



Международная
Ландшафтная
Конференция



10–13 June 2014
Saint-Petersburg, Russia

10–13 июня 2014
Санкт-Петербург, Россия

**Restoration, reconstruction
and development**
of cultural, industrial and
natural landscapes

International conference proceedings

Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala, Sweden
Saint-Petersburg State Forest Technical University
City of Saint-Petersburg

**Restoration, reconstruction and development of cultural,
industrial and natural landscapes**

International conference proceedings

10–13 June 2014

Saint-Petersburg, Russia

**Культурные, индустриальные и естественные ландшафты:
создание, реставрация и восстановление**

Сборник трудов международной конференции

10–13 июня 2014 года

Санкт-Петербург, Россия

Editors:

Maria Ignatieva

Irina Melnichuk

Редакторы:

Мария Игнатьева

Ирина Мельничук

Saint-Petersburg
Saint-Petersburg State Polytechnic University
Polytechnic University Publishing House
2014

УДК 712.25:712.4

В

Restoration, reconstruction and development of cultural, industrial and natural landscapes : Conference proceedings Eds: Ignatieva M., Melnichuk I. Saint-Petersburg State Polytechnic University, Polytechnic University Publishing House, Saint-Petersburg, 2014. — 164 p.

Культурные, индустриальные и естественные ландшафты: создание, реставрация и восстановление : сборник трудов международной конференции. — СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2014. — 164 с.

Editors: Ignatieva M., Melnichuk I.

Редакторы: Мария Игнатъева, Ирина Мельничук

The published proceedings of the conference "Restoration, reconstruction and development of cultural, industrial and natural landscapes" comprise selected abstracts in English and Russian. The conference is held in St. Petersburg, Russia on the 10–13 June 2014, and is an initiative supported by Saint-Petersburg Administration, Swedish University of Agricultural Sciences and Saint-Petersburg State Forest Technical University. The abstracts came through the review process organized by the Conference Scientific Committee: (Dr. Maria Ignatieva (Sweden) and Dr. Irina Melnichuk (Russia)).

Труды конференции «Культурные, индустриальные и естественные ландшафты: создание, реставрация и восстановление» содержат тезисы докладов на английском и русском языке, прошедших процесс рецензирования, осуществленного научным комитетом (Марией Игнатъевой и Ириной Мельничук). Конференция проводилась в Санкт-Петербурге с 10 по 13 июня 2014 года. Эта конференция была также изначально задумана и поддержана администрацией города Санкт-Петербурга, Санкт-Петербургским лесотехническим университетом и Шведским университетом сельскохозяйственных наук в Уппсале.

© Saint-Petersburg State Forest
Technical University, 2014

© Swedish University of Agricultural
Sciences, 2014

ISBN xxx

© SPbSTU, 2014

Acknowledgments

The Conference Scientific and Organizing Committees are very grateful for the support and assistance received throughout the process of organising and hosting this event.

In Saint-Petersburg we acknowledge the financial assistance from the main conference sponsors: the City of Saint-Petersburg Administration and Larisa Kanunnikova as a main supporter as well as Saint-Petersburg State Forest Technical University (FTU): Dr. Irina Melnichuk and members of the FTU team (Anna Utkina, Anna Bubnova, Alexander Krukovskiy, Kirill Pimenov, Tatiana Chepurina, Maria Fominykh, Tatiana Trubacheva, Galina Tsymbal, Victor Smertin, Alexandra Kupriyanova, Varvara Basueva, Tatiana Izotova).

In Sweden we acknowledge the scientific assistance from the Swedish University of Agricultural Sciences in Uppsala (Division of Landscape Architecture, Department of Urban and Rural Development and personally SLU staff: Prof. Maria Ignatieva, Tuula Eriksson and Prof. Per Berg).

We also thank landscape architecture students from the FTU for their help during the conference.

Introduction and Welcome

The Conference

The idea to host a conference in Russia and in Sweden in 2014 stems from 7 previous conferences which took place in St. Petersburg. The first international conference in 2007 entitled "Globalisation and Landscape Architecture (GaLA): issues for education and practice" was an immense success.

The 2008 conference addressed different international aspects of urban design and ecology and was dedicated to the 75th anniversary of the first Russian landscape architecture program, which was introduced at the Saint-Petersburg Forest Technical Academy in 1933. The 2009 conference was addressed historical landscapes in the modern era. 2010 Conference was dedicated to contemporary landscape design and 2011 to the Landscape architecture projects: from theory to implementation. In 2012 ICON-LA VI was the EFLA Regional Congress "Green Infrastructure: from Global to Local" which took place in St. Petersburg and Uppsala (Sweden) with the record number of participants-300 people. In 2013 ICON-LA VII covered different aspects of water landscapes and urbanization.

The success of these seven conferences inspired to organize in 2014 the VIII ICON-LA conference. The main objective of this international scientific event is to raise the attention and awareness among scientists, urban planners, ecologists, professional landscape architects, city administrations and other appropriate stakeholders, about restoration, reconstruction and development of cultural, industrial, post-industrial and natural landscapes. St. Petersburg is especially known for its tremendous works on restoration and renovation of historic landscapes: parks and gardens and urban fabric. Global trends touched also industrial areas of the city. There are quite a few examples of redesigning industrial buildings and creating new industrial parks. The "Venice of the North" is invited all participants to share their vision and experiences in restoration and reconstruction of landscapes. The conference focus is reinforced by the widely international conference participants, who come from Russia, Sweden, UK, Italy, Palestine, Czech Republic, China, Belgium, Latvia, Bulgaria, Poland, Germany, USA, Peru, Iran, Serbia, Slovenia, the Netherlands ,Turkey, Montenegro; Estonia and Mexico.

Content:

Introduction and Welcome4
Keynote speeches abstracts in English 7
Abstracts in English21
Тезисы ключевых докладов на русском 91
Доклады на русском107

Keynote speeches abstracts in English

Industrial, post-industrial and post military landscapes: the role of creative design and creative non-intervention

Simon Bell

Department of Landscape Architecture,
Estonian University of Life Sciences Kreutzwaldi
E-mail: simon.bell@emu.ee

In much of Europe the industrial era of heavy extractive and manufacturing industry is long since over, although there remain some sectors of mining and quarrying which still disturb large areas. Essentially, though, large-scale mining has been exported to India, Africa, Canada and South America where enormous tracts of land are damaged and not necessarily very well regulated. In Europe for the most part the task is one of restoration, with many approaches having been tried in the past. In the UK open-cast coal mining was for many years restored to agriculture at great expense and not necessarily very successfully. This was an attempt to obliterate the fact of industry and return to the “green and pleasant land” from the “dark satanic mills” (to quote the poet William Blake). Urban woodland has more recently proven a cheaper and more effective alternative land cover requiring fewer inputs. Another approach has been to use the industrial relics positively and to enable nature to come back by itself while limiting interventions to the site. The well-known example of the Emscher Landscape Park by Katz Associates in the Ruhr in Germany has permitted the “fourth nature” to establish itself among the steelworks. This is where a new form of the sublime emerges, showing the power of nature to overcome human endeavours. Both the examples above are primarily about restoring something after the fact – no plans were put in place before the activity started so that restoration cost money and letting nature take over is all about saving money. Where mining or quarrying are proposed nowadays the boot is on the other foot – the company proposing the development normally has to submit a detailed plan for the after use of the site before the development is permitted. This presents scope for much more creative work on future landforms, after use and vegetation development. New alternatives include land art or landform design allowing a range of forms to be created as legacies of the mining. In Estonia there are plenty of examples of derelict former military and industrial sites dating back to the collapse of the Soviet Union and some of these offer interesting histor-

ical qualities for which their retention in a “managed-abandoned” state has many benefits. Nature taking over these sites as mini-Emscher parks is appropriate and has potential for post- Cold War tourism. In north-eastern Estonia the region known as Ida-Virumaa is heavily affected by oil shale mining, still the main source of electricity generation in Estonia. Old abandoned spoil heaps of limestone chippings or semi-coke (from the heat-processed oil shale extraction are the only high features in the landscape. Huge holes also exist from the strip mining. As some mines close and others open there are some interesting projects to plan the after use. At the Aidu mine an Olympic-scale rowing lake is being installed together with a wind-park and a set of pyramids. At Kiviõli a new ski park has been built on a semi-coke hill. At Kose near Jõhvi a new oil shale mine is being planned and students at the department of landscape architecture at the Estonian University of Life Sciences have been working on creative ideas for the project with the municipality and Eesti Energia, the state mining and power company. Vegetation development harnessing natural succession processes is also playing a role in these projects. Thus the restoration of post-industrial sites can be a fruitful creative exercise and in many ways is “proper” landscape design.

Emergency Plan of the Old Core City of Beit Sahour

Hanan Musleh¹, CCHP²

¹ City Director, Beit Sahour Municipality / Palestine
E-mail: hanan@beitsahourmunicipality.com

² Centre for Cultural Heritage Preservation, Bethlehem / Palestine
E-mail: info@cchp.ps

The town of Beit Sahour has always been renowned for being the Shepherd’s Fields. It been since, a destination for pilgrims visiting Bethlehem and Jerusalem. The area is full of historical and other significant biblical sites. Ruins from Roman, Byzantine, Islamic and Crusader times can be found throughout the area. Many of the buildings in the old core are built between mid-nineteenth and mid-twentieth century, incorporating the development of Roman-Byzantine techniques and reflecting different phases in the town’s history. During the preparation of the Emergency Plan for the Rehabilitation of Historic City of Beit Sahour and the commu-

nity mapping campaigns that accompanied the project, it was recommended as a high priority of intervention to register and enlist the rehabilitation, renovation and re-use of abandoned buildings adjacent to the Virgin Mary's Well Church.

The overall goal of this project is to get people back into the historic city, not only as a place of residence, but as a social and recreational gathering area. At the moment Beit Sahour lacks public squares.

Specific objectives of the project are:

1. Preserving the Palestinian cultural heritage through urban revitalization;
2. Income and employment generation;
3. Enhancement of community activities and building a stronger public and civil society;
4. Raising awareness of the value of cultural heritage;
5. Increasing the capacity of Beit Sahour Municipality and the CCHP in cultural heritage preservation.

Partners include: local organizations, small and medium enterprises, Beit Sahour Youth Council, inhabitants of the city centre, tourism sector and local Action Committee (LAC).

Traditional Palestinian culture emanated from the lifestyle dictated by the historic city; this is effectively the heart and soul of the Palestinian body. The interventions in this project will resuscitate the heart of the city, infusing life and activity into the historic city as well as instigating the return of this traditional way of life by incorporating the Palestinian people back into the historic city. This will have a positive effect: activity attracts people; people will induce more activity. This historic city will once again become the centre of culture, business and diversity. The Beit Sahour Municipality together with the support of CCHP's have entered into competition for the Arab Towns Organization Award (a prestigious and celebrated prize) with the submission of its Emergency Plan for the Revitalization of the Historic Town of Beit Sahour. The winner of the competition will have presented the plan for revitalization of the historic town of Beit Sahour as well as the architectural heritage preservation work such as Dar Dakar (reuse as community center) and Dar Abu Saada as a municipality department. Dar Qumsieh and Dar Shomali will become guest houses and the main square is to be used for other tourism purposes.



History of Beit Sahour



Borders of Beit Sahour



Name and Location
 The town of Beit Sahour - City of the Shepherd - is located to the east of Bethlehem City, the birthplace of Jesus Christ. It is believed that the name "Sahour" in Aramaic/Chaldee means Sahar (wilderness, light) and that the origin of the name is Beit Sahour the home sanctifications where the shepherds used to stay up to the plateau of this city watching and protecting their herds, while others believe that the word Sahour originates from the word sahoura or a place where the shepherds received the announcement of the birth of Jesus Christ. Whatever the belief was, both former beliefs are considered undoubtedly the story Jesus Christ's birth in the Shepherd's cave - that is, watching and protecting their herds and as described in the Gospel of Luke 1: 22 and it was in this country shepherds keeping watch their flock at night, and the shepherds were chosen by the Jews as the angels carried for them.

It is worth mentioning that the name of Beit Sahour was first mentioned in the modern history books only after the Crusader occupation in 1099 AD by the Arab historian Judge Abu Yusef Jafar and under Mehar Adnan Al Bakhil in his book "Mashhad Jafar wa Jerusalem wa Bahara Biltiyah" from the Western literature, John Wurmacher was the first to mention its name in 1971 under the name Beitkor as the Christian pilgrims have known it as the town of the shepherd.

Beit Sahour in Antiquity Era
 Although the name of Beit Sahour, as it is known today did not appear until after the Crusader occupation as mentioned above, however, this place is known since ancient times, where excavations have shown a which predominantly were not organized - the presence of traces, caves and wells dating back to the Bronze Age, the Iron and Chalcidic period, as this area was known throughout history with the work of its residents in agriculture, handicrafts and with its double these traces, walls and caves shown so that the shepherd place was an inhabited since the days of the Crusades. When the Jews had seized the country in the fourteenth century BC, people with influence and power owned the fertile plain where it was mentioned in the Book of Ruth in the Torah the story of Ruth and Boaz where it is stated that Boaz used the fertile plain east of Bethlehem.

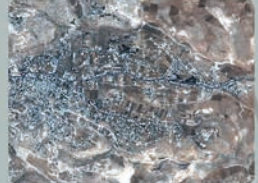
Beit Sahour in the beginning of the Christian Era
 In the fourth and fifth centuries AD, and due to the importance of this area as it witnessed the announcement of the Savior's birth from Christ, many churches and monasteries were built among these were Al Ba' wa Monastery and Al Nura Monastery which were built by Saint Helena in the fourth century AD, as these monasteries which were built in close proximity with the monastery of St. Nihil and St. Theodoros have contributed to the fertility of the area with Christian pilgrims. It is worth noting that these monasteries were destroyed and ruined several times as the Saracens have demolished them during their crusade against Christians in 631 AD then the Persians in the last years of Palestine in 614 AD then Arabs in 638 AD, and finally after the decline of the Crusaders in the thirteenth century.

Residents of Beit Sahour in the Modern Era
 In the mid-thirteenth century, after Beit Sahour had no residents but only some shepherds, workers and agricultural workers who were working for land owners from the city of Bethlehem that's the town area of Beit Sahour existing population began to arrive in this site sheltering from the surrounding areas either escaping from religious persecution or certain social persecution knowing that Al Ajlun, Al Hala and Abu Ghurayb were the first families to arrive coming from the town of Ajlun in West Bank (Nara Valley), where they lived in caves under Shohar building (the tower).

In the time period following the arrival of Ajlun families from the cave area in West Bank (Nara Valley), Khawar, the grandfather of the families Yaha, Jariyah and Alshamali arrived in Beit Sahour because of the religious and religious persecution in the time of Turkish rule. In the first half of the seventeenth century AD 1645, one of the grandfathers of Khatibah with his family moved to Beit Sahour as it is a moment from the Christian Chaldean sect a Christian from a village called Khawar Al Hala in West Bank (Nara Valley).

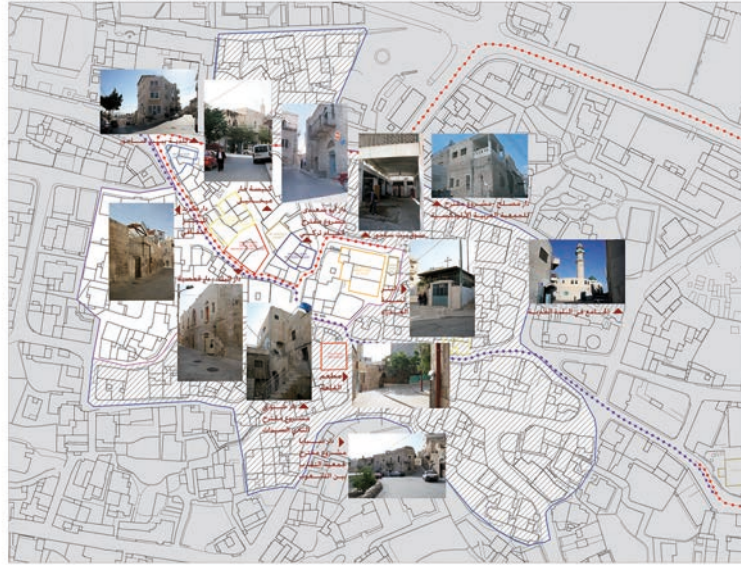
Among a handful of years after that the members of Al Marabaha came from Ramtha in Ajlun to Beit Sahour because of the persecution of the members of the Marabaha sect and lived in the western hill of Beit Sahour because of that they were named the aggar Karaha. As for Musleh family, it is said that Musleh family was branched out of the Farha family. Regarding Abu Ma'ar family, it was originally a branch from Musleh family named after the Crusades "Ma'ar" which was a village of Marabha and not married to one of his relatives his name was Abu Ma'ar Karabha died early so he never was called after her name.

Muslims in Beit Sahour form 25% of the total recent population knowing that they used to form the largest percentage of the population in the beginning of the nineteenth century, and the reason for that is because of what happened to their area in the Turkish rule period especially in the Beit Sahour area and his work in the activities of the nineteenth century and his decision of revealing the Muslim rule by force, as most of them died in the wars that the Ottomans were part of. Beit Sahour Muslims consist of three big families, which are the Ajlun family that includes Hala family and the Chaldean family, which are the first to inhabit Beit Sahour, the second big family is the Ma'ar family, which consists of Khawar family, named family and Al Atrah family, whereas Jabbar family which is the third big family, consists of Faraj family, Khawar family, Dawsan family, Yasin family, Salam family, Jabar family and Ibrahim family.





Emergency Plan for the Protection of the Old Core City in Beit Sahour



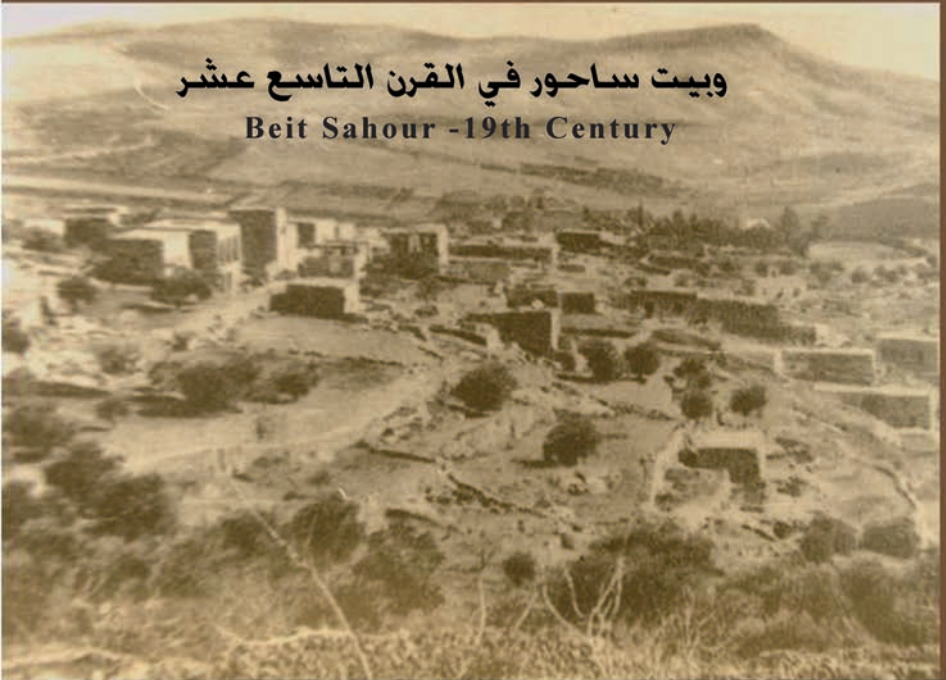
Dar Qumsiyya Rehabilitation Project – Dar Al Balad Guest House & Restaurant



حقل الرعاة عام 1869
Shepherd Field 1869



وبيت ساحور في القرن التاسع عشر
Beit Sahour - 19th Century



Old Beit Sahour

Restoration, reconstruction and development of cultural and historical landscapes

Mariachiara Pozzana

Architect, Studio Architettura e paesaggio, Italy

E-mail: mariachiara.pozzana@fastwebnet.it

Restoration is an attitude, a way of looking at things around us and a different way of considering the landscape design. In the first decades of the 21st century the restoration, reconstruction and development of cultural and historical landscapes are the most important challenges which we are asked to solve. But how? The first step is deep knowledge of the subject, which we can achieve only with the help of very accurate system of training for future architects and landscape architects. The good answer to this problem (which is a worldwide problem not limited to Europe) is a well implemented education system with similar methodology. We are used to giving answers to design problems without consideration to history and look only at basic parameters which we can easily be seen.

An archaeological point of view can be helpful in understanding and interpreting each site. Site analysis, using historical cartography, iconography and documentation are other steps to broaden knowledge that can be developed. We must also suggest a good and sensible solution to the problem of site development. Managing the future of a site means understanding the past, present and future identity of the area. It is important to develop a broader vision within a large timeframe and available space.

Some examples of this methodology can be helpful in explaining this process of translating knowledge into functional design. First is the Pineta Marradi park in Castiglioncello (Competition first prize 2013) which is an example of a hybrid park. Starting from the analysis of local history, from the golden age of the tourism in Castiglioncello which has lasted until the Sixties. We have developed this project following the idea that the Pineta Marradi is the best example of hybrid park. Built at the beginning of last century one can find a collection of different functions, buildings and garden features.

The first guideline of this project is to come back to the original identity, trying to develop all of the existing elements as a geometric garden with a central fountain, the Pinus pinea woodland and a central boulevard.



Fig. 1. Pineta Marradi in Castiglioncello, Livorno, Tuscany

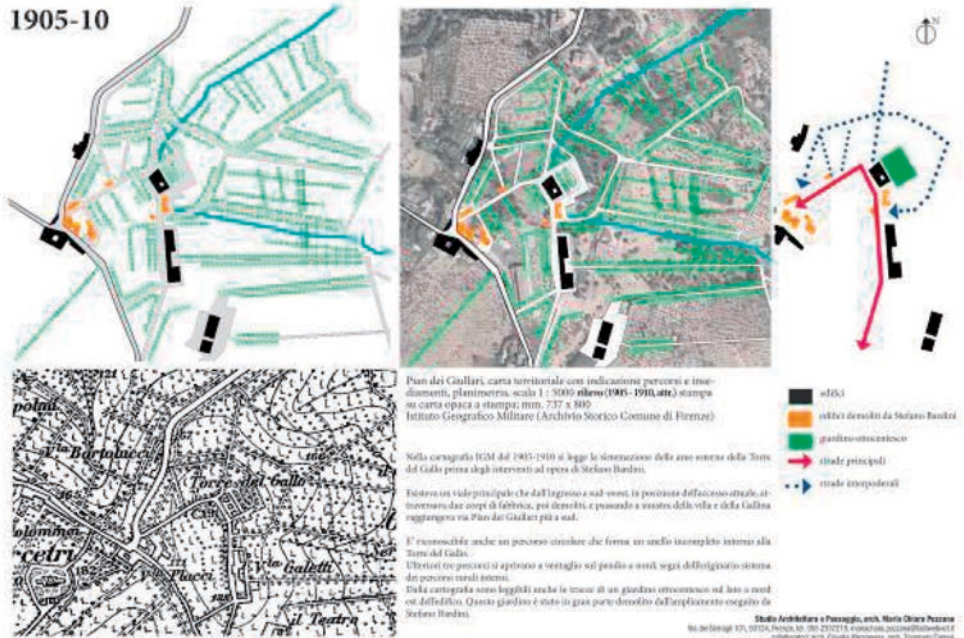


Fig. 2. An example of the interpretation of the historical cartography in La Torre del Gallo Garden, Florence

The second guideline is to confirm all of the existing collective functions such as the old and famous tennis club, the minigolf, the theatre and the market for local products.

The third guideline is to develop a new idea of a park, introducing new features such as the square with sliding benches, a swimming pool near the villa Celestina, some reading rooms in the woodland, a new area for children in the woodland utilizing ponies in accordance with the local tradition and finally a walkway suspended in the air which would be both immersed in the sky and the sea at the same time.

The hybrid park philosophy gives us a possibility to combine many different functions with a new contemporary vision and to develop the park as an economic tool for a new kind of green economy.

Second example is the Torre del Gallo garden restoration. This project has been completed and now the implementation phase has started. It is a perfect example of using preliminary research to achieve a sensible solution according to the history of the site.

Masar Ibrahim (Abraham Path)

George Rishmawi¹, Usama Faraj Al-Lati²

¹ Coordinator at Siraj, Center for Holy Land Studies Abraham`s Path
Executive Director of Masar Ibrahim El Khalil, Beit Sahour/Palestine
E-mail: george.s.rishmawi@facebook.com

² International Relation Officer, Beit Sahour Municipality/Palestine
E-mail: usama@beitsahourmunicipality.com

What is Abraham's Path?

This story starts in south-eastern Turkey where Abraham left his home to follow the call of God and ends with his death and burial in Hebron (Al Khalil). Today, segments of a trail linking places connected to the story of Abraham/Ibrahim have been opened. Local guides are in place and many houses have been set up bringing much needed income and revitalization to the village economy. These paths cover over 270 km in total and go through remote parts of Turkey, Jordon, Israel (in the Negev desert), the Palestinian Territories and end in the pilgrim destination - the Abraham's tomb in Hebron.

The Purpose of the Path

Masar Ibrahim al Khalil (Abraham's Path) is a route of cultural tourism which follows the footsteps of Ibrahim through the Middle East. The story of Ibrahim's journey which has been kept alive for almost four thousand years in the landscape and memory of this region, records the origin of a spiritual tradition shared by more than three billion people in the world today.

By retracing this journey the Masar Ibrahim al Khalil provides a place of meeting and connection for people of all faiths and cultures. It invites us to remember our common origins, to respect our cultural differences and to recognize our shared humanity. The path also serves as a catalyst for sustainable tourism and economic development; a platform for the energy and idealism of young people; and a focus for positive media highlighting the rich culture and hospitable people of the Middle East.

Principles

Using Ibrahim al Khalil as inspiration, the initiative is based on two principles: to put the spirit of friendship and hospitality exemplified by Ibrahim at the heart of all our efforts, and to develop the Masar in partnership with the communities who live along the path and with other Palestinian partners who share our values and vision.

Partnerships

It includes: Siraj Center, the Palestinian Wildlife Society, the Rozana Association, and Bethlehem University. Support also comes from the Ministry of Tourism and Antiquities. Financial support is provided from the Abraham Path Initiative international organization (US), the German Development Cooperation (GIZ), the British Consulate In Jerusalem and Catholic Committee for Development (CCFD).

