran with the participation of the scientists from Belgium, Russia, Finland, U.S., Turkey, and Ukraine. In 2010, the government of Iran issued a decree, transferring around 600 million cubic meters of water from Araks River to Urmia. The cost of the project is \$1.2 billion. The United Nations Development Programme (UNDP) has allocated \$135 million to Iran to solve the Urmia Lake ecological problems.

Turkey

The main ecological problems in Turkey include the pollution of water basins with chemical substances and deforestation. Serious attention is paid to the intensive movement of tankers along the Bosphorus Channel, which creates a threat of oil leakage. It is a well-known fact that in 2005, Turkey threatened to close the Bosphorus Channel for oil supplied to Ukraine. As a result of intensive deforestation, especially in the northern part of the country, landslides have become a quite frequent phenomenon there. Often, the forests are cut in order to establish tea plantations.

The activation of road and hydropower plant construction in the coastal zones of the Black Sea has also created serious problems for its unique ecosystem. Before 2040, it is planned to build 1600 electric plants in Turkey, the main part of which will be located on the rivers flowing into the Black Sea. ■

Տարածաշրջանի բնապահպանական խնդիրները

Հեղինակ՝ Ալեքսանդր Արամյան

► Ընդհանուր նկարագիր

Հարավային Կովկասը, Հայկական լեռնաշխարհը, Անատոլիական թերակղզին ու Իրանական բարձրավանդակը աչքի են ընկնում կլիմայի, բուսական ու կենդանական աշխարհի բազմազանությամբ և տարբերվում են ջրային ու համաքաղաքային ռեսուրսների բաշխվածությամբ: Տարածաշրջանում է գտնվում աշխարհի ամենաաղտոտված տարածքներից մեկը՝ Ապշերոնի թերակղզին, իսկ Կովկասյան նախալեռներում դեռևս պահպանվում են կուսական անտառները:

Այս տարածաշրջանի երկրները՝ Հայաստանը, Վրաստանը, Ադրբեջանը, Թուրքիան և Իրանն ունեն զարգացած (կամ արագ զարգացող) արդյունաբերություն, ինչն առաջացնում է բազմաթիվ բնապահպանական խնդիրներ: Այդ խնդիրների մի մասը յուրահատուկ է տվյալ երկրի համար, սակայն կան նաև ընդհանուր բնույթի խնդիրներ, հիմնականում կապված ջրային ռեսուրսների ու ավազանների հետ: Օրինակ՝ Քուռ գետը հոսում է Թուրքիայով, Վրաստանով և Ադրբեջանով ու մասամբ սնվում է Հայաստանից սկիզբ առնող գետերով: Հետևաբար՝ Քուռի բնապահպանական խնդիրները ընդհանուր են այս չորս երկրների համար: Կամ՝ Կասպից ծովի աղտոտվածության խնդիրը հավասարապես վերաբերում է Իրանին և Ադրբեջանին: Թուրքիան, Հայաստանը, Իրանն ու Ադրբեջանը նաև ընդհանուր շահեր ունեն Արաքս գետի ջրերի օգտագործման հետ կապված:

Պատահական չէ, որ բնապահպանությունը միակ բնագավառն է, ուր տարածաշրջանի հակամարտության մեջ գտնվող երկրները, զոնե հասարակական կազմակերպությունների մակարդակով, փորձում են համագործակցության եզրեր գտնել: 2011 թ.-ի փետրվարին Թբիլիսիում տեղի ունեցավ «Հանուն Կովկասի կայունության» խորագրով տարածաշրջանային համաժողով, որը Եվրոպայի «Կանաչների համաժողով» հիմնադրամի աջակցությամբ կազմակերպել էր Վրաստանի Կանաչների կուսակցությունը: Համաժողովին հրավիրված էին Հայաստանի, Ադրբեջանի և Վրաստանի ներկայացուցիչներ: Փետրվարի 12-ին համաժողովի տարածաշրջանային մասնակիցներն ընդունեցին ամփոփիչ փաստաթուղթ՝ «Հարավային Կովկասում կայունության և կայուն զարգացման համար համագործակցության սկզբունքների մասին» համաձայնագիր, ըստ որի՝ կողմերը համաձայնեցին հիմնել Հայաստանի, Վրաստանի և Ադրբեջանի քաղաքական կազմակերպությունների ու քաղաքացիական հասարակության ներկայացուցիչներից բաղկացած համակարգող խումբ՝ հավասարության (պարիտետային) սկզբունքով: Խմբում ընդգրկվեցին քաղաքացիական հասարակության այն ներկայացուցիչները, ովքեր ընդունում են ժողովրդավարության և Եվրոպայի Կանաչների շարժման սկզբունքները: Սակայն «Հանուն մարդկային կայուն զարգացման» հի-ի նախագահ Կարինե Դանիելյանն ասում է, որ այդ աշխատանքները զարգացում չստացան: Փոխարենը որոշակի շփոթման կան երիտասարդների միջև: Նույն հի-ի երիտասարդական թևի համանախագահ Լիաննա Ներսիսյանն ասում է, որ մի շարք Եվրոպական բնապահպանական կազմակերպությունների տարածաշրջանային ծրագրերի շրջանակներում Ադրբեջանի և Վրաստանի երիտասարդ բնապահպանների հետ

քննարկվում են համատեղ հետաքրքրություն ներկայացնող հարցեր: Քննարկումներն ընթանում են երեք հիմնական ուղղություններով. սահմանային ջրային ռեսուրսներ, կենսաբազմազանություն և կոնֆլիկտների ազդեցությունը բնապահպանական իրավիճակի վրա: Այսպես՝ կենդանիներն ու բույսերը վարչական սահմաններ չեն ճանաչում, եթե մի երկրի տարածքում մի որևէ տեսակ ոչնչացվի, ապա այն կանդրադառնա նաև մյուս երկրների կենսաբազմազանության վրա: Հայկական կողմը, մասնավորապես, բարձրացնում է հայկական մուֆլոնի խնդիրը:



Բնապահպանական խնդիրներն ըստ երկրների

Վրաստանը տարածաշրջանում ամենաբարենպաստ կլիման ունի, երկրի 37 տոկոսն անտառածածկ է, ինչն, անշուշտ, դրական է անդրադառնում ընդհանուր բնապահպանական իրավիճակի վրա: Այնուամենայնիվ, երկիրը զերծ չէ լուրջ բնապահպանական խնդիրներից: Անտառների մոտ 40 տոկոսը լրջորեն վնասվել է մարդկանց ներգործության հետևանքով: Վրաստանի հիմնական բնապահպանական խնդիրների շարքին են դասվում նաև օդի աղտոտվածությունը քաղաքներում (հատկապես՝ Ռուսթավիում), Քուռ գետի և Սև ծովի ափամերձ որոշ շրջանների խիստ աղտոտվածությունը, խմելու ջրի անբավարար պաշարները և հողի աղտոտվածությունը քիմիական տոքսիկ նյութերով:

Հիմնական խնդիրը, թերևս, Քուռի աղտոտվածությունն է, ինչը նաև ինֆեկցիոն հիվանդությունների տարածման աղբյուր է: Միայն Թբիլիսին օրական Քուռ է լցնում մոտ 1 միլիոն խորանարդ մետր աղտոտված ջուր: Խորհրդային շրջանում կառուցված մաքրող կայանների մեծ մասը ներկայումս չի աշխատում Քուռի վրացական հատվածի ողջ երկայնքով ընդամենը երկու մաքրող կայան է գործում (նախկին 14-ի փոխարեն):

Քուռի աղտոտմանն իր ներդրումն ունի նաև Դեբեդ գետը: ՀՀ գիտությունների Ազգային Ակադեմիայի Հիդրոէկոլոգիայի և ձկնաբանության գիտական կենտրոնի Հիդրոէկոլոգիայի և ձկնաբանության ինստիտուտը 2008 թ.-ին իրականացրել է «Հայաստանի սահմանային գետերի (Դեբեդ, Աղստև, Ողջի) ինտիոֆաունան և ձկների պոպուլյացիոն ու կենսաբանական ցուցանիշների հետազոտում անթրոպոգեն ազդեցության պայմաններում» ուսումնասիրությունը: Կատարված հետազոտությունները ցույց են տվել, որ

Վանաձորից մինչև Վրաստանի սահման Դեբեդի երկայնքով սփռված արդյունաբերական բնակավայրերը՝ Վանաձորը, Թումանյանը, Ալավերդին, Ախթալան, կենցաղային աղբով և կոյուղաջրերով աղտոտում են Դեբեդ գետը: Դեբեդը հանրապետության ամենաջրառատ գետն է: Ինստիտուտի տնօրեն Էվելինա Ղուկասյանի ներկայացմամբ՝ մաքրման կայանների, աղբի վատ կառավարման և հանքարդյունաբերության ազդեցության արդյունքում գետի ջրի որակի վատացումը կարող է խիստ բացասաբար ազդել վերջինիս կենսաբազմազանության վրա, ինչպես նաև ոռոգման հատկությունների վրա: Առավել անմխիթար վիճակում է Դեբեդի վտակ Ախթալա գետակը, որը մասնագետների կողմից համարվում է մեռած գետ: Համաքանյուծի մեծ քանակների պատճառով գետի հունը փոխել է իր բնական վիճակը, իսկ կենդանական աշխարհը իսպառ վերացել է: Ընդհանուր առմամբ՝ Դեբեդը դասվում է չափավոր աղտոտված գետերի շարքին:

Աղբեջանի բնապահպանական վիճակը տարածաշրջանում ամենամտահոգիչն է: Կասպից ծովի առափնյա շրջաններում տասնամյակների ընթացքում բնապահպանական ծանր իրավիճակ է ստեղծվել: Ապշերոնյան թերակղզում են գտնվում այնպիսի խոշոր քաղաքներ, ինչպես Բաքուն և Սումգայիթը, այս փոքր տարածքին բաժին է ընկնում Աղբեջանի արդյունաբերության 70 տոկոսը, ցամաքում արդյունահանվող նավթի 60 տոկոսը, համարյա ողջ նավթաքիմիական արդյունաբերությունը, մետաղամշակման և մեքենաշինության 80 տոկոսը և այլն: Ապշերոնի բնապահպանական իրավիճակը գնահատվում է որպես ծայրահեղ: Բաքվի 50 տոկոսը չունի կոյուղուցանց, ինչի պատճառով կեղտաջրերը լցվում են Բեյուկ Շոր և Բյուլբյուլ լճերը, ինչը մեկ այլ բնապահպանական խնդիր է ստեղծում: Պատահական չէ, որ սկսած 2003 թ.-ից երկրում իրականացվում են մի շարք բնապահպանական ազգային ծրագրեր: Այդ ծրագրերի շրջանակներում Բաքվի մերձակայքում կառուցվել է այս տարածաշրջանում խոշորագույն կենցաղային աղբի վերամշակման գործարանը:

Անտառածածկ է Աղբեջանի 11,8 տոկոսը, սակայն անտառային տարածքներին զգալի վնաս է հասցնում կիսաքոչվոր անասնապահությունը: Ըստ Աղբեջանի բնապահպանության և բնական պաշարների նախարար Հուսեյն Բադիրովի՝ նավթով աղտոտվածությունը և կիսաքոչվորային անասնապահությունը երկրի բնապահպանական խոշորագույն խնդիրներն են:

Իրանի հիմնական բնապահպանական խնդիրներն են օդի բարձր աղտոտվածությունն արդյունաբերական շրջաններում, անտառների կրճատումը, հողի դեգրադացիան, անապատացումը և Պարսից ծոցի շրջանում ջրային ավազանի աղտոտվածությունը: Իրանի համար կարևորագույն խնդիր է Կասպից ծովի աղտոտվածությունը և հետագա ճակատագիրը: Իրանի պաշտոնական տեսակետն այն է, որ Կասպից ծովի հիմնական աղտոտողը Աղբեջանն է, քանի որ հենց Աղբեջանական ջրերում է կենտրոնացած ծովից նավթի արդյունահանման հիմնական մասը: Ժամանակ առ ժամանակ այդ նավթահորերից նավթի արտահոսք է տեղի ունենում: Աղբեջանի մեղավորությանն մասին նույնիսկ հայտարարություն է արել Իրանի փոխնախագահ Մոհամադ Ջավադ Մոհամադի-Ջադեն: Սակայն Աղբեջանը հերքում է բոլոր այդ մեղադրանքները: Աղբեջանի բնապահպանության նախարար Հուսեյն Բադիրովն այդ առթիվ արտասահմանցի լրագրողների հետ հանդիպման ժամանակ հայտարարել է, որ նավթին բաժին է ընկնում Կասպից ծովի աղտոտվածության միայն 2,5 տոկոսը, և որ

Վոլգա գետն ավելի շատ աղբ է լցնում Կասպից ծով, քան նավթահորերը:

Վերջին տարիներին Իրանում ի հայտ է եկել նոր բնապահպանական խնդիր՝ Ուրմիա լճի ցամաքումը: Ուրմիան Իրանի ամենախոշոր լիճն է, իր մեծությամբ աշխարհում աղի լճերից երրորդն է: Սկսած 1995 թ.-ից լճի ջրի մակարդակն անշեղորեն ընկնում է, 1 լիտր ջրում աղի խտությունը հասել է 400 գրամի (նորման 180 գրամ է): Ներկայումս լիճը գրեթե երկու երրորդով ցամաքել է: Ուրմիա լճի ցամաքելու վերաբերյալ Իրանում անց են կացվել երկու միջազգային գիտաժողովներ՝ Բելգիայի, Ռուսաստանի, Ֆինլանդիայի, ԱՄՆ-ի, Թուրքիայի և Ուկրաինայի գիտնականների մասնակցությամբ: Իրանի կառավարությունը 2010 թ.-ից որոշում է ընդունել Արաքս գետից մոտ 600 միլիոն խորանարդ մետր ջուր տեղափոխել դեպի Ուրմիա: Այդ նախագիծն իրականացնելու համար անհրաժեշտ է 1,2 միլիարդ դոլար: ՄԱԿ-ի զարգացման ծրագիրը 135 միլիոն դոլար է հատկացրել Իրանին՝ Ուրմիա լճի բնապահպանական խնդիրները լուծելու համար:

Թուրքիայի հիմնական բնապահպանական խնդիրներն են՝ ջրային ավազանների աղտոտումը քիմիական նյութերով և անտառների հատումը: Մեծ ուշադրություն է դարձվում Բոսֆորի նեղուցով տանկերների ինտենսիվ շարժին, ինչը նավթի արտահոսքի վտանգ է ստեղծում: Հայտնի է, որ 2005 թ.-ից Թուրքիան նույնիսկ սպառնաց փակել Բոսֆորի նեղուցը Ուկրաինա մատակարարվող նավթի համար: Անտառների ինտենսիվ հատման հետևանքով, հատկապես երկրի հյուսիսում, հաճախակի են դարձել սողանքները: Շատ հաճախ անտառները հատվում են թեյի պլանտացիաներ հիմնելու համար:

Ճանապարհաշինական և հիդրոկայանների շինարարության ակտիվացումը Սև ծովի առափնյա շրջաններում այդ բացառիկ էկոհամակարգի համար լուրջ վտանգներ է ստեղծել: Մինչև 2040 թ.-ը Թուրքիայում նախատեսվում է կառուցել 1600 էլեկտրոկայան, որի զգալի մասը՝ հենց Սև ծով թափվող գետերի վրա:



Austrian

We fly for your smile.

A new way to travel.

Exquisitely composed: The Austrian Airlines flight experience.

The entire Austrian Airlines long haul fleet will be refurbished between December 2012 and autumn 2013. In future, Business Class guests will be flying in high-tech seats, which can be folded down completely flat. Likewise, our Economy Class will be furnished with specially designed, ergonomic seats with relax function. Travellers in both classes can look forward to on-board cinema with cutting-edge technology and a huge selection of programmes. Naturally, the new flight experience wouldn't be complete without customary, award-winning Austrian service and culinary specialities delivered by DO & CO, including first-class service in the Austrian Airlines Business Class.

Orchestrate your own entertainment.

- Over 100 hours of Video and Audio on Demand in Economy and Business Class
- A multitude of audio channels with music and audio books
- Special children's programme
- Flat screens with simple touchscreen operation
- Best digital picture quality

First-class service in Business Class.

- Flying chefs on board will put the finishing touches on the exquisite meals from DO & CO
- Great selection of choice wines and other alcoholic and non-alcoholic beverages
- 10 renowned Austrian coffee specialities
- Care kit with an Austrian look made of fine loden cloth



Sleep like at home in the Austrian Business Class.

- Outstanding flight experience including nearly two metre-long full flat beds
- Innovative air cushion system to adjust the seating comfort individually
- All seats feature a built-in massage function and an abundance of sophisticated details
- Direct aisle access for at least 80% of passengers



altacode

CUSTOM SOLUTIONS & CUSTOMIZED SERVICES

As a socially responsible business Altacode LCC employs high business ethic conduct, open and trustful code of practice with its clients, partners and suppliers, high conformity with Armenian and International laws and regulations, transparency and accountability.

Altacode is committed to providing high quality custom software development services at affordable prices, hence promoting Armenia as a regional center of excellence in high-tech research and development. We believe in high potential and intelligence of Armenian engineers and we see the future of Armenia in high advancement of science and technologies.

To assist in the development of ICT sector and workforce in Armenia, Altacode has developed www.itjob.am online portal in 2009. This is an IT community portal where companies can access the resume bank and search for employees for their job vacancies. Job seekers are given the opportunity to browse job postings, view company profiles and post resumes. All services are free of charge: registration of companies, job postings, resume submission, etc.

To enhance the quality of local ICT workforce in 2011, Altacode has opened "IT Center," where special training courses from beginner to advanced levels are conducted by Altacode senior specialists.

Each summer we provide Internship programs for students from different technical faculties of Armenian universities. We also had teams of student working on part-time basis, assisting in their career endeavor and further professional growth.

We are invested in keeping our team members in the forefront of the latest technologies. We are a very dynamic team, where knowledge sharing and continuous education are promoted. We encourage on-site learning and on-job trainings.

Aside from a competitive remuneration, Altacode provides number of benefits to its employees, including English language trainings, qualification development trainings, professional certifications, trips to partner locations.

We want to see our employees and their families healthy and happy. Thus, Altacode also provides medical insurance packages, organizes corporate parties and supports leisure and sport activities.

AMERIABANK

It has become a tradition in Ameria Group to organize a yearly charity auction to raise funds for the medical treatment of children with serious diseases. For the third year in a row, Ameria unites its clients and partners around one important initiative, helping children in their everyday struggle for life.

It has also become a tradition to hold the auction around the New Year holiday season. This time Ameria Group partnered with Antikyan Gallery to showcase modern Armenian artists that donated 24 artworks to this benevolent cause. The memorable event happened on December 11, 2012, when all the artworks were successfully auctioned away raising more than AMD 35 million. According to an already set tradition, Ameria Group matched the raised funds and together with some more private donations from all over the world, the total funds raised equaled around AMD 80 million, which has been the largest amount fundraised since the first charity auction in 2010.

During the first year's auction AMD 19 million was raised, when artworks created by children from various orphanages and specialized schools were presented. During the second year's auction artworks of prominent Armenian artists (singers, musicians, actors/actresses) were presented and AMD 21 million was raised.

All the proceeds of the 2012 charity auction were used for the treatment of 22 kids with juvenile idiopathic arthritis, hematological diseases and cancer, registered in "Ognem", "Grant Life" and "Kids without Pain" foundations. Before the auction Ameria Group had planned to help 15 kids, but since the money raised exceeded all expectations and it was more than the double of the 2 previous years combined, Ameria Group was able to help more children.

Austrian



CO2 emissions are unavoidable in air travel. That is why we have been working for years now on a wide range of measures to constantly reduce our CO2 emissions. Protecting the environment is a key concern for Austrian Airlines.

Now you can join us and our partner Climate Austria in making your own personal contribution to climate protection. Neutralize the carbon footprint resulting from your trip and actively support selected climate protection projects! When you make your online booking, Climate Austria's CO2 calculator quantifies the impact your flight will have on the environment and suggests an amount that will precisely neutralize your carbon footprint. The suggested amount is intended as a guide – your donation is completely voluntary and the amount is entirely up to you! It has no influence on the price of your flight ticket.

Coca-Cola

Sustainable development is about meeting the needs of today's generation, without compromising the ability of future generations to meet their own needs. Coca-Cola HBC Armenia has been active in four directions of CSR: consumer health, environmental protection, community involvement, and employee relations.

Consumer Health: Helping people manage the calorie intake is only one part of the so-called energy equation. To maintain a healthy body weight, people must burn off the consumed calories through physical activity. Exemplar projects include the "Healthy Environment and Lifestyles" project, aimed at increasing the knowledge and skills of more than 3000 children regarding healthy nutrition, lifestyles, and environmental protection, implemented in partnership with Save the Children NGO, traditional "Coca-Cola School Football Cup," which annually attracts increasing number of schoolchildren (almost 5000 children in 2012), support to the "Olympic Day Run," healthy lifestyle bicycle races, "Football for Equal Opportunities" media tournament, aimed at raising public awareness regarding the issues of the disabled, etc.

Environmental Protection: Coca-Cola HBC Armenia environmental protection programs range from sustainable water resources support, as well as, recycling activities, use of innovative environment-friendly production technology for energy efficiency, climate protection, and environmental awareness raising. Exemplar programs include the "Eco-Education Club" at Yerevan Zoo, during which a group of schoolchildren from Yerevan schools attended lessons on recycling and environmental protection and spread their knowledge and skills amongst other children during their monthly visits to schools in Yerevan and provinces. We help (together with UNDP and the Armenian Government) cleaning the watershed of Aghstev river in Tavush, by both building water treatment facilities and increasing local population's awareness. We also contribute to environmental protection by treating all our wastewater by high environmental standards, suitable for sustaining marine and plant life, before discharging from the bottling plant. We have installed new environmentally friendly coolers, which consume almost two times less energy than the previous generation of coolers.

Community Involvement: Coca-Cola Hellenic Armenia constructs community playgrounds in Yerevan. We support AIESEC projects, such as "National Leadership Development Seminar" (NLDS) and "Youth to Business Forum" (Y2B). We also work with the Armenian Red Cross society on disaster relief and prevention through first aid trainings and committing our logistical capacities and infrastructure in case of disaster.

Employee Relations: We train our employees continuously to offer them excellent career opportunities. We respect the fundamental rights of employees, and our human rights and equal opportunities policies are integrated into the company management system. We aim to provide our employees with a safe workplace, thus, we have implemented the internationally recognized safety management system OHSAS 18001. We also conduct programmes to promote healthy active lifestyles among our employees, including daily workouts for all departments, participation of our corporate football team in different competitions, and participation of our employees in healthy lifestyle activities (Yerevan Business Run, Healthy Lifestyles Bicycle Race).

Coca-Cola Hellenic Armenia has received several prizes for its CSR activities, including the "Best Private Sector Supporter of Road Safety Awareness Raising" in 2012, "Best Community Zone" prize of Yerevan Municipality for the Kanaker-Zeitun community playground in 2011, "Best Healthy Lifestyle Promotion" prize by the Armenian Centre for PR Development in 2011, The Coca-Cola Company Eurasia & Africa Group President's Sustainability Awards (finalist) in 2011 and 2012, etc.

ERNST & YOUNG
Quality In Everything We Do

Soon after opening an office in Yerevan in 2008, Ernst & Young kicked off its charity and CSR activities in the country. Since then, the company has initiated and participated in social, educational and environmental projects aimed at benefiting the disabled, disadvantaged children and elderly, as well as the wider society.

In 2012, Ernst & Young's office in Yerevan implemented a number of charity and CSR projects, including sponsorship of charity events and smaller scale donations aimed at supporting disabled children and people in need.

EY Armenia was the silver sponsor of the short-distance marathon Yerevan Business Run, organized by the Yerevan Municipality and Austrian Airlines in June 2012. The event was organized to support the reconstruction of a park in Yerevan's Ajapnyak district, to benefit more than a thousand families and two public schools. EY was one of around 40 businesses, whose employees ran in the marathon. EY team members were very excited about their participation in such an important corporate social responsibility project and felt particularly good to be part of a big and important process aimed at making their hometown greener.