The main mission of the Abraham Path Initiative is to support local partners in developing the Abraham Path to be:

- A catalyst for socioeconomic development and sustainable tourism.
- A place of meeting and connection between people from the Middle East and people around the world.
- A creative space for stories that highlight the unique culture, heritage and hospitality of the region

Restoration, reconstruction and development of cultural and historical landscapes. A Victorian legacy revitalised within a 21st century framework – UK Public Parks and Open Spaces

Nigel Thorne

Consultant Landscape Architect UK
Honorary Member, IFLA Europe

In the nineteenth century, during the reign of Queen Victoria, public access to parks and open spaces changed the lives of the population of the UK forever. Post-industrialisation had left the people inhabiting the majority of the UK's towns and cities in cramped, unhealthy living conditions and suffering from unprecedented levels of ground and air pollution. The reigning monarch determined that in order for people's lives to change for the better, large sections of land within the UK's towns and cities should be dedicated to public parks and open spaces where people were to be encouraged to spend time in order to compensate for their lack of private gardens or access to 'personal' outdoor space associated with their living accommodation. The key was to provide publicly available open space free at the point of access, where the air would be fresher and the environment more welcoming.

The post WWII era saw a gradual decline in the standards of management and maintenance of these vital public assets culminating in the 1960s, 70s and 80s with the depletion of parks departments within most local authority offices, redundancies of trained landscape and horticultural staff at all levels and a general decline in the overall finances and resources invested park and open space management and maintenance. The decline was so endemic that the general public became complacent and almost accepting of the poor quality and lack of investment in what once were such impressive features within our towns and cities, so much so that the majority of today's younger population have little comprehension of the potential for the UK's public parks and open spaces to provide invaluable resources to combat many of the challenges posed by government agendas in terms of climate change, sustainability, health and education.

When the National Lottery was first introduced in the UK in 1994, the government determined that 28% of the funds would be spent on "good

causes". The Heritage Lottery Fund (HLF), under the guidance of the trustees of the National Heritage Memorial Fund (NHMF), was set up by parliament (also in 1994) to give grants to a wide range of projects involving the local, regional and national heritage of the United Kingdom using a share of the monies raised by the sale of lottery tickets. One of the most successful investment programmes run by the HLF is the 'Parks for People' grant aid funding that invests capital monies to revitalise heritage parks and public open spaces across the UK. An investment programme not seen on such a scale since Victorian times and which can also be considered to benefit the widest majority of the UK population as parks remain, for the most part, free at the point of access.

This presentation will reflect upon this vitally important investment programme in the UK's cultural and historic public landscapes, identifying how it has changed much of the public perception of parks and open spaces across our towns and cities and what the future may hold for financial backing of this kind.

Abstracts in English

Traditional knowledge across centuries: the case study of Saxa Rubra (Rome, Italy) requalification project

Maria Beatrice Andreucci

Ph. D. candidate in Environmental Design, Sapienza Università di Roma (I),
Department PDTA - Pianificazione, Design e Tecnologia dell'Architettura,
E-mail: mbeatrice.andreucci@uniroma1.it

Saxa Rubra is a 75 hectares site, located in the Northern outskirts of Rome. The site enjoys an important historical heritage from the Roman times (amongst which is the old Via Flaminia and a Roman Mausoleum of I century) and a significant post-industrial archeology (Mariani furnace of 1938). However it is also experiencing a dramatic development mainly due to the growing presence of major commercial and business centres (including the Italian broadcast company "RAI Radio Televisione Italiana" since 1990s). Free from formal intervention, the place is still a quite wild location where native ecosystems (riparian, agri-mosaics, woodlands dominated by both evergreen and deciduous species of oak and evergreen shrublands, tall evergreen shrublands and woodlands, shrublands of lower height and rich in aromatic shrubs, and low arid and often spiny shrublands), key infrastructures, archeology and business activities can operate without interference. The project design approach (Fig.1.Master-plan) melds industrial site reclamation – and the adaptive re-use of on-site materials – with ecological restoration (Fig.2.) through the use of green technologies. By thoughtfully re-purposing industrial artifacts (Fig.3.) and incorporating green technologies into newly created buildings (that work in concert with the existing architecture and the greater landscape), the project aims to create spaces that interpret the area's historical uses while fostering business opportunities for the future. The local pedestrian network connects all recreational, residential, commercial and institutional resources. We are calling for careful integration of vehicular and architectural transition zones, multiple user needs, spatial and visual clearance for reasons of safety and aesthetic experience. We also aim to reuse of materials which are already in place and appropriate to the context. All these factors have been driving our network design. Associate signage and lighting contribute to local identity and character of the pedestrian experience. Multi-levered paths, structured according to local climate and topographic characteristics to maximize bioclimatic comfort, invite people towards the Tiber, thereby reconnecting Saxa Rubra with its river, thus creating the sense that the traffic and noise of the expressways are left behind.



Fig. 1. Masterplan

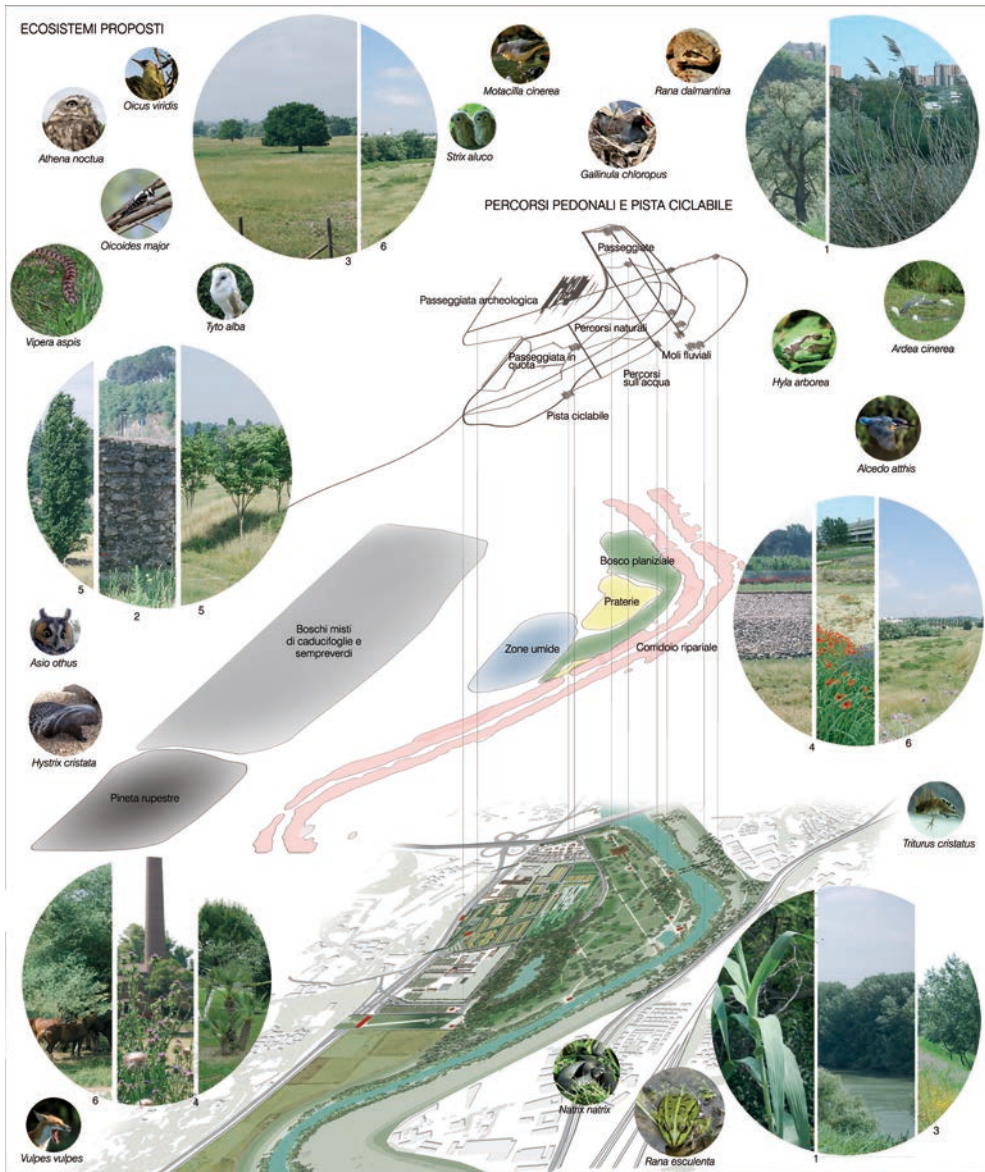


Fig. 2. Proposed ecosystems



Fig. 3. Mariani furnace requalification

Aluminum Factories - Values and Regeneration Option

Tereza Bartosikova

Slovak University of Technology Bratislava, Faculty
of architecture, Department of History and Theory
of Architecture and Monument Preservation
E-mail: t.bartosikova@post.sk

This paper describes values of a specific type of industrial heritage - aluminum factories. It is an endangered kind of industrial heritage that has been all but abandoned with only a little attention paid to it. The paper aims to highlight the uniqueness of these grounds and to specify several options for revitalizations.

Aluminum grounds are unique for several reasons. On one hand, they have social, historical, economic and technological values. On the other hand it has the value of a structured landscape, urban planning and architecture. Aluminum smelters and alumina refineries have very often become town symbols. Basic differences of aluminum factory and other kinds of metallurgy grounds are their dependence on electricity and specific technology. This peculiarity was reflected in architectural and urban features of the works.

Historical context of the formation can vary and its architectural and technical solution is often unique not only within the national but also within the international context. Our research is based on mapping of complex aluminum factories in Europe based on archives and bibliographic sources as well as on site observation. There is analyzed information that could offer an alternative and modern view on these aluminum grounds.

Primarily, the data are described in accordance with a factory in Žiar nad Hronom, Slovakia. This is the only aluminum factory on Slovakia. In Europe, more than a half of all aluminum grounds have ended production, even though they are still able to operate. Alluminum factories are closely connected to local identity and their presence has left a noticeable impact on the environment. By saving these factories, the historical continuity, cultural identity of population and also the economic stability of region would be supported.

Each situation should be reviewed individually for each site. Every factory is unique and deserves an individual approach. Onwards research

has to include closer examination of separate grounds and their specific values. This research would easily be accepted socially by the creation of specific plans and strengthening the identity of the local community.

Landscape architectural complex in the village of Lisino-Corps

Bazueva V. L., Kupriyanova A. G.

Saint Petersburg State Forest Technical University

E-mail: arochka@yandex.ru

E-mail: aleksa.ku@mail.ru

Since early 19th century forestry in Russia has attracted considerable attention. Russia's first Lesnoi institute was opened in Tsarskoye Selo in 1803.

For practical classes of the Lesnoi institute a place (22 acres of land) was selected near the village of Lisino on the bank of the Lustovkia river, 17 kilometers from the station Tosno. The choice of the location for the educational forestry was based on its convenient position and the variety of natural conditions.

The finance minister Yegor Kankrin put much effort to make Lesnoi institute an exemplary institution and he funded many research projects. Lisino became Russia's center of forestry studies. The best forester researchers were invited from Russia and Europe to instruct students there. The plantings in Lisino were formed of plants brought from across the country.

The first architect was Anton Kutsi. All of his buildings were burnt and rebuilt for several times. In 1834 the second architect – Alberto Kavos (1800–1863) created a two-story stone building of Huntsmen's school, which survived the fire of 1852. The architect Nikolay Benois was invited to Lisino to design a new general plan of the educational complex.

Unique collaboration of N.L. Benois and many experts in the field of forestry allowed forming a distinctive complex, which not only organically blended with the landscape, but also met the educational objectives. The uniqueness of this creative alliance was that, traditionally, architects worked on the organization of landscape along with the gardeners. The same species of trees that were planted in the nursery-garden, in the arbo-



return and forest plantations for reforestation were used in the formation of parkland in Lisino-Corps. This resulted in forming of the three-tier structure of the landscape, which basically is preserved until the present time. This structure combined the central manor, park and forest zones into a united complex. The architectural ensemble of the manor was the heart of everything. Park zone was formed as a transition from the chamber manor space to the expansive forest areas of the forestry school. The Rudopsky creek – an inflow of the Lustovka river – was turned into a picturesque pond with two islands by means of dams, and it defined the southern border of the park.

The current environment, which began to form in Lisino-Corps over 160 years ago, continues to exert influence on the intellectual and creative growth of the students.

Resilient Citylands – its significance and mechanisms for mitigating global change

Per G Berg, Tuula Eriksson, Madeleine Granvik and Per Hedfors

Swedish University of Agricultural Sciences – SLU
Landscape Ultuna Uppsala – RCD research

There is a strong link between human development and global change. Anomalies in the Earth systems' oceans, atmospheres and ecosystems can be directly related to our dwelling-, transport-, energy utilization- and land use practices. Researchers linked to the International Geosphere, Biosphere Program and IPCC have recently identified the most strategic action for mitigating global change, proposing a new alliance between urban and rural – and between green-blue and built infrastructure within

cities and towns. In this paper we define Resilient Citylands and discuss seven challenges based on criteria for sustainable human settlements according to the UN Habitat agenda. In the paper we suggest that Resilient Citylands as they are described below – perform well as attractive and affordable human settlements – but with up to a factor 10 less impact on the Earth system. The characteristics of such Resilient Cityland systems are suggested and explained in the paper and summarized below:

Future Resilient Citylands (RCL) are described and explained as mixed-use cities in general linked in a range of ways to complete rural communities.

Future RCL are described as dense (city and town) areas, characterized as compact green structures where property densification is subordinated town planning densification (functional densification).

Future RCL are structurally defined by a) green (areas and corridors) city “pathing” networks – and b) built-up (houses and roads) rural “pathing” networks.

Future RCL are conceived as systems of short distance walkable cities – and ITS supported multiple mode transit systems in the countryside.

In future RCL Urban and Rural Renewable energy systems (energy production and storage) are supplementary and highly co-ordinated.

In future RCL Urban and Rural transport networks are seem-less integrated and consist of a complete web (pathing) structure with both radial and transversal alternative routes for all transport modes (buses, trams, trucks, bicycles, pedestrians and water vehicles).

In future RCL local communities play key roles for participatory development of sustainable lifestyles.

In future RCL both urban and rural Cultural resources (place history, traditions, ceremonies, fine arts and performing arts) play an instrumental role for creating and maintaining long-term sustainable organization, equipment and life-styles.

In future RCL intersensory impressions in countryside rural communities and nature areas is matched in adjacent cities where urban design in all scales consider the intersensory values of human settlements.

Procedure of landscape-ecological analysis of riverside terrains

Bobryshev D.V., Vershinina S.E.

National Research Irkutsk State Technical University

E-mail: c06@istu.edu

E-mail: vershynina@bk.ru

Town-planning development of coastal areas is inseparably linked with environmental safety, comfort and aesthetic appeal of a city. The organisation of coastal areas, first of all, should meet the community's requirements. Taking into account basic tendencies of riverside landscape development it is possible to consider them as valuable economic, social and ecological resources for urban design structure. There is a necessity of creating unified blue-green infrastructure as main planning tool for ensuring ecological equilibrium of urban environment. This calls for preservation and protection of existing nature areas along a shoreline which also have high recreational and nature protection functions.

The investigated area is Irkutsk which was not flooded after construction of the water dam on the river Angara. The river's floodplain is the city's most significant urban planning factor and consequently plays one of leading roles in development of its spatial composition. The city's urban planning structure was developed in parallel to riverbed, and its main functional zones are closely related to river's landscapes. The central part of the city has exit to the waterfront. Here are the most significant historical buildings, transport arteries and green recreational zones. However this waterfront areas includes quite a few industrial enterprises divided by extended railroad lines.

We researched existing morphology of functional-planning elements of a city and their coordination to topography, identified necessary parameters of compensatory landscapes and ecologically problematic zones. The linear-node structure at city level was considered. Main nodes and strips of ecological compensation along the main river its tributaries and watersheds were suggested. Ranging of land-use ecomorphotypes is conducted as a main tool for creating ecological town planning. We suggested to locate housing and education facilities in the upper river zones and recreational-sport and cultural-entertaining facilities in

the low part of river landscapes. For industrial morphotypes we believe in their re-structuring of functional-planning frame by changing their functional usage and change of materials.

At the local level of urban planning we are offering the following measures of ecological compensation:

1. Creating narrow linear buffers which are capable to preventing most intensive and hazardous impacts; (building terraces, retaining walls, green plantations, buffer strips of vegetation);
2. Recultivation of terrains unsuitable for the development (ravines);
3. Changing of typology of buildings and percentage of hard surfaces.

Традиционные Скандинавские дерновые крыши как прототип устойчивых растительных сообществ на современных зелёных крышах

Бубнова А.Б.

Электронная почта: anna1bubnova@gmail.com

Набирающее популярность во всем мире озеленение крыш считается новым, прогрессивным способом озеленения городских территорий. Однако, если обратиться к истории некоторых регионов, можно обнаружить, что озеленение крыш было распространённой практикой при строительстве уже много веков назад.

Историческим аналогом экстенсивной зелёной крыши можно считать дерновые крыши, которые сооружались в странах Скандинавии с V по XIX век. Так называемые Torvtak (шв, норв) или дерновые крыши - это традиционный Скандинавский тип крыш, которые устраивались не из-за эстетических или экологических соображений, а с целью зафиксировать и предохранить водозащитный слой из берёзовой бересты. До конца 19-го века это был наиболее распространённый тип устройства крыш бревенчатых домов в Скандинавии. Аналогичные дерновые крыши создавались в странах дальнего востока для защиты от разрушительного действия дождя.

Для устройства традиционных крыш скандинавского типа используются широкие листы бересты, которые укладываются в

несколько слоёв на скатную крышу из досок. На бересту в два слоя укладывается дёрн, нарезаемый в естественных местообитаниях, на лугах и опушках.

Скандинавские традиции находят отклик в большой востребованности приёма озеленения крыш при современном строительстве в Скандинавских странах. Современная зелёная крыша содержит водоизоляционный слой, водоотводящий (или накопительный, в зависимости от условий увлажнённости) слой, слой субстрата и растительность. Несмотря на сложные климатические условия региона и микроклиматические условия каждой индивидуальной крыши, правильно подобранный ассортимент растений и технология позволяет создать устойчивое зелёное покрытие крыши. До недавнего времени наиболее популярными, из-за дешевизны сознания, простоты установки и обслуживания, являлись зелёные крыши на тонком субстрате с рядом видов растений рода *Sedum* L. и *Sempervivum* L., семейства *Crassulaceae*, способных, благодаря своим физиологическим особенностям, существовать при переменном увлажнении субстрата, переживать длительное отсутствие влаги. В связи с набирающей популярность тенденции экологического строительства во всем мире меняются требования к технологиям строительства, материалам и к растительности крыш в том числе. И в данный момент особенно актуальными становятся дерновые крыши, которые отличаются широким разнообразием местных видов растений, характерных для луговых и опушечных сообществ, что отвечает принципам устойчивости и экологичности и отражают местный ландшафт, характерный для региона.

Изучив флористический состав, состояние растительности традиционных скандинавских крыш в музеях под открытым небом *Skansen* и *Gamla Uppsala*, существующих на протяжении до 40 лет, удалось выявить зависимость состава растительных сообществ от микроклиматических условий крыш:

Открытые, незатенённые крыши заселяют преимущественно луговые виды растений луговозлаковой группы (*Festuca rubra* L., *Poa pratensis* L.), лугово-травяной (*Achillea millefolium* L., *Potentilla erecta* L., *Plantago lanceolata* L.), и группы однолетних сорняков (*Rorippa austriaca* (Crantz) Besser, *Thlaspi arvense* L., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik).

Затенённые крыши заселяют растения лугово-травяной (*Leucanthemum vulgare* Lam., *Alchemilla vulgaris* L., *Achillea millefolium* L.) и лесные виды сорно-судубравнотравной групп (*Urtica dioica* L., *Geum urbanum* L., *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.).

Отмечена дифференциация видового состава растений от конька вдоль ската крыши, связанная с различным гидрологическим режимом и условиями освещения верхней и нижней части крыши.

Эти наблюдения позволяют давать рекомендации по подбору ассортимента растений для создания сообщества из представителей травянистых растений аборигенной флоры для крыш, устойчивого в различных условиях освещённости, ветровой нагрузки, водного режима.

The Philosophy Behind the Restoration of the Summer Garden

Cherdantseva O.

Russian Museum St. Petersburg

E-mail: olga_scarlet@mail.ru

The image of the Summer Garden is inseparable from the image of St. Petersburg. Together with the city it survived rapid growth, changes in power, economic formation, natural disasters and wars. It can be said that each generation has its own Summer Garden. After the October Revolution, the Summer Garden, the garden of the first Russian emperor, became a treasure of the young republic and a place where workers could relax.

Even back then, there were understanding that the gardens are also cultural legacy that needs to be persevered. The Summer Garden was transferred to the Administration of the Cultural Education Division.

The first science-based restoration project in the Summer Garden began in 1940-1941 under the supervision of professor Tatiana Dubyago. Realization of this project was impeded by the onset of World War II. After the end of the war, directors of the museum brought up the question of a large-scale restoration. Major works were done on the Karpiev Pond and the Lebyazhy Canal. In 1956 marble sculptures were placed according to the design of the first quarter of the 18th century. During this period the garden was decorated with 38 sculptures, 46 busts and five sculp-

ture groups. This scientific restoration program was developed by M.A. Tikhomirova and N.A. Tumanova. They proposed reconstructing four main bosquets, the fountains, Little Harbor of the Summer Palace (and filling it with water), setting up an arbor and a trellis so the Garden could be historically and stylistically authentic. In 1971 landscape architect N.E. Tumanova suggested the preliminary restoration design for the Summer Garden that envisaged a partial recreation of the "garden plan" and the fountains. The project was never realized.

Towards the end of the 20th century, Summer Garden had turned into an overgrown public park. In 2004 the Summer Garden, including the Summer Palace and Peter the Great's House, became a part of the State Russian Museum. The Summer Garden is now one of Russian Museum's branches. The State Construction Committee of the Russian Federation's called for the competition for the Summer Garden restoration project. The winner was LenProektRestavratsia State Unified Enterprise. The work on the project was conducted jointly with the Rest-Art-Proekt company. The garden project took six years to complete. Specialists had a long journey of collection, analysing and synthesizing all possible documentations and facts. The key characteristics of the project were to preserve the existing general design, which is almost the same as it was in 1704, and to create it in a way that accompanies the history of the space and emphasize the Dutch influence and Petrine Baroque style as well as French influence. The garden restoration plan conveys the combination of several "styles."

This project developed by the architects of the LenProektRestavratsia underwent serious discussion. Not all of its positions were recognized and accepted for implementation. "Restoration, recreation, new creativity" is an open question that deepens the reflection on evaluation of the garden-planning project in accordance with its historical value. Current and future use of the garden, influence on historical architectural heritage, its integration into the existing city planning situation, and finally, the inevitable difficulties in maintaining it should be considered very seriously. On May 27th, 2012 the Summer Garden was opened after its first complex restoration, which was controversial both among the population and among specialists. Now two years later we can come to an initial conclusion that the return of the appearance of the Summer Garden to its origins was a correct and timely decision.

Historical parks of Moscow. integration of monuments of landscape architecture in the modern urban space

Chernykh N.V.

E-mail: geliopsis@yandex.ru

The task of integration of historic parks in a big megalopolis such as Moscow is particularly acute. Urban population continues to grow, housing develops fast, and areas allocated to the arrangement of green spaces are reduced. At the same time urban residents retain their aspiration for natural spaces, and growth of interest in their cultural heritage creates the need for functional and aesthetically and artistically decorated environment. This raises the urgent need for delicate integration of monuments of landscape art in the urban fabric with a maximum preservation of their historical appearance.

Buffer zones of historic parks are currently considered as a new type of urban recreational spaces, combining residential construction and a historic part. The main function of these buffer zones is to remove heavy excess load from historic parks. These spaces are the most convenient place for entertainment, sports, playgrounds, temporary exhibitions and events allowing to get acquainted with the history of this territory. The historical park itself can be used for walking, education and tourism.

Functionality of the buffer zone is largely determined by its size, the nature of the surrounding buildings, landscapes and recreational load. The design of such areas requires detailed city planning and functional analysis. This can encourage the creation of comfortable recreational facilities.

An important aspect of buffer zone planning is the search for style solutions capable of ensuring a smooth transition from different landscape styles of historical and cultural heritage object to a modern residential area. Style solution should take into account historical the appearance of monuments of landscape art, its distinctive features, realized in the choice of trees and shrubs, in flower design, in search and application of bright recognizable images and directly associated with this historical monument.

One of cultural activities in buffer zones could be the arrangement of thematic areas aimed to introduce various techniques of landscape art and to demonstrate different historic periods which can serve as a propaganda tool for the benefit of Russian landscape architecture.

We propose to elaborate the methodology for design of parks, buffer zones - monuments of landscape architecture which would allow the development of appropriate planning, space and style decisions.

The transformation of Lacustrine zones in Mexico City. Lakes of Texcoco and Xochimilco (1900-2030)

Juan Ansberto Cruz Geron

Universidad Nacional Autónoma de México

E-mail: jcruzg@iingen.unam.mx

Mexico City is located at about 2 400 m above sea level in a naturally closed watershed (endorheic basin) of nearly 2 500 km², which since the seventeenth century has been artificially connected, in stages, with a basin with outflow to the Gulf of Mexico. This closed catchment area formed up to the sixteenth century, a lacustrine area of a water body with about 1 200 km² in rainy season, separating during dry season into five lakes totaling 800 km². For 150 years the lakes of Texcoco and Xochimilco, of which still remain partial traces of its original state, there have been changes associated with urban development of a city that increase from 300 thousand inhabitants to 23 million people, which led to a partial transformation of the land use in the lacustrine area of both lakes. In the process of change, the government have built infrastructure on these areas and has also developed a large amount of social housing, usually densely populated.

In this paper the transformation of lakeside landscape, the urbanization process and the establishment of infrastructure for the development of the region is displayed for the period ranging from 1900 to 2010. The analysis is carried out with topographic and hydrologic maps since 1900 and validated with historical references that appear in this mapping and currently exist today. Some elements, such as roads and landmarks, served as spatial reference, yet they also serve to associate the water levels of lakes with existing models such as LIDAR terrain topography. With this information the hydrological cycle was estimated for different times, also

the environmental services and its association with the landscape of lakes was calculated. In this part of the research documentary evidence and paintings describing the landscape at different historical moments were identified, with these elements a conceptual model of the landscape and hydrological dynamic over time was raised, reaching the condition the end of the first decade of the XXI century.

Since the landscape model of the lacustrine systems is constantly changing over time and is associated with anthropogenic changes that are measured by three variables: demographics, land use and infrastructure, a prospective trend from these three variables of landscape pattern in 2030 and its transformation was proposed. The result is intended to assess the effects containment of urban growth and infrastructure on that lake area from the landscape and the benefits it brings.

Local Strategic Partnership as a New Governance Model for the Historic Town Restorations: Harput Historic City Case

Harun Ekinoglu

Landscape Architect, Urban Design Specialist. PhD

Candidate at Istanbul Technical University

E-mail: harun.ekinoglu@gmail.com

Natural factors affected the rise and fall of a large number of settlements more than social, historical and economical events. The natural environment plays a vital role in the metamorphosis of the cities throughout time. In this case study, the settlement that is 1450 meters above the sea level. The citadel of "Harput" has a history dating back to 3000 years and located 4 km north of the city of Elazig in Turkey. By the middle of the 19th century, the settlement began to lose its population after the establishment of the new closed by the city of Elazig (1060 meters above the sea level). The result was a large decline in population in Harput, its economical shrinkage and a significant environmental degradation. The sharp topographic constraints of Harput triggered the establishment of Elazig, an eastern Anatolian city located in the upper Firat (Euphrate) region. The diagnosis for the decline of Harput is "metamorphosis and loss of the historic landscape" through a spatial erosion not only at physical space but also at the memory and identity of the place. The most crucial

reason of this degradation is inadequate preservation which resulted in a steady change and a continuous loss of the historic landscape during modern era. Today, cultural and historical landscapes exist as fragmented layers around the town and the core remains as forgotten or unknown destination. Through this study, proposals to restore and to recover the historic landscapes and the town setting of the Harput are developed by introducing the governance model named "local strategic partnership" at local scale. Its goal is to review the existing dilemmas in the historical landscape conservation and to design a new project partnership network which will consist of public bodies, private investors, consultants and local actors.

Historic gardens construction research Preservation of the Russian-German heritage: Bilateral research and educational practice in historical parks of Tschernjachowsk/ Kaliningrad Oblast

Jörg-Ulrich Forner¹, Evgenia Petrashen²

¹Prof. Dr.-Ing., Beuth Hochschule für Technik
Berlin University of applied sciences
E-mail: juforner@beuth-hochschule.de

²Senior lecturer, Head of Educational program "Environmental design", Saint-Petersburg State University
E-mail: eugenia.petrashen@yandex.ru

The State University of St.Petersburg (Russia) and Beuth Hochschule für Technik Berlin (Germany) are presented an international, bilateral project on historic landscape research and future development in the small sized town of Insterburg/ Tschernjachowsk in Kaliningrad Oblast, Russia. The project shows the international approach of European universities which bringing young researchers from two countries together to gain experience in analyzing monumental urban park structures of the 1920s and react with resulting planning procedures.

The project "Tschernjachowsk – das deutsche Erbe, Last und Chance" was supported by the Goethe-Institut Moskau during the Russian-German year 2012/2013. The goal was to create strategies for development of green heritage of the town. The main advantage of the collaboration

of the two groups of students and professors from Germany and Russia was the possibility to study the differences in methods and experiences, discuss the problems and questions which appeared during the research.

The historic central park was analyzed by the Berlin group. Russian students dealt with the eastbound Frida-park which was founded as a new cemetery for Insterburg. Both parks were planned and executed by Hugo Kauffmann in 1920s as a part of a general urban development plan. His layout included fields for sport activities, playgrounds and green squares, gardening nursery and elaborate landscape compositions. But after World War II maintenance efforts were reduced. One of the obvious results was the destruction of the water regulation system. A tree management plan is not implemented as of yet and historic plans are not available. (possibly they were lost during the war).

The students proposed the following future projects development steps:

- Topographical survey;
- SWOT-analysis of sites;
- Tree mapping (with zoning of historical central park);
- Comparison of aerial photographs with existing elements in the historical green infrastructure;
- Carvings for pathway tracing and construction analysis;
- Local soil analysis for determination of contaminations;
- Mass calculation of contaminated soil for exchange purposes;
- Design proposals (including detailed information on reconstructing historical elements like pathways, slopes and lake waterfronts, lawn, furniture etc.);
- For all three zones of central park: financial report and timetable with precise steps and milestone-overview for future park management.

The problem of maintaining the park is closely connected to the general concept of its use, which in the case of 'Frida-park' was not as clear as in the central park, which preserves its historical mission. The research on this problem resulted in the master's dissertation of Anastasia Eremina (SPBU) who developed design proposals for the park, which is named as a Poesy park.

The culmination of the project was the “The new Perspective” action when we cleared one of the Frida-parks old alleys and the exhibition of the projects in June 2013.

Field studies and pre-project proposals on pond reconstruction in the estate museum of A.K. Tolstoy in the village Krasniy Rog of the Bryansk region

A.V. Gorodkov, S.V. Egorova, E.A. Melnikova, V.V. Lagunova

E-mail: avgorodkov@yandex.ru

E-mail: egorova.veta @ yandex.ru

E-mail: Melen-241@yandex.ru

E-mail: vl471@ mail.ru

According to the program of preparations for the celebration of the A.K. Tolstoy 200th birth anniversary the framework of reconstruction of the estate museum of A.K. Tolstoy and adjacent park was suggested. Working group of scientists and experts from Bryansk State Academy of Engineering and Technology carried out preliminary studies and developed appropriate project proposals for restoration, reconstruction and renewal of historical and cultural heritage. The estate museum is located in the village Krasniy Rog of the Pochepsky district of the Bryansk region. A newby federal highway A-240 Bryansk- Novozybkov is a border with the Republic of Belarus (former M13).

According to the historical documents A.K. Tolstoy estate park has a mill-pond. The Dam site was supposedly located in the transit of a modern bridge, where the above-mentioned federal highway is currently located. Now this crucial historical water body is completely lost. On-site inspection was conducted in the north-eastern outskirts of the village Krasniy Rog in the area of the plain and slope of the Rozhok River valley and the formal location of the dam and the reconstructed mill-pond. The profile of the valley of Rozhok river is asymmetrical: the right bank slope of the valley has an overall flat grade towards the Rozhok Riverbed and gently undulating surface; the left bank slope is steeper and then also proceeds into more gentle topography. Transverse profile of the valley has shown that the plain have the width from 20-30 to 200 m. Floodplain and adjusted gently sloping sites are swampy, overgrown with grassland and shrub

vegetation and some deciduous trees. Floodplain surface is mostly plain and the riverbed wet and boggy. There are some water discharges into the surface on some separate sites. The Rozhok riverbed is meandering and now in many places are clogged by sinker and blocked by beaver dams. The flow is calm and river depth is 1.0-1.3 m and the width is from 6.0 m to 20.0 m. The creek "Korennaya kanava" flows into the river Rozhok. During the site inspections we observed that the water current was virtually absent, the coasts were cusped and the water column in the creek was 0.15-0.20 m. There is a network of drainage ditches in the central part of the site. It does not operate at the moment and all ditches are bloated, silted and overgrown by shrubs.

Nevertheless some signs of economic activity were found such as abandoned silage trenches and pits just on the river shore. Filtration fields which currently do not operate in full are located in the in the eastern part. Sewage header is in a dilapidated condition and does not operate at full capacity. Private gardens and farmlands are located in this area as well. As a result of this investigation the series of concrete steps for water system restoration were suggested.

History and context of micro-districts in the Soviet union with a focus on Saint Petersburg

John Lööf Green

Swedish University of Agricultural Sciences, Sweden

E-mail: john.loof.green@slu.se

The topic of urban planning in the Soviet Union after WWII is diverse and somewhat perplexing. There is a lot of opinion and discussion about different aspects and parts of Soviet life in cities. Economical analysis, sociological discussion and political disputes are quite easy to find, but very few works discuss the organisation and design of the outdoor environment in general and residential areas, the micro-districts, in particular. However according to Shaw (1978) only in the city of Saint Petersburg almost 400,000 apartments were built only in the years between 1965 and 1973. This paper is discussed the results of field works and literature survey which were carried out in Saint Petersburg and a micro-district in the Kalinskiy rayon where urban form and use of vegetation was studied as well. The initial hypothesis was that planning and landscape architect-

ture during the Khrushchev/Brezhnev-era was mostly formed by socialist ideology and the modernist architecture movement. We found out that many 19th century ideas in city planning and park construction reached Russia in a later stage and they were influenced by the turbulent discussions about planning during the earlier Lenin-era.

One of the main research question of this study was: are there any connections between political and aesthetical theory in general and built environment in terms of courtyards, vegetations, playgrounds and street alleys? In the research phase of this thesis a lot of information was found but very little which tried to explain the landscape architecture and planning structure. Simons (1974) was the only real exception as well as there are some parts of the Russian building regulation from (SNIIP -62). Some other important sources has been Hayden (2005), Gentile (2000), Kotkin (1995) as well as a Khrushchev speech from 1954. The theory and discussion collected in the work can hopefully serve as a useful background to create understanding, insight and support for future restoration, reconstruction and development of the industrial style micro-district residential landscapes of the former USSR in general and the city of Saint Petersburg in particular.

Restoration of the Safavid Charbagh Axis cultural landscape

Mehdi HaghghatBin¹, Sima Bostani²

¹ Assistant Professor, Tarbiat Modares University.

E-mail: Haghghatbin@modares.ac.ir

² Tarbiat Modares University, Art and architecture faculty. Tehran, Iran.

E-mail: sima.bostani@yahoo.com

Due to socio-cultural traditions, values and beliefs, respecting water and trees are institutionalised in many ancient civilisations. In Iranian societies, respect to water and trees, either in an independent or combining form as seen in gardens, is the well-known cultural value before and after Islam. Therefore, the value and importance of plants and gardens according to the religious and socio-cultural beliefs of the Iranians in different historical periods is explained at first.

The paper continues to focus on the Persian Garden City during the Safavid dynasty. There explained the idea with direct relation to religious believes. Designers in Safavid Period often used these gardens as parables of Heaven. This idea had influence over designing urban spaces and was important in selecting green spaces as substantial composing elements in the urban fabric. We classify the cultural and social features of Charbagh Street in Isfahan as a major city axis and describes some potentials which can be used in its restoration plan during contemporary time. In addition to landscape design, some carnivals and religious ceremonies were very common features in Charbagh during Safavid Period. We also discuss physical and subjective features of Charbagh, an old factory and some points along the axis which have been restored.



Fig. 1. Site plan



Fig. 2. Charbagh Street



Fig. 3. Risbaf Factory

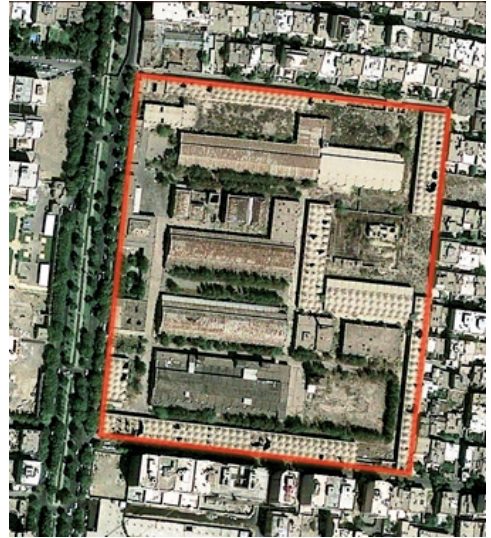


Fig. 4. Risbaf Factory

Landscape Manipulation in the Baltic Sea Region in 200-300 AD: Tracing influences of the Roman culture on Garden Art in Scandinavia?

Per Hedfors¹, Bo Gräslund²

¹ Swedish University of Agricultural Sciences, Department of Urban
and Rural Development, Division of Landscape Architecture
E-mail: per.hedfors@slu.se

² Uppsala University, Department of Archeology and Ancient History

In ancient history, people had the wish to manifest their powers, as in our time. Jewellery, porcelain, glass, foreign coins, exclusive clothing, and other artefacts, were imported from far away to make impression on family members, neighbours, as well as visitors. The bearing idea was to look good: a matter of aesthetics. In this proceeding, we argue that the outdoor layout was also an object of aesthetic consideration. Our aim is

to investigate landscape manipulation in the Baltic Sea Region in 200-300 AD: perhaps to trace influences of the Roman culture on Garden Art in Scandinavia?

Significant remnants are to be found for example in Denmark, and on Öland and Gotland in Sweden. A road from 200-300 AD on South-eastern Sjælland, Præstøfjord, Denmark, can serve as an example (Figure 1). The road is built with similar techniques as used in the Roman culture. We assume Danish people, who have been employed as soldiers by the Roman Empire, to imitate Roman road construction techniques as they returned home.



Fig. 1. Road from 200-300 AD on South-eastern Sjælland, Præstøfjord, Denmark. (Photo: Bo Gräslund)



Fig. 2. A settlement called Stavgard, Känne, Burs parish in Gotland from 200-550 AD. An avenue starting from the old sea shore straight up to the settlement. Photo: Bo Gräslund

At a settlement called Stavgard, Känne, Burs parish in Gotland from 200-550 AD, a similar road is situated from the old coast line straight up to four or five buildings. The road forms an avenue ending closed to a 62 meters long building; a huge building of that time. We consider the straight avenue with clear orientation in the landscape as a landscape manipulation. In modern terminology, the layout is typical to garden art or park design. Their intention was to change the landscape: a transformation of the landscape, to manifest the settlement. The manipulation can be considered as designing the landscape, and a development of early garden art. Future archaeobotanical studies are needed (Eriksson 2014).

Where there conscious landscape design or garden artistry long before the monks established their monasteries in Scandinavia during the middle ages? These aspects are of significance for the future Managing of Landscape Values (MLV) (Hedfors 2003).

A systemic approach for development and reconstruction of post-industrial area of the Viborgskaya embankment, Saint Petersburg

Kerimova Nadya

Saint Petersburg State Forest Technical University
E-mail: nadyakerimova@gmail.com,

Key-words: post-industrial landscapes, land transformation, river-bank area, open public space, green infrastructure, built environment quality

During the last decades new commercial districts are rapidly growing at post-industrial areas of Saint Petersburg (Russia). The historical industrial buildings are actively transformed for commercial aims, while large-scale new office buildings are inserted on vacant plots. An area of the Viborgskaya embankment (bordered by Bolshoy Sampsonievsky prospect) was selected for the current study as a representative example of post-industrial land transformation aiming to create a new commercial zone.

In this paper, I review the current situation, quality of the built environment and the green infrastructure of the selected area. I suggest to use a general approach of landscape urbanism to regenerate the territory. Based on the results of the study I propose to create a sequence of green open spaces for public use. Stricter speed limits for the embankment, the creation of a green river walk, green corridors and green courtyards within the office district can made this area more comfortable for pedestrians and cyclists, as well is for recreation, walking and communication. To increase biodiversity and amount of greenery I suggest to use native plant communities and sustainable approaches in landscape design. Current presentation summarizes the effective methods allowing to form a lively

open public space in the closed proximity to Neva River. The suggested approach can be widely used in Saint Petersburg to renovate and develop neglected post-industrial riverbank area for effective public use.

The Summer Gardens in the 21st century: copying the marble sculpture

Khvostova G. A.

Russian Museum, St. Petersburg, Russia

Now a collection of marble sculptures in the Summer Gardens consists of 38 statues, 48 busts and 5 sculpture groups brought to Russia from Italy in the early 18th century by order of the Emperor Peter the Great. The sculptures were created by outstanding masters of the time: Pietro Baratta, Giovanni Bonacca with sons, Antonio Tarsia, Dzhuseppe and Paolo Gropelli, Francesco Cabianca, Antonio Corradini, Giovanni Dzorroni and the others. In the Summer Gardens there are 15 statues and sculptural busts to be well preserved. They are made by Venetian sculptor Pietro Baratta: "Glory", "Architecture", "Navigation", "Mercy", "Justice", "Camilla", "Abundance", "Alexander the Great", "Flora", "The woman in the diadem", "The Youth", "Bacchus". Sculptural group "Nystad Peace Allegory. Peace and Victory" completing the formation of the collection, it was ordered to Pietro Baratta by Sava Raguzinsky. It was Peter the Great who gave the order and the group became the first marble monument in Russia.

For three centuries conservation of sculptures in the Summer Gardens was at issue. Marble being is too fragile and delicate material needs special care and protection against atmospheric agents. By trial and error the fundamentals of correct approach to the conservation of outdoors monuments were elaborated.

In 1896 sculptor V.I. Demuth – Malinovsky offered to save the marbles in winter using wooden cases consisting of prefabricated panels designed by him. For years cases for sculptures became patterns for similar structures in all the gardens of St. Petersburg, Moscow and their suburbs with marble monuments.

In the 20th century despite periodic restoration the state of conservation of the marbles are gradually became emergency.

Complicated conditions of sculpture garden for three centuries such as the severe condition of the stone, weathering due to the harmful effects of the environment, "effaced" surface of sculptural pieces, all contributed to the awareness of the impossibility of continuing to stay in the open public access. Since the beginning of the World War II the sculpture garden were removed from pedestals and covered by the ground. After the War the sculptures were extracted from shelters and installed on the former places of exposure.

During the large-scale postwar restoration work on the marbles for the first time raised the issue of copying sculptures of the Summer Gardens and transfer the most valuable pieces to store them in the closed museum. Joining The Summer Gardens, the Palace – Museum, The House of Peter the Great to the State Russian Museum promoted to deliver a judgement of copying the sculptures as far as copying was held at the same time with the restoration works in the general garden restoration in 2009-2012.

Sculpture restoration and removing silicone forms carried out under the supervision and with participation of the most experienced specialist on restoration works V. Toporkova, restorers P. Lazarev, O. Ivanov, M. Galimov, A.Baruzdin, A. Kazanova, E.Gudey. Performers of works based on recommendations and suggestions of scientific-restoration council of the museum with participation of the head of decorative and applied art department of the Committee on State Control, Use and Protection at the St. Petersburg Government S. Simkina. Also the head of scientific – fund department "The Summer Gardens – Peter 1st Palace" T.Kozlova, sculpture curator of the Summer Gardens G.Khvostova, the head of sector - sculpture XVIII – the beginning XIX centuries E.Karpova. All of them managed to do the work successfully.

New technologies and modern materials allow to imitate marble with such a degree of certainty that visually to distinguish artificial stone from real one almost impossible. Completion of the Summer Gardens restoration scheduled for 2012 was accompanied by the return of sculptures on the former places in the garden in the form of copies which continue not only to accentuate the green space of the Summer Gardens and is an essential part of its spiritual appearance.

Landscape planning of urban areas under change of functionality purpose

Korol T.O., Golubeva E.I.

Nature Management Department, Faculty of Geography,
Lomonosov Moscow State University
E-mail: tatiana@korol.ru
E-mail: egolubeva@gmail.com

Facing current tendencies of urban expansion and sprawl, the prior interest of landscape planning has been focused on environmental safety of urban area. In order to lay out urban areas we aim to connect designed area with the requirements to be eco-friendly, efficient and aesthetically beautiful. Thus, we have to remember, that if the area is considered to be ecologically safe, when there are simultaneous protection of cultural, historical, natural, aesthetic features and introduction of innovations. We are able to mark out following key trends in landscape planning of urban areas:

1. Environmental safety and risk reduction;
2. Urban space: system of functional areas;
3. Green building in urban planning.

For optimizing the structure and functions of urban areas we must stay focused on the following practical tasks:

- landscape planning of urban areas under change of functionality purpose;
- conservation programs for natural and cultural heritage;
- recreational zones of specific interest: protection of nature and human health;
- advanced planning of settlements.

Nowadays urban planning involves deep natural landscapes transformation and design of urban landscapes of specific favorable properties. There are examples of successful realization of landscape ideas in Moscow:

1. The matter concerns design of open green spaces in district of Maryino (Moscow). Previously there were aeration fields, besides the refinery was near to this land. This area came through reclamation process in order to design green spaces. Hard work was required of landscape special-

ists in this course, as a result Maryino is one of the “greenest” districts of Moscow.

2. Recreational zones of specific interest: protection of nature and human health. City managers face the challenge to optimize recreational land use in order to meet the requirements of sustainable development. Thereat, we are concerned with the problem of search and application of recreational loads regulation. The approach described here was used in Architectural and Natural Landscape Museum and Reserve Kolomenskoye. The research showed that the recreational load significantly exceeds that of permissible on half of key areas (11 out of 22). The scheme of actual recreational load had arisen from calculations carried out for Museum-Reserve. According to recreational and city planning activities the area of Kolomenskoye has undergone through the functional zoning process. For each zone permissible load showing the daily attendance was calculated.

3. Improvement of the planning structure (including optimization of new recreational zones and places of public entertainment) will supply sustainable and aesthetically attractive landscapes. To a certain extent the project “Teply Stan forest park” is the example of recreational land use within the framework of nature and human health protection.

Huuhkanmäki rockhouse, the republic of Karelia, as a belligerent landscape element: conservation and reconstruction

Krivosnogova A.¹, Arkhipova T.²

¹ St Petersburg State Forest Technical University named after S.M. Kirov

E-mail: kas.spb.lta@mail.ru

² “Energosnab” OOO, Saint-Petersburg

E-mail: 0108585@mail.ru

The contemporary landscape of any region bears long-term effects of natural, climatic, geographical, topographical conditions and human activity. Historically the North Ladoga Region has been a cross-border territory which provides a lot of belligerent landscape element (“belligerent landscape”, from Lat. belligero – to wage a war, refers to a genetic type of landscape complexes that are formed as a result of military activities), such as ancient fortresses, forts, redoubts, firing ranges and garrisons.

Some of these belligerent landscapes never changed their purpose or functions, but most have been transformed to other types of landscape or natural and cultural sites.

Huuhkanmäki rockhouse is located near the north-western shore of Lake Ladoga in the Lakhdenpokhsky Municipal District (south-west of the Republic of Karelia). As a belligerative landscape element, the rockhouse was transformed by soldiers into a military camp bomb shelter. The military camp facilities were built in 1933-1936 by the special Construction Bureau under the Ministry of Defense of Finland led by engineer-colonel Torsten Erik Elovaara since 1928. Later, these territories became a part of the Soviet Union. The plot of land has a two-hectare surface that includes a rockhouse hollowed out in the massive rock, the surface of which was formed through centuries-long anthropogenic processes and glacier drifts, and the surrounding area.

The terrain was developed in the late Glacial – post-Glacial epochs of the Quarternary Period. There was a huge and powerful glacial super-flood in the Northern Ladoga Region during Luga and Neva stages of the glaciation. Glacial erosion and glacier ice accumulation reigned the region throughout several thousand years. Local topography was largely affected by periglacial lakes. Thus, for explorers of this territory as a belligerative landscape element, the original value is provided by the natural landscape with an intricate topography that has been created due to long-term exposure to glacial processes.

The natural rock house was adjusted to the needs of the military border town. The natural landscape was transformed to a belligerative landscape with minor curious terrain modifications determined by land forming processes in compliance with required military town design and construction norms and standards. The area includes elements of both historical belligerative and post-belligerative landscapes, like surviving defensive firing positions, observation posts, camouflaged access roads, firing ranges and checkpoints with barriers.

The unique natural landscape in combination with historical belligerative and post-belligerative elements, the great history rich in events of various epochs, specific applications of the massive rock by people, advantageous geographic location, proximity of the Valamo Archipelago providing increased interest to the historical past among various population groups – all of these give reasons for sustainable use of the land and effi-



Fig. 1. Secondary entrance



Fig. 2. Checkpoint area



Fig. 3. Main entrance, handling area

cient management of the object. We suggest that the rare and exceptional natural landscape rich in belligerative landscape elements could be used as a natural and cultural complex for cultural, educational, patriotic, and youth events in order to promote tourism products in the Republic and to actively engage various population groups in development and conservation of cultural heritage of Karelia.

Structure of floodplain landscape

Vladimir Laznicka¹, Barbora Sobotkova²

Mendel University in Brno, Czech Republic

E-mail: laznicka@mendelu.cz.

E-mail: b.sob@seznam.cz

Analyzing the structure of the landscape is an important basis for landuse planning and protection of natural and cultural values. Aquatic natural elements are vital for the existence of the floodplain landscape. The natural processes, such as floods and river bed changes, limit the unrestricted exploitation of the landscape. On the example of the lower Thaya river we highlight the differences in landuse and land cover in comparison with the surrounding landscape. The most represented features of the floodplain are wetlands, floodplain forests and meadows. The development of human settlements and infrastructure in the floodplain is limited. Alluvial plain is, by its nature, destined for the performance of ecosystem services such as water retention in the landscape, flood protection, biodiversity conservation, a source of drinking water, wood production, fish production and recreation. The so-called tertiary structure of the landscape, which is a projection of human interests and expectations into a real landscape, includes nature reserves, special-purpose forests and drinking water protection zones. Surface extent of water bodies and seasonal fluctuations in groundwater levels are suitable as indicators of changes in the structure of the alluvial landscape over time. The structure of the natural landscape has been changed in recent decades. Thaya River has been straightened, dammed and canalized. The river was separated from

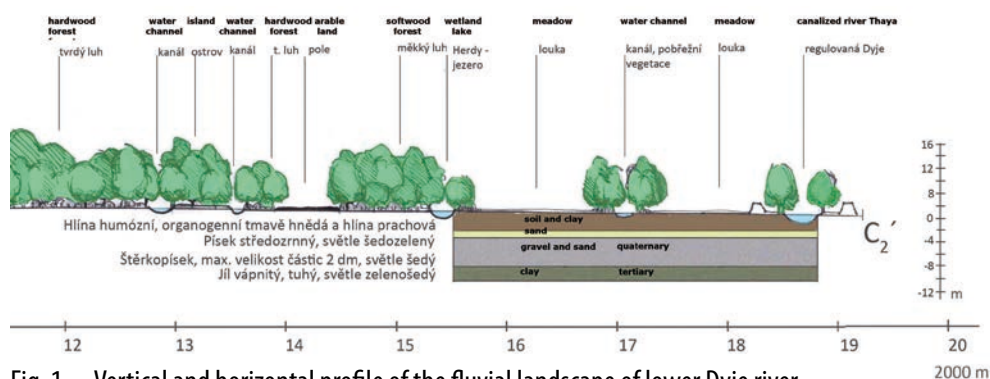


Fig. 1. Vertical and horizontal profile of the fluvial landscape of lower Dyje river.

its floodplain but floods persist. In the dry season the water is supplied by artificial channels. The large castle park near Lednice village is also part of this floodplain landscape. Protection of this English park against floods is technically very difficult. It is one of the examples of conflict between nature and civilizational component of the landscape structure.