Among EY Armenia's smaller-scale initiatives was a Gifts Tree project implemented on New Year's Eve, which was aimed at collecting books and gifts for five regional and community children's libraries. In the framework of another initiative, EY Armenia financially supported events on the International Day of Persons with Disabilities on December 3, during which beneficiaries of the Prkutyun (The Salvage) Center of Disabled Children and Young People received clothing and gifts. As a team, EY Yerevan's employees participated in a charity bowling tournament aimed at raising funds for the daily food program for children in need. Last but not least, EY sponsored the yearly food expenses of a 12-year old girl as part of the Helping Families in Need project.



At GeoProMining we view ourselves as a long-term investor in the regions, where we have presence, which means that sustainability is among our key strategic priorities. Our social responsibility programme "Resources for Good" covers several important aspects, including taking care of our employees, minimizing our impact on the environment, and supporting local communities.

Our operations play an important role in the socio-economic development of the regions where we operate, both in Armenia and in Russia. We are conscious of the importance of our status as an employer, and offer attractive salaries, benefit packages, as well as, career development projects for our employees.

We view it as our responsibility to undertake all possible efforts to minimize the impact of our operations on the environment. Part of our assets in Armenia are located in the conservation area of the drainage basin of Lake Sevan, thus, we seek to ensure that our work in this area is carried out in accordance with Armenian laws and environmental regulations. In 2012, the Agarak Plant has introduced a closed recycling system that completely prevents waste water from getting into the surrounding territories, including boundary river Araks. The system also significantly reduce the amount of water used in the production cycle. The project budget is USD4.5 million.

Through our interactions with public authorities and local administrations we seek to respond to the needs of the people in the regions where we operate and to direct our support to those projects that are most relevant to the local communities. We regularly invest in social projects such as the development of fire safety, energy and water infrastructure, as well as repairs to hospitals, schools and kindergartens. Other traditional priorities are economically and socially vulnerable groups, such as orphans, handicapped people and veterans.

GeoProMining pays special attention to educational programmes for children and teenagers. We are involved in the construction of a kindergarten in the Ararat region and support the Children Development Centre in Vardenis in its educational programmes for children from low-income families living in the region of Gegharkunik. Through a project initiated by the Russian Embassy in Armenia, GPM provides equipment and computer classes for interactive instruction of Russian language in the regional schools. Such classrooms have already been opened in Ararat, Armavir and Vardenis. GPM holds special events to celebrate International Children's Day and arranges festive New Year parties for children.

In 2012 GPM has launched a scholarship programme to help talented Armenian students study in the leading Russian and Armenian universities. The programme is aimed at training personnel for the Company. The first five students are studying now at the St. Petersburg Plekhanov State Mining Institute and the Yerevan State University.

GeoProMining is involved in the development of socio-economic infrastructure in the regions, where the company operates. In 2012 GPM co-financed the construction of a gas pipeline in the village of Sotk in Gegharkunik region of Armenia. In September of 2010, GPM, the administration of the Gegharkunik region and the Social Initiatives Fund of the Government of the Republic of Armenia signed an agreement for strategic cooperation in the sphere of social development of the region. Through this agreement, we work with the Social Initiatives Fund, in conjunction with the World Bank, to finance a major reconstruction project for the Cultural Centre in the town of Vardenis. GPM also supports the construction of the "St. Amenaprkich" church in Ararat.



On a daily basis, and purposefully, Deem Communications invests its financial and human resources in supporting innovation, civic activism and environmental protection/wellbeing. This corporate attitude and behavior is based on the key principles, which stipulate doing responsible business and returning back to the communities where DEEM operates. In 2012, Deem Communications and its team joined a number of emerging corporate and social initiatives by inputting their stamina and effort into building a healthier and more effective professional environment.

To boost the business and entrepreneurship market in Armenia, DEEM supported the innovative projects with promotion, communication, and PR for the events, as well as, by sharing expertise that the company has accumulated during the six years of operation. One such initiative was the "Start-Up Cup" that brought new ways of thinking about sharing and synergy through business ideas and instigating shared entrepreneurial ecosystems. Along with the organizers of "Start-Up Cup," DEEM was one of the key supporters of the project that enabled many with starting business ideas to get training, hone their business plans and to receive monetary awards to realize their projects. The StartUp Cup merged into the Global Entrepreneurship Week in Armenia and aimed at the development and promotion of entrepreneurship.

During the 2012 DEEM team got actively involved in activities fostering civil activism for building a healthier environment in the communities of Armenia. The company, united with civil society groups and organizations, organized and promoted the celebration of Civil Society Day event on September 19. In addition to communications and event management support, DEEM designed and developed collaterals for this event.

As a proponent of environmental protection and green practices, DEEM team joined forces with Kanachastan NGO and participated in the "Let's Do it Armenia" all-national clean-up action. With unfading enthusiasm of redeeming nature from massive trash, the team set to clean the Oshakan Gorge and part of the river. Effective 2-hours of teamwork resulted in 15 (120 liter each) bags of trash. Deem Communications routinely recycles, reuses materials and conserves energy as a common practice.

Last but not least, DEEM could not stand by a walkathon organized by Word Vision. The team readily joined the walkathon and invested in the fundraiser that aimed to build football playfield and encourage sports culture in the rural communities of Gegharkunik Marz.

In 2013, DEEM is looking forward to bringing even more value to business and social communities in lines with its commitment to innovation, eco-friendly practices and civil engagement.

The DEEM team is ready!



"We recognise that we have responsibilities not only towards our customers, employees and shareholders, but also the countries and communities in which we operate." -Douglas Flint, HSBC Group Chairman.

Environmental issues such as energy efficiency, waste reduction and footprint management are the core components of HSBC sustainability. Only by improving awareness and understanding of environmental issues we can hope to address the impact of climate change. Nevertheless, we also aim at putting sustainability into practice.

We recognise that we have a responsibility to assess the environmental and social impacts of our business and to manage these impacts. Here is how we do it:

Sustainability engagement: We aim to inspire everyone at HSBC to deliver improved environmental efficiency. We have therefore put up "one thing you can do now" action plaques in our premises, encouraging people to turn off the light/water. We also run "no printing" and "no car" days regularly.

Supply chain collaboration: Changing suppliers and shifting from plastic to eco-friendly items. In 2012 we started to use cups, bags, pens and printing paper from recycled paper throughout network. Our aim is to increase the list of items and to minimize paper (diary, calendar, notepad) usage internally.

Energy/water efficiency: We have reduced our water consumption by 20 percent (2012 compared to 2011) and plan to reduce annual energy consumption in 2013 for 10 percent.

Waste reduction: We recycle almost 100percent (13,065kg) of our office paper waste.

Paperless banking: All of our customers are given the choice of green banking. Thus, around 80 percent of our customers already receive statements electronically and around 30 percent have shifted to internet banking.

Sustainable travel: By using technologies, such as video-conferencing and webinars, we aim at cutting travel-related carbon emissions in the long run (HSBC Group target is 20 percent reduction by 2020).

Making HSBC a more sustainable organisation is a key corporate goal. We do this by implementing change on ongoing basis and capitalising on changing our employees mindset, whilst continuing HSBC's leadership in the marketplace.

MARY KAY®

Mary Kay Ash was known as an innovative business leader with a big heart. She founded her company on the philosophy of treating others as you would like to be treated and emphasized the importance of giving back. Through its global corporate social responsibility initiative, Pink Changing Lives®, Mary Kay is changing the lives of women and children around the world.

Mary Kay's corporate social responsibility initiatives also extend into the environment. Through its Pink Doing GreenSM program, Mary Kay continuously seeks opportunities to improve its environmental performance and to find ways to be even more sustainable and green.

Planting Trees Around the World: Mary Kay Inc. has planted 200,000 trees in the Bitterroot National Forest in Montana and 100,000 trees in the Pike National Forest in Colorado with the U.S. Forest Service and the Arbor Day Foundation. Mary Kay China plants trees in Shanghai, Hangzhou and Ningxia. In addition, employees from Mary Kay Russia, Mary Kay Mexico and Mary Kay Malaysia are involved with tree-planting programs.

Recycling:

- For years, Mary Kay has produced refillable compacts. With the launch of each new compact, Mary Kay Inc. recycles previously used compacts; more than 300,000 have already been recycled.
- An extensive recycling program is in place at the Mary Kay global manufacturing facility in Dallas. The facility strives to make Mary Kay... products in an environmentally responsible way and is among leaders in the industry recently achieving zero landfill site status. The facility also sends an average of 30 tons of alcohol waste for recycling each year that can be used as a gasoline additive.
- Since 1989, Mary Kay has been among the first companies to implement extensive recycling programs that now include product line packaging, paper, plastic, corrugated cardboard, ink cartridges, old cell phones and aluminum.

Product Packaging: The Mary Kay... Botanical Effects™ product line was developed with the environment in mind. The tubes are made from 50 percent post-consumer resin, lightweight caps are used and the cartons are made from 100 percent post-consumer recycled materials. Additionally, many Mary Kay... product inserts are made with a minimum of 20 percent recycled content. The Botanical line is also offered in Armenia and is preferred by environmentally conscious consumers.

Energy Conservation and Carbon Footprint: Mary Kay has reduced energy consumption at our global corporate facilities enough to power more than 1,000 average homes for one year. In 2008, Mary Kay Inc. global transportation began a concerted effort to measure and reduce carbon emissions and has reduced Mary Kay's transportation carbon footprint by a total of 33 percent since then. Mary Kay's global manufacturing facility also has a surrounding water conservation initiative and in the past year, has reduced its water consumption by 19 percent, which is enough to fill more than 660 backyard swimming pools.

Global Recognition: Mary Kay has been recognized by the U.S. Environmental Protection Agency, Keep American Beautiful, and the American Lung Association. In 2007 Mary Kay China was awarded the Model Unit of Environment Protection by the Environment Protection Bureau of the Hangzhou Economic and Development Area.

Mary Kay continuously seeks opportunities to improve our environmental performance and find ways to be even more sustainable and green.



ROYAL TULIP
LUXURY HOTELS

GRAND HOTEL YEREVAN

Royal Tulip Grand Hotel Yerevan and Best Western Congress Hotel are loyal to their principles of Corporate Social Responsibility, and the year 2012 was not an exception.

Golden Tulip Hotel Yerevan and Best Western Congress Hotel organized their annual partner's event "Business with Fun" 5th edition on December 13, 2012. It was hosted in the charming Winter Garden of Royal Tulip Grand Hotel Yerevan.

"Business with Fun" 5th edition was held in cooperation with Leadership School. Children from Mary Izmirlyan orphanage and the School N14 presented New Year performances and at the end of the event the guests received handmade gifts from the children.

As during the 2012 we have supported Leadership School in the framework of our Corporate Social Responsibility policy, it was only logical to close the year with the beneficiaries of the School. An important opportunity was given to the Izmirlyan orphanage and School N14 to get social attention to the needs of their beneficiaries by inviting the school children to perform in front of the hotels' partners. The cooperation with Leadership School will continue in 2013 and joint events are yet to be implemented.



Responsible microfinance is the cornerstone of FINCA UCO's operations. The organization's goals and actions have resulted in job creation in the parts of the country where widespread apathy and bad economy due to the collapse of the Soviet rule have persisted for decades. Growth and success have come as a bi-product of the hard work and persistence for FINCA, but they have not distracted the company from its moral goals, ethical standards of being socially responsible and promulgating the trend.

Corporate Social Responsibility comes in many shapes and forms. Companies integrate philanthropy, responsiveness to environmental, social and human rights issues into their business operations and principal strategy, to show collaboration with their stakeholders as they aim to minimize negative impacts.

FINCA has been a perfect model of an organization in narrowing the gap between the rhetoric and reality of corporate conduct. It has shown its philanthropic nature in a number of ways, such as working with schools and commemorating days like the Children's Day and Education Day. It has aimed to build wheelchair ramps at the branch locations around Armenia, and has planned clean-up events in several parks around the country.

Above all, the company has a pledge to CSR; not to give financial services or loans to individuals or corporations, which are in any way harmful to the society or the environment; companies dealing with hazardous substances, weapons, tobacco, illegal pharmaceuticals, pesticides/herbicides, ozone depleting substances, wildlife or products regulated under the Committee on the International Trade in Endangered Species. In a way, this act is to show corporate character, as well as, dictate norms and contribute to the greater good within the society.

CSR is certainly not going to singlehandedly solve all the problems the world faces today. However, corporations do have a major part in engaging in damage control and upholding its customers to those moral grounds, an imperative social role that goes beyond the traditional economic role of businesses.

STRIVING FOR
EXCELLENCE



ROYAL TULIP
LUXURY HOTELS

GRAND HOTEL YEREVAN



IS REBRANDED TO



14 ABOVYAN STREET, 0001
+374 10 59 16 99
www.goldentuliphotelyerevan.com

Environmental Education: A Strategy to Address Armenia's Environmental Issues



The Foundation for the Preservation of Wildlife and Cultural Assets has been active in environmental education since 2006. Founded in 2002, FPWC was one of the country's first organizations addressing the problem of nature destruction and the rapid loss of biodiversity in Armenia. After four years of work, mainly in wildlife filmmaking, the founders decided to start an environmental education project. Since then the basic idea, of FPWC's educational efforts, has been to initiate a sustainable shift towards a more "green" society by raising a new generation with the ability to perceive environmental problems and to participate in their solution. A closer look at the environmental situation in Armenia makes clear why it is so crucial to raise awareness for environmental issues and nature protection among children and youth.

Small landlocked Armenia is part of the "Caucasus Biodiversity Hotspot," one of 34 regions worldwide defined by Conservation International as outstandingly important for the protection of the globe's biodiversity. Each of the 34 hotspots has lost at least 70% of its original natural vegetation. Over 50% of the world's plant species and 42% of all terrestrial vertebrate species are endemic to the 34 biodiversity hotspots. Thus, the protection of Armenia's nature is of vital importance. Unfortunately, Armenia currently has many shortcomings in the field of environmental protection. The ongoing destruction of natural habitats and the ruthless exploitation of mineral resources both endangers the survival of many rare endemic species and affects the citizens' health.

A recent study of soil, air and water in 13 Armenian communities, situated around mining operations, conducted by Dr. Varduhi Petrosyan (Associate Professor of Health Sciences, American University of Armenia), showed levels of toxic heavy metals greatly exceeding accepted international standards. This small sample already indicates that the future wellbeing of the next generation in Armenia is closely connected to an improvement of environmental protection.

The gravest environmental problems in Armenia include deforestation, desertification, and loss of arable land, as well as, a general heavy pollution of nature with garbage, in particular plastic garbage. One of the most pressing issues is Armenia's forest crisis. The country is listed among the globe's 70 lowest forest-covered countries, as its forests cover less than 10% of the total land area. Currently approx. 8% of the country's territory is still forested. Nevertheless human logging in Armenia still wipes out an estimated 750,000 m³ of forest coverage each year. The continuing deforestation of already scarce forest resources presents a significant environmental threat, combined with destructive consequences for habitats, irreversible losses of biodiversity and lost revenue of the government from the alternative benefits of the forest.

The massive deforestation also triggers desertification as heavy rainfalls in winter wash away thin soil layers on the steep mountain slopes leaving only barren rocky land. According to the National Action Plan to Combat Desertification in Armenia, about 24 353 km² of the territory of the Republic (81.9% excluding the surfaces of Lake Sevan and water reservoirs) are exposed to desertification: 26.8% of the total territory of Armenia faces extremely severe desertification, 26.4%, severe desertification, 19.8%, moderate desertification, and 8.8%, slight desertification. Only 13.5% (400 km²) of the territory is not exposed to desertification. In addition, the ongoing loss of forests and woodlands makes Armenia more prone to the consequences of global climate change. In a

study published in 2009 by the UNDP, the authors (Elizabeth A. Stanton, Frank Ackerman, Flavia Resende, Stockholm Environment Institute) explored the "Socio-Economic Impact of Climate Change in Armenia." One of their main conclusions is that, "There will be an enormous change in Armenia's climate over the next century. Temperatures will rise, precipitation, river flow and lake levels will fall; and heat waves, droughts, landslides, mudflows, and floods will become more common. Unless quick action is taken on large-scale adaptation measures, it is unlikely that Armenian families, their livelihoods, or the economy will be unscathed by climate change." This very brief presentation shows clearly that it is absolutely essential not only to inform young Armenians about the environmental situation in their home country, but also to raise their capacity to analyze the problems and to work actively towards their solution.

The first educational project initiated by FPWC, in cooperation with its general partner VivaCell-MTS, was the SunChild Eco-club Network. In the SunChild Eco-clubs a new method in extracurricular environmental education for children and youth has been applied for the first time in Armenia. Supervised by professionals, the SunChildren are enabled to advocate for nature protection and their environmental rights with self-created high quality photography and short films. SunChild Eco-clubs, like most of FPWC's environmental education projects, are mainly operating in remote and impoverished regions of Armenia and children and youth can attend the courses free of charge. The SunChild project has tremendously broadened its outreach in the past six years and has developed a wide network of activities and projects focusing on environmental education and awareness raising. Nevertheless, the teaching methodology, which has been proven to be successful in the pioneering SunChild Eco-clubs from the very beginning, still serves as a basic tool. FPWC offers the opportunity to learn how to utilize photography and film making as a way to explore nature and advocate for the preservation of the country's rich natural heritage to hundreds of Children and Youth throughout Armenia in various educational projects (SunChild Eco-clubs, Green School Project, SOS Culture Project).

Since 2006 approximately 100,000 children and youth have participated in environmental educational activities and events in the frame of the SunChild Project. Among them, approximately 5000 have profited from the more intensive training courses in the SunChild Eco-clubs and the lessons in the frame of the Green School Program. Approximately 20% of the "SunChildren" who joined the project in 2006/2007 are now already dedicating their time and environmental skills as volunteers to FPWC. Many of them are also active members of civil society advocacy groups.

One has to consider that advocacy for environmental issues and nature protection as a strong trigger for democratization in Armenia. Today increasing numbers of young people unite for and stand up publicly for the protection of the natural heritage of Armenia. To strengthen the democratic, peaceful and green civil society movement and make it sustainable much grass root work is still necessary. The SunChild Project has been and remains a pioneer in promoting high quality environmental education. The young generation, in particular in the regions, needs to be empowered to become responsible citizens and become active members in the preservation of Armenia's unique natural heritage for future generations. ■

Բնապահպանական կրթություն. Հայաստանի բնապահպանական խնդիրներին արձագանքելու ռազմավարություն



■ Վայրի բնության և մշակութային արժեքների պահպանման հիմնադրամը (FPWC) ակտիվ է եղել բնապահպանական կրթության ոլորտում դեռևս 2006թ.-ից: Հիմնադրվելով 2002թ.-ին՝ FPWC-ն եղել է երկրի բնության ոչնչացման և կենսաբազմազանության կորստի (ներառյալ բազմաթիվ եզակի էնդեմիկ տեսակներ) խնդիրը բարձրաձայնող առաջին կազմակերպություններից մեկը: Հիմնականում վայրի բնության մասին պատմող ֆիլմերի նկարահանման ոլորտում չորս տարիների գործունեության ընթացքում, հիմնադիրները որոշեցին մախաձեռնել բնապահպանական կրթության մախազիծ: Այդ պահից սկսած FPWC-ի կրթական մախաձեռնության հիմնական գաղափարը եղել է դեպի «կանաչ» հասարակություն կայուն անցում կատարելը՝ դաստիարակելով այնպիսի սերունդ, որը կկարողանա ընկալել բնապահպանական ոլորտի խնդիրներն ու մասնակցել դրանց լուծմանը: Հայաստանի էկոլոգիական իրավիճակին առավել մոտիկից ծանոթանալուց հետո պարզ է դառնում, թե ինչու է այսքան կարևորվում երեխաների և երիտասարդների շրջանում էկոլոգիական խնդիրների և բնության պահպանման մասին իրազեկության բարձրացման հարցը:

Փոքր, ցամաքով շրջափակված Հայաստանը ընդգրկված է «Կովկասի կենսաբազմազանության թեժ կետի» մեջ, որը «Conservation International»-ի կողմից սահմանվել է որպես երկրագնդի կենսաբազմազանության պաշտպանության համար չափազանց կարևոր աշխարհի 34 տարածաշրջաններից մեկը: Այս 34 թեժ կետերից յուրաքանչյուրը կորցրել է իր սկզբնական բնական բուսականության առնվազն 70 տոկոսը և կանգնած է մնացածը կորցնելու եզրին: Աշխարհի բուսատեսակների 50 տոկոսից ավելին և բոլոր ցամաքային ողնաշարավոր կենդանատեսակների 42 տոկոսը էնդեմիկ են 34 կենսաբազմազանության թեժ կետերում: Այսպիսով, Հայաստանի բնության պաշտպանությունը մեծ կենսական նշանակություն ունի:

Ցավոք, այժմ Հայաստանը բավականին լուրջ խնդիրներ ունի բնապահպանական ոլորտում: Բնական միջավայրերի շարունակական վերացումը և հանքային ռեսուրսների անգութ շահագործումը ոչ միայն վտանգի տակ են դնում բազմաթիվ եզակի և էնդեմիկ տեսակների գոյությունը, այլև ազդում է բնակչության առողջության վրա: Օրինակ, Վարդուհի Պետրոսյանի (Հայաստանի ամերիկյան համալսարանի առողջապահական գիտությունների ֆակուլտետի փոխդեկան, Առողջապահական ծառայությունների հետազոտման և զարգացման կենտրոնի տնօրեն) կողմից վերջերս իրականացված հողի, օդի և ջրի ուսումնասիրությունը՝ հանքարդյունաբերական օբյեկտների մոտ գտնվող, ցույց տվեց, որ այնտեղ թունավոր ծանր մետաղների պարունակությունը մեծապես գերազանցում է ընդունված միջազգային ստանդարտները: Այս փոքր նմուշն արդեն իսկ վկայում է, որ Հայաստանում ապագա սերնդի բարեկեցությունը սերտորեն կապված է բնապահպանության բարելավման հետ: Հայաստանում ամենամեծ բնապահպանական խնդիրներն են անտա-

ռահատումը, անապատացումը և վարելահողերի կորուստը, ինչպես նաև բնության ծանր աղտոտումը աղբով՝ հատկապես պլաստիկ աղբով: Հայաստանի ամենահարատապ լուծում պահանջող խնդիրներից է անտառային ճգնաժամը: Երկիրը ընդգրկված է աշխարհի ամենասակավաճող 70 երկրների ցանկում, քանի որ այստեղ անտառները զբաղեցնում են ընդհանուր մակերեսի մինչև 10 տոկոսը: Այժմ երկրի տարածքի 8 տոկոսը դեռևս անտառածածկ է, սակայն փայտամթերման արդյունքում ամեն տարի ոչնչացվում է անտառի ծածկույթի 750,000 խորանարդ մետր: Առանց այն էլ սակավաթիվ անտառային ռեսուրսների շարունակվող անտառահատումը ստեղծում է լրջագույն բնապահպանական սպառնալիքներ, ունենում



է կործանիչ հետևանքներ բնական միջավայրերի համար, ինչպես նաև հանգեցնում է կենսաբազմազանության համար անշրջելի հետևանքների և անտառների այլ-ընտրանքային օգուտներից ստացվող կառավարության եկամուտների կորուստների (օրինակ՝ զբոսաշրջության զարգացում): Բացի այդ զանգվածային անտառահատումը նպաստում է անապատացմանը, քանզի ձմեռները տարափները լվանում են ուղղաձիգ ժայռոտ լանջերի հողի բարակ շերտերը՝ թողնելով միայն ամուլ քարքարոտ հողը: Համաձայն «Հայաստանում անապատացման դեմ պայքարի գործողությունների ազգային ծրագրի»՝ Հայաստանի տարածքի մոտավորապես 24,353 քառակուսի կիլոմետրը ենթակա է անապատացման տարբեր աստիճանների մակարդակով (չհաշված Սևանա լճի մակերեսը և ջրամբարները): Ընդ որում, խիստ ազդեցության ենթարկված տարածքները կազմում են Հայաստանի ընդհանուր տարածքի 26,8 տոկոսը, ուժեղ ազդեցության ենթարկված տարածքները՝ 26,4 տոկոսը, միջին աստիճանի անապատացված է երկրի տարածքի 19,8 տոկոսը և թույլ՝ 8,8 տոկոսը: Երկրի միայն 13,5 տոկոսը (400 քառակուսի կիլոմետր) ենթարկված չէ անապատացման:



Ի լրումն, Հայաստանի անտառների և անտառաշատ վայրերի շարունակական կորուստը Հայաստանին ավելի խոցելի է դարձնում գլոբալ կլիմայական փոփոխությունների առջև: ՄԱԿ-ի Ջարգացման Ծրագրի կողմից 2009թ. հրապարակված ուսումնասիրության մեջ հեղինակները (Էլիզաբեթ Ա. Սթենթոն, Ֆրենք Էբերման, Ֆլավիա Ռեսենդե, Ստոկիոլմի բնապահպանության ինստիտուտ) հետազոտել են «Հայաստանում կլիմայի փոփոխության սոցիալ-տնտեսական ազդեցությունը»-ը: Հիմնական եզրակացություններից մեկն այն էր, որ «Գալիք հարուրամյակի ընթացքում Հայաստանի կլիմայում կարճամազրվեն ահռելի փոփոխություններ. ջերմաստիճանները կաճեն, տեղումները, գետերի հոսքերը և լճերի մակարդակները կիջնեն, իսկ ջերմային ալիքները, երաշտները, սողանքները, ցեխային հոսքերն ու ջրհեղեղներն առավել հաճախակի կդառնան»: Հայաստանի բնապահպանական իրավիճակի այս համառոտ նկարագրությունը պարզ ցույց է տալիս, որ չափազանց կարոր է ոչ միայն Հայաստանի երիտասարդներին իրազեկել իրենց երկրում տիրող բնապահպանական իրավիճակի մասին, այլև բարձրացնել խնդիրները վերլուծելու և դրանց լուծման ուղղությամբ աշխատելու վերջիններիս կարողությունները:

FPWC-ն, իր գլխավոր գործընկեր ՎիվաՍել ՄՍՍ-ի աջակցությամբ, նախաձեռնեց իր առաջին բնապահպանական ծրագիրը՝ «Արևորդի» էկո-ակումբ ցանցը, որտեղ երեխաների և երիտասարդների համար առաջին անգամ Հայաստանում կիրառվեց արտածրագրային բնապահպանական կրթության մոդելը: Մասնագետների վերահսկմամբ «արևորդիներին» սովորեցնում են առաջ տանել բնության պաշտպանության գաղափարը և պաշտպանել իրենց բնապահպանական իրավունքները՝ օգտագործելով իրենց իսկ կողմից արված բարձր որակի լուսանկարները և կարճ ֆիլմերը: «Արևորդի» էկո-ակումբները, ինչպես FPWC-ի բնապահպանական ծրագրերի մեծ մասը, հիմնականում գործում են Հայաստանի հեռավոր և աղքատության բարձր մակարդակ ունեցող շրջաններում, որտեղ երեխաներն ու երիտասարդները կարող են դասերը հաճախել առանց որևէ վճար կատարելու:

Լայնացնելով իր գործունեության շրջանակները՝ վերջին վեց տարիների ընթացքում, «Արևորդի» ծրագիրը շեշտը դրել է բնապահպանական կրթության և իրազեկության բարձրացման վրա: Այնուամենայնիվ, ուսուցման մեթոդաբանությունը, որը հաջողությամբ կիրառվեց «Արևորդի» էկո-ակումբների նախաձեռնության ժամանակ, դեռևս ծառայում է որպես հիմնական գործիք: FPWC-ն շարունակում է տարբեր ուսումնական ծրագրերի միջոցով («Արևորդի» էկո-ակումբեր, «Կանաչ դպրոց» և «SOS մշակույթ» նախագծեր) Հայաստանի տարբեր շրջաններում ապրող երեխաներին և երիտասարդներին ընծեել լուսանկարչություն ու ֆիլմերի նկարահանում սովորելու հնարավորությունը՝ որպես բնությունն ուսումնասիրելու և երկրի հարուստ բնական ժառանգության պահպանության համար պայքարելու միջոց:

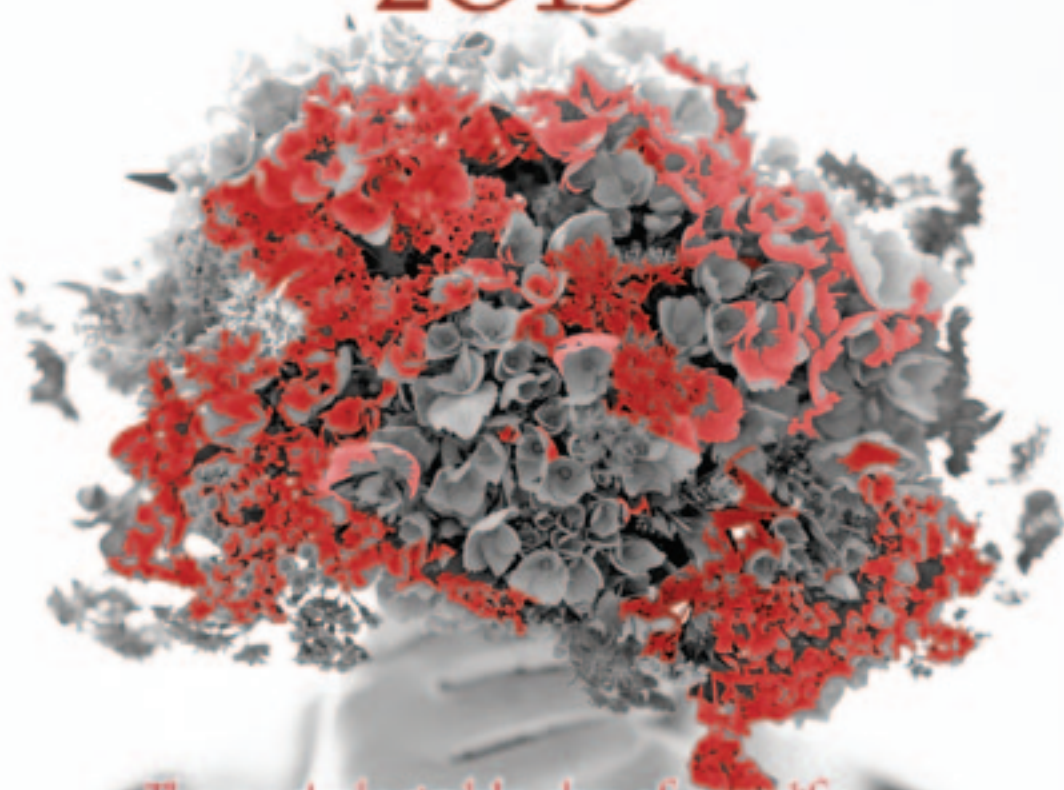
Սկսած 2006թ.-ից, մոտավորապես 100.000 երեխաներ և երիտասարդներ մասնակցել են «Արևորդի» ծրագրի շրջանակներում կազմակերպված բնապահպանական կրթական միջոցառումներին, որոնցից մոտավորապես 5.000-ը մասնակցել և գիտելիքներ են ձեռք բերել «Արևորդի» էկո-ակումբների առավել ինտենսիվ ուսումնական ծրագրերին և «Կանաչ դպրոց» նախագծի կողմից կազմակերպված դասերին: 2006-2007թթ.ին ծրագրին միացած «Արևորդի»-ների մոտավորապես 20 տոկոսը այժմ իրենց ժամանակն ու բնապահպանական հմտությունները կիրառում է որպես FPWC-ի կամավորներ: Նրանցից շատերը նաև հանդիսանում են քաղաքացիական հասարակության խմբերի ակտիվիստներ:

Ընդհանուր առմամբ, պետք է հաշվի առնել, որ բնապահպանական խնդիրների և բնության պաշտպանության համար պայքարը մեծապես նպաստում է Հայաստանի ժողովրդավարացման գործընթացին: Այսօր ավելի մեծ թվով երիտասարդներ են համախմբվում և հրապարակավ հանդես գալիս որպես Հայաստանի բնական ժառանգության պաշտպաններ: Ժողովրդավարական, խաղաղ և կանաչ քաղաքացիական շարժումն ուժեղացնելու և այն կայուն դարձնելու նպատակով՝ իրականացվել են և պետք է իրականացվեն մեծածավալ աշխատանքներ տեղական մակարդակով: «Արևորդի» ծրագիրը եղել է և շարունակում է լինել բարձրորակ բնապահպանական կրթության ոլորտի առաջատար: Ամհրաժեշտ է կրթել կրտսեր սերունդներին՝ հատկապես շրջաններում, որպեսզի նրանք դառնան պատասխանատու քաղաքացիներ, որոնք հնարավորություն կունենան ակտիվ լինելու Հայաստանի եզակի բնական ժառանգությունը ապագա սերունդների համար պահպանելու գործում:





WEDDING FAIR 2013



The most desirable day of your life...
The most remarkable and unforgettable day...
Make your dream come true, join us on the biggest Wedding Fair in Armenia.
During the Wedding Fair many valuable presents will be raffled.

April 13-14, Armenia Marriott Hotel Yerevan, Tigran Mets Ballroom



Follow us on Facebook, participate in our special contest and win your **FREE** wedding with the Armenia Marriott Hotel Yerevan

Armenia Marriott Hotel Yerevan, Republic Square, Amiryan street 1
Yerevan 0010, Armenia, Tel. (+374 10) 599 000, Fax. (+374 10) 599 001
armenia.marriott@marriott.com, www.marriottarmenia.com

Marriott
ARMENIA YEREVAN





GEOTEAM



LYDIAN
INTERNATIONAL

AMULSAR

RESPONSIBLE MINING
SUSTAINABLE DEVELOPMENT



GEOTEAM CJSC
HANRAPETUTYAN 37, 4 FLOOR
YEREVAN, 0010, ARMENIA
TEL. + 374 10 54 60 37
FAX. + 374 10 58 60 37
WWW.GEOTEAM.AM

LYDIAN INTERNATIONAL LIMITED
GROUND FLOOR, CHARLES HOUSE
CHARLES STREET ST. HELIER
JERSEY JE2 4SF, CHANNEL ISLANDS
TEL: +44 1534 715 472
MOBILE: +44 7797 738 777



GEOTEAM

LYDIAN
INTERNATIONAL

Interview with the Environmental team members of Lydian international/ Geoteam CJSC.

Armen Stepanyan PhD, Environmental Manager, Lydian International Group, Doctor of Engineering, Geo-ecology, National Academy of Sciences/State Engineering University of Armenia.

Carl Nicholas, Amulsar Site Environmental Manager, MSc in Environmental Diagnosis Imperial College of London.

Environmental concerns in Armenia are more and more closely linked to mining. What part of these concerns are objective. Is the co-existence of mining and healthy environment possible at all?

Carl Nicholas:

Any human activity has a potential environmental impact. This ranges from driving a car or building a house to major construction and even agriculture. A road construction poorly managed, or a factory poorly operated may also pose major threats to the environment. It is important to emphasize "environmental responsibility" when it comes to any industry. In other words, one can't state that any construction or any industry is a major threat to the environment by default, mining included. It will be more accurate to say, that if managed wrong, any activity has the potential to cause problems. Environmental responsibility is all about evaluating the potential threats and determining the best available mitigation measures. If this procedure is duly followed mining can be conducted in an environmentally responsible way, with mitigation measures developed for all potential significant impacts.

However mining is perceived as more hazardous than any other industry, at least that is the case in Armenia. With the Government's emphasis on mining as the major economic priority, there is a growing concern that mining will become a major source of environmental issues.

Carl Nicholas:

There are a number of countries where mining has been one of the main engines of the economy for decades, including developed countries such as Australia and Canada. Over the course of time, the mining industry, just as any other industry, has developed techniques, rules and regulations to meet environmental and social concerns. Just as a car factory decades ago would be very different to a modern car factory, so the mining industry has also developed. New techniques for the extraction and processing of minerals have been developed and significant investments in time and money have been made to improve the mechanisms to manage potential risks. Even today, the modern mining industry spends millions of dollars on research and development, to develop even safer technology to comply with and exceed the higher environmental standards that are being demanded by civil society and government legislators.

These technological advances mean that mining has become safer, more efficient and more effective. However, it is important to mention that every project is unique and every operation requires a site specific risk assessment to determine the mitigation measures that should be included in the design and operation. In case of our project, Amulsar gold mine, we

are lucky to have the advantage of there being no mining activity before our discovery. As such, we do not have any legacy from the past and we can start the project by assessing and managing the potential risks and apply the best available techniques from the very beginning.

How can it be made sure that all the potential threats are assessed right and mitigation measures are included in the project? Are there any internationally accepted standards?

Armen Stepanian:

Leading industry practice for mining projects in emerging markets is generally drawn from the international lending community. Basically, this means that the institutions lending money for the development of the project will impose certain standards. The most important ones are summarized by the Equator Principles (EP), a risk framework for identifying, assessing, and managing environmental and social risks in project finance transactions. These principles are based on the International Finance Corporation's (IFC) Sustainability Framework including the Performance Standards (PS). The IFC is the private investment arm of the World Bank. Many reputable international banks, financial institutions and international mining houses are signatories of these principles, which means that projects financed and/or developed by these organisations have to undergo detailed appraisal and independent reviews, completed according to international best practice.

One of the most important requirements is that of Environmental and Social Impact Assessment (ESIA), conducted by independent, internationally recognised organisations. As the Amulsar project is owned by Geoteam, a 100 percent subsidiary of Lydian International, which has the IFC and the European Bank for Reconstruction and Development ("EBRD") among its major shareholders, the Amulsar ESIA is being



prepared in full compliance with the EP and the IFC Performance Standards.

What's the monitoring procedure and when do you know that the project is in compliance with international best practice.

Armen Stepanian:

Monitoring is an ongoing process to ensure the project's environmental compliance continues as long as the mine exists. The main objective of our operation is the safety of our staff and the health of surrounding communities. This is achieved through the establishment of a comprehensive risk assessment process regarding environmental and social impacts (ESIA). Another key objective is making sure that there are no significant changes to the surrounding environment as a result of the operation. This is achieved by regularly monitoring the air, water, soil, vegetation, wind and biodiversity throughout the life of the mine and comparing the results with pre-mine conditions. Closure of the mine with the best available rehabilitation techniques is also part of IFC and EP requirements.

Being responsible members of the society is essential for managing corporate reputation and generating shareholder value, as well as, a critical issue for a market listed company like Lydian International. This is the reason why we also join voluntary initiatives, such as the International Cyanide Management Code.

Lydian has committed to do so, because it wants the Amulsar project to comply, and where possible exceed international industry best practices. This means strict regulations for the purchase, transportation and use of cyanide for the project, to ensure the highest possible safety standards.

Another widespread perception in Armenia is that mining mostly takes place in the so-called third world countries, and that developed countries have reduced mining operations to next to nothing due to environmental concerns.

Carl Nicholas:

If you look at the list of the world's leading mining countries it provides clear proof that this is an incorrect perception. Among the top 10 leaders are developed countries, such as the USA, Canada, and Australia. There are mines in England, Spain, Portugal, Poland, Germany, Finland, Norway and many other developed and developing countries. I myself have worked as an environmental specialist in a number of European mining operations.

The decision to develop the natural resources of a country is dictated by economics and the ability of the mining company to comply with local environmental regulations and international best practice. This doesn't mean that mining can be done in any area. It is a balance between the presence and quantity of the commodity to be mined, and the economic, social and environmental viability of extracting that commodity.

Fortunately decades of experience and millions of dollars spent on research and development have made it possible to manage almost any project in line with current best practice. Many will be surprised to know that in a country like New Zealand for example, there is an operating mine situated almost in the middle of a city. Additionally there are mines on the island of Sardinia, Italy, adjacent to beaches, whilst in Australia and the USA it is not uncommon for mines to neighbor regional towns and cities. Yet, they are managed in a way that minimizes adverse impacts to both the community and the surrounding environment. Of course, as I have already mentioned, any human activity has some impact. But as an environmental team with significant academic knowledge and extensive practical experience in environmental management, our task is to make sure that these impacts are mitigated against and that the project is managed in a way which is environmentally responsible and economically viable. In this way, Armenia's natural resources can be developed to drive investments, to benefit local communities and the country as a whole. ■





GEOTEAM



LYDIAN
INTERNATIONAL

Հարցազրույց Լիդիան ինթերնեյշնլի/Գեորգին ՓԲԸ-ի բնապահպանական թիմի հետ
Արմեն Ստեփանյան, Լիդիան ինթերնեյշնլի բնապահպանական ծրագրերի ղեկավար, տեխնիկական
գիտությունների թեկնածու, ՀՀ Գիտությունների ազգային ակադեմիա, ՀՊՃՀ
Կարլ Նիքոլաս, Ամուլսարի հանքավայրի բնապահպանական ծրագրերի պատասխանատու, գիտությունների
թեկնածու (բնապահպանական ախտորոշում, Imperial College of London)

■ Հայաստանում բնապահպանական խնդիրներն ավելի
ու ավելի սերտ են առնչվում հանքարդյունաբերությանը:
Այս մտահոգությունների ո՞ր մասն է օբյեկտիվ: Արդյոք
ընդհանրապես հնարավոր է համատեղել առողջ շրջակա
միջավայրը և հանքարդյունաբերությունը:

Կարլ Նիքոլաս

Ցանկացած մարդկային գործունեություն ունի հնարավոր
բնապահպանական ազդեցություն: Սկսած մեքենա վարե-
լուց կամ տուն կառուցելուց՝ ընդհուպ մինչև խոշոր շի-
նարարություն և նույնիսկ գյուղատնտեսություն: Վատ
վերահսկվող ճանապարհաշինությունը կամ գործարանը
նույնպես կարող են վտանգ ներկայացնել շրջակա միջա-
վայրի համար: Այսպիսով, ցանկացած ոլորտի մասին
խոսելիս, կարևոր է շեշտը դնել բնապահպանական պա-
տասխանատվության վրա: Այլ կերպ ասած, սխալ է պնդել,
որ ցանկացած շինարարություն կամ ցանկացած այլ
արդյունաբերություն՝ ներառյալ հանքարդյունաբերու-
թյունը, ինքնին մեծ վտանգ է ներկայացնում բնապա-
հպանական տեսանկյունից: Ավելի տեղին կլինի ձևակեր-
պել, որ գործունեության ցանկացած տեսակ թերի
կառավարման դեպքում կարող է խնդիրներ առաջացնել:
Բնապահպանական պատասխանատվությունը ենթադրում
է հնարավոր վտանգների գնահատում և հասանելի մեղ-
մացման միջոցների բացահայտում: Եթե ճիշտ հետևել
այս ընթացակարգին, հանքարդյունաբերությունը կարող
է իրականացվել բնապահպանական տեսանկյունից պա-
տասխանատու եղանակով՝ ներառելով բոլոր հնարավոր
լուրջ ազդեցությունները մեղմացման արդյունավետ մի-
ջոցներ:

Այնուամենայնիվ, այլ ճյուղերի համեմատ, հանքարդյու-
նաբերությունը ընկալվում է, որպես առավել վտանգավոր,
հատկապես Հայաստանում: Հաշվի առնելով այն փաստը,
որ կառավարությունը հանքարդյունաբերությունը դասում
է տնտեսական առաջնահերթությունների շարքին, մտա-
հոգություններ կան, որ այն կդառնա բնապահպանական
խնդիրների գլխավոր աղբյուր:

Կարլ Նիքոլաս.

Մի շարք երկրներում հանքարդյունաբերությունը տաս-
նամյակներ շարունակ համարվում է տնտեսության հիմ-
նական շարժիչ ուժը, ներառյալ այնպիսի զարգացած
երկրներ, ինչպիսիք են Ավստրալիան և Կանադան: Ժա-
մանակի ընթացքում հանքարդյունաբերությունը, ինչ-
պես ցանկացած այլ ճյուղ, մշակել է բնապահպանական
և սոցիալական մտահոգություններին արձագանքելու
տեխնիկա, կանոններ և կանոնակարգեր: Ճիշտ այնպես,
ինչպես նախորդ սերնդի մեքենաշինական գործարանը
տարբերվում է ժամանակակից գործարանից, այնպես էլ
հանքարդյունաբերության ոլորտը առաջընթաց է ապրել:
Մշակվել են հանքաքարը արդյունահանելու և մշակելու

նոր տեխնոլոգիաներ, իսկ հնարավոր ռիսկերը կառավարե-
լու մեխանիզմների բարելավման համար կատարվել են
ժամանակային և գումարային լուրջ ներդրումներ: Նույ-
նիսկ այսօր ժամանակակից հանքարդյունաբերության
ոլորտը միլիոնավոր դոլարներ է ծախսում հետազոտու-
թյունների և զարգացման վրա, որպեսզի կարողանա
մշակել էլ առավել անվտանգ տեխնոլոգիաներ, որոնք
կհամապատասխանեն և կգերազանցեն հասարակու-
թյան և օրենսդիրների կողմից առաջ քաշվող բնա-
պահպանական ստանդարտների պահանջները: Այս
տեխնոլոգիական առաջխաղացումը նշանակում է, որ
հանքարդյունաբերությունը դարձել է առավել անվտանգ և
արդյունավետ: Այնուամենայնիվ, կարևոր է նշել, որ ամեն
ծրագիր ունի իր առանձնահատկությունները: Ցանկացած
հանքարդյունաբերական ծրագիր պահանջում է ռիսկե-
րի ուսումնասիրում՝ նախագծման և արդյունահանման
փուլերում մեղմացման ու կանխարգելման լավագույն մի-
ջոցառումները ներառելու նպատակով: Ինչ վերաբերում
է մեր ծրագրին՝ Ամուլսարի ոսկու հանքավայրին, ապա,
մեծ առավելություն է, որ մինչ մեր կողմից հանքավայրի
հայտնաբերումը այստեղ ոչ մի հանքարդյունաբերական
գործունեություն չի իրականացվել: Այսպիսով, մենք
անցյալից եկող որևէ ժառանգություն չունենք և կարող
ենք հնարավոր ռիսկերը գնահատել և կառավարել՝ հենց
սկզբից կիրառելով ամենաառաջադեմ միջոցները:

Ինչպե՞ս պետք է ճիշտ գնահատել բոլոր հնարավոր
վտանգները և ընդգրկել մեղմացման միջոցները ծրագրում:
Կա՞ն արդյոք միջազգային ընդունված ստանդարտներ:

Արմեն Ստեփանյան

Ձարգացող շուկաների հանքարդյունաբերական ծրագրե-
րի առաջատար արդյունաբերական փորձը հիմնականում
վերցրված է միջազգային վարկատու կազմակերպու-
թյուններից: Սա նշանակում է, որ ծրագրի զարգացման
նպատակով վարկ տրամադրող հաստատությունները որո-
շակի ստանդարտներ են առաջ քաշում: Դրանցից ամե-
նակարևորները ամփոփված են Էկվադորյան սկզբունք-
ներում (ԷՍ), որոնք իրենցից ներկայացնում են ծրագրի
ֆինանսական գործարքներում բնապահպանական և
սոցիալական ռիսկերի բացահայտման, գնահատման և
կառավարման համակարգ: Այս սկզբունքները հիմնված են
Միջազգային ֆինանսական կորպորացիայի (ՄՖԿ) Կայուն
զարգացման շրջանակի, ինչպես նաև կատարողականի
ստանդարտների վրա: ՄՖԿ-ն հանդիսանում է Համաշխար-
հային բանկի մասնավոր ներդրումներ իրականացնող
ճյուղը: Մի շարք հեղինակավոր միջազգային բանկեր,
ֆինանսական ինստիտուտներ և միջազգային հանքարդյու-
նաբերական կազմակերպություններ վավերացրել են
այս սկզբունքները, ինչը նշանակում է, որ այս կազմա-
կերպությունների կողմից ֆինանսավորվող կամ մշակվող
ծրագրերը պետք է անցնեն մանրամասն գնահատում և