The condition of the arboreal-shrub vegetation of the summer gardens in Saint-Petersburg after reconstruction

Lukmazova E.A.

head of green plantations record and monitoring department
of the Russian Museum
E-mail: ealukmazova@mail.ru

In 2009-2011 the reconstruction of the Summer Gardens was carried out and in May 2012 the garden was opened for visitors. As a result of the reconstruction the structural – spatial organization of tree stands in the garden was changed. The trellises made with *Tilia cordata* Mill. (up to 13,000 specimens) were recreated, the number of bushes increased significantly (about 4,500 specimens). There were carried out such operations as dressing and sanitary trimming of all the trees, treatment of hollows (518 units), removal of the sick and dying trees (94 specimens) and planting of young trees (104 specimens), which led to the improvement of the garden plants' condition. Thanks to crown thinning of trees light and temperature regime were improved and humidity decreased, which is beneficial for the growth of trees and shrub vegetation and weakens the development of wood-destroying fungi. According to the inventory of green plantations conducted in 2012, there are 1901 trees in the Summer Gardens.

Thanks to high-quality treatment and care for the trees of the garden in the period of its reconstruction and post reconstruction maintenance natural falling of trees has been rare with the exception of elm trees (17 specimens) affected by the Dutch disease. During the last two years, there was a drop of 2 linden trees and an ash-tree struck with root rot which had to be removed. Three young linden trees transplanted from bosquets in the period of reconstruction shrank. Falling of shrubs in the bosquets and linden trees in the trellises of the garden does not exceed 1%, and that of cowberries (*Vaccinium vitis-idaea*) planted on the parterre is 5%.

Fungal pathogens are represented by three classes of *Basidiomycetes*, *Ascomycetes* and *Deuteromycetes*. Of great importance to the condition of woody vegetation are the representatives of *Aphylllophorales*, but our research shows that *Agaricales* have the highest prevalence, namely the genus of *Psathyrella* (30%). Previously we mentioned epiphytotics of *Armillaria* genus representatives, but at present their prevalence does not exceed 10%. The condition of *T. cordata* in the trellises is influenced by secondary pathogens (*Nectria cinnabarina* (Fr.) Fr. and *Cytospora chrysosperma* (Pers.) Fr.) leading to death of isolated specimens. Up to 90-100% of certain shrub species in the bosquets are affected by the representatives of *Erysiphales*.

The most significant pests among insects are representatives of *Lepidoptera* and some members of the class *Arachnoidea*. Thus, for example, since the planting of trellises there has occurred in the garden an annual outbreak of *Bucculatrix thoracella* Thunberg, which was the first message of mass damage of *T. cordata* in St. Petersburg. Annual mass reproduction is also observed in *Eriophyes tiliae* var. *Liosoma*, but in 2013 there was a decline in its population. Planting material of small-leaved linden (*Tilia cordata*) had already been damaged by both kinds. In 2013 in the garden plantations there was recorded mass reproduction of *Lithocolletis issikii* Kumata and *Tetranychus* sp., as well as *Caliroa annulipes* Klug., which was probably due to favourable weather conditions. The rest of representatives, including useful insects, are background ones and at present do not have great practical importance. Among the insect fauna in the Summer Gardens area there are recorded some species not typical for the North-West of Russia which were introduced together with planting materials and do not have a significant impact.

It is planned to continue the monitoring of the Summer Gardens green plantations organized in 2012. It allows to trace all the changes taking place in the garden since its opening after reconstruction. Great appreciation for the timely consultations and joint research work in the garden to the leading specialists of the Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences, Zoological Institute RAS and St. Petersburg State Forestry Technical University.

Landscape development of industrial zones of St. Petersburg

Melnichuk I.A., Shatkovskay E.Y.

Saint-Petersburg State Forest Technical University, St. Petersburg
E-mail: melnichuk.irina@gmail.com

Lately during the development of St. Petersburg many industries within the center of the city are beginning to close. Many of these industrial sites have good access with the water front and are located in close proximity to residential quarters. These territories are need in ecological rehabilitation and further for a purpose of recreation.

Strategic development plan of St. Petersburg provided a navigation of industrial enterprise restructuring and their reorientation to environmentally friendly and hi-tech production. The concept provides stage-by-stage release of territories from industrial facilities and their transformation to objects of cultural, business and public activity.

Green areas are an only natural component of urban ecosystem which are capable to improve quality of the environment. At the moment the percentage of green areas per inhabitant in the historic center is very low 9.7m^2 / person m. m (instead of requested 46%). There is a requirement of searching additional sources of green plants in the central part of the city and increasing stability of existing plantings and their adaptation to new conditions. New life of industrial enterprises will allow to increase green areas by 1,5 times in the historical center. One of the good examples of a reuse of the industrial enterprise is the restoration of the Central water-pressure station next to the Tauride Palace. The water tower (50 meters high) designed in the old traditional form, dominates the panorama of the Neva river. Today there is a Museum of water and the center of ecological education for children. Other examples are main building of the Newcotton-spinning manufactory, the former tobacco factory "Laferm" and an industrial housing estate on Ligovsky Avenue. Now the project of the redesign of the industrial building of the "New Holland" is under development. The redevelopment of the industrial enterprise will also demand ecological rehabilitation. One of the problems today is choice of plant material for a new green space, which is currently very limited and relies on a standard set of plants produced in European nurseries. It does not

address a local natural identity and does not fit environmental conditions. The current existing environmentally friendly methods of waste water treatment and bioremediation will allow to revive former industrial sites with a lower financial cost.

Archaeological researches on the Summer Garden territory in 2009–2011

Novoselov N.V.

E-mail: diogen-n@yandex.ru

The Summer Garden is one of the most interesting archaeological heritage objects in Saint Petersburg. This interest is determined by the fact of creating the garden as the summer residence of Russian Tsar Peter the Great. According to the Emperor, the main architectural and landscape component of the residence was supposed to be a fountain system. There were about fifty water jets in the Summer Garden installed in the middle of the 18th century. Many of them were built during the life of Peter I.

The significant damage to architectural and landscape compositions and the Summer Garden fountain system was caused by the flood in 1777. The Empress Catherine II took a decision not to rebuild the destroyed buildings. They were disassembled and buried under some leveling soil layers, thus registered into the archaeological object categories.

The archaeological researches in 2009–2011 were due to the Summer Garden's restoration works. The researches were mainly carried out in the structures, which were supposed to be reconstructed. The excavation works helped discover four large fountains in the Main Alley, as well as the Crown, Favorite and Lacoste Fountains in the so-called "Green Chambers", the Red Garden Fountain, and the Shutishny Bridge with a part of the Poperechny Canal. The Menazheriyny Pond which is the largest hydraulic structure in the northern part of the Summer Garden, was wholly excavated. The large-scale works (in the entire area) were carried out in Gavanets, a small harbor in the Summer Palace south facade. The Large Greenhouse, the Amphitheater Cascade and the Poultry Yard facilities were researched in the area under consideration.

Other excavation works were conducted at the locations of the Little Greenhouse, the Parade and French parterres. Eight excavation sites were



Fig. 1. Favorite Fountain



Fig. 2. Lacoste Fountain



Fig. 3. Gavanets



Fig. 4. Large Greenhouse

carried out in the Labyrinth area. The excavation area was more than 5.000 square meters all in all. New information about architectural and design features of the excavated structures, their construction peculiarities and functions had been received in 2009–2011. The data obtained during fountain excavation allowed identifying the group of monuments with similar structural and technical characteristics. In other words, the technical “styles” of the architects supervising the fountain construction works in the Summer Garden’s various historical periods were singled out.

The complicated construction history of the Pyramid fountain was disclosed. It had been rebuilt for three times. As for the Lacoste fountain, its original design had been modified and significantly simplified in the construction. Two construction periods were found out during the Large Greenhouse excavation works. The last one was connected with the building reconstruction held in 18th century. The important information was obtained during the Gavanets excavation works. The pool retaining walls, brick paved embankment, as well as the parts of palace complex wall structures adjacent to Gavanets in the southern and western areas were fully disclosed. The lower porch parts leading to the Palace entrance from Gavanets were found out in front of Palace’s southern portal. Multi-temporal pile structures were discovered in the south-eastern part of the pool at Servants’ Houses along the Fontanka River.

The fountain water system elements of 18th century are traced in various Summer Garden places. They are trench destined for laying fountain pipes, cast iron pipe sections, vaulted brick sewers and drains. The data obtained allow reconstructing the Summer Garden’s fountain hydraulic system (water inlets and outlets). Previously, there were only some fragmentary references about it in historical documents.

Some important conclusions about the Summer Garden stratigraphy had been made during the excavation works in 2009-2011. The main historical segments connected with different garden existence stages were studied and dated back. The data obtained during the excavation and earthwork supervision allow reconstructing the Site’s paleorelief.

Impressive collections of pottery, china and glassware dishes and plates, as well as garden ceramics, Dutch tiles, pipes, coins, buttons and bone artifacts had been collected during the excavation works. There were over 5000 samples of various artifacts handed over to the Russian Museum.

The most important result of joint activities of the Project participants and the monument protection authorities was a decision about preserving and restoring of all the Summer Garden historic structures. Taking into consideration high historical and cultural value of the aforementioned objects, the initial Project decisions have been adjusted in the reconstruction process. The historic constructions had been preserved with 20-40 cm. sand layers and the reconstructed objects were erected above.

Homestead of Mordvinovy in Lomonosov. The fate of living witnesses of homestead life – Mordvinov’s oaks.

Polyakova P.

КГИОП

E-mail: landshaft2@kgiop.gov.spb.ru

Homestead of Mordvinovy or Mordvinovka – one of the most famous homesteads on Petergof road. It’s the federal object of cultural heritage. The name of homestead is associated with the names of prominent figures of Russian history and culture – future president of two academies E.R. Dashkova, one of the biggest statesman and public figure I.S. Mordvinov, poets, writers and artists.

The last owners of future homestead of Mordvinov was prince Aleksey Petrovich, after him, his son, grand duke Petr Alekseevich. From the 1721 the owner of homestead was A.I. Rumyantsev. Until the middle of 18th century this land was unreclaimed.

In the late 1740 homestead was passed to P.S. Sumarokov, who sold it in 1751 to R.I. Vorontsov. Later homestead belonged to major-general I.K. Lupandin, P.Y. Protasov, from whom in 1822 it was passed into hands earl I.S. Mordvinov.

The last owners of homestead were widow of A.A. Mordvinov (grandson of admiral), Ekaterina fonRihter and their son A.A. Mordvinov.

On the main axis of homestead ensemble was main Big House. Southeast and southwest from house were wings, also there were kitchen wing and wing for teachers. Services included stables, 2 cartwrights, laundry, pantry, which were situated in southwest part of homestead. Also

here were small pond and greenhouses. On the lower terrace, near pond, there were stone buildings of steam-engine for water supplying of homestead. On the upper terrace was water tower.

On the upper terrace, near western boundary of homestead, was landscaped garden. Southerly, near the greenhouses, was kaleyyard. Orchard belonged to greenhouse from the east.

In 1918 in former homestead was organized colony for children. One year later it was changed by college of dairy farming.

Wooden buildings of homestead were destroyed during the war and subsequent years.

During the war, in the park, at the western border of homestead, on the both sides of highway, began to bury the dead in the defence of "Oranienbaum bridgehead". In 1970 there was built a memorial – lyrical composition with bronze figure of soldier, killed with bullet.

For a long time park was lounched and didn't operated. All open spaces overgrow with self-sowing weed species, but historic layout of the park is preserved, including main planning axis, transits and hydraulic system of 4 ponds.

This landscape park is devided into 2 parts (south and north) with ledge of costal terrace and Morskayastreet, which is parallel to that ledge.

Northern part of homestead is situated on lower terrace of Littorina sea, from the north it bounded with shore of Gulf of Finland, from west it sides with territory of fraternal graves of located near graveyard. Toward the Gulf of Finland from the Morskayastreet there are 2 parallel parkways, mainly they are worn, but still have fragments of cobblestone paving.

South part of park is situated on upper terrace of Littorina sea, bounded on the south with railroad. The main planning elements are 3 parallel direct oak alleys. Western alley is in range of Vereshagin street, along the western border of the plot. Central alley situated along Nemkov street. And the fird one is a fragment of oak alley in the east part of territory along axis of water tower.

In this part of homestead park is situated water tower (it's survived to our time). Water tower is a showy building in art nouveau style. Close located 2 massive cellars (second part of 19 century) and tumbledown stone greenhouse in "brick" style, which was built in second half of 19 century.

Mordvinovka was a shelter for many cultural figures of 19 century. In the fullness of time, park was visited by artists of future "Art world" – A.N. Benua and K.S. Somov. In 1891 in the homestead spent his summer artist I.I. Shishkin, who painted here a few landscapes: "The group of oaks in the country of countess Mordvinova", "In the forest of countess Mordvinova" and "Forest. Mordvinovo". Also he painted here famous "Mordvinov oaks". Glade with 3 old-growth oaks is situated in south part of park.

About an old-growth oaks countess N.N. Mordvinova wrote in her memoirs: "No one knows, who they were planted, but probably in Peter the Great ages, and perhaps earlier..."

Old-growth trees – is the most vulnerable and nonrenewable element of the historic landscape park. Absence for a long time of care and attention has resulted that now the Mordvinov oaks are under the threat of death. One of them, unfortunately, absolutely dried out.

The situation requires urgent action to save them. It's necessary to make survey and take comprehensive measures for their treatment, recovery and increasing the viability with help of specialized, licensed organization. Our inaction will lead to the fact, that our descendants will enjoy the Mordvinov oaks – living witnesses of homestead life only on famous picture of I.I. Shishkin.

Homestead of Mordvinov is the object of public green spaces. In 2012-2013 operating organization "Flora", together with representatives of Committee of State Control, Use and Protection of Monuments of History and Culture (Committee) carried out works of cleaning preserved old-growth stand of self-sown vegetation, also they cleaned it from dead and windfall trees along Morskaya street and along banks of ponds in northern part of park. Earlier in the objects of public green places was only northern part till water tower. In 2014 with the initiative of Committee of State Control, Use and Protection of Monuments of History and Culture in list of objects of public green places entered territory of Mordvinov homestead, including the glade with preserved Mordvinov oaks.

Considering the urgent need, was sent a request about inclusion works of treatment and rehabilitation of Mordvinov oaks in address program of Committee. It's currently under consideration.

Futher Committee of State Control, Use and Protection of Monuments of History and Culture will take measures to bring the territory of homestead on proper condition.

The method of restoration of the Polish garden (Fincas G.R. Derzhavin).

Prikhodko E.

E-mail: landshaft2@kgiop.gov.spb.ru

Historical gardens and parks are an important element of urban landscape. Most of the historic ensembles, gardens, parks and manors have scientific, historical, cultural values and are protected as objects of cultural heritage. Unfortunately in the reality the lack of understanding of the need to preserve historical gardens led to the loss of some of them. According to the Federal law dated 25.06.2002, № 73-FZ "On objects of cultural heritage (monuments of history and culture) of the peoples of the Russian Federation": "Restoration of the monument or ensemble - scientific research, exploration, designing and production of the work conducted in order to identify and preservation of historical and cultural values of cultural heritage".

The goal of restoration is the identification of the author's intention with preservation of all subsequent changes, which have historical and artistic value. This concept fully complies with the Venice Charter.

In modern legal documents there is no one particularly approved method of restoration of historical gardens and parks, and it is greatly complicated the work.

Over the past few years we have quite a few examples of restoration and reconstruction such as Summer garden, the Menshikov Palace in Oranienbaum, Polish garden and many others. Polish garden is a unique, isolated example of restoration of an estate garden in the center of St. Petersburg. The garden is part of the poet G.R. Derzhavin Manor (1791 – 1816) and it is the object of cultural heritage of Federal significance on the basis of the Decree of the Government of the Russian Federation. In the second half of 1790s Derzhavini began work on the improvement of the estate garden. The spatial composition of the landscape garden was built on the basis of extensive meadows forming the open space to the south from the manor house. It also had an extensive water system along the perimeter of the plot. In 1842 after the death of Dergavnyh, the house was sold to the Roman Catholic ecclesiastical Collegium. During this period, work was carried out under the garden master A. Hummler. After 1917 the garden came under the control of the Department of municipal economy. Histor-

ical composition has been changed. Garden needed in urgent restoration. Many trees were broken and important vistas were lost. In 2004 the project of restoration of the estate garden, was approved. The restoration works were conducted during 5 years. The garden was returned to the manor's character according to the historical layout in 1828 including a hydraulic system with walkways. Restoration and reconstruction was performed on the basis of a comprehensive methodological approach. At the first stage were completed research and survey works. The structure of works in this case was rather large and complex, as historical spatial composition of the garden and the hydraulic system have been lost. The next stage was the development of working documentation: dendrological project, sanitary felling plan, the project-vertical planning of the territory, the individual project of small forms and the project of a reconstruction of bridges and hydraulic system etc. Several years later the project was implemented. The work was carried out under the control of the KGIOP, author's and technical supervision.

The process of restoration of the manor garden Derzhavin consisted of several stages. First was decorated initial permit documentation, then designed project that has passed all the necessary approvals and finally the project was realized in practice. The method of restoration of the Polish garden estate G.R. Derzhavin can be briefly formulated as follows:

1. Obtaining initial permits.
2. Performance of research, survey works and archive and bibliographical research.
3. Complex field studies.
4. Development of preliminary and detailed design based on the collected data.
5. Realization of design documents under the supervision of the author's and technical supervision.

Given the current state of the restored garden (after 3 years after restoration), it should be noted that this methodology, as well as professional project implemented by highly qualified specialists, meets all the standards of restoration branch.

“Leningrad Zoo” renovation. Creation of landscape and architectural environment with the conservation of historical elements.

Prokopenko E.¹, Davidova N.²

¹ Chief Architect, Member of the Union of Architects.

E-mail: eprok@mail.ru

² Landscape Architect. Certified Expert of State cultural heritage examination.

E-mail: nina-655@yandex.ru

The Leningrad Zoo is the oldest Russian zoo that was founded in 1865. The zoo is located on a territory of “Alexander Park” in the historical city center. “Alexander Park” holds the status of the monument of regional cultural heritage and defines social and aesthetic significance of that place. As a result of historical and cultural research there were identified elements of conservation and relevation and their introduction to the context of the renovated territory. Today’s problems include the lack of maintenance and animal exhibits, the dilapidated conditions of the pavilions and the lack of appropriate landscape environment resulted in the loss of the “European zoo” status. There is a strong need in renovation of zoo in all areas, such as:

- Optimization of animal collection in accordance with small land area of zoo,
- Formation of new landscape and architectural space with conservation of historic elements and “places of memory”,
- Introduction of new landscape technologies and improvement of public services.

In 2011, “Leningrad Zoo” management ordered the concept of the territory renovation. The idea of animal collection optimization and new principles of animal exhibits has been taken into consideration in the design the of western part of Alexander Park. The new vision of a modern zoo is being able to create a specialized garden with green maze with multi-levels, artificial geo-plastics and pavilions of modern landscape architecture. In 2013, this concept was discussed at KGIO Scientific Coun-



Fig. 1. General plan of "Leningrad Zoo", 2013.



Fig. 2. View of the pavilion "North" from the side of main entrance



Fig. 3. Entrance to the pavilion "North" with the exhibition of polar bears



Fig. 4. Pavilion for the exhibition of giraffes and multi-level open-air aviary



Fig. 5. Gallery connects central aviaries and pavilions



Fig. 6. Water-landscape complex "Monkey Island"



Fig. 7. Pavilion "South" with tropical house

cil by using conservation of historical and cultural monuments and was approved with the condition of historical and cultural examination to be able to clarify the status of the area and elements of protection.

Symbols of Transformation in the Landscapes of North-West England's Industrial Towns

Amber Roberts

PhD Student, Manchester Metropolitan University, UK
E-mail: amberroberts@live.co.uk

The paper discusses the experience of change and its impact on urban identity in the industrial towns of North West England. Most towns within the North West have historically had a strong industrial character and identity, having developed as a product of the industrial revolution. Since the decline of industry in the country, these towns have struggled to adapt their economies, demography and cultural identities, despite the successful transformation of the region's cities (Hall 2006, Veltz 2000). Yet the towns were quick to ameliorate the signs of industry from their landscapes, to symbolize transformation. This has since been reversed through the re-development and reconstruction of old industrial areas into cultural amenities. The paper discusses the ways the landscape has been used as a symbol of transformation, while reviewing the shifting trends of post-industrial regeneration in the region; from the towns' beginnings of civic pride in the industrial scene; to the *lassaiz-faire* re-structuring and demolition of industrial landscapes in the period of decline; and finally through the processes of cultural transformation as the remnants¹ of the industrial landscape became a heritage asset and marketable feature (Urry 2002). The paper interrogates the trends of symbolic transformation that can be seen in key case studies such as; the regeneration which demolished Crowther Street, Stockport² in 1960, only to reconstruct the street 50 years later; to trends of industrial public sculpture that emerged in the region within the 1990's; to the more subtle recent trends of re-opening river culverts³ within town centre's, as evidenced in Rochdale⁴. The study takes

1 both tangible and intangible

2 The site of a 1930's LS Lowry Painting

3 The towns each culverted their rivers throughout the 19th-20th century due to heavy industrial pollution and their negative cultural associations as symbols of decline.

4 A recent urbanism competition to open the River Roch as a key public realm project for the town's regeneration.

a Symbolic Landscape approach (Cosgrove 1998) to the changing strategies of post-industrial regeneration. This approach has previously been used to identify changes in urban identity and the material culture of place (see Whelan 2003 and Newland 2008) and as such has proven to be a successful method in transitory contexts similar to the North Western industrial town. The study aims to identify key periods and styles within the transition of our landscapes to help us better understand the dynamics of change in the region and to plan for the future.



Fig. 6. Lowry, LS.
1930, Crowther Street



Fig. 7. Stockport Image Archive,
c.1960, Crowther Street Demolition



Fig. 8. Author's Own,
2013, Crowther Street
Regeneration

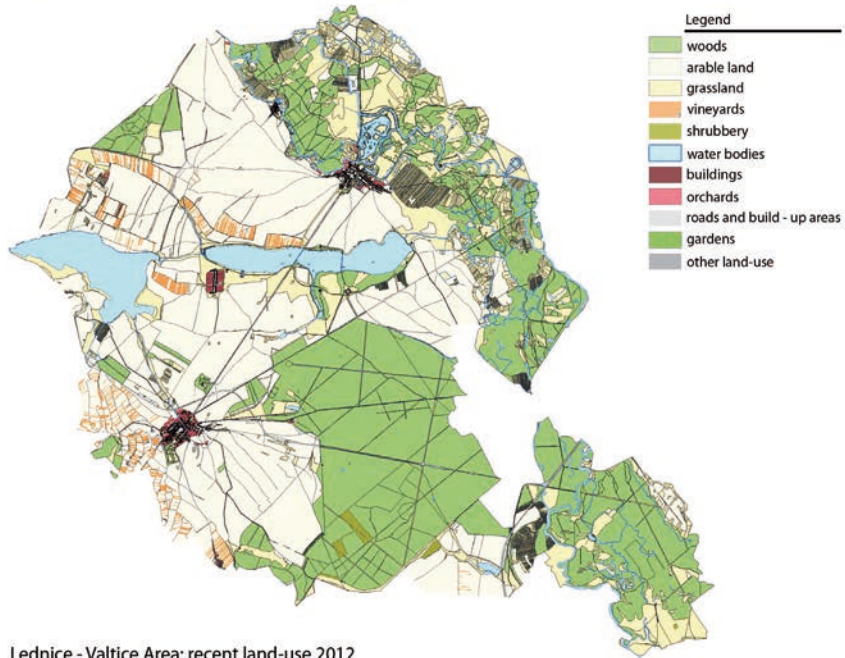
Coupling land-use change and visibility: Study on using GIS for historical cultural landscape restoration.

Jozef Sedláček¹ Lenka Trpáková²

Department of Landscape Planning, Mendelu
University in Brno, Czech Republic
E-mail: jozef.sedlacek@mendelu.cz

Aim of this topic is to establish links between visual indicators and land use change as a tool for restoration of designed landscape of 19th century. Visual indicators provide possibilities for a objective basis for identifying landscape character into quantifiable characteristics. A visual landscape character is the visual expression of the spatial elements, structure and pattern in landscape. The land-use change documents period

Lednice - Valtice Area: historic land-use 1826-1846



Lednice - Valtice Area: recent land-use 2012

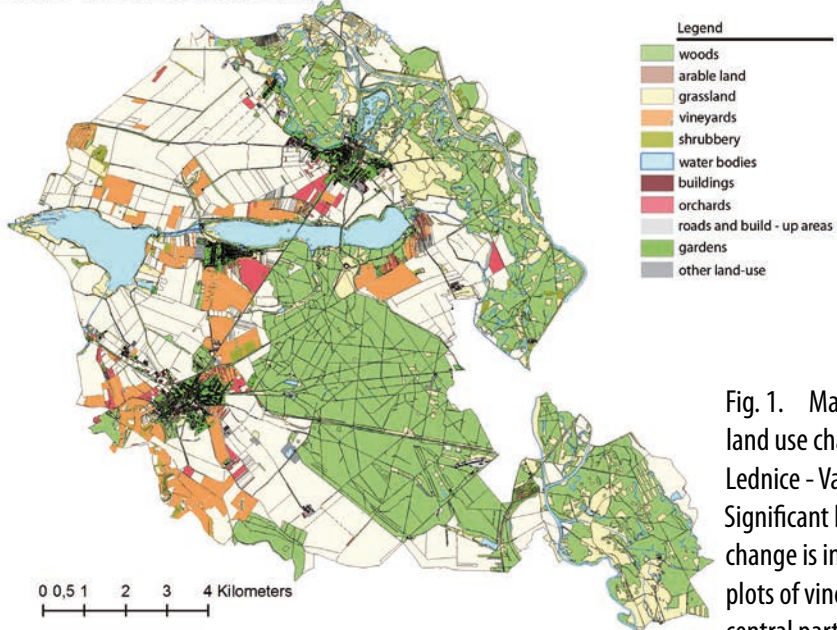


Fig. 1. Map showing land use change in Lednice - Valtice Area. Significant land-use change is increased plots of vineyards in central part of area

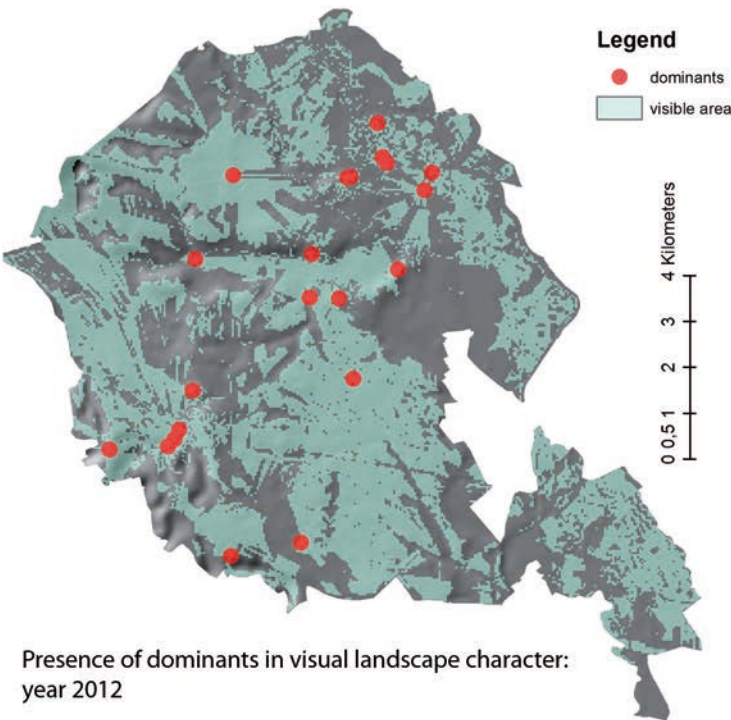
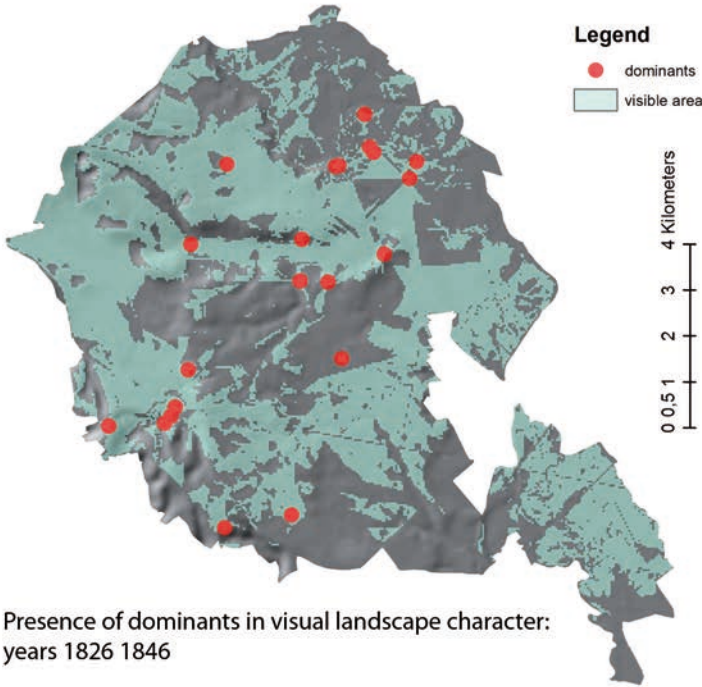
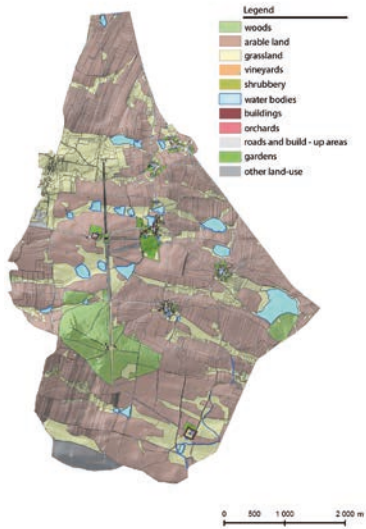


Fig. 2. Map showing presence of dominants in Lednice - Valtice Area. Viewshed of dominants is scattered as the number of obstructing features has increased since 19th century.

Libějovice - Lomec area: historic land-use 1846



Libějovice - Lomec area: recent land-use 2012

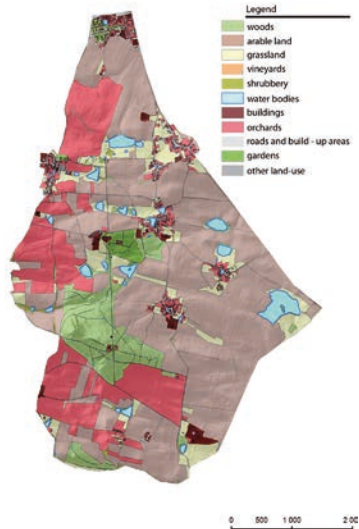


Fig. 3. Map showing land-use change in Libějovice - Lomec Area. The significant driving force in land-use change was increased interest in orchard growth.

Presence of dominants in visual landscape character:
years 1846



Presence of dominants in visual landscape character:
year 2012



Fig. 4. Map showing presence of dominants in Lednice - Valtice Area. Presence of orchards do not affect visibility of dominants in this case, although the viewshed is more scattered.

between 1826 – 1846 and 2012. The hypothesis is that due to the land-use change and occurrence of obstructing features, visual landscape character of sites has affected, in particular in presence of dominants. For assessment we used set of features related to visual scale of landscape such as proportion of open land, density of viewpoints, viewshed size, density of obstructing features and indicators related to imageability of landscape such as density of special built features and landmarks, density of historical elements and viewpoints. The paper also discusses methods of using GIS for linking visual indicator such as as a indicators for management of historical sites.

Tools were evaluated at two model areas of historical importance in Czech Republic: Lednice - Valtice Area (146,0 km²) and Libejovice –Lomec Area (21,8 km²). Both areas are belonged to category of designed landscapes according the World Heritages Convention and both were developed from the 17th until late 19th centuries. Both areas are protected areas of cultural landscapes according to Czech National Act on Monument Care. Inquired period (1826 - 1846) represents the most flourishing period. Historical special maps and illustrations showing visual landscape character at the time of their origin were used. For the land-use change detailed land-use data between 1826 – 1843 from former Austro-Hungarian Empire scale 1:2880 were used. For recent landuse topographical map of 1:10000 of Czech Republic and orthophotomaps were the most appropriate.

Analysis resulted in two conclusions. Correlation between land use change and visibility of dominants is not relevant (2% difference in Lednice – Valtice Area and 4 % differnce in Libejovice Lomec Area). Second, the presence of dominants in visual landscape character did not decrease in inquired time period, but changed its shape. It means, that dominants in the area could be considered as dominants, but the visual landscape character has been changed.

Lednice-Valtice Estate – residence of genius loci

Jiří Šmída¹, Přemysl Krejčířík²

¹Faculty of Horticulture, Mendel University in Brno
E-mail: jiri_smida@centrum.cz

²Ph.D.; Faculty of Horticulture, Mendel University in Brno
E-mail: premysl.krejcirik@gmail.com

The Lednice-Valtice Estate ranks among the world's major sights. The significance of this landscape composition was confirmed in 1996 by inclusion in the UNESCO World Heritage List. The territory extends over 161 km² and includes three historic Liechtenstein manors – Valtice, Lednice and Breclav located in the southern Moravia. A part of the Lednice-Valtice Estate are significant European protected sites – A Special Protection Area and The Ramsar Convention on Wetlands.

The Princely Family of Liechtenstein resided in this territory continuously for 700 years and cultivated this region on an unprecedented scale and quality. They turned the Lednice-Valtice Estate into one of the largest landscape complex. In terms of size the Lednice-Valtice Estate can be comparable to the parks of Potsdam and the Muskau. An important formation of cultural landscape began from the end of the 15th century when the Lednice ponds have been finished. The culmination was occurred on the beginning of the 20th century however the First World War broked this positive development.

Composition

The Lednice-Valtice Estate is formed on the basis of composition-al and organizational principles. The main spatial lines are baroque alley, which come out from the main compositional centre – Valtice. The composition is based on two centres (Valtice and Lednice) which influence the shape of cultural landscape.

In the second half of the 19th century architectural interventions and landscape modifications crossed the borders of the castle park and began to enter into the landscape between Valtice, Lednice and Breclav. The follies (small buildings) demonstrate this arrangement of the landscape in a large scale. They are included in the landscape and provided long-distance views.

Use of plants

Another uniqueness of the Lednice-Valtice Estate is sophisticated use of plants. This place has a lot of introduced species firstly from southern Europe (since 1790) and later from North America and Asia. Lednice Park has the unique collection of trees.

The Lednice-Valtice Estate has unique forms and composition which gives the whole landscape a a very special natural look.

Clipped vegetation elements (woody plants) in the context of the interwar period gardens

Romana Šnajdárková, Michaela Spěváčková

Department of Planting Design and Maintenance,
Mendel University in Brno, Czech Republic
E-mail: romana.snajdarkova@mendelu.cz

The economic conditions of Czech state in the periods of the beginning of the 20th century formed a special foundation of the Czech society. This was reflected in the culture, art and architecture. Although the First World War slowed down this period of development, the state retained a relatively high position which had a positive effect on the development of the all sectors until an economic crisis begun in the 1930's.

In the architecture it were influences from several historical styles. These styles were gradually developed and culminated with modern architecture in the interwar period (1919-1939). Modern architectural styles were also fundamentally reflected in landscape architecture particularly in private villas. The creation of public spaces was not in the front line however we can identify a certain developmental pattern. For example clipped vegetation elements (CVE) with different forms and shapes was very popular.

CVE were defined as an elements of atypical or "artificial" compositional features for a given taxon and habitat. The 'habitus' has primarily a specific shape, structure, size and texture. These forms can be achieved by periodically repeated cutting, removing burgeon tops and breaking out buds or leading stems. The basic division of CVE can be done according to their character; points, lines and areas. More detailed typology divides CVE into solitary clipped objects, clipped area objects, low hedges, medi-

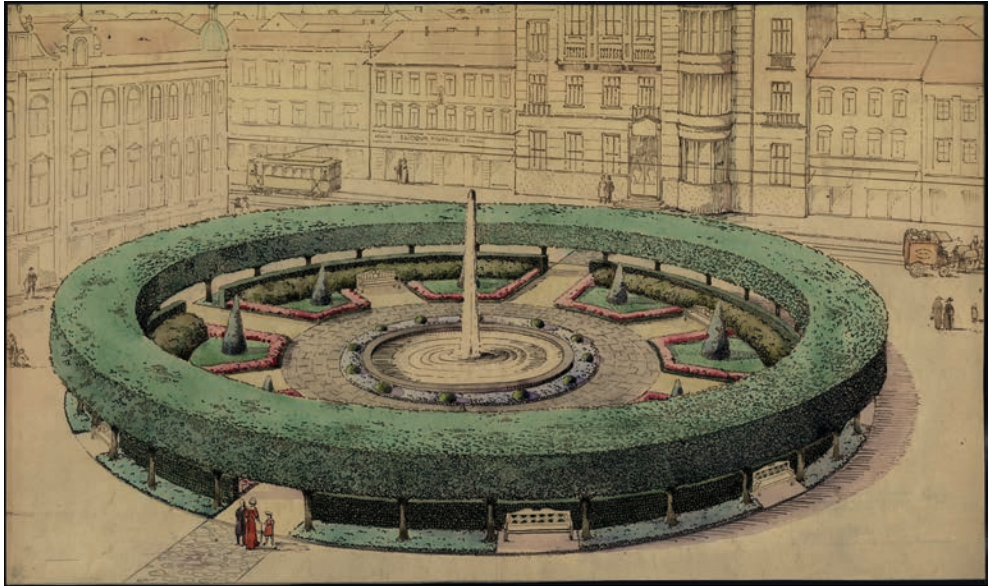


Fig. 1. Prostějov: Creation of square. (KUMPÁN, Josef. [Prostějov]: [Creation of square]: registration number 101: [Investing in the Development of Education, reg. n.: CZ1.07/2.2.00/15.0084]. Prague: Josef Kumpán, 1921).

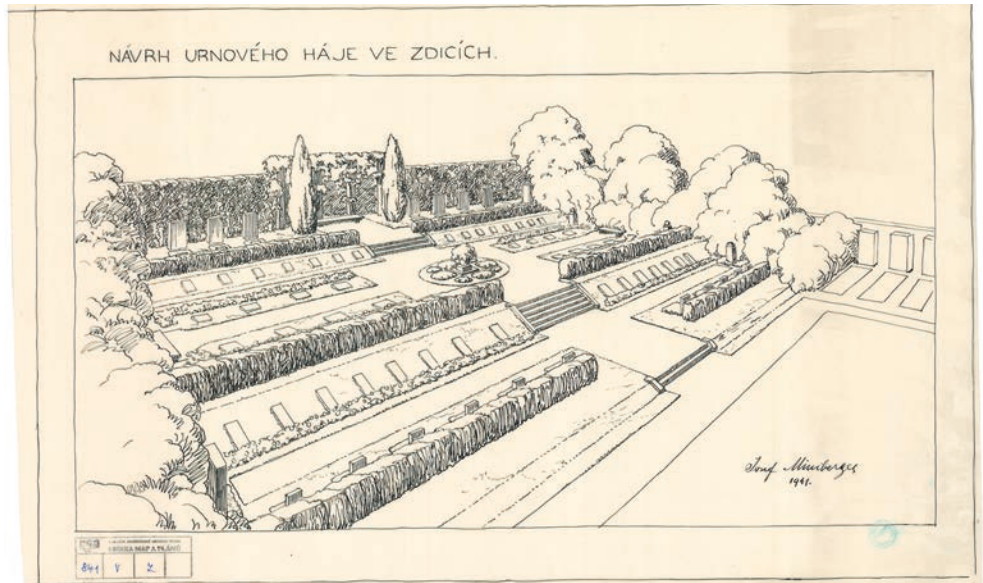


Fig. 2. Urn grove in Zdice. (MINIBERGER, Josef. Urn grove in Zdice: registration number 218: [Investing in the Development of Education, reg. n.: CZ1.07/2.2.00/15.0084]. Praha: Josef Miniberger, 1941).

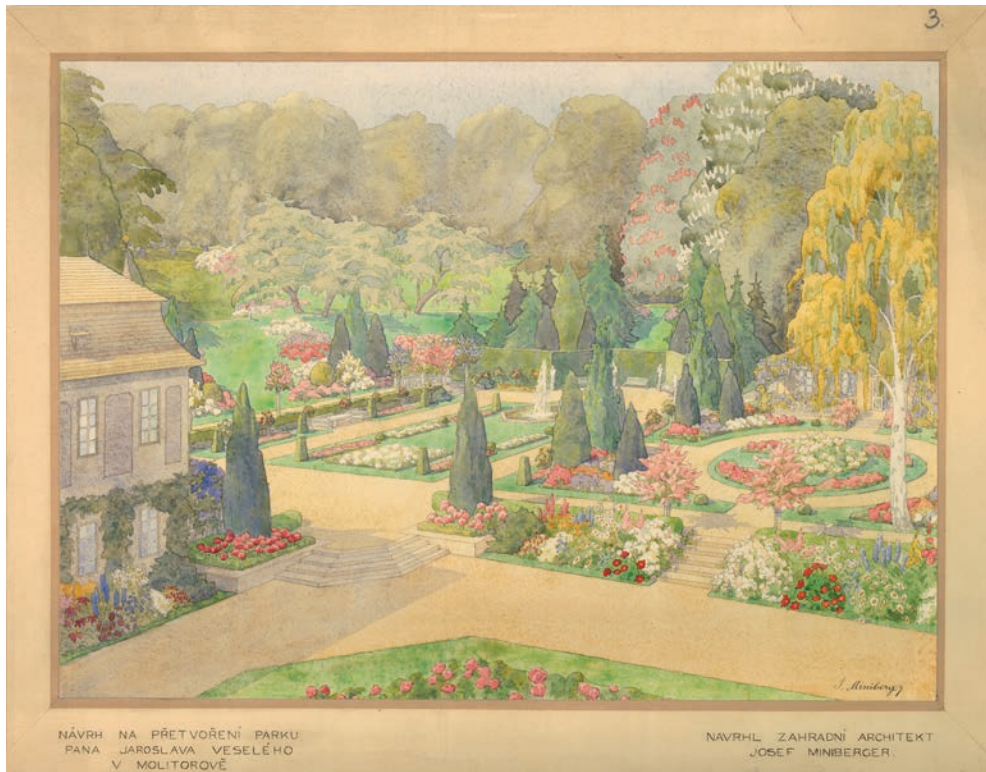


Fig. 3. Creation of the park of Mr. Jaroslav Veselý in Molitorov. (MINIBERGER, Josef. Creation of the park of Mr. Jaroslav Veselý in Molitorov: registration number 264: [Investing in the Development of Education, reg. n.: CZ1.07/2.2.00/15.0084]. Praha: Josef Miniberger, 19--)

um hedges, high hedges, green architecture and other elements. A further typology can be provided according to their shape, height, and function. CVE were used in both formal and informal parts of the gardens or parks. The most common species used for CVEs were *Berberis* sp., *Carpinus betulus*, *Crataegus* sp., *Fagus sylvatica*, *Ligustrum* sp., *Tilia* sp., etc. CVE were found in places with higher social status. Different types of hedges can be seen in parks or promenades. More complex forms of CVE (e.g. green architecture) are graced squares (Fig. 1); some of them formed parts of monuments of important person or other sculptures. Hedges and various geometric shapes were used near public buildings, especially next to the main axes of the important spaces. CVE were important components of the cemeteries or urn groves (Fig. 2). They were occurred most frequently as high hedges which divide the individuals burial places or regulate traffic flows.

CVE were used also as hedges lining the whole area of sports complexes or swimming pools and as green architecture emphasizing the tribune of the training fields.

Gardens and parks next to the family houses, villas, castles and hotels (Fig. 3) formed the basis of private areas where CVE were used. CVE usually grew in the central part of these objects as solitary spheres, hemispheres, cones or pyramids or low hedges and were often used in combination with different types of constructions.

Role of entomology in Summer Garden restoration

Ludmila Stcherbakova

St. Petersburg State Forest Technical University, Russia

E-mail: stcherbakova@mail.ru

Parks and gardens created in XVIII-XIX century in Saint Petersburg are currently going through a difficult period. Due to the anthropogenic impact, coniferous and deciduous trees are losing the resistance ability to stem and subcrustal pests. Any historical park and garden reconstruction must be preceded by a detailed survey in order to determine the phytopathological condition of the trees. During the last decades bark beetles have intensified their activity and resulted in the loss of old trees. In the parks of Pushkin, Pavlovsk, Gatchina coniferous are being infested by pine shoot beetle, European spruce bark beetle, six-toothed spruce bark beetle and striped ambrosia beetle. Elm bark beetles and birch bark beetle are particularly dangerous for deciduous trees species. In green areas of Saint-Petersburg there is a catastrophic elm dieback caused by Dutch elm disease.

Elm bark beetles play crucial role in the loss of elms. They are not only lead to the dieback of the trees, but also spread disputes of *Ophiostoma novo-ulmi* Brasier to healthy trees while supplementary feeding. There are three species of elm bark beetle that were registered in Saint-Petersburg: smaller European elm bark beetle - *Scolytus multistriatus* for a first time was recorded in 1998. Large elm bark beetle *Scolytus scolytus* had begun to get registered in 2001, but there are older records of the pest in this region belonging to 1876. In 2013 we discovered pygmy elm bark beetle *Scolytus pygmaeus*. This species has not previously been registered

in Saint-Petersburg. Its habitat area extends to the Yaroslavl region. Usually pygmy elm bark beetle inhabits branches in the crowns. Due to the poor condition of plantings of elm in the city we have examined young elms-Resista[®] in three different areas of the city. Planting material was imported from Germany in the period from 2008 to 2013. We have examined 447 elms. Elm bark beetle plays crucial role in the loss of young elm trees. We have revealed signs of bark beetle infestation of 17 trees. Moreover, this figure is clearly underestimated, due to the fact that all injured trees have being promptly replaced by healthy ones and that a number of the trees infested with bark beetle cannot be diagnosed during the summer-before the emerging the beetles from under the bark.

Thus, elms-Resista[®] can be considered as resilient but not immune to the Dutch elm disease. If there are trees in the immediate vicinity to the trees infested with bark beetle which died of Dutch elm disease there is no guarantee of safety of young elms plantations. According to the last inventory before the reconstruction in Summer Garden amount of 113 elms was recorded. At the time of the survey 32 of those elms (28,3%) were removed, 18 (15,9%) were registered as dead, including 25 (22,1%) elms infested with Dutch elm disease. 25 elm trees (22,1%) had crown dieback. Consequently, after the reconstruction of the garden there were only 81 elm left. After removing all the dead trees process of dieback continued in 2011-13 which caused loss of another 17 elms. There is a mass elm dieback in the Park of Forest Technical University. During the years 2012-2013 106 elms have died. In 2014 the loss increased by 99 elms. The main reason of the loss is elm bark beetle and Dutch elm disease.

Using landscape typology as a tool for planning and development of metropolitan landscapes

Dr Alexandra Tisma, Prof. MSc René van der Velde,
Prof. MSc Steffen Nijhuis and Michiel Pouderoijen

Faculty of Architecture, Delft University of Technology, Netherlands

E-mail: a.tisma-1@tudelft.nl;

E-mail: J.R.T.vanderVelde@tudelft.nl

Historically, urban and rural realms have been divided administratively, economically and in planning terms, but nowadays more and more voices are naming this an outdated concept. The core city and urban fringe, centre and periphery, city and landscape, town and country, these dichotomies of classic cities and landscapes are fading, and a new polycentric, fragmented, and patchwork feature of urban landscape evolves. In metropolitan regions the interaction between nature and man expresses itself in the most intensive and diverse forms and the landscape shows the consequences of these interactions in both visual and functional sense. Therefore, the characterization of the metropolitan landscape shows different typologies than the characterization of only urban or rural spaces. The main difference is that in the metropolitan setting at places where urban and rural functions mix many "hybrid" landscape types appear producing new spatial forms. The question is how we can shape these specific spaces and how we can plan and design them so to match leisure and recreational needs of the metropolitan inhabitants?

The first step in answering these questions was to set up the proper method for metropolitan landscape characterization. Although etymologically the term landscape also applies to urban landscapes, most landscape characterization methods focus on cultural, natural or rural landscapes. Landscape characterization can form an important contribution to understanding metropolitan landscapes, but to date neither rural landscape character assessment methods nor methods for urban space characterization have been able to sufficiently comprehend and catalogue their complex and composite nature. Therefore a new method for landscape characterization was developed by this research called Metropolitan Landscape Characterization (MLC). The method was tested and applied for the landscape character assessment study of the metropolitan region of Rotterdam. A total of thirty-six landscape types were recognized, twelve



Fig. 1. 3D visualization of the thirty-six landscape types in the metropolitan region Rotterdam

Cluster analysis - symbology

continuous

- 10 - in-between industrial with some gray, low
- 104 - 11+26 - glasshouses
- 105 - 15+23 - construction and remaining, low
- 14 - agriculture, low
- 31 - agriculture, with some gray, low
- 1 - agriculture, with some gray or high red elements
- 21 - green agriculture, predominantly high
- 2 - green remaining, low
- 29 - green nature, mostly low
- 22 - green nature, mixed high/low
- 7 - green nature, high (forest)
- 103 - 9+12+40 - water

discontinuous - edge

- 3 - green residential, gray, predominantly low
- 33 - in-between industrial with gray infrastructure, green, predominantly low
- 37 - industry/office water, low
- 42 - gray with urban services, mostly high
- 30 - gray infrastructure with surrounding green, mostly low
- 106 - 17+25 - glasshouses mix
- 32 - glasshouses with some in-between industrial
- 6 - blue in green, agricultural areas, some gray, low
- 34 - green gray, functional green, predominantly low
- 24 - green gray, infrastructure remaining, low
- 102 - 8+13 - green/blue edges, low
- 5 - construction remaining, with some green, gray, low

discontinuous - area

- 39 - red residential, in-between residential and gray, mixed high/low
- 16 - red residential, lots of in-between residential, predominantly low
- 27 - residential with some in-between, gray and green, predominantly low
- 28 - buildings, urban services, mixed high/low with gray
- 101 - 4+18 - services mix
- 35 - in-between industrial with buildings, predominantly low
- 41 - red, industry/offices, mixed high/low
- 20 - functional green (bungalowpark)
- 38 - functional green, mixed high/low with some gray elements (park)
- 19 - functional green, predominantly low (recreatiegebied, park)
- 36 - construction green, remaining, predominantly high

Fig. 2. Legend

continuous and twenty-four discontinuous or “hybrid”. These hybrid forms draw a special attention because until recently, they were not recognized in other landscape classifications and in the planning documents. The analyses have shown that hybrid landscapes occupy one third of the territory. The potential of these landscapes for leisure and other ecosystem services is large but unrecognized and unused. The results of the study showed that the method developed in this research could be applicable for any other metropolitan region. Using several examples from the planning practice this paper presents the ways of how MLC method can be applied for the future development of landscape in metropolitan regions.

Some garden restoration results around the Mikhailovsky Castle.

Trubacheva T.A.¹, Tsymbal G.S.², Pimenov K.A.³

Saint Petersburg State Forest Technical University, Gardening and Landscaping Department, Landscape Architecture Faculty

E-mail: tt.aka.p4ela@gmail.com

E-mail: rgs@yandex.ru

E-mail: kirill-ka@yandex.ru

The garden restoration works around the Mikhailovsky (or the so-called “Engineering”) Castle were completed in 2003. In 2013, the comprehensive survey of the architectural landscape and the tree-to-tree garden inventory around the Mikhailovsky Castle was carried out. The biological assessment of the garden plant conditions was also provided. The two-row alley along the garden perimeter was newly restored. The alley was made of two types of the linden trees: *Tilia cordata* and *T. platyphyllos*. It obviously happened unintentionally. There are 73.5 per cent of *Tilia cordata* trees and 24.3 per cent of *T. platyphyllos* trees out of all the trees. The preserved old-growth trees are presented by such trees as the *Ulmus glabra*, *Fraxinus excelsior* and *Aesculus hippocastanum*. The shrub plantings are fully renewed. The hedges are replaced with the shrub groups of *Spiraea chamaedryfolia* L. (66.43 %) and *Spiraea x cinerea* (31.97 %) and *Philadelphus coronarius* (1.6 %). These shrub groups are also lost their decorative effect because many species were transplanted from the nearest Summer Garden which supplied for “free” different species of

shrubs. The condition of the trees and shrubs can be regarded as good for 83.5%, 15.9% of them are in a worse condition and only 0.6 % can be included in the category of "very weak". All old trees are in good condition, although the condition of new plantings can be regarded as weak. In the high anthropogenic pressure (air pollution, soil compaction etc.) *T. platyphyllos* can be considered as the most stable tree species (stability class II) compare to *Tilia cordata* (stability class III) which is also correlated with these species resistance classes (Ilkun, 1978).

However, quite a number of the trees of both species are reported to have very poor renewal of shoots after trimming their crowns. Besides, some *Tilia* leaves of both species (up to 80-90% of the foliage) are damaged by the insect-*Caliroa annulipes*. We believe that the general tree resistance is effected by negative anthropogenic and climatic factors. We also observed some specific peculiarities in the development of trees in this site: duality trunks, their inclined position, untimely epicormic formation, weak crown leaves. The trees were not pruned for a long time after planting which resulted in active vertical growth of skeleton branches and dangerous forked crown formations. There is also quite a rare phenomenon observed with young trees, namely, the epicormic formations. They were registered in large quantities in several linden trees (*Tilia cordata*) located on skeletal and half- skeletal branches. This process is intensified because of the radical pruning which have been proceeded after a long break.