անկախ ուսումնասիրություններ՝ համաձայն լավագույն միջազգային փորձի: Ամենակարևոր պահանջներից մեկն է բնապահպանական և սոցիալական ազդեցության գնահատումը (ԲՍԱԳ), որը պետք է իրականացվի անկախ և միջազգային ճանաչում ունեցող կազմակերպությունների կողմից: Քանի որ Ամուլսարի ծրագիրը պատկանում է Գեորգիին, իսկ վերջինիս 100 տոկոսը՝ Լիդիան ինքերեյշնին, որի հիմնական բաժնետերերն են ՄՖԿ-ն և Վերակառուցման և զարգացման եվրոպական բանկը (ՎՁԵԲ), Ամուլսարի Բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունների գնահատումը պատրաստվում է համաձայն Էկվադորյան սկզբունքների և Միջազգային ֆինանսական կորպորացիայի Կատարողականի ստանդարտների:

Ո՞րն է վերահսկման ընթացակարգը և ե՞րբ է համարվում, որ ծրագիրը համապատասխանում է միջազգային լավագույն փորձին:

Արմեն Ստեփանյան

Վերահսկումը շարունակական գործընթաց է, որ պետք է իրականացվի հանքի շահագործման ողջ ընթացքում՝ ծրագրի բնապահպանական համապատասխանելիությունը ապահովելու համար: Մեր աշխատակազմի անվտանգության և հարակից համայնքների բնակչության առողջության ապահովումը մեր առաջնահերթություններից է: Սա հնարավոր է դառնում բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունների վերաբերյալ ռիսկերի գնահատման համապարփակ գործընթացի մշակման շնորհիվ: Մեկ այլ առաջնահերթություն է ապահովել հանքի գործունեությամբ պայմանավորված շրջակա միջավայրում զգալի փոփոխությունների տեղի չունենալը: Սա արվում է հանքի շահագործման ողջ ընթացքում օդի, ջրի, հողի, բուսականության, քամու և կենսաբազմազանության վերահսկման և միջ-հանքային պայմանների հետ համեմատության անցկացման միջոցով: Հանքի փակումը ամենաարդիական վերականգնողական միջոցների կիրառմամբ նույնպես հանդիսանում է ՄՖԿ-ի և ԷՍ-ի պահանջների մաս: Հանրության պատասխանատու անդամ լինելը չափազանց կարևոր է կորպորատիվ համբավի կառավարման և բաժնետերերի վերաբերմունքի տեսանկյունից: Սա կրիտիկական հարց է, երբ խոսքը միջազգային ֆոնդային բորսայում ցուցակված ընկերության մասին է, ինչպես Լիդիան ինքերեյշնին: Հենց այս պատճառով մենք միանում ենք նաև կամավոր նախաձեռնությունների, ինչպիսին է, օրինակ, Ցիանիդի կառավարման միջազգային օրենսգիրքը: Լիդիանը ընդունեց այս որոշումը, քանզի ցանկանում է, որ Ամուլսարի ծրագիրը համապատասխանի, իսկ որոշ դեպքերում նույնիսկ գերազանցի միջազգային լավագույն արդյունաբերական փորձը: Տվյալ դեպքում խոսքը ծրագրում օգտագործելիք ցիանիդի գնման, տեղափոխման և գործածման խիստ կանոնակարգման մասին է՝ անվտանգության ամենաբարձր ստանդարտներ ապահովելու նպատակով:

Հայաստանում լայն տարածում գտած մեկ այլ կարծիքի համաձայն հանքարդյունաբերությունը հիմնականում իրականացվում է այսպես կոչված երրորդ աշխարհի երկրներում, մինչդեռ զարգացած երկրներում դրա ծավալները խիստ նվազել են կամ գրեթե վերացել են բնապահպանական մտահոգություններից ելնելով:

Կարլ Նիքոլաս

Աշխարհի առաջատար հանքարդյունահանող երկրների ցուցակին նայելուն պես կհասկանաք, որ այս ընկալումը թյուր է: Առաջին տասնյակի մեջ են մտնում այնպիսի զարգացած երկրներ, ինչպիսիք են ԱՄՆ-ը, Կանադան և Ավստրալիան: Հանքեր կան նաև Մեծ Բրիտանիայում,

Իսպանիայում, Պորտուգալիայում, Գերմանիայում, Նորվեգիայում և այլ զարգացած և զարգացող երկրներում: Ես ինքս որպես բնապահպանական գծով մասնագետ աշխատել եմ մի շարք եվրոպական հանքարդյունաբերական ծրագրերում: Երկրի բնական պաշարները օգտագործելու որոշումը պայմանավորված է տնտեսական նպատակահարմարությամբ և հանքարդյունաբերական ընկերության՝ տեղական բնապահպանական կանոնակարգերին և միջազգային լավագույն փորձին համապատասխանելու կարողությամբ: Այս ամենը բնավ չի նշանակում, որ հանքարդյունաբերությունը կարելի է իրականացնել ամեն տեղ: Սա պետք է հաշվեկշիռ լինի արդյունահանվող բնական ռեսուրսների առկայության, քանակի և այդ բնական ռեսուրսներն արդյունահանելու տնտեսական, սոցիալական և բնապահպանական կենսունակության միջև: Բարեբախտաբար, տասնամյակների փորձի և հետազոտությունների ու զարգացման վրա ծախսված միլիոնավոր դոլարների շնորհիվ այժմ կարելի է լավագույն փորձի շրջանակներում կառավարել գրեթե ցանկացած ծրագիր: Շատերը կգարման, որ Նոր Զելանդիայի նման երկրում գործող հանք կա քաղաքի գրեթե կենտրոնում: Ամմիջապես լողափների մոտ հանքեր կան Իտալիայի Սարդինիա կղզու վրա, Ավստրալիայում և ԱՄՆ-ում բազմաթիվ հանքեր գտնվում են փոքր և մեծ քաղաքների հարևանությամբ: Այդուհանդերձ, այս ծրագրերը կառավարվում են այնպես, որ համայնքի և շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցությունները նվազագույնի հասցվեն: Ինչպես արդեն նշեցի, մարդկային գործունեության ցանկացած տեսակ ինչ-որ ազդեցություն ունի: Սակայն, որպես ակադեմիական գիտելիքներ և պրակտիկ փորձ ունեցող բնապահպանական թիմ, մեր դերն է անել այնպես, որ այս ազդեցությունները չեզոքացվեն և ծրագիրը կառավարվի բնապահպանական տեսանկյունից պատասխանատու և տնտեսական տեսանկյունից կենսունակ եղանակով: Այսպիսով, Հայաստանի բնական ռեսուրսները կարող են զարգացվել՝ ներգրավելով ներդրումներ և օգուտ բերելով տեղական համայնքներին:



Protecting Environment is Doing Business Smartly



Interview with Gagik Danielyan, General Manager, Coca-Cola Hellenic Bottling Company Armenia



■ *Mr. Danielyan, why does Coca-Cola, both in Armenia and worldwide, care about environmental protection?*

Indeed, Coca-Cola has been a leader in environmental protection for many decades. Our environmental protection programs range from watershed protection and conservation projects, water stewardship, recycling activities and rainforest protection to innovative and environmental friendly packaging initiatives, pioneering of supply chain technology aimed at energy efficiency and climate protection, as well as reducing carbon emissions linked to our production and distribution. Environmental protection is a strategic priority for Coca-Cola worldwide, because it is part of our main business imperative of sustainable development: meeting the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. Based on this imperative, our environmental protection activities are not limited to separate partnership projects that contribute to better environment; we simply conduct our everyday business in the manner that our environmental footprint becomes greener and greener.

In which ways do you contribute to cleaner environment?

Based on the nature of our business and its environmental footprint, we focus on three priority environmental protection areas: water resources protection, energy efficiency and reduction of carbon emissions, reducing waste and increasing recycling. We have two strategies to address these issues: we engage in environmental protection projects together with our community partners (government, non-governmental organizations, local community groups, expert groups) and we organize and conduct our business processes so that our environmental footprint is minimized.

Referring to the projects we undertake with our partners, I can list a number of projects that Coca-Cola has been continuously involved in Armenia. In partnership with government and leading environmental NGOs, we help cleaning watersheds from garbage, we support environmental education for children, and we raise awareness about importance of garbage recycling. The latter is of very special importance, because by educating children and young people, we contribute to the formation of a generation for whom environmental

protection, recycling, care about their communities is not a choice they can make, but an embedded part of their culture. For example, within the framework of the Eco-Education Club based in Yerevan Zoo, which Coca-Cola initiated in partnership with the Foundation for the Preservation of Wildlife and Cultural Assets, a group of schoolchildren from Yerevan Schools attended lessons on recycling and environmental protection and spread their knowledge and skills amongst other children during their monthly visits to schools in Yerevan and Marzes.

Within the framework of another project I would like to mention, named "Healthy Environment and Lifestyle," which Coca-Cola implemented in partnership with the "Save the Children" NGO, children from Yerevan and marzes were empowered to effectively participate in environment protection at community, national, and regional levels through special education regarding environmental protection. More than 4000 children from all marzes of Armenia and Yerevan became beneficiaries of these projects, and we expect them to grow as responsible citizens, who will spread the culture of environmental protection throughout Armenia.

We also work in partnerships with the local community and international development agencies to protect water resources. Together with the Armenian Government and United Nations Development Programme (UNDP), we have supported the Every Drop Matters regional partnership aimed at developing sustainable tourism on the Aghstev River watershed that is passing through the city of Dilijan, addressing both the protection of the river's waters, as well as, the upgrade of tourism along the river. Here we supported watershed cleanups, tree-planting activities, environmental awareness-raising amongst both children and adults.

Our other environmental strategy is simply the way we do our everyday business; environmental protection is symbiotically embedded in our everyday production and distribution routines. Let us start with how we use water; for Coca-Cola as a beverage producer, water is a key input and output of our operations. In order to produce one liter of Coca-Cola we spend about 2.7 liters of water. One liter becomes a ready beverage the other 1.7 liters is the wastewater side effect of production. In 2010, we built a state-of-the-art water treatment facility at Coca-Cola Hellenic Armenia production plant, which ensures that all waste water used in our operation is treated to a high environmental standard, suitable for sustaining marine and plant life, before discharging from the bottling plant. Thus we have literally zeroed our environmental impact on water.

In regard to energy efficiency and reduction of carbon, we support a swift and decisive action to set the society onto a low-carbon growth path. And not surprisingly, with its capacity for innovation and investment, business has a critical role to play in this massive transformation. We aim to take a leadership position here, adapting our business to the demands and opportunities of a low-carbon economy. Exemplar initiatives include our Safe&Eco driving initiative, through

which we are teaching drivers of our trucks and company cars such techniques as driving at optimum speed and early gear changes, thus, cutting emissions and saving fuel almost by two times. Initial results are encouraging, showing the potential for significant CO₂ emissions reduction. Another example is our new energy-efficient cold drink equipment (refrigerators) that allow us to cut by two times the amount of CO₂ compared to 2004. This has a huge impact on carbon emissions, taking into account that we have thousands of refrigerators in the market.

Yet other examples of energy saving initiatives are the installation of a number of devices, including variable speed drive compressors, power factor correction capacitor units, an ozone-friendly chilling system, exhaust air re-circulator, a steam-water heat exchanger for hot water and cooling, and a new hot water heating system for the warehouse. Or, yet another example, our Green IT program is changing the IT equipment that we use, as well as, the way that we use it. By using audio, video and online conferencing, we significantly reduce business travel with its associated CO₂ emissions.

In regard to reducing waste and increasing recycling, we have undertaken a primary role for one reason: packaging plays a vital role in delivering our beverages safely to customers and consumers. Once the beverage inside has been consumed, however, the package can become either valuable material for recycling or recovery in heat capture incineration plants or waste, ending up in landfill. Our approach is integrated: we reduce the amount of packaging we use, we increase recycled content, and we promote recycling and recovery.

Our PET bottles are among the lightest in the marketplace weighting only 15 grammes and they are one third lighter than their predecessors. We started using the Ultra-Glass bottle, which uses one third less glass than previously. Our beverage containers consist mostly of recyclable materials: PET plastic, aluminium, steel and glass. Since these are among the most widely recycled packaging materials, another way we can reduce the impact of our packaging is to increase the recycled content in them. In addition to minimizing waste from our beverage containers in the marketplace, we are increasing recycling and minimizing wastes in our own bottling plant. All plastic bottles in the plant, as well as, all bottles remaining after any event organized or supported by Coca-Cola are collected and submitted for recycling.

Is it possible to measure or trace how enterprises contribute to the better environment?

There are many ways of doing that. In Coca-Cola we set performance targets for each of our environmental protection focus areas and report our progress. Let me briefly present how. We have adopted the most well-established international environmental management ISO 14001 standard, and we are audited against it annually by international auditors. This standard sets requirements for managing environmental impacts in areas that a given company identifies as those which it can control or influence. The standard includes very rigorous objective setting and measuring processes, and we are proud to have been fully compliant with it. Another way of measuring our performance in regard to greenhouse gas emissions is calculating and submitting data of our greenhouse gas emissions to the GHG Protocol.

Based on rigorously checked data on how we manage our

environmental footprint, Coca-Cola Hellenic Group (of which Coca-Cola Hellenic Armenia is a part) has been included in the 2012 Dow Jones Sustainability Indexes (DJSI) for the fifth consecutive time, listing it as one of the world's top ranking beverage companies in sustainability, being one of only four companies in the beverage industry to merit a listing on the DJSI World Index and one of the two to be named in the DJSI Europe listing. In DJSI Europe listing we achieved top scores in Environmental Policy Management Systems (93%), Climate Strategy (93%), Environmental Reporting (88%), and last, but not least Packaging (100%). This is a very stretching and challenging achievement, reviewed annually.

How can environmental protection be made more effective in Armenia?

Our approach is that sustainable development, including care about environment, must be an integral part of business operations. This is not altruism, as it benefits our business, too. By reducing the environmental impacts of our own operations, the amount of water, energy and packaging used to produce each beverage, for example, we are making our business more efficient. This reduces our costs in the short term, as well as, the risks to our long-term business growth. Indeed, by making the environment a better place to live, we are making it a better place to operate for our business as well.

This brings us to the creating shared value approach, which guides our business operations. The point is, that in order to be successful in the long term, Coca-Cola HBC Armenia needs a healthy society with good education, equal opportunities, rule of law, and fair regulations that create effective operational environment for doing business. At the same time, a healthy Armenian society needs prosperous and healthy companies, because public sector does not have the resources to compete with the private sector when it comes to creating value, boosting employment, and promoting innovation. When it comes to such issues as environmental protection, businesses that have certain impact on the environment, as well as community that has certain expectations from these businesses must realize that they are not counter-dependent on each other. Rather, they are inter-dependent, which means that a common value can be created by accomplishing the same goal – taking care for the environment.

When we treat our wastewater in such a manner that our impact on water resources is zeroed, we achieve the goal of caring about the environment, at the same time, we make sure that this water is available for our business in the long run. By recycling PET, glass, wood, and any other byproducts of our operations, we not only make profit, but ensure that a cleaner environment in the future will make it easier for us to conduct business. By decreasing the energy use of our coolers in the market we not only contribute to the cleaner atmosphere, but also save money on energy expenditures. Businesses and communities have the same goal and mutually complementing expertise and resources to achieve it. We can achieve this goal only if we continuously couple our efforts. Thus, protecting the environment is the important part of doing business smartly. ■

Շրջակա միջավայրը պահպանելը՝ խելացի բիզնեսի մաս

Հարցազրույց Կոկա-Կոլա ՅԷԼԵՆԻԿ Բոբլինգ Քամփնի Արմենիա ընկերության գլխավոր տնօրեն Գագիկ Դանիելյանի հետ

■ Պարոն Դանիելյան, ինչու՞ է Կոկա-Կոլա-ն հոգում շրջակա միջավայրի մասին:

Իրոք, արդեն մի քանի տասնամյակ է, ինչ Կոկա-Կոլա-ն աշխարհում շրջակա միջավայրի պահպանության առաջատարներից է: Մեր բնապահպանական ծրագրերը բազմատեսակ են, սկսած ջրային ռեսուրսների պահպանությունից, ջրավազանների մաքրությունից, թափոնների վերամշակումից, անտառների պահպանությունից և ավարտած փաթեթավորման նորարար և շրջակա միջավայրի համար անվտանգ լուծումների մշակմամբ, արտադրական և մատակարարման գործընթացներում էներգիայի խնայման նախաձեռնություններով և ածխաթթու գազի արտանետումների նվազեցմանն ուղղված նորարարություններով:

Շրջակա միջավայրի պահպանությունը ամբողջ աշխարհում Կոկա-Կոլա համակարգի համար առաջնայնություն է, քանի որ բնապահպանությունը կայուն զարգացման մեր բիզնես ռազմավարության բաղկացուցիչ մաս է կազմում: Կայուն զարգացում ասելով ընդհանուր առմամբ մենք հասկանում ենք ներկայի պահանջումների բավարարումը առանց ապագա սերունդների պահանջումների բավարարումը վտանգելու: Այս ռազմավարության հենքի վրա է, որ մենք կառուցում ենք մեր բնապահպանական օրակարգը, որն ամենևին չի սահմանափակվում հասարակական կազմակերպությունների, պետական մարմինների և համայնքների հետ գործընկերության շրջանակներում շրջակա միջավայրի բարելավմանն ուղղված առանձին ծրագրերով: Մենք պարզապես մեր ամենօրյա բիզնես գործունեությունը կազմակերպում և իրականացնում ենք այնպես, որ մեր ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա գնալով կրում է միայն և միայն դրական բնույթ:

Իսկ մասնավորապես ինչպե՞ս է Կոկա-Կոլա-ն աջակցում շրջակա միջավայրի պաշտպանությանը:

Մեր բիզնես գործունեության, ինչպես նաև շրջակա միջավայրի վրա մեր ազդեցության բնույթից ելնելով՝ մենք մեր ջանքերը և ռեսուրսները կենտրոնացրել ենք բնապահպանական երեք ուղղությունների վրա: Դրանք են ջրային ռեսուրսների պահպանությունը, էներգիայի խնայումը և ածխաթթու գազի արտանետումների նվազեցումը, ինչպես նաև թափոնների նվազեցումը և վերամշակումը: Այս ոլորտներում մենք գործում ենք երկու ձևաչափով՝ իրականացնում ենք առանձին բընապահպանական ծրագրեր տեղական համայնքների, կառավարության, ոչ պետական կազմակերպությունների և փորձագետների հետ գործընկերության շրջանակներում, ինչպես նաև կազմակերպում և իրականացնում ենք մեր ամենօրյա բիզնես գործունեությունն այնպես, որ մեր ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա կամ նվազեցվում է, կամ էլ միայն դրական բնույթ կրում:

Սկսեմ առաջին ձևաչափից՝ մեր գործընկերների հետ իրականացված առանձին բնապահպանական ծրագրերից: Կոկա-Կոլա ՅԷԼԵՆԻԿ Արմենիա ընկերությունը, որը Հայաստանում «Կոկա-Կոլա Ընկերության» արտադրա-

տեսակների բացառիկ տաղորդ և իրացնող ընկերությունն է, շարունակաբար և ավանդաբար ներգրավված է ջրային ավազանները աղբից մաքրելու, և թափոնների վերամշակման վերաբերյալ հանրային իրազեկության բարձրացման և երեխաների և երիտասարդների համար բնապահպանական կրթության կազմակերպման ծրագրերին: Երեխաների և երիտասարդների կրթությունը և իրազեկումը հատկապես կարևոր են, քանի որ կրթության և իրազեկման միջոցով է, որ մենք նպաստում ենք այնպիսի սերնդի կայացմանը, ում համար բնապահպանությունը, թափոնների վերամշակումը, ջրային ռեսուրսների հանդեպ ուշադրությունը ոչ թե հնարավոր վարքագիծ է, այլ ներքին մշակույթի անբաժան մի մաս: Հպարտությամբ նշում ենք Երևանի կենդանաբանական այգում նախորդ տարվա ընթացքում գործող բնապահպանական կրթության ակումբը, որը Կոկա-Կոլա-ն ստեղծեց Վայրի բնության և մշակութային արժեքների պահպանման հիմնադրամի հետ համագործակցության շրջանակներում: Ակումբը դպրոցահասակ երեխաներին հնարավորություն ընձեռեց շրջակա միջավայրի պահպանության և թափոնների վերամշակման վերաբերյալ ձեռք բերել գիտելիք և հմտություններ, որոնք այդ երեխաները իրենց հերթին պարբերաբար ներկայացրել են Երևանի և մարզերի մի քանի դպրոցների սաներին՝ ամսեկան այցերի ժամանակ:

Կցանկանայի նաև անդրադառնալ մեկ այլ՝ «Առողջ միջավայր և կենսակերպ» ծրագրին, որը Կոկա-Կոլա-ն իրականացրեց Save the Children հասարակական կազմակերպության հետ համատեղ: Հատուկ կրթական ծրագրի իրականացման միջոցով երեխաներին հնարավորություն ընձեռվեց մասնակցելու բնապահպանական միջոցառումների՝ շրջակա միջավայրի և բնապահպանության վերաբերյալ տեսական գիտելիք և գործնական հմտություններ տրամադրելու միջոցով: Ծրագրի արդյունքում, հուսով եմ, ավելի քան 4000 երեխա, կմեծանա պատասխանատու քաղաքացի և կտարածի բնապահպանական մշակույթը Հայաստանով մեկ:

Մենք ջրային ռեսուրսների պահպանությանն ուղղված աշխատանք ենք ծավալում համայնքների և միջազգային զարգացման գործակալությունների հետ: Հայաստանի կառավարության և Միացյալ Ազգերի Զարգացման ծրագրի հետ համատեղելով մեր ջանքերը՝ Կոկա-Կոլա-ն աջակցում է «Անգին Է Ջրի կաթիլը» ծրագրին, որն ուղղված է Դիլիջան քաղաքով անցնող Աղստև գետի ավազանի մաքրմանը և այստեղ զբոսաշրջության զարգացմանը: Ծրագրի շրջանակներում մաքրվում է գետի ավազանը, գետի երկայնքով ծառատունկեր, ինչպես նաև երեխաների և մեծահասակների շրջանում բնապահպանական գիտակցության բարձրացմանն ուղղված միջոցառումներ են իրականացվում:

Շրջակա միջավայրի պահպանության մեր մյուս ձևաչափը ամենօրյա բիզնեսի պատասխանատու իրականացումն է: Բնապահպանությունը մեր ամենօրյա արտադրական և առաքման գործունեության անբաժան մաս է կազմում: Եկեք սկսենք ջրի օգտագործումից՝ Կոկա-Կոլա-ն ըմպելիք

է արտադրում, և ջուրը մեր արտադրության կարևորագույն հումքն է և արդյունքը: Մեկ լիտր Կոկա-Կոլա արտադրելու համար օգտագործվում է մոտ 2,7 լիտր ջուր: Մի լիտրը դառնում է ըմպելիք, իսկ մնացած 1,7 լիտրը դա արտադրական կեղտաջրերն են: 2010 թ.-ին Կոկա-Կոլա Յեյլենիկ Արմենիա գործարանում մենք կառուցեցինք տեխնիկայի վերջին խոսքին համապատասխանող կեղտաջրերի մաքրման կայան, որը արտադրության արդյունքում առաջացած կեղտաջուրը մաքրում է այն աստիճանի, որ այնտեղ հնարավոր է ջրային կյանք: Միայն դրանից հետո է, որ ջուրը դուրս է մղվում շրջակա միջավայր: Այսպիսով մենք բառացիորեն զրոյացրել ենք ջրային ռեսուրսների վրա ցանկացած բացասական ազդեցություն:

Էներգիայի խնայողության և ածխաթթու գազի արտանետումների կրճատման նպատակով մենք կողմնակից ենք ածխաթթու գազի ցածր օգտագործման վրա հիմնված տնտեսության ստեղծման: Ջարմանալի չէ, որ բիզնեսը, նորարարության և ներդրումային իր հնարավորություններով, այս գործում որոշիչ դեր պետք է ունենա: Մենք ձգտում ենք առաջնային դեր խաղալ՝ մեր բիզնեսը ադապտացնելով ածխաթթու գազի ցածր օգտագործման տնտեսության պահանջներին և հնարավորություններին: Որպես օրինակ կարող եմ բերել մեր մեքենաների «Անվտանգ և Էկո» վարման ուսումնական նախաձեռնությունը, որի օգնությամբ մեր բեռնատարների և այլ մեքենաների վարորդները սովորում են մեքենաները վարել օպտիմալ արագությամբ և արագությունների փոփոխությամբ այնպես, որ սովորականից երկու անգամ քիչ վառելիք է օգտագործվում և համապատասխանաբար նվազեցվում են ածխաթթու գազի արտանետումները: Որպես էներգիայի խնայման մեկ այլ օրինակ կարող եմ բերել մեր նոր սառնարանները, որոնք թույլ են տալիս երկու անգամ (2004 թվականի հետ համեմատած) կրճատել ածխաթթու գազի արտանետումները: Այս նախաձեռնությունը զգալի դրական ազդեցություն ունի շրջակա միջավայրի վրա՝ նկատի առնելով վաճառակետերում մեր հազարավոր սառնարանների առկայությունը:

Էներգիայի խնայման այլ օրինակ են նաև տեխնոլոգիական նորարարությունները, այդ թվում՝ փոփոխական արագությամբ աշխատող կոմպրեսորներ, հզորության գործակցի բարձրացման կոմպենսատոր կայաններ, օգունը խնայող հովացման համակարգեր, արտանետված գազերի շրջանառման համակարգ, ջրագլորշային ջերմության փոխակերպիչ տաք ջրի և սառեցման համար և նոր ջրային ջեռուցման համակարգ մեր պահեստների համար: Թերևս անսպասելի օրինակ է մեր «Կանաչ Տեղեկատվական

Տեխնոլոգիաներ» ծրագիրը, որը վերափոխում է մեր կողմից օգտագործվող տեղեկատվական տեխնոլոգիաները, ինչպես նաև դրանց կիրառման ձևերը: Կիրառելով ժողովների անցկացման աուդիո, վիդեո և առցանց տարբերակները՝ մենք զգալիորեն նվազեցնում ենք մեր գործուղումների քանակը, հետևաբար նաև CO2 արտանետումների ծավալը:

Թափոնների քանակը նվազեցնելու և վերամշակման ծավալներն ավելացնելու առումով Կոկա-Կոլա-ն առանցքային դեր է ստանձնել, քանի որ թափոնների աղբյուր հանդիսացող փաթեթավորումը կարևոր դեր է կատարում մեր զովացուցիչ ըմպելիքները սպառողներին և հաճախորդներին ապահով կերպով առաքելու գործում: Ձովացուցիչ ըմպելիքի օգտագործումից հետո, փաթեթը կարող է դառնալ արժեքավոր նյութ վերամշակման կամ աղբայրման գործարաններում ջերմային էներգիայի վերածման համար: Այն կարող է նաև վերածվել թափոնի՝ իր տեղը գտնելով աղբանոցում:

Մեր մոտեցումը համապարփակ է և ներառում է մեր կողմից օգտագործվող փաթեթավորման ծավալի կրճատումը, վերամշակված նյութերի օգտագործման ավելացումը և վերամշակման և վերականգնման խթանումը:

Մեր պոլիէթիլենային շշերը շուկայում ամենաթեթևներից են՝ կշռելով ընդամենը 15 գրամ, և մեկ երրորդով ավելի թեթև են մինչ այդ օգտագործվողներից: Մեր ապակյա շշերում օգտագործվում է մեկ երրորդով պակաս ապակի քան նախկինում: Մեր զովացուցիչ ըմպելիքների տարողությունները պատրաստված են հիմնականում վերամշակելի նյութերից՝ պոլիէթիլենային պլաստիկից, ալյումինից, պողպատից և ապակուց: Քանի որ դրանք առավել լայնորեն վերամշակվող փաթեթավորման նյութերից են, մեր փաթեթավորման ազդեցությունը նվազեցնելու ուղիներից է նաև վերամշակված նյութերի օգտագործման ավելացումը՝ փաթեթավորումում: Մեր ընկերության տարածքում և Կոկա-Կոլա համակարգի կազմակերպած, և թե մեր կողմից աջակցություն ստացած բոլոր միջոցառումների ընթացքում սպառված ըմպելիքի ամբողջ փաթեթավորումը հավաքվում է և հանձնվում վերամշակման: Վերջին օրինակներից է 2012 թվականի հոկտեմբերին Հայաստան-Իտալիա ֆուտբոլային ընտրամիների հանդիպումը, որի ընթացքում ավելի քան 50 հազար հանդիսատեսի կողմից սպառված ըմպելիքից մնացած ամբողջ փաթեթավորումը մենք հավաքեցինք և հանձնեցինք վերամշակման:

Հնարավոր է արդյոք չափել թե ինչպես են բիզնեսները նպաստում առավել մաքուր շրջակա միջավայրին:

Պատասխան՝ Դա անելու բազմաթիվ մեթոդներ կան: Կոկա-Կոլա-ում մենք կատարողականներ ենք սահմանում բնապահպանական մեր առաջնային ուղղությունների համար և հաշվետվություն ենք ներկայացնում մեր նվաճումների մասին: Հակիրճ ներկայացնեմ, թե ինչպես. մենք անցել ենք բնապահպանական կառավարման միջազգային ամենահեղինակավոր ISO 140001 ստանդարտով աշխատանքի և ամեն տարի ստուգվում ենք միջազգային աուդիտորների կողմից այդ ստանդարտին համապատասխանելու նպատակով: ISO 140001 ստանդարտը պահանջներ է ներկայացնում այն բնապահպանական ուղղություններով ընկերության ազդեցությունը կառավարելու մասով, որոնք տվյալ ընկերության կամ ազդեցության ոլորտում են գտնվում: Այս ստանդարտի





շրջանակներում հստակ բնապահպանական նպատակներ են սահմանվում և չափվում են բոլոր գործընթացները: Մենք հպարտ ենք, որ լիովին համապատասխանում ենք ISO 140001 ստանդարտին:

Շրջակա միջավայրի վրա մեր ազդեցության կառավարման վերաբերյալ տվյալների հիման վրա՝ Կոկա-Կոլա Յեթենիկ ընկերությունը, որի մաս է կազմում Կոկա-Կոլա Յեթենիկ Բոթինգ Քամփնի Արմենիա ընկերությունը, 2012 թվականին հինգերորդ տարին անընդմեջ ներառվել է Դոու Ջոնս կայուն զարգացման ինդեքսում՝ այսպիսով ճանաչվելով որպես կայուն զարգացման առումով աշխարհում ընպելիք արտադրող ընկերություններից ամենաառաջատարներից մեկը: Կոկա-Կոլա Յեթենիկ ընկերությունը ամբողջ աշխարհում ընպելիք արտադրող ընկերություններից միայն չորս, իսկ Եվրոպայում գործող միայն երկու ընկերություններից մեկն է, որ տեղ է գտել համապատասխանաբար Դոու Ջոնս կայուն զարգացման և Դոու Ջոնս Եվրոպա կայուն զարգացման ինդեքսներում: Վերջինումս Կոկա-Կոլա Յեթենիկ ընկերությունը բարձրագույն գնահատականներին է արժանացել բնապահպանական քաղաքականության և բնապահպանական կառավարման համակարգերի (93%), կլիմայական ռազմավարության (93%), բնապահպանական հաշվետվողականության (88%) և փաթեթավորման (100%) ուղղություններով: Սա պատասխանատու և միևնույն ժամանակ նոր մարտահրավեր պարունակող նվաճում է, քանի որ ինդեքսներում ընկերության դիրքերը վերանայվում են ամենամյա կտրվածքով:

Ինչպե՞ս կարելի է ավելի արդյունավետ դարձնել շրջակա միջավայրի պահպանությունը Հայաստանում:

Կայուն զարգացումը, որը ներառում է հոգատար վերաբերմունքը շրջակա միջավայրի նկատմամբ, պետք է բիզնես գործունեության անքակտելի մասը հանդիսանա: Սա ալտրուիզմ չէ. սա շահավետ է նաև բիզնեսի համար: Նվազեցնելով մեր գործունեության ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա (օրինակ՝ յուրաքանչյուր ընպելիքը արտադրելու համար օգտագործվող ջրի, էներգիայի և փաթեթավորման նյութերի քանակը)՝ մենք միևնույն ժամանակ ավելի արդյունավետ ենք դարձնում մեր բիզնեսը՝ կրճատելով մեր կարծաժամկետ ծախսերը և բիզնեսի երկարժամկետ զարգացման ռիսկերը: Իրոք, շրջակա միջավայրը ապրելու համար ավելի լավ տեղ դարձնելով մենք այն ավելի լավ տեղ ենք դարձնում նաև մեր բիզնեսի գործունեության համար:

Այսպիսով, մենք եկանք համատեղ արժեքի ստեղծման

սկզբունքին, որը ղեկավարում է մեր բիզնեսի գործունեությունը: Երկարժամկետ առումով հաջողության հասնելու համար Կոկա-Կոլա Յեթենիկ Արմենիա ընկերությանը պետք է առողջ հասարակություն՝ առողջ շրջակա միջավայրով, բարձրորակ կրթական համակարգով, հավասար հնարավորություններով, օրենքի գերակայությամբ և արդար կարգավորումով, ինչը բիզնեսը վարելու համար արդյունավետ գործառնությամբ միջավայր է ստեղծում: Միևնույն ժամանակ, առողջ և բարեկեցիկ հայաստանյան հասարակություն ունենալու համար անհրաժեշտ են հզոր և զարգացող ընկերություններ, որոնք ունեն արժեք կառուցելու, աշխատատեղեր ստեղծելու և նորարարությունը զարգացնելու այնպիսի ռեսուրսներ, որը չունի ոչ մասնավոր ոլորտը:

Շրջակա միջավայրի պաշտպանության գործում այն բիզնեսները, որոնց գործունեությունն ունի որոշակի բնապահպանական հետևանքներ, ինչպես նաև հասարակությունը, որն ունի այդ բիզնեսներից որոշակի ակնկալիքներ, պետք է գիտակցեն որ իրենք ոչ թե բացասական առումով են իրարից կախված, այլ դրական փոխկապակցվածության մեջ են գտնվում, և այդ փոխկապակցվածության արդյունքում ընդհանուր արժեք կարող է ստեղծվել նույն նպատակին հասնելու համար՝ պահպանելու մեր շրջակա միջավայրը:

Երբ մենք մեր արտադրության կեղտաջրերը այնպես ենք մաքրում, որ ջրային ռեսուրսների վրա մեր ազդեցությունը զրոյացվում է, մենք հասնում ենք շրջակա միջավայրը պահպանելու մեր նպատակին և, միաժամանակ, անում ենք այնպես, որ որակյալ և մաքուր ջրային ռեսուրսները հասանելի լինեն նաև մեր բիզնեսի համար ապագայում: Պոլիէթիլենային շշերը, ապակին, փայտը և մեր գործունեության արդյունքում առաջացած այլ թափոնները վերամշակելով մենք ոչ միայն եկամուտ ենք ստանում, այլև մեր ներդրումն ենք ունենում ապագայում այնպիսի շրջակա միջավայր կառուցելու գործում, որտեղ բիզնեսի վարումն էլ առավել դյուրին կլինի: Փոքր և մեծ վաճառակետերում գտնվող մեր բազմաթիվ սառնարաններում էներգիայի սպառումը նվազեցնելով՝ մենք ոչ միայն նպաստում ենք մթնոլորտի մաքրությանը, այլև էներգիայի մեր ծախսերն ենք խնայում: Բիզնեսները և հասարակությունն ունեն նույն նպատակը և փոխլրացնող ռեսուրսներ ու գիտելիք այդ նպատակին հասնելու համար: Մենք կարող ենք շրջակա միջավայրը պահպանել միայն եթե մենք շարունակաբար միավորենք մեր ջանքերը: Շրջակա միջավայրի պահպանությունը բիզնեսը խելացի կառուցելը կարևոր մաս է կազմում:





GEOTEAM



LYDIAN
INTERNATIONAL

AMULSAR

COMPLIANCE WITH INDUSTRY
BEST PRACTICE IN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT



HANRAPETUTYAN 37, 4 FLOOR
YEREVAN, 0010, ARMENIA
TEL. + 374 10 54 60 37
FAX. + 374 10 58 60 37
WWW.GEOTEAM.AM

LYDIAN INTERNATIONAL LIMITED
GROUND FLOOR, CHARLES HOUSE
CHARLES STREET ST. HELIER
JERSEY JE2 4SE, CHANNEL ISLANDS
TEL: +44 1534 715 472
MOBILE: +44 7797 738 777

The International Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) of the Amulsar project

By Didier Fohlen, Senior Vice President, Lydian International



■ The Amulsar Gold Project is located in the central part of the Republic of Armenia. The license for this project is 100 percent owned by Geoteam CJSC ("Geoteam"), a fully owned subsidiary of Lydian International Limited ("Lydian"). Geoteam will develop and operate the Project. Lydian is listed on the Toronto Stock Exchange ("TSX") and its major shareholders are the International Finance Corporation (IFC – part of the World Bank Group), the Royal Bank of Canada, Amber Capital and the European Bank of Reconstruction and Development (EBRD).

Prior to developing the Amulsar project, Lydian is preparing a comprehensive Environmental and Social Impact Assessment ("ESIA"). An ESIA is an assessment of the possible positive and negative impacts that a proposed project may have on the environment and communities, together consisting of the environmental, biodiversity, cultural heritage, and socio-economic aspects. The purpose of an ESIA is to ensure that decision makers consider the resulting environmental and social impacts, both negative and positive, when deciding whether to proceed with a project. ESIA's do not require adherence to a predetermined outcome. Instead, they require decision-makers to account for environmental values in decisions and to justify those decisions in the light of detailed environmental and socio-economic studies and stakeholders comments on the potential environmental and social impacts of a particular proposal.

The ESIA for Amulsar Project covers the proposed mining of the gold deposits, together with all associated mine infrastructure. The development of Amulsar will use conventional open pit mining methods, over a minimum period of 12 years. The mine will be developed in phases, with selective mining of ore bodies. There is the potential for future expansion to other deposits, if exploration indicates there is a viable resource. The ESIA is being prepared in line with the Equator Principles (EP), which is a credit risk management framework for determining, assessing and managing environmental and social risk in project finance transactions. Project Finance is often used to fund the development and construction of major industrial projects, such as the mining and processing of gold. The EPs are based on the International Finance Corporation (IFC) Performance Standards on social and environmental sustainability and on the World Bank Group Environmental, Health, and Safety Guidelines (EHS Guidelines).

Based on the scope of the project and the requirements of the EPs, the ESIA broadly covers the following:

- Summarizing and presenting the applicable national and international policy, legal and administrative framework

under which the assessment was carried out.

- The Project description, covering geographical, ecological, environmental, social and temporal aspects, influences and effects.
- Analyzing baseline data, describing the environmental, socio-economic and human interest conditions which have been assessed against the project plans given in the Feasibility Study.
- Review of alternatives for siting various Project facilities, taking into account regulatory, environmental, biodiversity, cultural heritage, social, and community health and safety issues.
- Defining the environmental and social impacts associated with Project construction, operation, mine closure and reclamation.
- Incorporating mitigation measures into detailed design to eliminate or minimize impacts to an acceptable level and identify appropriate alternatives.
- Development of key management plans with input to the site-specific Environmental and Social Action Plan (ESAP) for the delivery of the Project. These are all included in the Implementation Plan that will become a living document throughout construction and operation.
- Development of a preliminary Mine Closure Plan and measures for post-mining management.

The overall aim of the ESIA is to identify and assess potential environmental and social impacts that may be a consequence of the project. As such, potential adverse impacts can be avoided, reduced or offset, to the feasible extent, as part of the project design.

The ESIA process is typically broken down into screening, scoping, baseline data collection, impact assessment and management plan development. The Screening stage identifies the key areas and environmental receptors in a location. The information is used to inform the scoping stage, where baseline data collection and impact assessment requirements are identified. The collection of environmental and social baseline data commenced during the early exploration period started in 2006. The programme was specifically tailored and refined in 2008 to concentrate information gathering on the areas identified during the screening exercise as important for the development of the project. The scoping study for Amulsar was published in February 2011, followed by the preparation of the draft impact assessment between mid-2011 and mid-2012. The process of data gathering will continue into operations to monitor the effects of mitigation measures and ensure environmental and social compliance.

During this 5-year period, Lydian and Geoteam have worked closely with a number of international consultants. To strengthen its multi-disciplinary work, Lydian has also contracted various in-country specialists and internationally recognised experts for both impact assessment and stakeholder engagement activities. All parties have been integrally involved in the development of the ESIA, with a target date for finalizing in August 2013.

The ESIA will be publicly disclosed, available in English and Armenian at various locations (Amulsar Information Center, surrounding villages and Yerevan). Adequate public consultation and stakeholder engagement will take place in the coming month, prior and before disclosure. ■

Ամուլսարի ծրագրի միջազգային բնապահպանական և սոցիալական ազդեցության գնահատումը (ԲՄԱԳ)

Յեղիմակ՝ Դիդյե Ֆոլեն, Լիդիան ինթերնեյշնլի առաջին փոխնախագահ

Ամուլսարի ոսկու ծրագիրը իրականացվում է Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական մասում: Ծրագրի լիցենզիան 100 տոկոսով պատկանում է Գեոթիմ ՓԲԸ-ը, իսկ Գեոթիմի 100 տոկոսը՝ Լիդիան ինթերնեյշնլին (Լիդիան): Ծրագիրը իրականացնելու է Գեոթիմը: Լիդիան ինթերնեյշնլը ցուցակված է Տորոնտոյի ֆոնդային բորսայում (TSX): Ընկերության հիմնական բաժնետերերն են Միջազգային ֆինանսական կորպորացիան (ՄՖԿ, որը Համաշխարհային բանկի խմբի անդամ է), Royal Bank of Canada-ն, Amber Capital-ը և Վերակառուցման և զարգացման եվրոպական բանկը (ՎԶԵԲ):

Ծրագիրը իրականացնելուց առաջ Լիդիանը պատրաստում է մանրամասն Բնապահպանական և սոցիալական ազդեցության գնահատում (ԲՄԱԳ): ԲՄԱԳ-ը գնահատում է այն հնարավոր դրական կամ բացասական ազդեցությունը, որն առաջարկված ծրագիրը կարող է ունենալ շրջակա միջավայրի կամ համայնքների վրա՝ ներառելով բնապահպանական, կենսաբազմազանության, մշակութային ժառանգության, սոցիալ-տնտեսական հարցերը: ԲՄԱԳ-ի նպատակն է ապահովել՝ որոշում կայացնողները ծրագրի ապագան որոշելիս հաշվի առնեն թե՛ բացասական, թե՛ դրական բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունները: ԲՄԱԳ-երը չեն ենթադրում համապատասխանեցում կանխորոշված արդյունքներին: Փոխարենը, դրանք պահանջում են, որպեսզի որոշում կայացնողները ներառեն բնապահպանական արժեքները իրենց որոշումներում և հիմնեն այդ որոշումները մանրամասն բնապահպանական և սոցիալ-տնտեսական գնահատականների, ինչպես նաև առաջարկի հնարավոր բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունների մասին շահագրգիռ կողմերի դիտարկումների վրա: Ամուլսարի ծրագրի ԲՄԱԳ-ը ներառում է հանքի առաջարկվող շահագործման և համապատասխան հանքարդյունաբերական ենթակառուցվածքների առաջարկի ուսումնասիրությունը: Ամուլսարում կիրառվի ավանդական բացահանքի մեթոդը՝ նվազագույնը 12 տարվա ժամկետով: Հանքը զարգացվելու է փուլերով՝ կիրառելով հանքաքարի ընտրովի հանքարդյունահանում: Ապագայում կա նաև ընդլայնման պոտենցիալ՝ հետախուզման արդյունքում կենսունակ ռեսուրսի բացահայտման դեպքում: ԲՄԱԳ-ը իրականացվում է Էկվադորյան սկզբունքների չափանիշներով: Էկվադորյան սկզբունքները ծրագրի ֆինանսական գործադրությունը բնապահպանական և սոցիալական ռիսկերի բացահայտման, գնահատման և կառավարման համակարգ են, որ կիրառվում են խոշոր արդյունաբերական ծրագրերի դեպքում: Էկվադորյան սկզբունքները հիմնված են Միջազգային ֆինանսական կորպորացիայի կայուն զարգացման շրջանակի Կատարողականի չափանիշների, սոցիալական և բնապահպանական կայունության և Համաշխարհային բանկի խմբի առողջության և անվտանգության ուղեցույցի վրա: ԲՄԱԳ-ը անդրադառնում է հետևյալ հարցերին.

- Գնահատման իրականացման համապատասխան ազգային և միջազգային փորձի, իրավական և վարչական շրջանակների ամփոփում և ներկայացում:
- Ծրագրի նկարագրությունը՝ ներառում է աշխարհագրական, էկոլոգիական, բնապահպանական, սոցիալական, հարցերը, ազդեցությունները և հետևանքները:
- Տեխնիկա-տնտեսական հիմնավորման ուսումնասիրության մեջ բերված և ծրագրի իրագործման պլանների տեսանկյունից գնահատական ստացած բնապահպանական, սոցիալ-տնտեսական և մարդկային գործոնները նկարագրող ելակետային տվյալների վերլուծություն:
- Անհրաժեշտ ենթակառուցվածքների տեղակայման

տարբերակների ուսումնասիրում՝ հաշվի առնելով օրենսդրական, բնապահպանական, կենսաբազմազանության, մշակութային ժառանգության, սոցիալական, և համայնքի առողջության և անվտանգության հարցերը:

- Ծրագրի մշակման, գործարկման, հանքի փակման և ռելիկվիտիվացիայի հետ կապված բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունների սահմանում:
- Ազդեցությունների վերացման և դրանց մինչ թուլատրելի մակարդակ նվազեցման նպատակով մեղմացնող միջոցառումների ներառում կառուցվածքում և համապատասխան այլընտրանքների սահմանում:
- Ծրագրի իրականացման նպատակով հիմնական Կառավարման պլանների մշակում, որ նաև ներդրում կունենա ծրագրի առանձնահատկությունները հաշվի առնող Բնապահպանական և սոցիալական գործողությունների պլանում: Այս բոլոր պլանները ընդգրկված են Իրականացման պլանում, որը գործող փաստաթուղթ կդառնա շինարարության և գործարկման ընթացքում:
- Հանքի փակման նախնական պլանի և փակումից հետո վերահսկման միջոցառումների մշակում:

ԲՄԱԳ-ի հիմնական նպատակն է ծրագրի արդյունքում առաջ եկած հնարավոր բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունների բացահայտումը և գնահատումը: Այսպիսով կարելի է տեխնիկա-տնտեսական հնարավորությունների սահմաններում հնարավորինս խուսափել, նվազեցնել կամ փոխհատուցել պոտենցիալ բացասական ազդեցությունները՝ ներառելով միջոցառումները նախագծի մեջ: ԲՄԱԳ-ի գործընթացը սովորաբար բաժանվում է զննման, աշխատանքի ծավալի որոշման, ելակետային տվյալների հավաքագրման, ազդեցության գնահատման և Կառավարման պլանի մշակման: Ձննման փուլում սահմանվում են տեղակայման հիմնական տարածքները և բնապահպանական ընկալիչները: Այս տեղեկատվությունն օգտագործվում է աշխատանքի ծավալի որոշման փուլում, որտեղ որոշվում են ելակետային տվյալների հավաքագրման և ազդեցության գնահատման պահանջները: Բնապահպանական և սոցիալական ելակետային տվյալների հավաքագրումը սկսվել է գործարկման վաղ շրջանում՝ 2006թ. Ծրագիրը հատուկ մշակվել և կատարելագործվել է 2008թ., տեղեկատվության հավաքագրումը զննման ընթացքում՝ ծրագրի զարգացման համար անհրաժեշտ որոշված տարածքներին ուղղելու նպատակով: Ձննման ուսումնասիրությունը հրապարակվել է 2011թ. փետրվարին, որին հետևեց ազդեցության գնահատման նախագծի մշակումը 2011թ. կեսից մինչև 2012թ. կեսը ընկած ժամանակահատվածում: Տվյալների հավաքագրման գործընթացը կշարունակվի նույնիսկ գործարկման փուլում՝ մեղմացման միջոցառումների ազդեցությունը վերահսկելու և բնապահպանական ու սոցիալական համապատասխանությունը ապահովելու նպատակով: 5 տարիների ընթացքում Լիդիանը և Գեոթիմը սերտորեն համագործակցել են մի շարք միջազգային խորհրդատուների հետ: Լիդիանը ներգրավել էր բազմաթիվ տեղացի մասնագետների և միջազգային ծանաչում ունեցող փորձագետների ազդեցության գնահատման և շահագրգիռ կողմերի ներգրավման աշխատանքներում: Կողմերը ամբողջովին ներգրավվեցին ԲՄԱԳ-ի մշակման գործընթացում, որի ամփոփման ծրագրված ժամկետն է 2013թ. օգոստոսը: ԲՄԱԳ-ը կլինի հրապարակային փաստաթուղթ՝ մատչելի անգլերենով և հայերենով տարբեր վայրերում (Ամուլսարի տեղեկատվական կենտրոնում, շրջակա համայնքներում և Երևանում): Շահագրգիռ կողմերի մասնակցությամբ խորհրդակցություններ տեղի կունենան գալիք ամիսներին, ԲՄԱԳ-ի հրապարակումից առաջ:

Be Sun-Smart

MARY KAY®

Sunny days and cool temperatures can lead to surprise sunburns. Mary Kay® sun care products can help you stay protected, feel replenished, and get safe, sun-kissed color.