Most garden lawns of the site are in fair condition (69.52 %); 27.24% percent – in good condition and in poor condition - 3.24 %. The most frequent obstacles of lawns are: bare patches on the lawn's surface and developing of mosses (20-50%) and a fairly low percentage of lawn grasses occurrence (from 26% to 78%). The main reasons of bare patch appearances on the lawns are bad light regime and secondary swamping in the places of minor surface depressions. The reason for the moss development is not only hydrological conditions. Mostly likely it is lacking of nutrients, acidification, shading and too low lawn mowing. The proper drainage can be a good solution.

The moss is often located on a pavement or flowerbed edges under the large tree canopies. The moss is only absent on the open non-shady lawns or on slope lawns. We observe the presence of *Equisetum arvense*

(up to 30-50 % in two lawns) which is also an indicator of soil acidity. There were also a big number of weeds on studied lawns: *Potentilla anserina*, *P. erecta*, *Trifolium repens*, *Ranunculus repens* and others (from 10 to 40 %). Some perennial herbaceous species such as *Alchemilla vulgaris*, *Prunella vulgaris*, *Fragaria vesca*, *Glechoma hederacea* could be a good alternative to lawns in areas with unfavorable hydrological and shady conditions.

Observed negative features in green areas of the researched site can be a result of not following the technological requirements during the restoration process and poor management and maintenance in the post-restoration period.

Research on Designing Strategies of Ecological and Sustainable Development of Urban Industrial Derelict Land

Zhao Xiaolong¹, Zhu Xun²

Harbin Institute of Technology, School of Architecture

E-mail: 943439654@qq.com

E-mail: zhuxun@hit.edu.cn

Fast and large scale development of industry in our country also resulted in rapid increasing of urban industrial scrap sites. These sites are mainly comprised by industrial excavation, industrial manufacture, transportation and industrial or commercial storage establishment. As a result of industrial activity, scrap sites usually leave behind some waste, changed landforms and polluted soil which are danger to people and nature. City industrial scrap site however can have a special value after cleaning and improvement of the environment. We can effectively transfer industrial culture and make it accessible to the community and commerce.

There are three ways for urban industrial scrap site to be developed. Firstly, using ecological techniques for soil, vegetation and water rehabilitation. Secondly, using ecological aesthetics while improving environment and use of ecological art. Lastly, deep expression of ecological culture in creating ecological artistic design.

This paper discusses the use of restoration ecology, ecological ethics and aesthetics as the guidance for design. We discuss the environmental

features of industrial derelict land and brings forward the designing strategies such as ecological technical restoration, ecological artistic annotation and ecological artistic conception through the selection, protection and restructuring of the site. Our goal is to achieve sustainable development which will fulfill ecological, economic and multiple social benefits for the city.

Supported by MOE (Ministry of Education in China) Project of Humanities and Social Sciences (Grant No.11YJC760123) and National Natural Science Funds of China (Grant No.51108114)



New Live of Northern Shipyard Post-industrial Environment Regeneration

Zhu Xun¹, Du Siyao², Zhao Xiaolong³

Harbin Institute of Technology, School of Architecture

E-mail: zhuxun@hit.edu.cn,

E-mail: dusiyao2012@gmail.com

E-mail: 943439654@qq.com

Northern Shipyard is located on a triangular peninsula (63 square kilometers) on the north bank of Songhua River besides the Bin Zhou Railway Bridge. This section is called "North dock" and was built in 1895 by Russian for Middle-East Railway. It was used for repairing ships and docks. The site has 6 sections: staff residential area, shanty town, vegetable field, factory for ship, the old factory and wharf waterfront.

The population of the site is about 3000. Most of the residents are aged people and factory workers. The economy is in recession. Main income is come from the trash station and the stone factory. The traffic in the area has its peculiarity: there is a boat or walk across the long bridge. There is the only one asphalt road which is crossing the island, others roads are dusty, windy and muddy on rainy days. There is no garbage removal regulations and controlled point for trash bins. In winter garbage are coming directly to Songhua River with melting snow. Compared to the downtown on the south bank of Songhua River, this area is a forgotten "corner".

Live in this place has two meanings: it is about people's normal live but also about the special lifestyle in the island, a kind of post-industrial living status. So "live" here means establishing a kind of industrial civilization by using remains landscape elements. We propose to use the existing local industry to expand the sources of income. It should be the relationship between the old dock and local residents. It is a chance to take advantage of the post-industry resources to transform this kind of old area into a high quality place which can meet people's daily life and provide an environment for creative work, entertainment and also a place that bearing life of regional industrial memory.

Second considering is to take care of the particular riparian flood-plain location. Planting design should be combined with shelter planning



Fig. 1. Airview of the site and surroundings

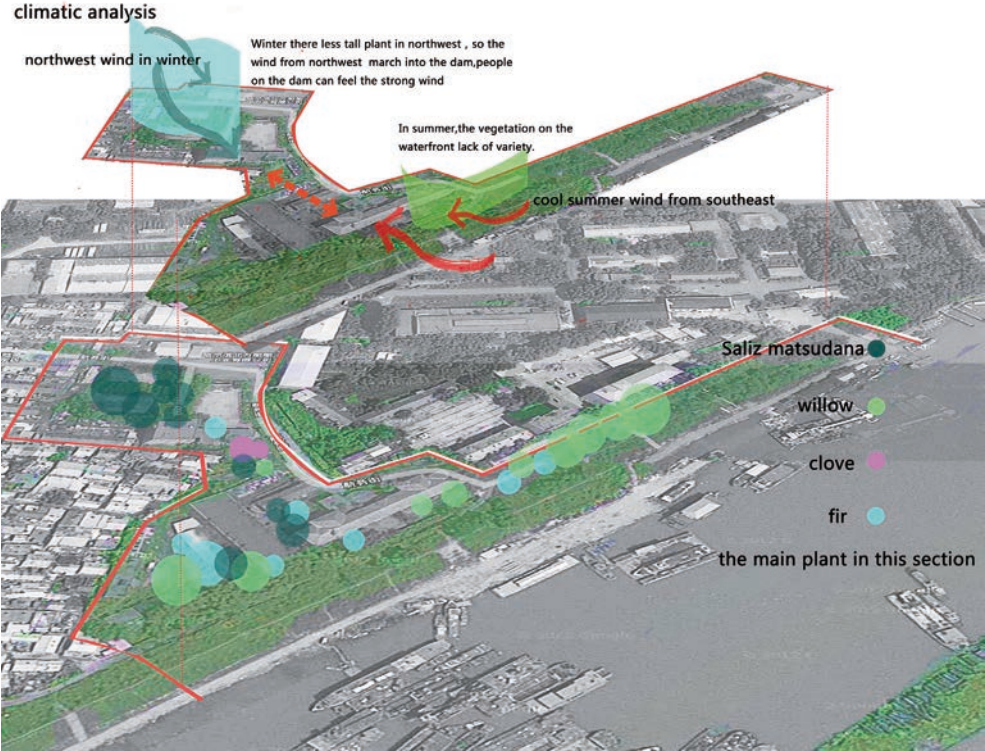


Fig. 2. Plant design on the riverbank



Fig. 3. Transform the industrial waste elements into a new way of life

goal (strengthening the safety situation). On the waterfront it is important to reinforce the characteristics of natural floodplain community for flood control and to create a barrier to sandy winds. For urban centre it could be introduction of rain gardens, community agriculture and also snow storage containers.

The most important thing is to reinforce the post-industrial theme of shipyard which carries the old industrial memory. It is a theme for local people's work and life, an island lifestyle which become the basis of social identity and sense of belonging. These irreplaceable cultural landscape resources can't be ignored. It is a symbol of the history which can help future generations to keep these values.

Supported by National Natural Science Funds of China (Grant No.51108114) and MOE (Ministry of Education in China) Project of Humanities and Social Sciences (Grant No.11YJC760123)

Landscape Preference of Winter Plants on Sun Island National Park based on VEP and SBE Method

Zhu Xun¹, Luo Yanyan², Zhao Xiaolong³

Harbin Institute of Technology, School of Architecture

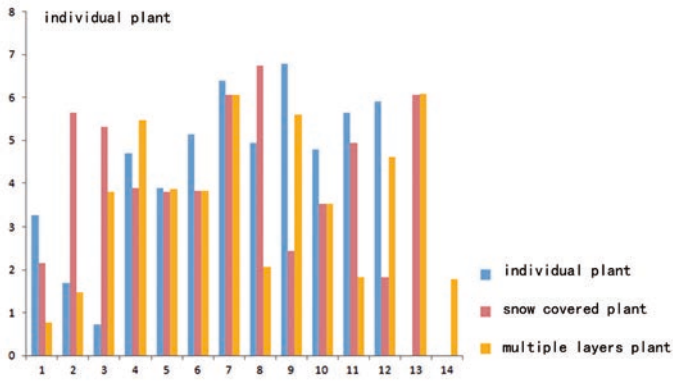
E-mail: zhuxun@hit.edu.cn

E-mail: 837824149@qq.com

E-mail: 943439654@qq.com

The specific geographical and climatic conditions in cold temperate zone requested to put special attention to plant material for four distinct seasons. Compared with other seasons, winter is bleak and dilapidated, so it has become a hot topic for landscape architects to create high-quality winter scenery. Sun Island Park (National Park of China) on the north bank of Songhua River was established by Russian together with the Middle East Railway. There are plenty of plants in the park. Natural plant communities (grassland and wetland) are the most represented. There are 25 families of wild vegetation. Exotic plants belongs to the 33 families, 70 genera and 146 species, so the park can all capacity to create interesting winter landscapes.

Visitor Employed Photography (VEP) and Scenic Beauty Estimation (SBE) were combined for the evaluation of winter plant preferences on the



site. First, the research route was selected to cover all planting types as much as possible. 20 participants were asked to walk along the entire trail and selected 5 photos they liked the most. And then all the 100 effective images were sorted and analyzed. The result shows that three types of plant landscape is much more popular in the selection. This is an individual plant, snow covered plant and multiple layers plant. Finally, 29 representative photos were chosen for the next step of SBE, considering the individual plant morphology, snow covered area, the sky area, plant species and plant diversity. A total of 50 students or teachers with professional experience were participated to score each picture from 0 to 10 every 8 seconds.

As a result, (1) branches containing vigorous gestures have the most ornamental value. Tall deciduous trees on the open ground are popular, the larger the trunk area, the greater the DBH is, and the more popular tree is. *Ulmus pumila* planted in riverside is preferred the most; *Salix matsudana* with remained yellow leaves get higher score; but in contrast, the score of *Swida alba* 'Opiz' is low. (2) Dynamic bush is the most popular among snow covered category. (3) The fluctuation of evaluation in multiple layers plant is minimum. The tree layer with dynamic gesture, varied skyline and rich small deciduous trees is more popular; shrubs as the main category represented in landscape has higher scores as well; the ground-cover which is covered by snow most of the time was not popular.

It is feasible to use the combination of the two evaluating methods. Using pictures which are considered bodiverce and landscape features in different samples make the evaluation quite fair and accurate.

Supported by National Natural Science Funds of China (Grant No.51108114) and MOE (Ministry of Education in China) Project of Humanities and Social Sciences (Grant No.11YJC760123)

Conversion strategy of engineering and transportation facilities in a new generation of city parks

Zaykova Elena

Architect, Landscape Architect, Associate professor in the
Department of Landscape Architecture and Design

People`s Friendship University of Russia (PFUR), Moscow, Russia

Rethinking of the structure of the former industries in the largest metropolitan areas involves work in "uncomfortable" urban environment. These include kilometers of land as "former" and the existing railway lines. Relevance of the landscape reconstruction of engineering and transport assignment is associated primarily with the already declared redevelopment of former industrial zones of Moscow. These include a huge area of the Moscow factory "ZIL" and the "Hammer and Sickle" which at the moment are located very close to urban residential areas. There is a need to convert such industrial areas and former railway lines to open green spaces.

Railway wastelands: spontaneous urban nature

The category of "wasteland" sites include areas of abandon industries and transport facilities. In the absence of decades of intensive operation, the spontaneous succession processes took place and the site works as a natural biotope. One of the most important tasks of modern landscape architects and urbanists is exactly work with such spontaneous natural oases. They study structure and connection between trees, shrubs and perennial plants. Today's goal is to find "supported" plants to the existing plant communities which will allow to create sustainable and aesthetically pleasant urban biotope. The knowledge and understanding of dynamic characer of urban vegetation are started to be a crucial questionor landscape architects. It will allow to manage urban biodiversity and can significantly reduce the economic cost of restoring abandoned lands.

Green oasis as a part of urban ecosystem

The studied space occupies huge territories in the urban fabric. Therefore, for each of the post-industrial area it would be required to propose the definition of typological structure of the territory as a whole and to identify its open spaces and natural meadows. Nature is the main

criterion in assessing the qualities of landscape. It is essential to restore the landscape of the former railway using existing vegetation. Here it should be a special approach in choice of trees, shrubs and perennials which also should be fit into local environmental conditions.

Aesthetics and social role of the industrial landscape: an inspiration

Numerous examples of European practice demonstrate the process of "soft integration" of such spontaneous spaces in the urban fabric. Special attention should be paid to the work of our German and French colleagues which have an experience of working with such abandoned biotopes of former transport lines located next to residential areas. One of the most famous examples is Berlin "Nature Park Südgelände" (1995-1999 years) with a total area of 18 hectares which is located within the boundaries of neighborhoods. It is an example of the former railway line biotope. This park is one of the best examples of the realization of the concept of eco-design, eco-development and resource conservation.

The development of Vladivostok's waterfront as an urban and natural interface.

Carlos R. Zeballos

Professor, Head of Laboratory of Urban and Landscape Design
of the Far Eastern Federal University in Vladivostok.

E-mail: czeballosv@gmail.com

Vladivostok, Russia's largest gateway to the Pacific, has impregnated in its cityscape a port and industrial character while surrounded by a stunning seascape. Throughout its history Vladivostok has endured political and economic circumstances that have determined its spatial and cultural relationship with the sea. Beginning its history as an international trade hub, it became a military and industrial center and then again is open to international trade, particularly with the Asia Pacific. While the visual contact with the sea is frequent in the townscape, however, it contrasts with the scarcity of physical access and public areas located in the seafront, which is occupied by industrial areas, deserted beaches and underused plots.

In this context, the urban and landscape renovation of the waterfront would increase the city's resilience by improving the quality of life of the residents and reducing the impact of potential natural and man made risks.

This paper discusses the identification of both physical and social urban interfaces in order to recognize, locate and focus on the areas of greatest ecosystemic interest that could have a catalytic effect due to their character of eco-joints.

Subsequently, it proposes a master plan that aims to the social, economic and environmental development of Downtown Vladivostok and its waterfront, by regenerating industrial areas and reducing their overall impact in the environment. It also proposes to create new areas for social interaction or to improve existing ones, to reevaluate areas of historical heritage near the waterfront and to promote a new social and cultural experience of the seascape.

Тезисы ключевых докладов на русском

Индустриальный, постиндустриальный и послевоенный ландшафты: роль дизайнера и творческого невмешательства

Simon Bell

Department of Landscape Architecture,
Estonian University of Life Sciences Kreutzwaldi
Электронная почта: simon.bell@emu.ee

В большей части Европы индустриальная эра тяжелой добывающей и обрабатывающей промышленности давно закончилась, хотя остаются некоторые секторы разработки месторождений полезных ископаемых, которые все еще разрушают большие территории. Однако, по существу крупномасштабная добыча ископаемых происходит в Индии, Африке, Канаде и Южной Америке, где огромным участкам земли нанесен урон, и этот процесс никак не регулируется. В Европе главной задачей является восстановление подобных ландшафтов со многими подходами, использованными в прошлом. В Соединенном Королевстве территория, на которой производилась добыча угля открытым способом, впоследствии переходила под сельскохозяйственные земли, причем это стоило дорого и не было не всегда успешным мероприятием. Это была попытка стереть присутствие промышленности и вернуться в «красивый зеленый мир» от «темных сатанинских мельниц» (цитата поэта Уильяма Блейка). Совсем недавно доказано, что городские леса - более дешёвая и эффективная альтернативная территория, требующая меньших затрат. Другой подход заключается в использовании промышленных реликвий и для того, чтобы природа восстанавливалась сама, при таком варианте ограничивается вмешательство на данную территорию. Известным примером такого подхода является ландшафтный парк Эмшер, созданный Katz Associates в городе Рур в Германии, который представляется «четвертой природой» среди металлургических заводов. Это новая форма возвышенного, показывающая силу природы над человеком. В обоих примерах никакие действия не принимались до того, как началась реконструкция. В местах, где идет добыча и разработка карьеров,

компания, занимающаяся развитием должна предоставить подробный план для использования участка после разработки. Это представляет возможность для гораздо более творческой работы с будущим рельефом, после разработки и развития растительности. Новые альтернативы включают Лэнд-арт и дизайн рельефа, позволяющие создать ряд форм для упоминания о духе места. В Эстонии есть много примеров заброшенных военных и промышленных объектов, некоторые из которых представляют исторический интерес и могут быть использованы. Природа, располагающаяся на этих участках, представляет собой мини-Эмшер парки и потенциал для туризма в стиле пост Холодной войны. В северо-восточной Эстонии район, известный как Ида-Вирумаа, сильно страдает от добычи сланца, по-прежнему являющегося основным источником производства электроэнергии. Старые переработанные кучи щебня-известняка или полукокса (отходы после термической обработки сланца) являются единственными высокими рельефными образованиями в ландшафте. После добычи полезных ископаемых открытым способом также остаются огромные воронки. Так как некоторые шахты закрыты, а некоторые открыты, существует несколько проектов использования территорий после разработок. На шахте Ауди оборудуется озеро Олимпийского масштаба для спортивной гребли, совместно с парком ветров и установкой пирамид. В Кивиоле построен новый лыжный парк на холмах из полукокса. В Косе рядом с Йохви планируется установка новой нефтяной шахты и студенты факультета ландшафтной архитектуры Эстонского Университета естественных наук работают над созданием совместного проекта с муниципалитетом и государственной горно-энергетической компанией "Eesti Energia". Развитие растительного мира играет немалую роль в этих проектах. Таким образом, восстановление постиндустриальных территорий может быть плодотворным творческим занятием и во многих отношениях является «правильным» ландшафтным дизайном.

Emergency Plan of the Old Core City of Beit Sahour

Hanan Musleh¹, CCHP²

¹ City Director, Beit Sahour Municipality / Palestine
E-mail: hanan@beitsahourmunicipality.com

² Centre for Cultural Heritage Preservation, Bethlehem / Palestine
E-mail: info@cchp.ps

Город Бейт Сахур испокон веков славился своими окрестными полями, где паслись овцы. Затем он стал местом для паломников, посещающих Вифлеем и Иерусалим. В данной местности множество исторических и библейских мест. Везде можно встретить руины римских, византийских и исламских памятников, а также строения времен походов крестоносцев. Многие здания в старом городе построены в середине девятнадцатого и двадцатого веков. В их архитектуре получили свое дальнейшее развитие римско-византийские методы строительства.

При разработке Чрезвычайного плана восстановления исторической части города Бейт-Сахур и проведения кампании по привлечению населения к обсуждению данного Проекта, были составлены рекомендации, касающиеся приоритетных направлений в работе. Это прежде всего выявление и составление списков заброшенных зданий, прилегающих к Церкви Девы Марии. Они нуждаются в реконструкции, восстановлении и повторном использовании. Общая цель данного Проекта состоит в том, чтобы побудить людей вернуться обратно в историческую часть города, которая будет не только местом их проживания, но социально- рекреационной зоной, так как в городе Бейт Сахур не хватает общественных площадей, а также мест отдыха населения и проведения общественных мероприятий.



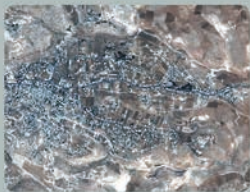
History of Beit Sahour

Borders of Beit Sahour



Legend

- Beit Sahour Municipality
- Area of Beit Sahour Municipality
- Area of Beit Sahour Municipality
- Area of Beit Sahour Municipality
- Area of Beit Sahour Municipality
- Area of Beit Sahour Municipality
- Area of Beit Sahour Municipality



Name and Location

The town of Beit Sahour - City of the Shepherd - is located to the east of Bethlehem City, the birthplace of Jesus Christ. It is believed that the name "Sahour" in Aramaic (Christian means Sahur) is written, light is and that the origin of the name is Beit Sahour the home sanctifications where the shepherds used to stay up to the plateau of this city watching and protecting their herds, while others believe that the word Sahour originates from the word Sahour in a place where the shepherds created the association of the birth of Jesus Christ. Whatever the belief was, both former beliefs are considered undoubtedly the story Jesus Christ's birth in the Shepherd and the city watching and protecting their herds and as described in the Gospel of Luke 2:12 and it was in that country shepherds keeping watch their flock at night, and the shepherds were chosen by the angels to carry for them.

It is worth mentioning that the name of Beit Sahour was first mentioned in the modern history books only after the Crusader occupation in 1099 AD by the Arab historian Judge Abu Yusef Jafar and under the name of Beit Sahour in his book, "Mushafat al-Jarusan wa-Bihar al-Hijaz" from the Western historians, John Warburton was the first to mention its name in 1857 under the name Beitahor as the Christian pilgrims have known it as the town of the shepherd.

Beit Sahour in Antiquity Era

Although the name of Beit Sahour, as it is known today did not appear until after the Crusader occupation as mentioned above, however, this place is known since ancient times, where excavations have shown a which predominantly were not organized - the presence of traces, caves and wells dating back to the Bronze Age, the Iron and Chalcidic period, as this area was known throughout history with the work of its residents in agriculture, handicrafts and with its double these traces, walls and caves shown so that the shepherd place was an inhabited since the days of the Crusades. When the Arabs had seized the country in the fourteenth century BC, people with influence and power owned the fertile plain where it was mentioned in the Book of Ruth in the Torah the story of Ruth and Boaz where it is stated that Boaz was the first to plant wheat in Bethlehem.

Beit Sahour in the beginning of the Christian Era

In the fourth and fifth centuries AD, and due to the importance of this area as it witnessed the association of the Savior's birth from Christ, many churches and monasteries were built among these were Al Ba' al-Mansouriyah and Al Nura Monastery which were built by Saint Helena in the fourth century AD, as these monasteries which were built in close proximity with the monastery of St. Nihil and St. Theodoros have contributed to the fertility of the area with Christian pilgrims. It is worth noting that these monasteries were destroyed and ruined several times as the Saracens have demolished them during their crusades against Christians in 637 AD then the Persians in the last years of Palestine in 644 AD then Arabs in 638 AD, and finally after the decline of the Crusaders in the thirteenth century.

Residence of Beit Sahour in the Modern Era

In the mid-thirteenth century, Beit Sahour had no residents but only some shepherds, workers and agricultural workers who were working for land owners from the city of Bethlehem that's the town area of Beit Sahour existing gradually began to arrive in this site sheltering from the surrounding areas either escaping from religious persecution or certain social persecution knowing that Al-Hijra, Al-Hilal and Abu Ghubabah were the first families to arrive coming from the town of Ajlun in Walat Musa (Nusa Valley), where they lived in caves under Shaban building (the tower).

In the three period following the arrival of Hajjia family from the town area of Walat Musa (Nusa Valley), Khawar, the grandfather of the families Yaha, Jarush and Al-Hilal arrived in Beit Sahour because of the religious and religious persecution in the time of Turkish rule. In the first half of the sixteenth century AD 1545, one of the grandfathers of Khalafah with his family moved to Beit Sahour as it is a mountain from the Christian Ghazwan town Christian from a village called Khawar Al-Hilal in Walat Musa (Nusa Valley).

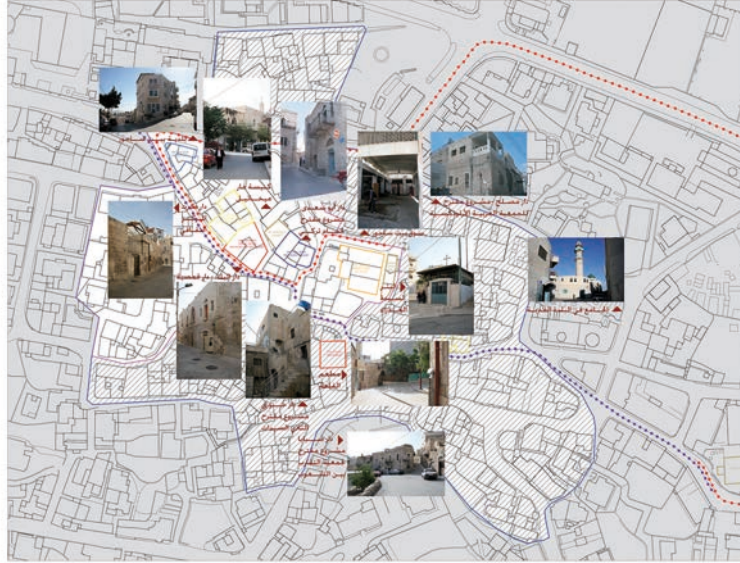
Among a handful of years after that the members of Al-Murabah came from Ramtha in Ajlun to Beit Sahour as Christian pilgrims during the 16th century. From the same time came also from the grandfather of the families Yaha and Jarush from the town area of Walat Musa (Nusa Valley). In the same period, came the grandfather of Khalafah family from Al-Khalya in Syria and took refuge and lived with the grandfather of Jarush family in Beit Sahour. In the same period, came to Beit Sahour the members of Yaha and Jarush from Al-Khalya area in Jordan, where they still have relations there.

In the late sixteenth century, the ancestors of Qawariq and Abu Farha families came to Beit Sahour from the same village that David the grandfather of the former Jarush came and lived in the western hill of Beit Sahour because of that they were named the aggar Jarush. As for the Yaha family, it is said that Jarush family was branched out of Abu Farha family. Regarding Abu Yaha family, it was originally a branch from the Yaha family named after the Crusades "Yaha" which was a village of Marash and not married to one of his relatives his name was Yaha as his husband died early so he became was called after her name.

Mostly in Beit Sahour born 25% of the total recent population knowing that they used to form the largest percentage of the population in the beginning of the nineteenth century, and the reason for that is because of what happened to their area in the Turkish rule period especially in the Marash region by force, as most of them died in the wars that the Ottomans were part of. Beit Sahour Marash consist of three big families which are the Yaha family that includes Hilal family and the Qawariq family which are the first to inhabit Beit Sahour, the second big family is Abu Yaha family which consists of Khawar family, named family and Al-Khalya family, whereas Jarush family which is the third big family, consists of Faraj family, Khawar family, Dawsan family, Yaha family, Salim family, Jabur family and Ibrahim family.

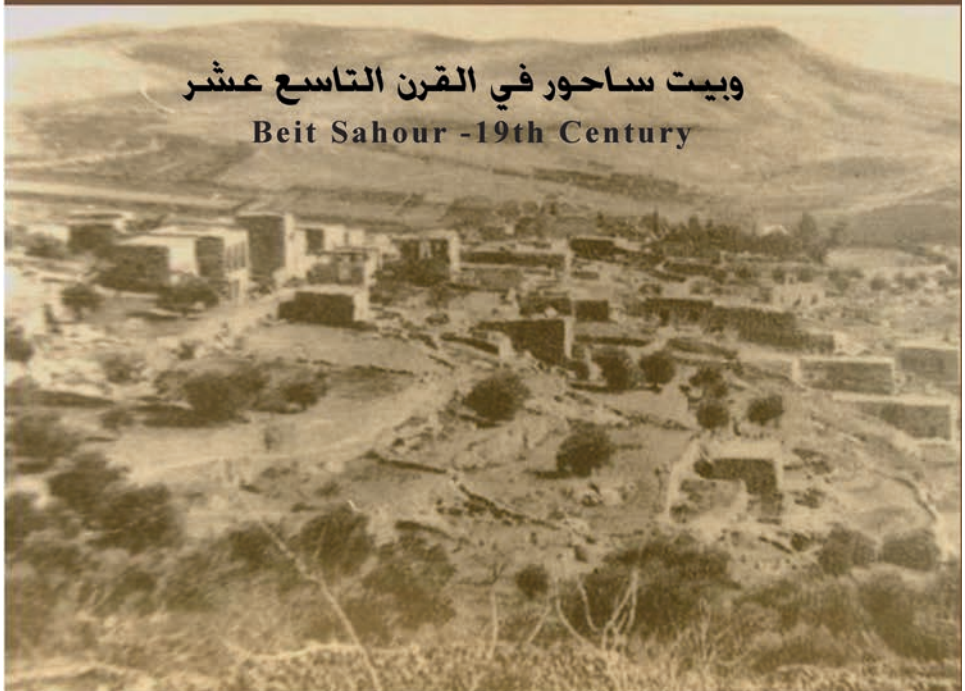


Emergency Plan for the Protection of the Old Core City in Beit Sahour



Dar Qumsiyya Rehabilitation Project – Dar Al Balad Guest House & Restaurant





Архивные фотографии г. Бейт Сахур

Конкретные цели:

1. Сохранение культурного наследия палестинского народа путем оздоровления городской среды обитания.
2. Получение доходов и обеспечение занятости населения.
3. Повышение активности населения и создание более сплоченного гражданского общества.
4. Повышение осведомленности населения о значении культурного наследия.
5. Повышение роли муниципалитета города Бейт Сахур и Центра сохранения культурного наследия (ЦСКН)

Партнеры:

- Местные организации.
- Малые и средние предприятия.
- Совет по делам молодежи города Бейт Сахур.
- Жители центра города.
- Туристический сектор.
- Местный исполнительный комитет (МИК). Цель:

Традиционная палестинская культура восходит к образу жизни, который сложился в исторической части города; она является душой и сердцем палестинской ментальности. Выполнение данного Проекта позволит реанимировать центр города. Это вдохнет новую жизнь в деятельность людей в исторической части старого города, будет способствовать возвращению палестинского народа к традиционному образу жизни. Претворение данного Проекта произведет взаимосвязанный эффект: возрождение деловой активности привлечет людей, а люди будут расширять свою деятельность. Исторический центр города вновь станет источником разнообразной культуры и деловой активности.

Реставрация, реконструкция и развитие культурных и исторических ландшафтов

Mariachiara Pozzana

Architect, Studio Architettura e paesaggio, Italy
Электронная почта: mariachiara.pozzana@fastwebnet.it

Реставрация — это отношение, способ взглянуть на вещи вокруг нас. Это другой способ понять ландшафтный дизайн. В первые десятилетия двадцатого века восстановление, реконструкция и развитие культурных и исторических ландшафтов являются наиболее важными проблемами, которые необходимо решить. А как? Первый шаг — это глубокое познание предмета, которое мы можем достичь только с помощью очень четкой системы подготовки будущих архитекторов и ландшафтных архитекторов. Решением этой проблемы, являющейся не только европейской, но и мировой, будет хорошая структура образования, которая может быть принята почти повсюду по схожей методике.

Мы привыкли решать проблемы дизайна без учета истории, не изучая слои, которые можем обнаружить на участке. Археологическая точка зрения может быть полезна в понимании и толковании местности. Другой шаг познания - оценка местности, которую мы можем сделать на месте, использование исторической картографии, иконографии и документации. Чем более глубокими и точными будут наши знания, тем больше возможностей у нас для разумного решения проблемы будущего развития ландшафтов. Управлять будущим — значит понимать прошлую, настоящую и будущую индивидуальность этого места, а также суметь развить видение во времени и пространстве.

Вот некоторые примеры этой методики, которые могут быть полезны, чтобы объяснить процесс от изучения объекта до начала проектирования.

Первый пример: Пинета Марради парк в Кастильончелло (первое место в конкурсе 2013 года) — пример смешанного парка.

Начиная с анализа истории местности и от туризма золотого века в Кастильончелло, который длился до 60-х годов, мы разработа-



Рис. 1. Парк Пинета Марради

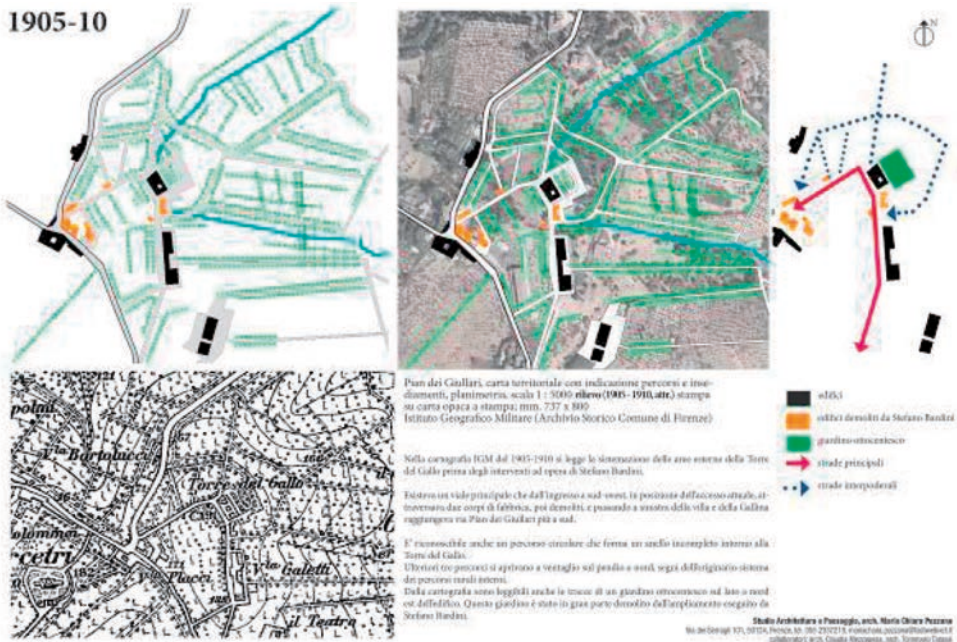


Рис. 2. Пример интерпретации исторической картографии в проекте восстановления сада Торро дель Галло.

ли проект, в основе которого лежит положение о том, что Пинета Марради – это наилучший пример смешанных парков. Парк, построенный в начале прошлого века, имеет множество различных функций.

Первый этап проекта — вернуться к первоначальной идентичности, пытаясь воссоздать все существующие элементы, такие как геометрический сад с центральным фонтаном и бульвар из итальянских сосен. Следующий этап — подтвердить все существующие общественные функциональные зоны, такие как старый теннисный клуб, минигольф, театр и рынок местной продукции.

Третий этап — развить новую идею парка, и включить в него площадку с горками, бассейн около виллы Калестина, несколько читальных залов, новую территорию для детей для катания на пони в соответствии с местной традицией, и канатную дорогу, чтобы одновременно созерцать и небо и море.

Философия смешанного парка дает возможность сочетать такие разные функции с новым современным видением и дает возможность развивать парк как инструмент нового вида экономики.

Второй пример: восстановление сада Торро дель Галло. Проект завершен, но мы только сейчас начинаем его реализацию. Этот сад — превосходный пример использования предварительного исследования для достижения разумного решения с учетом истории этого места.

Мазар Ибрагим (Тропа Абрама)

George Rishmawi¹, Usama Faraj Al-Lati²

¹ Coordinator at Siraj, Center for Holy Land Studies Abraham`s Path
Executive Director of Masar Ibrahim El Khalil, Beit Sahour/Palestine
Электронная почта: george.s.rishmawi@facebook.com

² International Relation Officer, Beit Sahour Municipality/Palestine
Электронная почта: usama@beitsahourmunicipality.com

Что такое Тропа Абрама?

Эта история начинается в Юго-Восточной Турции, где Абрам, услышав зов Господа, покинул дом, и кончается его смертью и похоронами в Хеброне (Аль Халил). Сегодня открыты участки тропы, связанные с историей Абрама/Ибрагима. Местные гиды живут здесь, построив дома, и приносят экономике деревни необходимый доход. Эти тропы в общем составляют 270 километров и проходят через отдаленные территории Турции, Иордании, Израиля (в пустыне Негев) и Палестины и приводят к конечному месту паломничества, в Хеброн, к могиле Абрама.

Цель Тропы

Мазар Ибрагим аль Халил (тропа Абрама) – это маршрут культурного туризма, который проходит по следам Ибрагима через Ближний Восток. История путешествия Ибрагима, которая живет около 4000 лет в ландшафте и памяти этого региона, увековечивает происхождение священной традиции, которую разделяют более чем 3 миллиарда людей в сегодняшнем мире. Воссоздавая это путешествие, Мазар Ибрагим аль Халил дает возможность встречаться и общаться людям всех вер и культур, предлагая нам вспомнить наше общее происхождение, уважать культурные различия и осознать наше общее человеколюбие. Тропа служит также катализатором для поддержки туризма и экономического развития; основой для энергии и идеалов молодых людей; и центром для позитивной оценки средствами массовой информации культуры и гостеприимства людей Ближнего Востока.

Принципы

Используя Ибрагима аль Халиля в качестве вдохновителя, инициатива основывается на двух принципах: привнести дух дружелюбия

и гостеприимства по примеру Ибрагима в сердце всех наших начинаний и развить Мазар в партнерстве с сообществами, которые живут рядом с Тропой и с другими палестинскими партнерами, которые разделяют наши ценности и взгляды.

Партнерство

Сирай Центр, Палестинское Общество Охраны Дикой Природы, Ассоциация Розана и Бетлехемский Университет. Помощь идет также от Министерства по туризму и древностям. Финансовая поддержка поступает от интернациональной организации – Инициатива Тропы Абрама, Немецкого Развития Кооперации, Британского консульства в Иерусалиме, Католического Комитета по Развитию.

Миссия инициативной группы Тропа Абрама

- Поддерживать местных партнеров по развитию Тропы Абрама таким образом:
- Служить катализатором для социоэкономического развития и поддержки туризма
- Быть местом собрания и общения людей с Ближнего Востока с людьми всего мира
- Создавать креативное пространство для рассказов, которые ярко освещают уникальную культуру, наследие и гостеприимство региона.

Реставрация, реконструкция и развитие культурных и исторических ландшафтов: наследие Викторианской эпохи, возрожденное с позиций 21-го века, — общественные парки и открытые пространства Великобритании

Nigel Thorne

Consultant Landscape Architect UK
Honorary Member, IFLA Europe

В 19 веке, во времена правления королевы Виктории, открытие для широкой публики доступа к паркам и скверам существенно изменило жизнь англичан. После периода индустриализации люди, населяющие большинство городов Великобритании, вынуждены были

жить в тесных, нездоровых условиях, спровоцированных беспрецедентным уровнем загрязнения почвы и воздуха. Правящий монарх постановил выделить обширные участки земли в больших и маленьких городах Великобритании под общественные парки и скверы для того, чтобы изменить жизнь горожан к лучшему и компенсировать отсутствие у них частных садов. Необходимо было способствовать тому, чтобы люди проводили там время и, тем самым, компенсировать отсутствие у них частных садов и доступа к «персональным» скверам недалеко от тех мест, где они живут. Эту проблему можно было решить обеспечив население Великобритании бесплатным доступом в парки и скверы, открытые для широкой публики, где воздух был бы чище, а окружающая среда – более благоприятной.

В период после Второй мировой войны наблюдалось постепенное снижение уровня управления и содержания этих жизненно важных общественных объектов. Кульминацией послужило уменьшение количества отделов, отвечающих за содержание парков в муниципалитетах, сокращение квалифицированного персонала на всех уровнях и общее снижение всестороннего финансирования и источников инвестирования в управление и содержание парков и скверов в 1960-х, 70-80-х годах. Снижение стало настолько повсеместным, что общественность перестала участвовать в развитии этих проектов и практически смирилась с их низким качеством и отсутствием инвестиций в то, что когда-то было отличительной особенностью наших больших и маленьких городов; и настолько крупномасштабным, что большинство современной молодёжи, населяющей эти города, практически не осознаёт какой потенциал заложен в общественных парках и скверах Великобритании и насколько ценные ресурсы они могут предоставить для борьбы со многими проблемами, касающимися изменения климата, устойчивого природопользования, здоровья и образования – проблемами, которые постоянно стоят на повестке дня правительства.

Когда в 1994 году Национальная лотерея была впервые организована в Англии, правительство приняло решение, что 28% средств будет потрачено на «благие цели». В 1994 году Парламентом был создан Фонд Лотереи Наследия (ФЛН) под руководством доверенных лиц Национального Мемориального фонда наследия.

Целью создания фонда была выдача грантов широкому кругу проектов, имеющих отношение к местному, региональному и нацио-

нальному наследию Великобритании, которые частично финансируются за счёт денежных средств, вырученных от продажи лотерейных билетов. Одна из самых успешных инвестиционных программ фонда ФЛН – это программа «Парки для Людей», которая является фондом, помогающим посредством грантов вкладывать капиталовложения в восстановление парков и скверов, являющихся национальным наследием по всей Великобритании. Это -инвестиционная программа, равных которой не было с Викторианских времён и которая может также считаться выигрышной для большинства населения Великобритании, так как вход в парки останется по большей части бесплатным.

Данная презентация представляет эту жизненно важную программу инвестирования средств в культурные и исторические ландшафты Великобритании. Она продемонстрирует, как программа уже изменила представление общественности о парках и скверах в наших больших и маленьких городах, и что можно ожидать в будущем в области финансирования подобных проектов.

«Мы не наследуем землю от наших предков, мы одалживаем её у наших детей».

Доклады на русском

Участие архитектора Н.Л. Бенуа в формировании учебной базы в Лисино-Корпусе

Базуева В. Л., Куприянова А. Г.

С начала 19 века в России лесному делу уделялось большое внимание. В 1803 году в Царском селе был открыт первый в России Лесной институт.

Для проведения практических занятий слушателей Лесного института было найдено место (22 десятины земли) рядом с поселком Лисино на берегу реки Лустовки, в 17 километрах от станции Тосно. Выбор территории для организации учебного лесничества был определен благодаря удобному его расположению и разнообразию лесорастительных условий.

Министр финансов Егор Канкрин приложил много сил, чтобы сделать Лесной институт образцово-показательным заведением, финансировал многие научные проекты. Лисино стало центром изучения лесного дела в России. Для преподавания приглашались лучшие ученые-лесоводы России и Европы. Насаждения в Лисино формировались из растений, привозимых со всей страны.

Первым архитектором был Антон Куци. Все его постройки не раз горели, восстанавливались и перестраивались. Второй архитектор — Альберт Кавос (1800–1863) в 1834 году возвел двухэтажное каменное здание Егерского училища, которое уцелело от пожара в 1852 году. Для разработки нового генерального плана учебного комплекса в Лисино был приглашен архитектор Н. Л. Бенуа.

Уникальное сотрудничество архитектора Н.Л. Бенуа и специалистов в области лесного дела позволило сформировать самобытный комплекс, органично вписанный в ландшафт и отвечающий образовательным задачам. Уникальность такого творческого союза заключалась в том, что традиционно архитекторы работали над ландшафтной организацией территории совместно с садовниками. В формировании парковых насаждений в Лисино-Корпусе использовались те же породы деревьев, которые высаживались в питомнике, в дендрарии и в лесных культурах для лесовозобновления. В результате сформировалась трехуровневая ландшафтная структура, которая в основе своей сохранилась до настоящего времени. Она объединила в единый комплекс центральную усадьбу, парковый и лесной пояса. Ядром всего

стал архитектурный ансамбль усадьбы. Парковый пояс формировался как переход от камерного усадебного пространства к крупномасштабным лесным территориям учебного лесничества. Рудопский ручей, приток Лустовки, с помощью запруд превратившийся в живописный водоем с двумя островками, определил южную границу парка.

Сложившаяся среда, которая начала формироваться в Лисино-Корпусе более 160 лет назад, продолжает оказывать влияние на процесс интеллектуального и творческого роста студентов.



Методика ландшафтно-экологического анализа прибрежных территорий

Бобрышев Д.В.¹, Вершинина С. Э.²

Иркутский государственный технический университет,

Электронная почта: c06@istu.edu

Электронная почта: vershynina@bk.ru

Градостроительное развитие прибрежных зон неразрывно связано с экологической безопасностью, комфортностью, эстетической привлекательностью города. Организация прибрежных зон, прежде всего, должна отвечать требованиям человека. В соответствии с основными тенденциями развития прибрежных территорий можно говорить о них как о территориях с определенными экономическими, социальными и экологическими ресурсами в городской планировочной структуре. В тоже время, формирование единого водно-зеленого каркаса города как основного планировочного средства обеспечения экологического равновесия городской среды предполагает сохранение и создание значительных природных территорий в границах

береговых линий, выполняющих рекреационные и природоохранные функции. В связи с этим возникает необходимость комплексного подхода к охране и организации элементов долинного комплекса.

Исследуемая территория — г. Иркутск является единственным участком (нижний бьеф) не подвергшийся затоплению после постройки каскада водохранилищ на р. Ангара. Пойма реки Ангара является градообразующим фактором в композиции города и поэтому играет одну из главных ролей в формообразовании его архитектурно-пространственной среды. Город получил свое композиционное развитие параллельно руслу реки, и его основные функциональные зоны тесно связаны с прибрежными территориями. Центральная часть города, которая имеет общественно-культурное значение, получила выход к акватории: здесь имеется достаточно сформированная архитектурно-пространственная среда, включающая памятники архитектуры и истории города, транспортные связи и благоустроенные рекреационные зоны. Но преимущественно сегодня в прибрежную зону входят территории производственных предприятий, отчужденные, к тому же, протяженной железнодорожной линией.

Выявлена существующая морфология функционально-планировочных элементов города и разработана типология по степени их соответствия местоположениям ландшафта, определены необходимые параметры компенсирующих территорий; выделены наиболее экологически проблемные зоны, требующие мероприятий по экологической компенсации территории. Рассмотрена линейно-узловая структура на уровне города, выделены главные узлы и полосы экологической компенсации на основе главной реки, основных притоков и их водоразделов, вспомогательной сети природного каркаса, обеспечивающей в поперечном профиле долины дискретную структуру компенсации города. Проведено ранжирование экоморфотипов землепользования, пригодных для применения в природном каркасе с точки зрения эколого-градостроительного и функционально-планировочного развития. В зависимости от функциональной структуры и величины антропогенного каркаса предложены параметры функционирования природного каркаса. Для жилых образований в вершинных зонах компенсации предпочтительней размещение общественно-рекреационных зон, учреждений здравоохранения и образования, а в низинных — рекреационно-спортивных и культурно-развлекатель-

ных функций набережной. Для промышленных морфотипов предложены варианты по реструктуризации их функционально-планировочной структуры за счет изменения функционального использования, изменения типов и качеств покрытий.

В целом на локальном уровне проектирования выделены следующие приемы экологической компенсации:

1. Прием экранирования воздействий за счет технических и природно-технических сооружений (обваловка, подпорные стенки, террасирование и др.), которые создают узкие линейные буферы, предотвращающие наиболее интенсивные и опасные воздействия; за счет искусственно созданных и естественных линейных и контурных насаждений, устойчивых к антропогенным нагрузкам (защитные и буферные полосы насаждений);

2. Прием смещения антропогенного каркаса относительно осей природного каркаса, обеспечивающий расширение компенсационных зон за счет рекультивации неудобных для освоения территорий (уступы, овраги);

3. Прием замещения и баланса компонентов морфотипа, обеспечивающий увеличение относительных показателей экологической компенсации за счет изменения долей застройки и типов покрытий (в данном случае производится замена типов растительных покровов и твердых покрытий с целью увеличения их компенсационных показателей).

Традиционные Скандинавские дерновые крыши как прототип устойчивых растительных сообществ на современных зелёных крышах

Бубнова А.Б.

Электронная почта: anna1bubnova@gmail.com

Набирающее популярность во всем мире озеленение крыш считается новым, прогрессивным способом озеленения городских территорий. Однако, если обратиться к истории некоторых регионов, можно обнаружить, что озеленение крыш было распространённой практикой при строительстве уже много веков назад.

Историческим аналогом экстенсивной зелёной крыши можно считать дерновые крыши, которые сооружались в странах Скандинавии с V по XIX век. Так называемые *Torvtak* (шв, норв) или дерновые крыши - это традиционный Скандинавский тип крыш, которые устраивались не из-за эстетических или экологических соображений, а с целью зафиксировать и предохранить водозащитный слой из берёзовой бересты. До конца 19-го века это был наиболее распространённый тип устройства крыш бревенчатых домов в Скандинавии. Аналогичные дерновые крыши создавались в странах дальнего востока для защиты от разрушительного действия дождя.

Для устройства традиционных крыш скандинавского типа используются широкие листы бересты, которые укладываются в несколько слоёв на скатную крышу из досок. На бересту в два слоя укладывается дёрн, нарезаемый в естественных местообитаниях, на лугах и опушках.

Скандинавские традиции находят отклик в большой востребованности приёма озеленения крыш при современном строительстве в Скандинавских странах. Современная зелёная крыша содержит водоизоляционный слой, водоотводящий (или накопительный, в зависимости от условий увлажнённости) слой, слой субстрата и растительность. Несмотря на сложные климатические условия региона и микроклиматические условия каждой индивидуальной крыши, правильно подобранный ассортимент растений и технология позволяет создать устойчивое зелёное покрытие крыши. До недавнего времени наиболее популярными, из-за дешевизны сознания, простоты установки и обслуживания, являлись зелёные крыши на тонком субстрате с рядом видов растений рода *Sedum* L. и *Sempervivum* L., семейства *Crassulaceae*, способных, благодаря своим физиологическим особенностям, существовать при переменном увлажнении субстрата, переживать длительное отсутствие влаги. В связи с набирающей популярность тенденции экологического строительства во всем мире меняются требования к технологиям строительства, материалам и к растительности крыш в том числе. И в данный момент особенно актуальными становятся дерновые крыши, которые отличаются широким разнообразием местных видов растений, характерных для луговых и опушечных сообществ, что отвечает принципам устойчивости и экологичности и отражают местный ландшафт, характерный для региона.

Изучив флористический состав, состояние растительности традиционных скандинавских крыш в музеях под открытым небом Skansen и Gamla Uppsala, существующих на протяжении до 40 лет, удалось выявить зависимость состава растительных сообществ от микроклиматических условий крыш:

Открытые, незатенённые крыши заселяют преимущественно луговые виды растений луговозлаковой группы (*Festuca rubra* L., *Poa pratensis* L.), лугово-травяной (*Achillea millefolium* L., *Potentilla erecta* L., *Plantago lanceolata* L.), и группы однолетних сорняков (*Rorippa austriaca* (Crantz) Besser, *Thlaspi arvense* L., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik).

Затенённые крыши заселяют растения лугово-травяной (*Leucanthemum vulgare* Lam., *Alchemilla vulgaris* L., *Achillea millefolium* L.) и лесные виды сорно-судубравнотравной групп (*Urtica dioica* L., *Geum urbanum* L., *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.).

Отмечена дифференциация видового состава растений от конька вдоль ската крыши, связанная с различным гидрологическим режимом и условиями освещения верхней и нижней части крыши.

Эти наблюдения позволяют давать рекомендации по подбору ассортимента растений для создания сообщества из представителей травянистых растений аборигенной флоры для крыш, устойчивого в различных условиях освещённости, ветровой нагрузки, водного режима.

Натурные исследования и предпроектные предложения по воссозданию пруда в музее-усадьбе А.К.Толстого с. Красный Рог Брянской области

Городков А.В., Егорова С.В., Мельникова Е.А., Лагунова В.В.

Электронная почта: avgorodkov@yandex.ru

Электронная почта: egorova.veta@yandex.ru

Электронная почта: Melen-241@yandex.ru

Электронная почта: vl471@mail.ru

В соответствии с программой основных мероприятий по подготовке и проведению празднования 200-летия со дня рождения А.К.Толстого в рамках реконструкции музея-усадьбы А.К.Толстого и прилегающей к ней территории, в БГИТа была сформирована рабо-

чая группа ученых и специалистов, которым было поручено провести предварительные изыскания и разработать соответствующие предпроектные предложения по комплексным научным исследованиям, реставрации, реконструкции и воссоздания объектов историко-культурного наследия.

Музей-усадьба в административном отношении расположена в с. Красный Рог Почепского района Брянской области, на его северо-восточной окраине. Вдоль южной границы участка проходит федеральная автодорога А 240 Брянск-Новозыбков — граница с Республикой Беларусь (бывшая М13).

Согласно историческим сведениям на территории усадьбы А.К. Толстого находился мельничный пруд. Створ плотины, образующий пруд предположительно был расположен в створе современного моста, по которому в настоящее время проходит упомянутая выше федеральная трасса. Сейчас данный водный объект полностью утрачен. Натурные обследования проводились на северо-восточной окраине с. Красный Рог на территории, приуроченной к пойме и склоновым участкам долины р. Рожок, в пределах предполагаемого места расположения плотины и ложа воссоздаваемого мельничного пруда.

Поперечный профиль долины р. Рожок имеет асимметричный характер: правобережный склон, занимающий центральную и северную часть участка имеет общий пологий уклон в сторону русла реки Рожок и пологоволнистую поверхность с отдельными террасовидными уступами; левобережный склон от его подножия более крутой, а далее переходит также в более пологий.