What Can Sunscreen Do for Me?

Sunscreen acts as a shield against sunburns and helps block UV radiation from going beneath the skin's surface.

SPF 30

Mary Kay® SPF 30 Sunscreen

SPF 30 screens **97%** of UV rays.

- A smart, all-purpose choice for everyday activities.
- Use SPF 30 daily for face and body protection.
- Reapply SPF 30 every 2 hours or every 80 minutes if in water.



SPF 50

Mary Kay® SPF 50 Sunscreen

SPF 50 screens **98%** of UV rays.

- Best protection for intense sun exposure or daily use.
- Use SPF 50 during extended time in direct sun or at higher elevations.
- Reapply SPF 50 every 2 hours or every 80 minutes if in water.



MARY KAY® SUN CARE SUBTLE TANNING LOTION

This lightweight, nongreasy lotion glides on evenly without streaking or blotching.



Garbage Collection in Armenia

By Alexander Aramyan

■ International Comparative Picture

It is not possible to make a precise calculation on the volume of garbage that each person produces. However, there is certain statistical evidence on this issue. According to Russian and Ukrainian sources, for example, in big cities, each person accounts for some 1.2-2 cubic meters (around 200-300 kilograms) of garbage, while according to the European Statistical Agency (Eurostat), in 2010, a person in the European Union produced 502 kilograms of household waste, on average. According to the same source, around 38 percent of garbage is transported to landfills, 22 percent is burned, 25 percent is reprocessed, and the remaining 15 percent is used as a fertilizer. In Cyprus, where a person accounts for the most garbage per capita, which is roughly 760 kilograms. Cyprus is followed by Luxembourg, Denmark, and Ireland (600-700 kilograms per capita). The minimum volumes of garbage are accumulated in the Eastern Europe (Romania, Czech Republic, Slovakia, and Poland) and Baltic states. Latvia is the "cleanest" European country, with 304 kilograms of garbage per capita. The greater volume of garbage in the Western Europe is partially explained by the fact that in these countries, people change their household appliances and other goods more often. According to Eurostat, in Denmark and Sweden, most of the garbage is burned. The same is done in the Netherlands, Germany, Belgium, Luxembourg, and France, where between 35-40 percent of the garbage is burned. In the Baltic states, the garbage is not burned. In the Eastern Europe and the Baltics, most of the garbage is accumulated in landfills. The use of garbage reprocessing is widely used in Germany (45 percent), Belgium (40 percent), and Slovenia (39 percent). In comparison, only 9 percent of garbage is reprocessed in Estonia and 4 percent in Lithuania. Austria is a leader in the practice of obtaining fertilizer from garbage and uses around 40 percent of the garbage for this purpose. Japan is a worldwide leader in the area of household waste reprocessing, with almost 90 percent of the garbage reprocessed. In the U.S., between 70-80 percent of aluminum containers are produced from reprocessed raw materials, while in Great Britain and Sweden this number is between 60-70 percent. In certain countries, garbage reprocessing companies are granted specific privileges. For example, in Finland, state banks provide loans to garbage reprocessing companies, providing for the investment in capital assets in the amount of up to \$500,000, with up to 15-year maturity period.

Armenian official statistics do not include information on household waste volumes. Only the information on the household waste accumulated in the areas of operation of the companies is provided. According to the National Statistical Service of the Republic of Armenia, in 2011, some 12.8 million tons of garbage were produced in the republic (more than 90 percent of which was in the Syunik marz), which accounts for 5.6 tons per capita. This is one of the highest indicators in the world. To compare, in Russia, the per capita level of industrial waste accounts for only one ton annually.

The function of household waste management in Armenia (including the collection, maintenance, transportation, and placement in the landfill) is delegated to local communities. This is a major reason explaining the existence of a certain statistical vacuum both in terms of data for the amount of garbage and the number of landfills. Based on the results of the survey implemented by the Armenian Territorial Administration Ministry in 2011, around 466 tons of household garbage

was accumulated in the country's marzes or regions (excluding Yerevan). According to the Yerevan Municipality, in the Nubarashen landfill (the only official landfill in Yerevan), around 20,000 tons of garbage are dumped annually. Thus, around 660,000 tons of garbage accumulate in the country every year, which represents about 235 kilograms per capita. This indicator is close to that of Eastern Europe and the European group of CIS countries.

The Waste Hierarchy

With the purpose of garbage (waste) management, the so called "Waste Hierarchy" concept is applied in the West, which is directly linked to the theory of 3-Rs (Reduce, Reuse, and Recycle). According to this theory, the most preferable option of waste management is reduction. Thus, consumers are advised not to buy the products that cause irreclaimable waste. In the same vein, producers are recommended to avoid the manufacturing of the products that create non-treatable waste. If it is not possible to reduce the volume of the waste, the recommendation is to reuse it. And finally, the third preference is the recycling of the waste. In European countries, the waste hierarchy contains five elements, including waste eradication, prevention, reprocessing, reuse, and waste volume reduction. If reducing, reusing or reprocessing of the waste is not possible, then, after accumulating the waste in specially designated places, it is burned (in certain cases, with the purpose of receiving energy). The least preferable way of waste management is dumping it in the landfills, which is the cheapest and the most wide-spread practice in the world. However, even the landfills have to be operated according to specific standards; otherwise, they cause damage to the environment.

Unfortunately, the legislation regarding waste management in Armenia has many gaps, while the level of cooperation between the local and national authorities is almost non-existent. Waste-related problems are especially acute in Yerevan and the Gegharkunik marz (Sevan region).

According to the information provided by the Yerevan Municipality, the bulk of solid waste in the country is generated in Yerevan. Thus, Yerevan receives special attention in the "waste policy." In 2009, the "Fichtner" consulting company developed a feasibility study on the "solid waste management system development for the City of Yerevan through private sector participation." The study was funded by the World Bank. The goal of the study was to present the problems in the area of waste management, as well as to propose new regulating and developing mechanisms. According to the "Fichtner" report, the tariffs for waste removal services in the communities of Yerevan fluctuate between 100-120 drams (person/month), amounting to 140 drams on average. In order to implement decent waste removal, the tariff, according to "Fichtner," has to be set at between 320-480 drams. Three years have passed since the "Fichtner" study, but the waste removal tariffs have not been altered. Apparently, the municipality did not change the tariffs based on social considerations. It is important to note that according to the Armenian law on "Garbage Removal and Sanitary Cleaning," the maximum threshold of the waste removal fees should be 400 drams monthly (per capita) or the maximum of 25 drams per one square meter of the residential area. Thus, the Yerevan Municipality can raise the waste removal fees, but it does not make use of this legislative opportunity.

Waste removal and sanitary cleaning activities in the capital

are currently performed by 12 specialized companies. The latter employ 1,470 people and have 370 units of specialized machinery, which has undergone all stages of physical wear and tear (of up to 80 percent). The waste removal and sanitary cleaning system in the capital (and in the country in general) does not correspond to the standards accepted in modern European countries. The Armenian government applied to the World Bank assistance in the area of involving a foreign operator in the sanitary cleaning and garbage removal work in Yerevan.

Landfill Conditions in Armenia

Based on legislative permits, some 242 landfills, with an area of 1,344 hectares, operate in the Republic of Armenia (the Armenian ministry of territorial administration). In addition, there are another 196 landfills with a total area of 171.2 hectares, which are not officially registered. Therefore, an area of around 1,500 hectares is allocated for landfills in Armenia. The largest landfill in Armenia is in Nubarashen, which occupies an area of around 50 hectares. In recent years, landfills have been spontaneously popping up in almost all administrative districts of Yerevan. Approximately the same picture is also present in other Armenian communities as well. The majority of communities lack landfills that correspond to the minimal environmental, sanitary, and urban planning norms. In the Soviet period, the only newly built landfill, more or less corresponding to international standards, was the one in Alaverdi.

The acting landfills, as a rule, are not fenced and managed. The necessary activities, like the registration of the composition and volume of the waste in the landfill, its decontamination and covering with soil, the removal of gases, the monitoring of nearby surface and underground waters, etc. are not performed. The landfills in the majority of village communities have appeared spontaneously, without appropriate documentation and permits.

The landfills are mainly located near the communities, in natural cavities, canyons, near roads and, in some cases, at riverbeds and stream banks, thereby creating serious environmental and health risks. Along with household wastes, medical, industrial and other hazardous types of wastes are dumped into landfills (e.g., batteries, paints, chemicals, lamps containing the quicksilver, syringes, etc.). The wastewater, which is contained in unsupervised landfills and dumps, results in the contamination of the surface and underground waters. In the landfills, often, the self-burning of the wastes takes place, which promotes the emission of the hazardous substances (dioxins, furans, etc.).

The waste removal situation in the Sevan lake basin is an especially serious concern due to the increase in tourism. Waste removal from the Sevan basin is an issue of national significance, which concerns all members of society. Twenty-seven official, and a number of spontaneously formed and unsupervised, landfills operate in the 92 communities located near Sevan. According to the information of the Armenian Urban Development Ministry, these landfills do not comply with any environmental and sanitary norms. In addition, they are also a source of contamination of the water, land, and air, as well as, the cause of serious environmental and health problems in the whole area of Sevan lake basin and hinder the process of recovery and maintenance of Sevan's ecosystem. The volume of biogenic (azote, phosphorus, etc.) and toxic substances has significantly increased as well, triggering serious changes in the rivers flowing into Sevan. The mechanical, chemical, and biological contamination of the rivers has reached impermissible levels. While deciding on the location of the current landfills, a number of urban

planning limitations were not taken into consideration (surface water streams, streamlets causing torrent, egg-laying areas, reserve zones in the currents of rivers, high level of ground waters, the existing reserves, the absence of sewage treatment plants, the presence of beaches, sanitariums, recreation areas, etc.). The presence of strong winds, which spread the garbage, was also not taken into account as well. No landfill has a fence. The sizes of the selected areas do not comply with any norms.

In order to prevent the environmental catastrophe, in June 2011, the Armenian government approved the "Outline of garbage landfills in the Sevan Lake basin." It is planned to leave only five landfills. The selected landfills will be used as trans-shipment stations, from which the garbage will be moved and processed in the garbage processing plant located in Gagarin. It is suggested to leave the landfills in the following communities: Shorja, Vardenis, Martuni, Tsovazard, and Geghamavan. Local programs on landfill modernization are implemented in other regions of Armenia as well, namely in Alaverdi, Artashat, Kotayk marz, etc. However, a coordinated approach is missing.

First Experiences of Garbage Using

The first successful experience of garbage processing took place in the Nubarashen landfill. This landfill has been operating since 1960, and is located at the distance of 9-10 kilometers from the city downtown, occupying the area of 52.3 hectares. Almost all garbage accumulated in Nubarashen consists of the household waste. According to approximate estimates, the volume of the garbage brought to the Nubarashen landfill constitutes between 550-600 tons daily. The household waste is not subjected to processing or sorting, but is being condensed, decontaminated and covered with a soil layer of 25-30 centimeters. These actions do not correspond to European standards, as a result of which, gas emissions in the landfill take place. The landfill gas then enters the atmosphere without any control. It becomes a source of unpleasant odor in cases of low content emissions, while in cases of high content emissions, it can possibly become a source for explosion or fire.

The main component of the gas emitted from the landfill is methane, which has a negative impact on the environment. In March 2009, the Yerevan Municipality and the Japanese Shimizu Corporation concluded an agreement on reducing the gases emitted in the Nubarashen landfill, as well as receiving the electrical and thermal energy from the methane. The system of capturing and burning the landfill gas is being implemented, which is able to use around 60 percent of the emitted gases. The project is implemented within the framework of the Kyoto Protocol, which allows a ten-time reduction in the volume of methane gas emitted in the atmosphere.

In 2011, the first garbage processing plant was founded in Armenia. First, the "Cleanland" company established garbage sorting plants in Gyumri and Vanadzor, after which it opened a garbage processing plant in Yerevan (in the Shengavit administrative district). It is planned to open garbage sorting plants in other cities as well. Following the City Council decrees of the cities of Vanadzor, Gyumri, Hrazdan, Dilijan, and Sevan, the latter granted an exclusive right for garbage sorting to the "Cleanland" for a period of 25 years.

The polyethylene, mixed plastic wastes, PET bottles, and paper are being processed in the garbage processing plant. The "Cleanland" company committed to pay a certain amount to the city budget for collecting the garbage. In particular, the Gyumri and Vanadzor city budgets will receive 3 million drams monthly in payments. ■

Աղբահանության ծառայության կազմակերպումը Հայաստանում

Հեղինակ՝ Ալեքսանդր Արամյան

Միջազգային համեմատություն

Թե ով ինչքան աղբ է դուրս հանում՝ հնարավոր չէ ճշգրիտ հաշվել, սակայն վիճակագրությունը որոշակի գնահատականներ տալիս է: Ըստ ռուսական և ուկրաինական աղբյուրների՝ խոշոր քաղաքներում մեկ բնակչին տարեկան 1,2-2 խորանարդ մետր (մոտ 200-300 կգ) աղբ է բաժին ընկնում: Իսկ ըստ եվրոպական վիճակագրական գործակալության (Eurostat) տվյալների՝ 2010 թ. եվրամիության յուրաքանչյուր բնակչին բաժին է ընկնում միջին հաշվով 502 կիլոգրամ կենցաղային աղբ: Ըստ նույն աղբյուրի՝ միջին հաշվով աղբի 38 տոկոսը տարվում է աղբավայրեր, 22 տոկոսը այրվում է, 25 տոկոսը վերամշակվում է, 15 տոկոսն օգտագործվում է որպես պարարտանյութ: ԵՄ-ում 1 ածի հաշվով ամենաշատ աղբ

և Շվեդիայում՝ 60-70 տոկոսը: Որոշ երկրներում աղբի վերամշակման բիզնեսն օգտվում է արտոնություններից: Օրինակ՝ Ֆինլանդիայում աղբի վերամշակման ընկերություններին պետական բանկերը մինչև 500 հազար դոլարի չափով անտոկոս վարկեր են տրամադրում 15 տարով՝ հիմնական միջոցների գնման համար:

Հայաստանի պաշտոնական վիճակագրությունը կենցաղային աղբի քանակի վերաբերյալ տեղեկություններ չի հրապարակում, տրվում են միայն տվյալներ կազմակերպությունների տարածքում առաջացող ոչ կենցաղային թափոնների վերաբերյալ: Ըստ ՀՀ ազգային վիճակագրական ծառայության տվյալների՝ հանրապետության տարածքում 2011 թ.-ին առաջացել է 12,8 միլիոն տոննա թափոն (դրա 90%-ից ավելին՝ Սյունիքի մարզում), կամ յուրաքանչյուր բնակչի հաշվով՝ 5,6 տոննա: Սա աշխարհում ամենաբարձր ցուցանիշներից է, համեմատության համար՝ Ռուսաստանում 1 բնակչի հաշվով կուտակվող արդյունաբերական թափոնները 1 շնչի հաշվով տարեկան մոտ 1 տոննա են:

Հայաստանում կենցաղային աղբի կառավարումը (հավաքումը, պահումը, փոխադրումը, տեղադրումը աղբավայրում) հանձնված է համայնքներին: Այդ պատճառով ստեղծվել է որոշ վիճակագրական վակուում և աղբի, և աղբավայրերի քանակի մասին: ՀՀ տարածքային կառավարման նախարարության 2011 թ.-ին իրականացրած ուսումնասիրության արդյունքներով՝ հանրապետության մարզերում (առանց Երևան քաղաքի) տարեկան կուտակվում է մոտ 466 հազար տոննա կենցաղային աղբ: Իսկ Երևանի քաղաքապետարանի տվյալներով՝ Նուբարաշենի աղբավայրում (Երևանի միակ պաշտոնական աղբավայրն է) տարեկան լցվում է մոտ 200 հազար տոննա աղբ: Այսպիսով՝ հանրապետությունում տարեկան կուտակվում է առնվազն 660 հազար տոննա աղբ, կամ յուրաքանչյուր բնակչի հաշվով՝ մոտ 235 կիլոգրամ: Այս ցուցանիշը մոտ է Արևելյան Եվրոպայի և ԱՊՀ եվրոպական մասի ցուցանիշին:

Աղբի հիերարխիա

Աղբի (թափոնների) կառավարման նպատակով Արևմուտքում օգտագործվում է, այսպես կոչված, «Աղբի հիերարխիա» (Waste Hierarchy) գաղափարը, որն ամփոփված է կապված է 3 R-երի (Reduce, Reuse, Recycle) տեսության հետ: Ըստ այս տեսության՝ թափոնների կառավարման ամենաանխնայող տարբերակը դրանց քանակի կրճատումն է (Reduce): Այս նպատակով սպառողներին խորհուրդ է տրվում ծնոք չբերել այնպիսի արտադրանք, որի օգտագործման արդյունքում առաջանում են չվերամշակվող թափոններ: Նույն սկզբունքով արտադրողներին խորհուրդ է տրվում խուսափել թափոններ առաջացնող ապրանքների արտադրությունից: Եթե, այնուամենայնիվ, հնարավոր չէ կրճատել թափոնների ծավալը, ապա խորհուրդ է տրվում վերաօգտագործել դրանք (Reuse): Եվ վերջապես՝ կա մեկ երրորդ նախընտրելի տարբերակը՝ թափոնների վերամշակումը (Recycle): Եվրոպական երկրներում աղբի հիերարխիան պարունակում է 5 տարր՝ աղբի ոչնչացում, կանխարգելում, վերամշակում, վերաօգտագործում, և աղբի քանակի կրճատում:

Եթե թափոնները հնարավոր չէ կրճատել, վերաօգտագործել կամ վերամշակել, ապա աղբը, կուտակվելով հատուկ նախատեսված վայրերում, այրվում է (որոշ դեպքերում՝ էլեկտրաէներգիա ստանալու համար):



բաժին է հասնում Կիպրոսին՝ 760 կգ: Կիպրոսին հետևում են Լյուքսեմբուրգը, Դանիան, Իռլանդիան (600-700 կգ 1 ածի հաշվով): Ամենաքիչ աղբ կուտակում են Արևելյան Եվրոպայի (Ռումինիա, Չեխիա, Սլովակիա, Լեհաստան) և Մերձբալթյան պետությունները: Լատվիան «ամենամաքուր» եվրոպական երկիրն է՝ 1 բնակչի հաշվով տարեկան կուտակվել է 304 կիլոգրամ աղբ: Արևմտյան Եվրոպայում աղբի ավելի մեծ քանակությունը պայմանավորված է նրանով, որ այդ երկրներում բնակիչներն ավելի հաճախակի են փոխում կենցաղային տեխնիկան և իրերը:

Eurostat-ի տվյալներով՝ Դանիայում և Շվեդիայում աղբի կեսն այրում են: Այդ ճանապարհով են գնում նաև Նիդերլանդները, Գերմանիան, Բելգիան, Լյուքսեմբուրգը, Ֆրանսիան՝ այդ երկրներում այրում են աղբի 35-40 տոկոսը: Մերձբալթյան երկրներում աղբը չի այրվում: Արևելյան Եվրոպայում և Մերձբալթիկայում աղբի մեծ մասը կուտակվում է աղբավայրերում: Աղբի վերամշակումը մեծ տարածում ունի Գերմանիայում (45%-ը), Բելգիայում (40%-ը), Սլովենիայում (39%-ը): Համեմատության համար՝ Լատվիայում վերամշակվում է աղբի միայն 9 տոկոսը, Էստոնիայում՝ 14 տոկոսը, Լիտվայում՝ 4 տոկոսը: Ավստրիան առաջատար է աղբից պարարտանյութ ստանալու հարցում՝ այդ նպատակով օգտագործվում է աղբի մոտ 40 տոկոսը: Աշխարհում կենցաղային թափոնների վերամշակման առաջատարը ճապոնիան է՝ վերամշակվում է աղբի գրեթե 90 տոկոսը: ԱՄՆ-ում վերամշակված հումքից արտադրում են այլումինե տարրաների 70-80 տոկոսը, Մեծ Բրիտանիայում

Թափոնների կառավարման ամենաքիչ նախընտրելի տարբերակի դեպքում այն ընդամենը կուտակվում է աղբանոցներում: Սա, թերևս, ամենաէժան և ամենատարածվածն է աշխարհում: Սակայն նույնիսկ աղբանոցները պետք է աշխատեն հատուկ չափանիշներին համապատասխան, հակառակ դեպքում դրանք դառնում են վտանգավոր շրջակա միջավայրի համար:

Ցավոք՝ Հայաստանում աղբի կառավարումը կարգավորող օրենսդրությունը թերի է, իսկ պետական ու տեղական ինքնակառավարման մարմինների միջև համագործակցությունը գրեթե բացակայում է: Աղբի հետ կապված խնդիրները հատկապես սուր են Երևանում և Վեդարթունիքի մարզում (Սևանի տարածաշրջանում):

Ըստ Երևանի քաղաքապետարանի տրամադրած տեղեկատվության՝ հանրապետության կոշտ կենցաղային թափոնների մեծ մասը գոյանում է Երևանում: Ուստի «աղբային քաղաքականության» համար Երևանին տրվում է առանձնահատուկ տեղ: Գերմանական «Ֆիխտներ» խորհրդատվական ընկերությունը Համաշխարհային բանկի դրամաշնորհով 2009թ.-ին պատրաստեց «Մասնավոր հատվածի մասնակցությամբ Երևան քաղաքում կոշտ թափոնների կառավարման համակարգի զարգացման վերաբերյալ» խորհրդատվական ուսումնասիրությունը, որը նպատակ ուներ ներկայացնել աղբահանության ոլորտում առկա հիմնախնդիրները, ինչպես նաև առաջարկել ոլորտի կարգավորման և զարգացման նոր մեխանիզմներ: Ըստ «Ֆիխտներ»-ի զեկույցի՝ Երևանի համայնքներում աղբահանման սակագները տատանվում են 100-200 դրամի (մարդ/ամիս) սահմաններում՝ կազմելով միջինում 140 դրամ: Պատշաճ աղբահանություն իրականացնելու համար աղբահանության սակագինը, ըստ «Ֆիխտներ»-ի, պետք է կազմի 320-480 դրամ: «Ֆիխտներ»-ի զեկույցից հետո անցել է մոտ 3 տարի, սակայն աղբահանության սակագներն էապես չեն փոխվել: Քաղաքապետարանն, ըստ երևույթին, աղբահանության սակագները չի փոփոխում սոցիալական նկատառումներով: Նշենք, որ 2011թ.-ին ընդունված «Աղբահանության և սանիտարական մաքրման մասին» ՀՀ օրենքով աղբահանության վճարի առավելագույն մակարդակը պետք է լինի ամսական 400 դրամ (յուրաքանչյուր անձի հաշվով) կամ բնակելի մակերեսի մեկ քառակուսի մետրի հաշվով՝ առավելագույնը 25 դրամ: Այսպիսով՝ Երևանի քաղաքապետարանն ունի հնարավորություն աղբի վճարը բարձրացնելու համար, սակայն օրենսդրական այդ հնարավորությունից չի օգտվում:

Մայրաքաղաքի աղբահանության և սանիտարական մաքրման աշխատանքները ներկայում իրականացնում են թվով 12 մասնագիտացված ընկերություններ: Դրանցում ներգրավված է 1470 աշխատակից և 370 միավոր հատուկ նշանակության մեքենասարքավորում, որոնք ֆիզիկապես ու բարոյապես մաշվել են (ֆիզիկական մաշվածությունը՝ ընդհուպ մինչև 80%): Մայրաքաղաքի և ընդհանրապես՝ ողջ հանրապետության, աղբահանության և սանիտարական մաքրման համակարգը չի համապատասխանում ժամանակակից եվրոպական երկրներում գոյություն ունեցող չափանիշներին: ՀՀ կառավարությունը դիմել է Համաշխարհային բանկին՝ Երևանի սանիտարական մաքրման և աղբահանության աշխատանքներին արտասահմանյան օպերատորներ ներգրավելու հարցում օժանդակելու համար:

Աղբավայրերի վիճակը Հայաստանում

Հայաստանի Հանրապետությունում օրենսդրական թույլտվություններով գործում է 242 աղբավայր՝ 1344 հեկտար տարածքով (ՀՀ տարածքային կառավարման նախարարություն): Բացի այդ՝ գոյություն ունեն պաշտոնապես չգրանցված 196 աղբավայրեր՝ 171,2 հեկտար տա-

րածքով: Այսպիսով՝ ՀՀ-ում աղբավայրի տակ է գտնվում մոտ 1500 հեկտար տարածք: Հայաստանում ամենախոշորը Նուբարաշենի աղբավայրն է՝ մոտ 50 հա տարածքով: Վերջին տարիներին տարերայնորեն աղբավայրեր են առաջանում Երևանի գրեթե բոլոր վարչական շրջաններում: Մոտավորապես նույն պատկերն է նաև հանրապետության մյուս բնակավայրերում:

Համայնքների մեծամասնությունում բացակայում են բնապահպանական, առողջապահական և քաղաքաշինական նվազագույն պահանջներին համապատասխանող աղբավայրեր: Հետխորհրդային շրջանում միակ նոր կառուցված և քիչ թե շատ միջազգային չափանիշներին համապատասխանող աղբավայրը գտնվում է Ալավերդիում:

Գործող աղբավայրերը, որպես կանոն, ցանկապատված չեն և անկառավարելի են: Չեն իրականացվում աղբավայրերում տեղադրվող թափոնների բաղադրության և ծավալի գրանցում, թափոնների վնասագերծում և հողածածկում, թորանի և զագերի հեռացում, մերձակա մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի մոնիտորինգ և այլ անհրաժեշտ միջոցառումներ: Գյուղական համայնքների մեծամասնությունում աղբավայրերն առաջացել են տարերայնորեն՝ առանց համապատասխան փաստաթղթերի և թույլտվությունների առկայության:

Աղբավայրերը հիմնականում տեղակայված են համայնք-



ների մերձակայքում՝ բնական գոգավորություններում, ձորերում, ճանապարհների եզրերին, որոշ դեպքերում՝ գետերի և գետակների ափերին՝ առաջացնելով բընապահպանական և առողջապահական լուրջ ռիսկեր: Աղբավայրերում կենցաղային թափոնների հետ մեկտեղ տեղադրվում են նաև բժշկական, արդյունաբերական և այլ վտանգավոր թափոններ (օրինակ՝ մարտկոցներ, ներկեր, քիմիկատներ, սնդիկ պարունակող լամպեր, ներարկիչներ և այլն):

Անկառավարելի աղբավայրերում և աղբանոցներում կեղտաջրերի առաջացումը և արտահոսքը հանգեցնում է մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի աղտոտման:

Աղբավայրերում հաճախակի տեղի է ունենում թափոնների ինքնայրում, ինչը նպաստում է վտանգավոր նյութերի (դիօքսիններ, ֆուրաններ և այլն) արտանետմանը:

Առանձնահատուկ սուր է աղբահավաքման վիճակը Սևանի ավազանում, կապված զբոսաշրջային այցելությունների աճի հետ: Սևանի ավազանի աղբահանումը համապետական նշանակության խնդիր է, որը հուզում է հասարակության բոլոր անդամներին: Սևանա լճի մերձակա 92 համայնքներում գործում են 27 պաշտոնական, ինչպես նաև՝ բազմաթիվ տարերայնորեն ձևավորված և չհսկվող աղբավայրեր: ՀՀ քաղաքաշինության նախարարության տվյալներով՝ այդ աղբավայրերը չեն համապատասխանում բնապահպանական և սանիտարական նորմերին, հանդիսանում են ջրերի, հողի և օդի աղտոտման



աղբյուրներ, Սևանա լճի ավազանի ողջ տարածքում առաջացնում են բնապահպանական և առողջապահական լուրջ խնդիրներ, խոչընդոտում են Սևանի էկոհամակարգի վերականգնմանն ու պահպանմանը: Անհամեմատ մեծացել են լիճ թափվող կենսածին (ազոտ, ֆոսֆոր և այլն) և տոքսիկ նյութերի քանակները, լուրջ փոփոխություններ են տեղի ունեցել Սևանա լիճ թափվող գետերում: Անթույլատրելի մեծությունների են հասել գետերի ջրերի մեխանիկական, քիմիական, կենսաբանական աղտոտման ծավալները: Գոյություն ունեցող աղբավայրերի տեղադրման ժամանակ հաշվի չեն առնվել բազմաթիվ քաղաքաշինական սահմանափակումներ (մակերեսային ջրերի հոսք, հեղեղաբեր գետակներ, ձվադրման վայրեր, արգելոցային հատվածներ գետերի մերձին հոսանքներում, գրունտային ջրերի բարձր մակարդակ, գոյություն ունեցող արգելոցներ և արգելավայրեր, կոյուղու մաքրման կայանների բացակայություն, լողափի, առողջարանների, հանգստյան տների առկայություն և այլն): Հաշվի չի առնվել նաև ուժեղ քամիների առկայությունը: Ոչ մի աղբավայր ցանկապատված չէ: Ընտրված տարածքների չափերը նույնպես չեն համապատասխանում նորմերին:

Բնապահպանական աղետը կանխելու նպատակով՝ ՀՀ կառավարությունը 2011թ.-ի հունիսին հաստատել է «Սևանա լճի մերձակա տարածքում աղբավայրերի տեղադրման ուրվագիծ»-ը: Նախատեսվում է թողնել միայն 5 աղբավայր:

Ընտրված աղբավայրերը նախատեսվում են որպես

վերաբեռնման կայաններ՝ աղբը կտեղափոխվի և կմշակվի Գագարինում նախատեսվող աղբամշակման գործարանում: Առաջարկվում է աղբավայրեր թողնել հետևյալ համայնքներում՝ Շորժա, Վարդենիս, Մարտունի, Ծովագարդ, Գեղամավան:

Աղբավայրերի արդիականացման լուրջ ծրագրեր իրականացվում են նաև հանրապետության այլ շրջաններում՝ Ալավերդի, Արտաշատ, Կոտայքի մարզ և այլն, սակայն բացակայում է համակարգված մոտեցումը:

Աղբի օգտագործման առաջին փորձերը

Աղբի վերամշակման առաջին հաջողված փորձը կատարվեց Նուբարաշենի աղբավայրում: Այս աղբավայրը գործում է 1960թ.-ից, այն գտնվում է մայրաքաղաքի կենտրոնից 9-10 կիլոմետր հեռավորության վրա՝ զբաղեցնելով 52,3 հեկտար մակերես: Նուբարաշենում հավաքվող աղբի գրեթե ամբողջ ծավալը բաղկացած է քաղաքացիների կողմից դուրս մետվող կենցաղային աղբից: Նուբարաշենի աղբավայր բերվող աղբի ծավալը, մոտավոր հաշվարկով, կազմում է օրական 550-600 տոննա: Կենցաղային աղբը վերամշակման կամ տեսակավորման չի ենթարկվում, այլ խտացվում, վնասագերծվում է և ծածկվում 25-30 սանտիմետր հողի շերտով: Այդ աշխատանքները չեն համապատասխանում եվրոպական չափանիշներին, որի հետևանքով աղբավայրում առաջանում են գազերի արտանետումներ: Աղբավայրից գազը արտանետվում է մթնոլորտ առանց հսկողության, այն տեղի հողի աղբյուր է՝ ցածր պարունակությամբ արտանետվելու դեպքում, և պայթյունի կամ հրկիզման հնարավոր պատճառ է՝ բարձր պարունակությամբ արտանետվելու դեպքում:

Աղբավայրից արտանետվող գազի հիմնական բաղադրիչը մեթանն է, որը բացասական ազդեցություն ունի շրջակա միջավայրի վրա: 2009թ.-ի մարտին Երևանի քաղաքապետարանը և ճապոնական «Շինիգու» կորպորացիան պայմանագիր կնքեցին Նուբարաշենի աղբավայրում արտանետվող գազերի կրճատման, ինչպես նաև՝ մեթան գազից էլեկտրական և ջերմային էներգիայի ստացման վերաբերյալ: Ներ դրվում է աղբավայրային գազի որսման և այրման համակարգ, որն ունակ է օգտագործելու արտանետվող գազերի մոտ 60 տոկոսը: Ծրագիրն իրականացվում է Կիոտոյի արձանագրության շրջանակներում, ինչը թույլ է տալիս մթնոլորտ արտանետվող մեթանի քանակությունը նվազեցնել 10 անգամ:

2011թ.-ին Հայաստանում հիմնվեց աղբի վերամշակման առաջին գործարանը: «Քլինլենդ» ընկերությունը նախ աղբի տեսակավորման գործարաններ հիմնեց Գյումրի և Վանաձոր քաղաքներում, այնուհետ Երևանում բացեց աղբի վերամշակման գործարանը (Շենգավիթ վարչական շրջանում): Նախատեսվում է աղբի տեսակավորման գործարաններ բացել այլ քաղաքներում: Վանաձորի, Գյումրու, Հրազդանի, Դիլիջանի և Սևանի քաղաքային համայնքների ավազանիների որոշումներով «Քլինլենդ» ընկերությանը տրամադրվել է աղբի տեսակավորման բացառիկության իրավունք՝ 25 տարի ժամկետով:

Աղբի վերամշակման գործարանում վերամշակման են ենթարկվում պոլիէթիլենը, խառը պլաստիկ թափոնները, PET շշերը և թուղթը:

«Քլինլենդ»-ը աղբը հավաքելու համար պարտավորվել է համայնքների բյուջեին որոշակի գումար վճարել: Մասնավորապես՝ Գյումրիի և Վանաձորի քաղաքային բյուջեները ամսական կստանան 3 միլիոն դրամ:

A dark forest for businessmen: the law of bills of exchange in Armenia

By Gor Margaryan, Managing Partner, Legelata Law Firm



▮ Due to increasingly rapid trends of integration of businesses and facilitation of international trade, an old and very known tool used for financing of the trade, the bill of exchange has been revitalized.

Since Armenian businesses are mainly concerned with renovation and import of goods, equipment, machinery and other tangible assets, they often act as drawers of the bills of exchange for the favor of foreign drawees. This means that the obligation of the payment for the goods is being satisfied with the issuance of bills of exchange, which being an abstracted instrument from the main obligation, extends a possibility for the drawee to obtain financing before the maturity of the bill by discounting it.

And that is where the problems arise. What are the mandatory requirements as to the form of the bills of exchange? Is there an acceptance and protest procedure for bills of exchange? How is the presentation under the bills of exchange made? Is it possible to have a fast track procedure against the drawer of bills of exchange if he fails to make a payment thereof?

Armenian legislation, unfortunately, does not provide the answers to these questions. The main uncertainty stems from the Civil Code of Armenia, which is prescribed for blank legal norms, leaving it to the legislator to set certain rules with regard to bills of exchange.

The businesses, therefore, opt for other instruments, such as letters of credit, escrows, bank guarantees and other tools for financing international trade, since the legal uncertainty poses great risk for the return of their investments in debt security instrument, the bill of exchange.

The research has shown that Armenian legislator has been reluctant to provide legal certainty to the persons wishing to use the instrument. After the abolition of the old law on State Notary on 2003, which prescribed for protest and acceptance procedure with the public notary, the new law on Public Notary, repealing the old one, has omitted the questions related with bills of exchange. There has been no further efforts to establish a charter for the bills of exchange, which would regulate the outstanding questions above.

It is also odd, that Armenia has never joined any international instruments, which have harmonized the law on bills of exchange to a large extent throughout Europe and even Eurasia. The most widely known and successful international instrument is the Geneva Convention Providing Uniform Law on Bills of Exchange and Promissory Notes (1930). Although the Convention is very plain, it does provide the answers and default provisions to all the questions raised above.

As lawyers specialized in international trade, we usually advise to subject the bills of exchange to a foreign law which has the legal system complicated enough to back up the certain operation and enforcement on the bill of exchange. Even this appears to be a non-easy task since the conflict of law rules usually subjects the law of the bills of exchange to the law of the place of the issuer. Using the provided gap for in the Geneva Convention we usually would suggest mentioning the place of issuance as a country the legislation of which you wish to be applicable.

Recent initiatives of the Ministry of Justice have seen the declaration of consultations on changes of the Civil Code of Armenia. We are sure to push this forward, amongst other things, with concrete proposals for amendments to the law, addressing the concerns of the business community. ▮

Advertise with AMCHAM

Reach the leading businesses in Armenia with a print run of over 1000 copies

Call (374 10) 599187 or e-mail us at amcham@arminco.com for details.

Գործարարների մութ անտառը. Մուրհակների իրավական կարգավորումը Հայաստանում

Յեղիմակ Գոռ Մարգարյան, Լեգելատա իրավաբանական ընկերություն տնօրեն



■ Միջազգային առևտրի և բիզնեսի ինտեգրացիայի արագընթաց աճման պայմաններում մի հին ու փորձված ֆինանսական գործիք՝ մուրհակը, ապրում է իր վերածնունդը:

Քանի որ հայկական բիզնեսները հիմնականում կատարում են տեխնոլոգիաների ռենովացիա և ներկրում, այդ գործարքների ֆինանսավորման համար նրանք հաճախ հանդես են գալիս որպես մուրհակ թողարկողներ: Այսինքն, գնված ապրանքի դիմաց վճարման պարտավորությունը կատարում են մուրհակային արժեթղթի թողարկումով, որը հանդիսանալով արևմտակա վճարային արժեթուղթ հնարավորություն է տալիս վաճառողին ստանալ ֆինանսավորում մուրհակի դիսկոնտավորման միջոցով:

Յենց այստեղ է, որ սկսվում են խնդիրները: Ինչպիսի՞նք են մուրհակի ձևին վերաբերող պարտադիր պահանջները: Կա՞ արդյոք մուրհակների բողոքարկման կամ ակցեպտավորման ընթացակարգ: Յնարավո՞ր է արդյոք մուրհակով վճարման ենթակա գումարների բռնագանձումը իրականացնել արագացված ընթացակարգով:

Հայկական օրենսդրությունը, ցավոք, չի տրամադրում այս հարցերի պատասխանները: Հիմնական անհստակությունը բխում է ՀՀ քաղաքացիական օրենսգրքի՝ մուրհակին վերաբերող դրույթներից, որոնք պարունակում են բլանկետային նորմեր՝ այդ հարցերի հետագա կարգավորումը թողնելով օրենսդրին՝ այլ ակտերի միջոցով կատարելու համար:

Այս իրավական անորոշություն պատճառ է հանդիսանում, որ բիզնեսները ընտրություն կատարեն միջազգային առևտրի ֆինանսավորման այլ գործիքների միջև, ինչպիսիք են ակրեդիտիվը, ինկասո հաշիվները, բանկային երաշխիքները և այլն, քանի որ իրավական անորոշությունը մեծ ռիսկեր է առաջացնում պարտքային այս գործիքում կատարված ներդրումների վերադարձնելիության առումով:

Ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ հայկական օրենսդիրը բնավ էլ չի շտապում իրավական որոշակիություն տրամադրել անձանց, ովքեր ցանկանում են օգտվել մուրհակներից որպես ֆինանսավորման գործիքի: Պետական նոտարիատի մասին օրենքի ուժը կորց-

նելուց հետո, որը կարգավորում էր մուրհակների բողոքարկման և ակցեպտավորման գործընթացները նոր ընդունված Նոտարիատի մասին ՀՀ օրենքը բաց թողեց այս հարցերի վերաբերյալ պատասխանները: Ակնկալվում էր, որ կընդունվի մուրհակների մասին կանոնադրություն, որը մանրամասն կկարգավորեր այս հարցերը: Սակայն այն մինչ օրս չի ընդունվել:

Շատ տարօրինակ է նաև այն հանգամանքը, որ Հայաստանը չի միացել մուրհակներին վերաբերող այնպիսի միջազգային կոնվենցիաների, որոնք ունիֆիկացնում են մուրհակների մասին օրենսդրությունը Եվրոպայի և նույնիսկ Եվրասիայի աշխարհագրական սահմաններում: Դրանցից առավել լայն ընդունում ստացածը Ժնևի 1930թ-ի Մուրհակների և պարտատոմսերի նկատմամբ միասնական օրենք սահմանելու մասին կոնվենցիան է: Չնայած կոնվենցիան բավականին պարզ է, այն հստակ պատասխաններ է տալիս վերը նշված հարցերի վերաբերյալ:

Որպես միջազգային առևտրի բնագավառում մասնագիտացած իրավաբաններ, մենք սովորաբար խորհուրդ ենք տալիս, որ մուրհակի նկատմամբ ընտրվի այնպիսի երկրի օրենք, որը ունի համապատասխան իրավական նորմերը հարաբերությունների որոշակիությունը ապահովելու համար: Սա նույնպես հեշտ խնդիր չէ հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ մուրհակի նկատմամբ որպես կանոն կիրառման ենթակա է այն երկրի օրենքը որտեղ գտնվում է թողարկողը: Օգտվելով Ժնևի կոնվենցիայով ընձեռնված հնարավորությունից՝ մենք նշում ենք թողարկման վայրը այնպիսի երկրում, որը հանդիսանում է Ժնևի կոնվենցիայի անդամ և որի ուժով արդեն Ժնևի կոնվենցիան դառնում է կիրառելի այդ իրավահարաբերության նկատմամբ:

Արդարադատության նախարարության կողմից իրականացվող բարեփոխումների շրջանակներում պլանավորվում է արդիականացնել նաև ՀՀ քաղաքացիական օրենսգիրքը: Մենք վճռական ենք լինելու ի թիվս այլ փոփոխությունների, ներկայացնել նաև մուրհակների օրենսդրությանը վերաբերող մեր նկատառումները վերը նշված իրավական անորոշությունները գործարարների համար վերացնելու նպատակով: ■



Facing the Challenges of the Millennium

By Zaruhi Furunjyan, Head of Advisory, KPMG Armenia



cutting through complexity

"We believe we have an important role to play in helping to solve the world's challenges - population growth, climate change, globalization, poverty alleviation, technological change, food, water and energy security, the spread of infectious disease - all affect us and business globally. Governments and NGOs are of course critical to this work. But they can't do it alone. KPMG has to play its part."

- Michael Andrew, Chairman, KPMG International

Thanks to an ever-growing demand for resources, mankind has caused more extensive and rapid changes to ecosystems in the last 20 years than at any other time in human history. There is substantial evidence that ecosystems are struggling to provide the needed services that populations have assumed will always be there. The UN's Millennium Ecosystem Assessment warned that, "human activity is putting such strain on the natural functions of Earth that the ability of the planet's ecosystems to sustain future generations can no longer be taken for granted."

Today, climate change and sustainability issues are rising to the top of corporate agendas. Energy pricing and security, natural resource pressures, population growth, lifestyle changes, and consumer preferences are compelling companies to act.

Business is both heavily involved in causing the environmental damage and is likely to be increasingly affected by the consequences. Companies are exposed to increasing pressure from regulators, customers, suppliers, investors and peers to define and report their sustainability strategy and performance.

Over the next 20 years, businesses will be exposed to hundreds of environmental and social changes that could bring both risks and opportunities in the search for sustainable growth. Successfully implemented sustainability strategies are acknowledged as a key indicator of a company's foresight and management objectives.

Based on the research performed by KPMG Global Center of Excellence for Climate Change & Sustainability in 2012, there are ten global sustainability megaforces that will impact every business over the next two decades:

1. Climate Change
2. Energy & Fuel
3. Material Resource Scarcity
4. Water Scarcity
5. Population Growth
6. Urbanization
7. Wealth
8. Food Security
9. Ecosystem Decline
10. Deforestation

These global sustainability megaforces are set to significantly affect the way the world does business over the next 20 years. Each has important implications for business, which must be understood, assessed and built into long term strategic planning. These megaforces do not function in isolation from each other in predictable ways. They act as a complex and unpredictable system, feeding, amplifying or ameliorat-

ing the effects of the others. Awareness and comprehension of each is vital, but it is only the first step.

KPMG is committed to providing advice to companies and organizations to better understand the complex and evolving environment, helping them develop, improve or optimize their sustainability strategies.

KPMG's Climate Change and Sustainability Services (CC&S) professionals provide sustainability and climate change Assurance, Tax and Advisory services to organizations to help them apply sustainability as a strategic lens to their business operations. We have more than 25 years experience working with leading businesses and public sector organizations.

The expanding CC&S network, across more than 50 countries, enables us to apply a consistent, global approach to service delivery and respond to multinational organizations' complex business challenges, with services that span industry sectors and national boundaries. KPMG Armenia is also a part of this network.

KPMG is committed to helping the companies in facing the challenges of the millennium and undergoing smooth transition while implementing the strategies aimed at sustainable development.

A good example of KPMG's input is the Green Data Center Strategy project performed for AT&T, one of the largest telecommunication companies. We developed a strategy to reduce the cost and environmental impact of AT&T's data center operations. KPMG identified opportunities and potential benefits to reduce costs and consumption of energy, water and waste; identified available tax and utility incentives; defined KPIs to baseline and monitor performance; developed a 5-year roadmap and linked execution of green initiatives into existing client programs. KPMG's efforts identified the following benefits for AT&T:

- USD 7.6 million in cost savings;
- 84,000 mWh reduction in electricity use
- 81,000 cu/ft reduction in water use
- 15 ton reduction in waste materials

At KPMG, a company with offices across the world and clients with operations around the world, we have realized the significance of the sustainable development. We learn more every day about ways to sustain the vitality of the firm, our people, and our communities. Now, more than ever, we are taking an ambitious and holistic approach to sustainability. Our first national commitment to manage the firm's environmental footprint was launched under the Environmental Performance Initiative (EPI) back in 2007. In 2008, KPMG committed to support KPMG International's Global Green Initiative (GGI), a global ambition to reduce member firms' combined carbon footprint by 25 percent by the year 2010 from 2007 baseline. We surpassed this target, and in 2011, KPMG International member firms together achieved a 29 percent reduction in net carbon emissions per full-time employee and a seven percent reduction in absolute greenhouse gas (GHG) emissions, while experiencing a 12 percent increase in our global headcount. Currently KPMG globally continues to challenge member firms to contribute to another ambitious target of an additional 15 percent reduction in net emissions per full-time employee by 2015 from 2010 baseline.

The Flexibility of Employment is Important for Business Environment

By Sedrak Asatryan, Managing Partner, Concern-Dialog Law Firm, and
Suren Gomtsyan, Senior Lawyer, Concern-Dialog Law Firm,



CONCERN DIALOG LAW FIRM



Economists often criticize the business environment in France, pointing out that factories in the country are being closed and that in France it is several times harder to fire an employee than in the United Kingdom. Thus, business has to move to other countries, where the legislation allows companies to be more effective and react flexibly to changes in the market to hire new employees in the cases of growth and to fire them in the opposite situation. While in France, even if the economy grows, business has to think twice before hiring new employees, as when growth slows, it becomes difficult to fire them. It may seem paradoxical, but the strict rules on the termination of employment agreements by the initiative of an employer adversely effect the employment rate and limit new job creation. The situation can be changed if, like in Sweden, an employee is protected as a person, rather than as an employee.

At first glance, the Armenian labor legislation is attractive for business. Particularly, in the recent Global Competitiveness Reports of the World Economic Forum, Armenia's highest indicator in the ranking is related to labor market efficiency - the 47th ranking in the reports for 2009/10 and 2010/11 (among 133 and 139 countries respectively) and the 34th ranking in the report for 2011/12 (the report includes 142 countries). In the recently published 2012/13 report, Armenia is already ranked 30th among 144 countries.

Noticeably, Armenia has been assigned a rather high value on hiring and firing practices, which is surprising as the high value means that employee termination rules are flexible and can be defined by employers. Meanwhile, the Labor Code regulates the termination of employment under exceptional but mandatory rules and without giving the parties of an employment agreement any freedom in the regulation of their relations. After amendments to the Labor Code of 2010 were adopted (which have further tightened the rules on the termination of employment by employers, and the result of which should have been seen in last year's report) the expectation was that Armenia would worsen its position according to this indicator. However, according to the data of the authors of the 2011/12 and 2012/13 reports, Armenia has advanced in the ranking and has improved its position. This strict approach of the labor legislation is to some extent justified in develop-

ing countries given the problems of their judicial systems. If there are concerns in terms of fair court proceedings, and the ability of the courts to assess objectively the legality of employment termination, the legislature has to set in the law for all cases, where an employer can terminate employment agreements with an employee. But this approach also leads to problems.

First, the reason that is used by an employer to fire employees is often misrepresented and does not comply with reality. As employers have only limited grounds for firing employees, they have to rely on those grounds that are relatively easy to apply. For example, irrespective of the real reason of being unsatisfied with an employee, the employer can apply two disciplinary measures for various reasons and as a third disciplinary measure, terminate the employment contract with an employee. According to the current rules, employment termination as a disciplinary measure can be applied only if an employee already has at least two effective disciplinary sanctions.

The second issue is that the grounds for employment termination are too general and do not take into account the particularities of employment relations. Let consider the same example of disciplinary sanctions. An employee can be late twice from the work and be subject to disciplinary sanctions for each episode of lateness. This will create the grounds for firing if the employee is late again. On the other hand, an employee can seriously breach safety rules causing an accident. But if this is the first serious breach, the employer cannot as a disciplinary sanction dismiss the employee. The employment contract can be terminated only if similar situations occur again. At the same time, there is not any practical difference between two separate disciplinary sanctions provided by the law - reprimand and severe reprimand.

These drawbacks to the labor legislation are more obvious for conscientious employers who are trying to comply with the labor legislation and do not use informal methods of influence on their employees. Some foreign investors describe the mentioned rules of the Labor Code, to put it mildly, as unreasonable solutions. Current rules on the dismissal of employees by an employer create unequal competition conditions for employers who follow rules and for employers who use different methods for influence on their employees in favor of the latter. Under these circumstances, it is not surprising that employees sometimes abuse their rights by presenting different claims to employers who conduct their activities strictly according to the requirements of the legislation. This, in turn, creates corruption risks for the judiciary.

The demand for reform from business, along with the evolutionary development of the judiciary, creates an opportunity and necessity to reconsider the legislature's current approach. With the aim of improving the business environment, it is time to consider the gradual introduction of a certain flexibility in the employer-employee relations, and to provide the parties with an opportunity to be more free in the questions of terminating employment.

We strongly believe that reasonable flexibility is an important condition for ensuring jobs for employees.

DRAFT

**THE LAW OF THE REPUBLIC OF ARMENIA ON
AMENDING THE LABOR CODE OF THE REPUBLIC OF
ARMENIA**

Article 1. Add in Part 3 of Article 95 of the Labor Code of the Republic of Armenia of December 14, 2004 (hereinafter referred to as the "Code") new Clause 7 with the following content:

"7. with the head, deputies of the head, the chief accountant and the members of the collegial executive body of a legal entity irrespective of its organizational type."

Article 2. Add in the Code new Article 101.1 with the following content:

"Article 101.1. An employment contract with the head, deputies of the head, the chief accountant and the members of the collegial executive body of a legal entity

In cases where an employment contract with the head, deputies of the head, the chief accountant and the members of the collegial executive body of a legal entity is made with a definite term, the term of that contract shall be set by the founding document of the legal entity or by the agreement of the parties."

Article 3. Add Article 113 of the Code with new Part 4 with the following content:

"4. In addition to the grounds stated in Part 1 of this article, an employer can terminate the employment contract with an indefinite term with an employee:

1) by prior written notice about the termination of the employment contract by the employer's initiative, served not later than four months before the termination of the employment contract, if the employment contract does not specify a longer period of notice;

2) by paying a severance pay to an employee in the amount not less than four times the amount of the monthly average

salary of that employee, if the employment contract does not specify a greater amount of severance pay."

Article 4. Add in the Code new Article 113.1 with the following content:

"Article 113.1. Additional grounds for terminating employment contract with the head of a legal entity

1. In addition to the grounds specified in this Code, the employment contract with the head of a legal entity shall be terminated by the following grounds:

1) in the case of the early termination of the authorities of the head of a legal entity by the decision of the authorized body of that legal entity;

2) by other grounds specified in the employment contract.

2. If the employment contract with the head of a legal entity is terminated according to Clause 1 of Part 1 of this article in the absence of a fault in the actions (inaction) of the head of a legal entity, he (she) is entitled to a severance pay in the amount not less than three times the amount of his (her) monthly average salary, if the employment contract does not specify a greater amount of severance pay.

3. The provisions of this article shall be applicable to the heads of legal entities irrespective of their organizational types, with the exemption of the cases, where:

1) the head of the legal entity is the sole shareholder (founder) or member of that legal entity;

2) the management of the legal entity is conducted by a commercial organization (managing company) or by a sole proprietor (manager) according to an agreement.

4. The provisions of this article shall also be applicable to the members of the collegial executive body of a legal entity, if otherwise is not provided by the founding document of that legal entity."

Article 5. This law shall enter into force on the tenth day following the day of its official publication. ▮

Advertise with AMCHAM

**Reach the leading businesses in
Armenia with a print run of over
1000 copies**

Call (374 10) 599187 or e-mail us at amcham@arminco.com for details.

Աշխատանքային հարաբերությունների ճկունությունը կարևոր է բիզնես միջավայրի համար



CONCERN DIALOG LAW FIRM

Րեդիմակ՝ Սեդրակ Ասատրյան, Կոնցեռն-Դիալոգ փաստաբանական ընկերության տնօրեն, և Սուրեն Գոմցյան, Կոնցեռն-Դիալոգ փաստաբանական ընկերություն ավագ իրավաբան



Տնտեսագետները հաճախ քննադատում են Ֆրանսիայում ձևավորված գործարար միջավայրը՝ նշելով, որ երկրի տարածքում գործարարները փակվում են, քանի որ Ֆրանսիայում մի քանի անգամ ավելի դժվար է աշխատանքից ազատել աշխատողին, քան Մեծ Բրիտանիայում: Հետևաբար, բիզնեսը ստիպված է տեղափոխվել այլ երկրներ, որոնց օրենսդրությունը հնարավորություն է տալիս կազմակերպություններին լինել առավել արդյունավետ և ճկուն արձագանքել շուկայի փոփոխություններին: Աճի դեպքում աշխատանքի ընդունել մոր աշխատողների, իսկ հակառակ դեպքում՝ ազատել նրանց: Մինչդեռ Ֆրանսիայում նույնիսկ տնտեսական աճի դեպքում բիզնեսը ստիպված է երկար մտածել մոր աշխատողներ ընդունելուց առաջ, քանի որ աճի անկման դեպքում նրանց աշխատանքից ազատելը կարող է խնդրահարույց լինել: Կարող է պարտիքսալ թվալ, սակայն գործատուի նախաձեռնությամբ աշխատանքային պայմանագրի լուծմանը վերաբերվող խիստ կանոնները բացասական ազդեցություն են թողնում զբաղվածության մակարդակի վրա և սահմանափակում են մոր աշխատատեղերի ստեղծումը: Իրադրությունը կարելի է փոխել, եթե աշխատողը պաշտպանված լինի որպես անձ, բայց ոչ որպես աշխատող, ինչպես օրինակ՝ Շվեդիայում:

Առաջին հայածից Հայաստանի աշխատանքային օրենսդրությունը գրավիչ է գործարարների համար: Մասնավորապես, Համաշխարհային տնտեսական ֆորումի կողմից պատրաստվող Համաշխարհային մրցունակության վերջին զեկույցներում Հայաստանի լավագույն ցուցանիշը վարկանիշային արդյունակում աշխատուժի շուկայի արդյունավետության մասով է՝ 47-րդ հորիզոնականը 2009/10 և 2010/11 թվականների զեկույցներում (համապատասխանաբար 133 և 139 երկրների հետ համեմատած) և 34-րդ հորիզոնականը 2011/12 թվականների զեկույցում (զեկույցում ընդգրկված է 142 երկիր): Վերջերս հրապարակված 2012/13 թվականների զեկույցում այս ցուցանիշով Հայաստանն արդեն 30-րդն է՝ 144 երկրների ցանկում:

Ընդ որում, աշխատանքի ընդունելու և աշխատանքից ազատելու ցուցանիշով Հայաստանն ունի բավական

բարձր արդյունք, ինչը զարմանալի է, քանի որ բարձր արդյունքը նշանակում է, որ աշխատանքից ազատելու կանոնները ճկուն են և կարող են սահմանվել գործատուների կողմից: Մինչդեռ ՀՀ Աշխատանքային օրենսգիրքը աշխատանքային պայմանագրի լուծումը կարգավորում է բացառապես իմպերատիվ նորմերով՝ չտալով աշխատանքային հարաբերությունների մասնակիցներին ինքնուրույն կարգավորման հնարավորություն: Աշխատանքային օրենսգրքում 2010 թվականին կատարված փոփոխություններից հետո (որոնք էլ ավելի խստացրեցին գործատուի նախաձեռնությամբ աշխատանքային պայմանագրի լուծման հիմքերի կիրառումը, և որոնց արդյունքը երևալու էր միայն անցած տարվա զեկույցում) սպասվում էր, որ Հայաստանը այս ցուցանիշով կզիջի իր դիրքերը: Սակայն ըստ 2011/12 և 2012/13 թվականների զեկույցը կազմողների տվյալների՝ Հայաստանը առաջընթաց է արձանագրել և բարելավել է իր դիրքը:

Աշխատանքային օրենսդրության մասն խիստ մոտեցումը որոշ առումով արդարացված է զարգացող երկրների համար՝ հաշվի առնելով դատական համակարգի խնդիրները: Արդար դատաբանության և աշխատանքից ազատելու օրինականությունը դատարանի կողմից անաչառ զնահատելու հնարավորության նկատմամբ կասկածներ լինելու դեպքում օրենսդիրը ստիպված է օրենքում թվարկել այն բոլոր դեպքերը, երբ գործատուն կարող է լուծել աշխատանքային պայմանագիրը աշխատողի հետ: Սակայն այս մոտեցումը իր հետ բերում է նաև խնդիրներ:

Առաջինը, գործատուի կողմից կիրառվող աշխատանքից ազատելու հիմքը հաճախ խեղաթյուրված է և չի համապատասխանում իրականությունը: Ազատելու համար սահմանափակ հիմքեր ունենալու դեպքում գործատուն ստիպված է հղում կատարել աշխատանքից ազատելու այնպիսի հիմքի վրա, որը համեմատաբար հեշտ է կիրառել: Օրինակ՝ անկախ աշխատողից դժգոհ լինելու իրական պատճառի, գործատուն կարող է տարբեր հիմքերով կարգապահական տույժերի ենթարկել աշխատողին և որպես երրորդ կարգապահական տույժ կիրառել աշխատանքային պայմանագրի լուծումը: Ըստ գործող օրենսդրության պահանջի աշխատանքային պայմանագրի լուծումը որպես կարգապահական տույժ կարող է կիրառվել միայն այն դեպքում, երբ աշխատողն արդեն ունի առնվազն երկու չմարված կարգապահական տույժեր:

Երկրորդ խնդիրը նրանում է, որ աշխատանքից ազատելու հիմքերը ընդհանուր են և հաշվի չեն առնում աշխատանքային հարաբերությունների առանձնահատկությունները: Եթե դիտարկենք նույն կարգապահական տույժերի օրինակը, ապա աշխատողը կարող է երկու անգամ ուշանալ աշխատանքից և յուրաքանչյուր ուշացման համար ենթարկվել կարգապահական տույժերի՝ հիմքեր ստեղծելով, որպեսզի գործատուն որպես հաջորդ տույժ կիրառի աշխատանքային պայմանագրի լուծումը: Մյուս կողմից, աշխատողը կարող է թույլ տալ անվտանգության կանոնների կոպիտ խախտում և դառնալ դժբախտ պատահարի պատճառ: Սակայն եթե դա առաջին մասն դեպքն է աշխատողի մոտ, ապա գործատուն հնարավորություն չունի որպես կարգապահական տույժ նրա նկատմամբ

կիրառել աշխատանքային պայմանագրի լուծումը և աշխատողին ազատել աշխատանքից: Պայմանագիրը հնարավոր կլինի լուծել, եթե մեծ ղեկավարը կրկնվեն: Ընդ որում, օրենքով նախատեսված կարգապահական տույժերի՝ նկատողության և խիստ նկատողության միջև կիրառական տեսակետից որևէ տարբերություն չկա:

Աշխատանքային օրենսդրության այս թերությունները առավել ակնհայտ են բարեխիղճ գործարարների համար, որոնք աշխատանքային հարաբերություններում փորձում են առաջնորդվել օրենսդրությամբ և աշխատողների նկատմամբ չկիրառել ոչ ֆորմալ ճնշման մեթոդներ: Որոշ օտարերկրյա ներդրողներ ՀՀ Աշխատանքային օրենսդրության նշված դրույթները բնորոշում են մեղմ ասած, որպես անողջամիտ լուծումներ: Գործատուի նախաձեռնությամբ աշխատանքային պայմանագրի լուծման ներկայիս կարգավորումը բերում է անհավասար մրցակցային պայմանների՝ օրենքով առաջնորդվող գործատուների և աշխատողների նկատմամբ տարբեր ճնշումներ կիրառող գործատուների համար՝ ի օգուտ վերջինների: Այս պարագայում զարմանալի չէ, որ աշխատողներն էլ որոշ դեպքերում չարաշահում են իրենց իրավունքները՝ տարբեր պահանջներ ներկայացնելով օրենքին համապատասխան աշխատող գործատուներին, ինչը իր հերթին ծնում է կոռուպցիոն ռիսկեր դատական համակարգի համար:

Բիզնեսի կողմից փոփոխությունների նկատմամբ առաջացած պահանջարկը և դատական համակարգի էվոլյուցիոն զարգացումը միասին հնարավորություն և անհրաժեշտություն են ստեղծում մոտեցումները վերանայելու համար: Գործարար միջավայրի բարեփոխման նպատակով ժամանակն է դիտարկել գործատու-աշխատող հարաբերություններում որոշակի ճկունության փուլային մտցումը և կողմերին հնարավորություն տալ ավելի ազատ լինել աշխատանքային պայմանագրի լուծման հարցում:

Մեր խորին համոզմամբ ողջամիտ ճկունությունը աշխատողի աշխատանքով ապահովված լինելու գրավականն է:

ՆԱԽԱԳԻԾ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՕՐԵՆՔԸ

«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՕՐԵՆՍԱԳՐՈՒՄ» ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ԼՐԱՑՈՒՄՆԵՐ ԿԱՏԱՐԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ

Հոդված 1. Հայաստանի Հանրապետության 2004 թվականի դեկտեմբերի 14-ի «Աշխատանքային օրենսգրքի (այսուհետ՝ Օրենսգիրք) 95-րդ հոդվածի 3 մասը լրացնել նոր 7 կետով՝ հետևյալ խմբագրությամբ՝

«7) իրավաբանական անձի ղեկավարի, ղեկավարի տեղակալների, գլխավոր հաշվապահի և կոլեգիալ գործադիր մարմնի անդամների հետ՝ անկախ իրավաբանական անձի կազմակերպական իրավական ձևից»:

Հոդված 2. Օրենսգիրքը լրացնել նոր 101.1 հոդվածով՝ հետևյալ խմբագրությամբ՝

«Հոդված 101.1. Իրավաբանական անձի ղեկավարի, ղեկավարի տեղակալների, գլխավոր հաշվապահի և կոլեգիալ գործադիր մարմնի անդամների հետ կնքվող աշխատանքային պայմանագիրը

Այն դեպքում, երբ իրավաբանական անձի ղեկավարի, ղեկավարի տեղակալների, գլխավոր հաշվապահի և կոլեգիալ գործադիր մարմնի անդամների հետ կնքվում է որոշակի ժամկետով աշխատանքային պայմանագիր, այդ աշխատանքային պայմանագրի գործողության ժամկետը

սահմանվում է իրավաբանական անձի հիմնադիր փաստաթղթով կամ կողմերի համաձայնությամբ»:

Հոդված 3. Օրենսգրքի 113-րդ հոդվածը լրացնել նոր 4 մասով՝ հետևյալ խմբագրությամբ՝ «4. Սույն հոդվածի 1-ին մասով նախատեսված հիմքերից բացի, գործատուն իրավունք ունի աշխատողի հետ լուծելու անորոշ ժամկետով կնքված աշխատանքային պայմանագիրը՝

1) աշխատողին գրավոր ծանուցելով գործատուի նախաձեռնությամբ աշխատանքային պայմանագիրը լուծելու մասին ոչ ուշ, քան աշխատանքային պայմանագիրը լուծելուց չորս ամիս առաջ, եթե ծանուցման ավելի երկար ժամկետ նախատեսված չէ աշխատանքային պայմանագրով կամ

2) աշխատողին վճարելով փոխհատուցում՝ ոչ պակաս, քան տվյալ աշխատողի մեկ ամսվա միջին աշխատավարձի քառապատիկի չափով, եթե փոխհատուցման ավելի մեծ չափ սահմանված չէ աշխատանքային պայմանագրով»:

Հոդված 4. Օրենսգիրքը լրացնել նոր 113.1 հոդվածով՝ հետևյալ խմբագրությամբ՝

«Հոդված 113.1. Իրավաբանական անձի ղեկավարի հետ աշխատանքային պայմանագիրը լուծելու լրացուցիչ հիմքերը

1. Սույն օրենսգրքով նախատեսված հիմքերից բացի, իրավաբանական անձի ղեկավարի հետ կնքված աշխատանքային պայմանագիրը լուծվում է հետևյալ հիմքերով՝

1) իրավաբանական անձի լիազոր մարմնի կողմից իրավաբանական անձի ղեկավարի լիազորությունները վաղաժամկետ դադարեցնելու մասին որոշում ընդունելու դեպքում:

2) աշխատանքային պայմանագրով նախատեսված այլ հիմքերով:

2. Իրավաբանական անձի ղեկավարի հետ սույն հոդվածի 1-ին մասի 1-ին կետով նախատեսված հիմքով աշխատանքային պայմանագիրը լուծելու դեպքում, իրավաբանական անձի ղեկավարի մեղավոր գործողությունների (անգործության) բացակայության դեպքում, նրան վճարվում է փոխհատուցում՝ ոչ պակաս, քան մեկ ամսվա միջին աշխատավարձի եռապատիկի չափով, եթե փոխհատուցման ավելի մեծ չափ սահմանված չէ աշխատանքային պայմանագրով:

3. Սույն հոդվածով նախատեսված դրույթները տարածվում են իրավաբանական անձանց ղեկավարների վրա՝ անկախ իրավաբանական անձանց կազմակերպական իրավական ձևերից, բացառությամբ այն դեպքերի, երբ՝

1) իրավաբանական անձի ղեկավարը հանդիսանում է դրա միակ մասնակիցը (հիմնադիրը) կամ դրա միակ անդամը:

2) իրավաբանական անձի ղեկավարումը պայմանագրի հիման վրա իրականացվում է առևտրային կազմակերպության (կառավարող կազմակերպության) կամ անհատ ձեռնարկատիրոջ (կառավարչի) կողմից:

4. Սույն հոդվածով սահմանված դրույթները տարածվում են նաև իրավաբանական անձի կոլեգիալ գործադիր մարմնի անդամների վրա, եթե այլ բան նախատեսված չէ իրավաբանական անձի հիմնադիր փաստաթղթով»:

Հոդված 5. Սույն օրենքն ուժի մեջ է մտնում պաշտոնական հրապարակման օրվան հաջորդող տասներորդ օրը:

AmCham Gold Members



AmCham Members by Sector

Banking & Insurance

Ameria
ArmSwissBank
Byblos Bank Armenia
FINCA
First Mortgage Company
Good Credit
HSBC Bank Armenia
Ingo Armenia Insurance
KfW
Resolution Apahovagrakan Broker
Rosgosstrakh-Armenia

Business & Financial Services

Accept Employment Center
Alpha Plus Consulting
Baker Tilly Armenia
Booz Allen Hamilton
Business Support Center
Cascade Consultants
Citadel
Concern Dialog
Erebuni Plaza
Ernst & Young
Firmplace
Grant Thornton Amyot
Harutiunian & Partners Law Firm
KPMG
Legelata
Nasdaq OMX
PriceWaterhouseCoopers
Prudence
VAPartners

Consumer Goods

Arsoil
Artsakh Brandy
British-American Tobacco
Coca-Cola HBC Armenia
Imperial Tobacco

Japan Tobacco International
Mary Kay
Megerian Carpet
Oriflame Armenia
Philip Morris Armenia LLC
Stalker

Energy & Mining

Armenian Copper Program
Blackstairs Energy Armenia
Deno Gold
GeoProMining Group
Geoteam

Information Technologies

Altacode
Apaga Technologies
Fine
Hylink
LC Distribution
LTX-Credence Armenia
Mentor Graphics
Microsoft
National Instruments
OSG Records Management
Studio One
Synergy International Systems
Synopsis Armenia
Unicomp

Infrastructure Development

Atlas Copco
RENCO S.P.A.
Zeppelin Armenia

Marketing & Promotion

Antares Media Holding
Deem Communications
Intra Call Center Armenia
Janoschka Stolte
McCann Erickson
Mineh Printing Company

Publicis Hepta Armenia

Moving & Transportation

Fedex
Globalink
Gosselin Yerevan
Unitrans

NGOs & International Organizations

Center for Agribusiness and Rural Development (CARD)
Children of Armenia Fund (COAF)
Eurasia Partnership Foundation
Foundation for the Preservation of Wild-life and Cultural Assets (FPWC)
Fund for Armenian Relief of America (FAR)
Habitat for Humanity Armenia
International Center for Agribusiness Research and Education (ICARE)
Internews
International Research & Exchanges Board (IREX)
Pragma Corporation Armenia Branch
Save the Children
World Vision Armenia

Tourism & Hospitality Services

Armenia International Airports
Armenia Marriott Hotel
Austrian Airlines
Best Western Congress Hotel
Golden Tulip Hotel Yerevan
Jazzve

Levon Travel

Rumea

Tufenkian Hospitality

Miscellaneous / Other

Armobil Security Service
LUXURY
Pantera Security Agency



Artsakh Brandy Company



ARTSAKH *Blooming Garden*



"ARTSAKH - AMERICA EXPORT IMPORT" LLC

4718 San Fernando Dr., Glendale, California 91204 USA Tel.: Office (818) 937-9185 Fax (818) 937-9186 E-mail: sedraks@artsakh-america.us

ИНГОАРМЕНИЯ

Ingo Armenia



COMPREHENSIVE INSURANCE SERVICES



+(374 10) 59 21 21

www.ingoarmenia.am