В поперечном профиле долины р. Рожок четко выделяется ее пойма (ширина от 20-30 м до 200 м). Пойма и припойменные пологие участки местности — заболоченные, заросшие травянистой и кустарниковой растительностью, с отдельными лиственными деревьями, встречаются поваленные деревья. Поверхность поймы большей частью ровная, прирусловая — пониженная, увлажненная и заболоченная. На отдельных участках отмечаются выходы воды на поверхность, столб воды составляет 0,2-0,3 м. Русло р. Рожок извилистое, во многих местах засорено топляком, перегорожено бобровыми плотинами, течение спокойное, глубина реки 1,0-1,3м, ширина от 6,0 м до 20,0 м. В Рожок впадает ручей Коренная Канава. В момент прове-

дения натурных обследований течение воды в русле ручья практически отсутствовало, берега обрывистые, столб воды в ручье составляет 0,15-0,20 м.

В центральной части участка к югу и юго-западу от застроенной территории бывшего дома отдыха «Красный Рог» проложена сеть дренажных канав. В настоящее время она практически не действует, каналы заплывшие, заиленные, задернованные и заросшие кустарниками. Рельеф на данном участке равнинный.

На обследованной территории обнаружены следы хозяйственной деятельности (заброшенные силосные траншеи и ямы непосредственно на берегу реки). В восточной части расположены поля фильтрации, которые в настоящее время задействованы не в полном объеме. Канализационный коллектор находится в полуразрушенном состоянии, действует не на полную мощность. К исследуемой территории примыкают частные огороды, а также сельскохозяйственные угодья.

С учетом топографических и гидрологических условий, результатов натурного обследования территории, общестроительных и исторических факторов, а также необходимости минимизации возможных негативных последствий от затопления и подтопления прилегающей к воссоздаваемому гидроузлу территории следует рекомендовать следующие варианты расположения створа гидроузла:

- створ №1 — на расстоянии 350 м от существующего моста выше по течению;
- створ №2 — на расстоянии 450 м от существующего моста выше по течению.

Для обеспечения необходимых санитарных глубин, воссоздания максимально приближенного к историческому облика водоема назначить отметку нормального подпорного уровня в пределах 163,0–161,5 м (уточняется проектом); отметку гребня плотины 164,0–162,5 м (уточняется проектом). Конструкцию земляной плотины принять с установленным верховым откосом ($m=8,0$). При разработке конструкции гребня плотины необходимо предусмотреть возможность пеших прогулок и проезда служебного транспорта; в нижнем бьефе — устройство водовыпуска для водяной мельницы.

Для воссоздания максимально приближенного к историческому облику плотины и других сооружений гидроузла необходимо при их

возведении использовать соответствующие историческому периоду строительные материалы. Бетонные и железобетонные узлы плотины должны быть облицованы природными материалами.

При проектировании следует рассмотреть возможность отведения стока ручья Коренная канава в нижний бьеф гидроузла для исключения подпора уровня воды в ручье и подтопления прилегающей к Коренной канаве территории, а также включить в перечень проектных работ реконструкцию открытой осушительной сети на территории усадьбы.

Стратегия преобразования инженерно-транспортных объектов в городские парки нового поколения

Зайкова Елена

Российского Университета Дружбы народов (РУДН), Москва, Россия

Инженерно-транспортные объекты: «бывшие» и действующие

Переосмысление структуры бывших промышленных территорий в крупнейших мегаполисах предполагает работу на неудобных для города участках. К ним можно отнести многокилометровые участки как «бывших», так и действующих железнодорожных магистралей. Актуальность ландшафтной реконструкции участков инженерно-транспортного назначения связана, прежде всего, с уже заявленным редевелопментом бывших индустриальных зон Москвы. К ним относятся огромные по площади территории Московских заводов «ЗиЛ» и «Серп и Молот», которые структурно тяготеют к железнодорожным коммуникациям и уже тесно связаны с жилыми районами города. С другой стороны, необходим дифференцированный подход в оценке ландшафтной деградации подобных пространств в контексте городской ткани, а переосмысление их функций необходимо рассматривать во взаимной интеграции экологических и социальных аспектов. В этой связи, можно сделать предположение о новых направлениях проектирования, которые будут охватывать вопросы экологических принципов восстановления нарушенных или заброшенных территорий в контуре заявленных объектов. А восполнение природной составляющей преобразуемых участков в целях создания природной

среды с новыми рекреационными и спортивными функциями должно стать действенным приёмом в решении социальных запросов населения, проживающего в непосредственной близости к подобным объектам. Поэтому, появляется необходимость преобразования территорий бывших и действующих железнодорожных магистралей как открытых озеленённых пространств в единую взаимосвязанную структуру природного каркаса города с рекреационно-коммуникативными и природными функциями.

Железнодорожные пустыри: спонтанная городская природа

Под категорию «заброшенных» попадают участки в структуре и на периферии инженерно-транспортных объектов. В отсутствие десятилетиями интенсивной эксплуатации на них появляется «спонтанная» природа, которая работает как естественный природный биотоп, развиваясь в своей среде и мигрируя по территории. Одним из экологических направлений проектирования сегодня, безусловно, является работа ландшафтных архитекторов и урбанистов с таким спонтанным, но природно-естественным биотопом. Они изучают его структуру, связи внутри системы и между древесно-кустарниковыми растениями и многолетними цветочными культурами. Понимание процессов взаимодействия природных компонентов между собой позволит в каждом конкретном случае грамотно дополнить биотоп «сапбот»-растениями (support — поддерживать, англ.). Таким образом, происходит смещение акцентов на работу с природным биотопом конкретного участка городской территории, предполагающей глубокие знания и понимание динамики развития древесно-кустарниковых пород, а также многолетних злаковых и луговых культур. Всё это позволяет в той или иной степени управлять биологическим разнообразием в городе, ведь неучтённый природный потенциал таких городских «пустырей» может значительно снижать экономические затраты на восстановление заброшенных территорий в парковые пространства нового поколения. В их основе прослеживается мощный ресурс природы, способный на самоподдержание и развитие в агрессивной городской среде.

Зелёные оазисы как часть городской экосистемы

Исследуемые пространства занимают огромные территории в структуре городской ткани. Поэтому для каждого постиндустриального объекта инженерно-транспортного назначения потребуется определение типологической структуры территории в целом, её открытых

луговых пространств и природных «спонтанных» оазисов. Природа является главным критерием в оценке качества идентификации ландшафта в городе, а подход, в котором природа выполняет социальную роль — основным в качестве средства восстановления ландшафта бывшей железнодорожной магистрали с помощью растительности. Подбор соответствующей заявленным природным условиям «зелёной» составляющей создаёт декоративный эффект. Это могут быть растения из древесно-кустарниковой растительности с добавлением многолетних злаковых культур и луговых растений (для естественно освещённых участков бывших транспортных территорий). Основная цель — создание единого природного каркаса территории в целом, и отдельного участка — в частности.

Эстетика и социальная роль индустриального ландшафта

Многочисленные примеры Европейской практики раскрывают процессы мягкого интегрирования бывших неудобных пространств объектов инженерно-транспортного назначения со спонтанной природой в городскую ткань с новыми востребованными функциями. Особого внимания заслуживают работы наших немецких и французских коллег по работе с пустырями и природными заброшенными биотопами бывших транспортных коммуникаций, расположенных вблизи жилой застройки. Успех проектов во многом определяется шаговой доступностью территорий и сценарированием участков досуга в естественной природе, что имеет первостепенное значение с точки зрения улучшения экологии, качества отдыха и жизни. Пример паркового пространства в Берлине «Nature Park Südgelände» (1995–1999 годы реализации) общей площадью 18 гектаров, расположенного в границах жилых районов и сформировавшегося биотопа территории бывшей железнодорожной ветки [3]. В ландшафтной композиции прослеживается тематика природно-игрового пространства, в котором пешеходным маршрутом заложено чередование открытых рекреационных пространств и участков дикой «неухоженной» природы, что выглядит очень естественно в быстро развивающемся городе. Подобный подход в представленном проекте способствует реализации концепции экологического проектирования, ресурсосбережения и экодевелопмента. А поиск нестандартного дизайна в решении вопроса промышленного наследия инженерно-транспортных объектов подразумевает с одной стороны совмещение технологических

и экологических составляющих в проекте, а с другой — целенаправленное использование устойчивых знаков истории мест, в том числе и спонтанной природы, для организации пространства и придания ему разнообразных сюжетов для отдыха в городе.

Перспективы реконструкции и развития постиндустриальных территорий Выборгской набережной Санкт-Петербурга

Керимова Надежда Алиевна

кандидат сельскохозяйственных наук, факультет ландшафтной архитектуры, Санкт-Петербургский Лесотехнический Государственный Университет имени С.М. Кирова
Электронная почта: nadyakerimova@gmail.com

Существующая ситуация, складывающаяся в Санкт-Петербурге в течение последних лет, характеризуется формированием общественно-делового кластера на территориях бывшего промышленного пояса. Этот процесс заключается как в преобразовании существующих зданий под офисные помещения, так и в строительстве новых современных офисных комплексов на свободных участках уже сложившихся кварталов. Репрезентативная территория, выбранная для более детального исследования этой ситуации, находится в границах Выборгской набережной и Б. Сампсониевского проспекта и является центром создаваемого крупного офисного кластера.

В докладе представлен обзор ситуации, сложившейся как на самой набережной, так и в примыкающих к ней деловых кварталах с точки зрения качества городской среды и наличия в ней озелененных пространств. Показаны результаты анализа уровня комфортности открытого городского пространства и состояния существующей растительности.

Проанализировав возможности для повышения комфортности пребывания на набережной и в близлежащих кварталах, авторы предлагают формировать единый, связанный с другими городскими зелеными объектами многоуровневый природный каркас территории. С целью увеличения количества и качества озелененных пространств, а также повышения биоразнообразия городских территорий и эко-

логических преимуществ необходимо компактное размещение зеленых насаждений путем структурного построения пространства с эколого-ценотическим подходом. В докладе представлены некоторые принципы и приемы формирования зеленого экологического каркаса, которые можно было бы применить и на других сходных территориях. Предложенный подход в случае его широкого применения, по мнению автора, мог бы создать на постиндустриальных территориях комфортные и привлекательные открытые общественные пространства, сделать их в целом более востребованными у жителей города и, как следствие, более привлекательными для дальнейших инвестиций и развития.

Скальный грот Хуухканмяки, республика Карелия, как элемент беллигеративного ландшафта: проблемы сохранения, вопросы преобразования

Кривоногова А.С.¹, Архипова Т.И.²

¹ доцент кафедры, Санкт-Петербургский государственный
лесотехнический университет им. С.М. Кирова,

Электронная почта: kas.spb.lta@mail.ru

² зам. директора по развитию, ООО «Энергоснаб»,

Электронная почта: 0108585@mail.ru

Современный ландшафт любого региона является отражением действия природно-климатических и географо-топографических условий и процессов деятельности человека на протяжении длительного периода времени. Северное Приладожье исторически являлось трансграничной территорией, что определяет наличие здесь разнообразных элементов беллигеративного ландшафта (под термином «беллигеративный ландшафт», от лат. *Belligero* — вести войну, подразумевается генетический тип ландшафтных комплексов, обязанный своим возникновением военной деятельности), таких как древние крепости, форты, редуты, а также военные полигоны и гарнизоны. Часть этих беллигеративных ландшафтов не изменяло своих функций и назначений, однако большая часть в настоящее время преобразовалась в другие типы ландшафтов и природно-культурные комплексы.

В Лахденпохском муниципальном районе юго-западной части Республики Карелия, близ северо-западного побережье Ладожского озера расположен скальный грот Хуухканмяки (Huuhkanmäki). Данный скальный грот, как элемент беллигеративного ландшафта, был преобразован военными под свои нужды, в определённое время он использовался, как помещение бомбоубежища военного городка. Комплекс этого военного городка был построен в 1933-1936 годах специальным Конструкторским бюро при Министерстве обороны Финляндии, директором которого с 1928 года являлся инженер-полковник Торстен Эрик Эловара, позже эти территории вошли в состав СССР.

Участок, имеет площадь около 2 га, в состав которого входит скальный грот, вырубленный в толще породы, поверхность которой сформировалась по средствам многовековых техногенных процессов и под воздействием движения обработки ледника, и прилегающие к гроту территории.

Формирование рельефа произошло в позднеледниковое–последледниковое время четвертичного периода. Во время существования ледникового покрова лужской и невской стадий оледенения, в пределах Северного Приладожья располагалась крупная и активная ледниковая лопасть. На протяжении нескольких тысячелетий в регионе господствовали процессы ледниковой эрозии и аккумуляции. Огромное влияние на рельеф региона оказала деятельность приледниковых водоёмов. Таким образом, при изучении территории данного объекта, как элемента беллигеративного ландшафта, изначальную ценность представляет именно природный ландшафт, образовавшийся посредством длительного воздействия ледниковых процессов, со сложными формами рельефа.

Природный скальный грот был адаптирован под нужды военного приграничного городка и был преобразован из объекта естественного ландшафта с небольшими корректировками, обусловленными проявлением процессов формирования территорий в соответствии с необходимыми нормами и требованиями к организации планировки и застройки военных городков, затронувшие изменения рельефа, в беллигеративный ландшафт. Можно отметить, что на современном этапе данная территория включает элементы исторических беллигеративных и постбеллигеративных ландшафтов, например сохранившиеся элементы огневых оборонительных позиций, наблюдательных

пунктов, закамуфлированные подходы к ним, территории для занятий по огневой подготовке и контрольно-пропускные пункты с барьерами.

Уникальность естественного природного ландшафта в сочетании с историческими беллигеративными и постбеллигеративными ландшафтами, богатая история, насыщенная событиями разных эпох, специфика использования людьми скальной породы, выгодное географическое местоположение, близость архипелага Валаам, увеличивающие интерес разных слоёв населения к историческому прошлому, даёт основание рационального использования данной территории с эффективным функционированием объекта. Представляется возмож-



Fig. 1. Secondary entrance



Fig. 2. Checkpoint area



Fig. 3. Main entrance, handling area

ность использования редкого и уникального природного ландшафта, с учётом насыщенности его элементами беллигеративного ландшафта, как природно-культурного комплекса в сфере осуществления мероприятий культурно-просветительских, молодёжно-патриотических направленностей, реализующий туристические продукты на территории республики, с активным привлечением различных групп населения в достижении цели развития и сохранения культурного наследия Республики Карелия.

Аллеи среднепоместных усадебных комплексов Костромской области. Методика их комплексного изучения в связи с реконструкцией.

Леонова В.А.¹, Смагина Е.В.²

¹ доцент МГУЛ

² аспирант каф. ЛА и СПС МГУЛ (2 курс)

Электронная почта: simeiz456@yandex.ru

Изучение старинных среднепоместных усадеб Средней полосы России в контексте их реконструкции и дальнейшего развития — интереснейший, захватывающий и многогранный процесс. В данном случае нашей целью стало подробное всестороннее изучение аллей как одного из важнейших элементов функционально — планировочной, а так же объемно — пространственной структур, истории ее формирования и развития, как в мировом, так и в отечественном садово-парковом искусстве.

Первоначально, появление аллей как элементов городского озеленения и элементов оформления садов обусловлено всего лишь их утилитарным назначением. Впоследствии же создание аллей явилось одним из наиболее значимых связующих композиционных приемов.

Недаром описание усадебных парков и их отдельных элементов, особенно аллей, получило большое распространение в творчестве поэтов, литераторов и художников России конца XIX века. Каждое растение усадьбы имело свое значение, их появление в ассортименте никогда не было случайным. Самым популярным деревом в русской усадьбе Средней полосы, используемой в аллеиных посадках, стала липа сердцевидная.

Усадебные парки в большинстве своем демонстрируют успешный опыт формирования долговечных искусственных ценозов, созданных не столько из местных, сколько из интродуцированных видов растений. Главной же особенностью среднепоместных усадебных комплексов в России является способность превосходно сочетать в себе философическую и утилитарную составляющие в рамках минимально измененного ландшафта.

Более того, множество разнообразных приемов размещения насаждений и сочетаний пород, выдержавших солидное испытание временем, позволяет отобрать лучшие из них для дальнейшего успешного применения.

Исследовательский ракурс, когда главными объектами становятся парк, усадебный ландшафт и усадебный комплекс как самовыражение личности владельца, продукт его целенаправленной деятельности — как экономической, так и духовной — дает возможность прочитывать сохранившийся исторический ландшафт как исторический текст.

Таким образом, важно понимать, что реконструкцию отдельных элементов усадьбы нельзя начинать без глубокого осмысления философского назначения всего комплекса. Следуя от общего к частному, так же важно проследить историю формирования усадьбы, пути ее развития. При этом на каждом этапе базовыми функционалами являлись и должны являться: ландшафтное позиционирование, философское наполнение и утилитарное назначение усадебного комплекса.

Далее предлагается программа работ по исследованию существующего состояния благоустройства и некоторых ландшафтных характеристик территорий, включающих в себя аллеи. Существующее состояние благоустройства должно оцениваться с позиций функционально-планировочной организации объекта, примененных инженерных решений, эстетической выразительности, философского наполнения и возможных изменений функционального использования во времени. Здесь мы применяем сочетание информационного и ландшафтного подходов, которое позволяет рассматривать собственно «наследие» как потенциал информации, обладающий универсальной ценностью, заключенный в объектах материальной и духовной культуры, неразрывно связанный с окружающей средой, в которой он формировался и продолжает развиваться. Каждая территория обла-

дает различным историко-культурным потенциалом, т.е. совокупностью возможностей объектов культурного наследия (научных, воспитательных, туристских и др.), которые могут быть реализованы с учетом потенциала сохранности объекта наследия.

В результате, предположительно могут быть выявлены 3 группы объектов с вариантами сочетаний:

- первая группа — потенциал сохранности наследия выше историко-культурного потенциала;
- вторая группа — потенциалы соответствуют друг другу;
- третья группа — потенциал сохранности ниже историко-культурного потенциала.

При условии выявленной принадлежности объекта к последней группе, на третьем этапе, даются практические рекомендации по повышению потенциала сохранности наследия.

Состояние древесно-кустарниковой растительности летнего сада г. Санкт-Петербурга после реконструкции

Лукмазова Е.А.

Заведующая сектором учета и мониторинга
зеленых насаждений Русского музея
Электронная почта: ealukmazova@mail.ru

В период 2009–2011 гг. проведена реконструкция Летнего сада и в мае 2012 года сад был открыт для посетителей. В результате реконструкции изменилась структурно-пространственная организация насаждений сада. Воссозданы шпалеры, выполненные *Tilia cordata* Mill. (до 13000 экз.), значительно увеличилось количество кустарников (около 4500 экз.). Проведены мероприятия по подкормке и санитарной обрезке всех деревьев, лечению дупел (518 ед.), уборке больных и усыхающих деревьев (94 экз.), посадке молодых деревьев (104 экз.), что привело к улучшению состояния насаждений сада. Благодаря кронованию деревьев улучшилась освещенность и температурный режим, снизилась влажность, что благоприятно сказывается на росте древесно-кустарниковой растительности и ослаблении развития

дереворазрушающих грибов. [Лукмазова, Черданцева, 2013]. По итогам инвентаризации зеленых насаждений, проведенной в 2012 году, в Летнем саду насчитывается 1901 дерево.

Благодаря качественному лечению и уходу за деревьями сада в период реконструкции и после него с момента открытия Летнего сада естественный отпад деревьев единичный, за исключением деревьев вяза (17 экз.), пораженных голландской болезнью. В течение последних двух лет произошло падение 2 деревьев липы и убрано дерево ясеня, пораженные корневой гнилью. Усохли три молодые липы, пересаженные из боскетов в период реконструкции. Отпад кустарников в боскетах и липы в шпалерах сада не превышает 1%, а брусники, высаженной на партере — 5%.

Грибные патогены представлены тремя классами *Basidiomycetes*, *Ascomycetes* и *Deuteromycetes*. Большую значимость для состояния древесной растительности имеют представители *Aphyllorphorales*, но наши исследования показывают, что наибольшую распространенность имеют *Agaricales*, а именно род *Psathyrella* (до 30%). Тем не менее, ранее указывалось на эпифитотию представителей рода *Armillaria*, в настоящее время их распространенность не выше 10%. На состояние *T. cordata* в шпалерах оказывают влияние вторичные патогены (*Nectria cinnabarina* (Fr.) Fr. и *Cytospora chrysosperma* (Pers.) Fr.), приводящие к гибели единичные экземпляры. Некоторые виды кустарников в боскетах поражаются до 90–100% представителями *Erysiphales*.

Наиболее значимыми вредителями являются среди насекомых представители *Lepidoptera* и некоторые представители класса *Arachnoidea*. Так, например, с момента высаживания шпалер в саду происходит ежегодная вспышка массового размножения *Bucculatrix thoracella* Thunberg, что явилось первым сообщением о массовых повреждениях *T. cordata* в Санкт-Петербурге [Щербакова, 2012]. Ежегодное массовое размножение также наблюдается у *Eriophyes tiliae* var. *Liosoma*, но в 2013 году было отмечено снижение его численности. Посадочный материал липы мелколистной поступал уже поврежденный обоими видами. В 2013 году в насаждениях сада отмечено массовое размножение *Lithocolletis issikii* Kumata и *Tetranychus* sp., а также *Caliroa annulipes* Klug., что вероятно в связи с благоприятными погодными условиями. Остальные представители, включая полезных насекомых, являются фоновыми и большого практического значения на

данный момент не имеют. Среди энтомофауны на территории Летнего сада отмечены не свойственные для Северо-Запада России виды, завезенные с посадочным материалом, не оказывающие значимого влияния.

Планируется продолжать организованный 2012 года мониторинг состояния зеленых насаждений Летнего сада, позволяющий отслеживать все изменения, происходящие в саду с момента открытия сада после его реконструкции. Огромная признательность за своевременные консультации и проведение совместных исследовательских работ на территории сада, ведущим специалистам Ботанического института РАН, Зоологического института РАН и Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета.

Ландшафтное освоение промышленных зон Санкт-Петербурга

Мельничук И.А, Шатковская Е.Ю.

ГОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная лесотехническая академия им. С.М. Кирова

В отличие от европейских столиц, в Петербурге конца XIX–начала XX вв. не задумывались над проблемами зонирования и коммуникаций. В результате множество промышленных предприятий Санкт-Петербурга существуют рядом с жилыми кварталами в историческом центре Санкт-Петербурга.

В процессе развития Санкт-Петербурга промышленные предприятия, располагавшиеся в историческом центре выводятся из постоянного использования. В тоже время по своему территориальному размещению многие из промышленных участков обладают удобными связями с водными пространствами и располагаются в непосредственной близости от жилых кварталов. Эти территории требуют экологической реабилитации и включения их в активное использование населением для рекреации.

Стратегическим планом развития города предусмотрено постепенное реперофилитрование и реструктуризация промышленных предприятий, вынос из центра города вредных производств, переориентация их на экологически чистые и высокотехнологичные про-

изводства. Концепцией предусматривается поэтапное освобождение территорий центральной части города от промышленных объектов и перебазирование их на резервные территории нежилых зон. На освобождаемых территориях планируется строительство объектов культурного, делового и общественного назначения.

Городская растительность является единственным природным компонентом городской экосистемы, способным улучшить качество среды. Зеленые насаждения выступают важным и эффективным средством экологической защиты, основой биоэкологического каркаса урбозкосистемы. Обеспеченность зелеными насаждениями на одного жителя в историческом центре очень низкая и составляет — 9,7 м²/чел кв. м. (46% от нормы).

В настоящее время существует потребность поиска возможностей дополнительного внедрения зеленых растений в центральные части города и повышения устойчивости существующих насаждений и их адаптации к новым условиям. Такими резервными территориями являются территории промышленных предприятий, которые позволят увеличить в 1,5 раза площадь зеленых насаждений в историческом центре.

Расположение промышленных предприятий в центральных частях Санкт-Петербурга в непосредственной близости к жилой застройке дает богатые возможности ее преобразования, включения пространств промышленных предприятий в новый градостроительный контекст.

На сегодняшний день пришло время дать новую жизнь памятникам промышленного зодчества. Одним из примеров перепрофилирования промышленного предприятия является реставрация Центральной водонапорной станции перед Таврическим дворцом. Водонапорная башня высотой около 50 метров, выполненная в формах романской архитектуры, доминирует в панораме Невы. В зданиях разместился Музей воды и центр экологического образования детей.

Другие примеры — это перепрофилирование главного здания Новой бумагопрядильной мануфактуры под торговый центр фирмы «Plato», бывшая табачная фабрика «Лаферм» и промышленно-жилой комплекс на Лиговском проспекте.

В настоящее время разрабатывается проект нового парка на месте промышленного здания на территории Новой Голландии.

В результате постепенного вывода промышленных предприятий освобождающиеся пространства потребуют экологической реабилитации.

В связи с необходимостью формирования таких пространств актуальным является вопрос выбора ассортимента зеленых насаждений, который в настоящее время сводится к использованию стандартного набора растений, произведенных в европейских питомниках, без учета местной природной идентичности и экологической обоснованности. Существующие методы очистки сточных вод, грунтов и атмосферного воздуха с использованием зелёных растений и микроорганизмов (биоремедиация) позволят восстановить бывшие промышленные территории с наименьшими финансовыми затратами, используя экологически чистые технологии.

Поэтапное преобразование ландшафта промышленных территорий позволит провести частичное восстановление природного потенциала, будет способствовать оздоровлению окружающей среды, приведет к использованию ранее недоступных участков населением близ лежащих жилых кварталов.

Реализация стратегического плана вывода промышленных предприятий из центральных частей города позволит создать новую экологически более стабильную городскую постиндустриальную среду.

Археологические исследования на территории Летнего сада в 2009–2011 гг.

Новоселов Н.В.

Электронная почта: diogen-n@yandex.ru

Летний сад является одним из наиболее интересных объектов археологического наследия Петербурга. Этот интерес обусловлен уже самой историей создания сада как летней резиденции Петра I. Основной составляющей архитектурно-ландшафтного ансамбля этой резиденции, по замыслу императора, должна была стать система фонтанов. К середине XVIII в. в Летнем саду действовало около пятидесяти водометов, многие из которых были построены еще при жизни Петра.

Наводнение 1777 г. нанесло значительный ущерб архитектурно-ландшафтными композициям и фонтанной системе Летнего сада. Ека-

терина II принимает решение не восстанавливать разрушенные сооружения. Разобранные и погребенные под толщей нивелировочных подсыпок они перешли в разряд археологических объектов.

Археологические исследования 2009–2011 гг. были связаны с проведением работ по реставрации сада. Исследования коснулись преимущественно тех сооружений, которые предполагалось воссоздать в процессе реставрации. Раскопками были вскрыты четыре больших фонтана на Главной аллее, Коронный фонтан, фонтаны «Фаворитка» и «Лакоста» в «зеленых кабинетах», фонтан в Красном саду, Шутинский мост с участком Поперечного канала. Полностью был раскопан Менажерийный пруд — крупнейшее гидротехническое сооружение северной части Летнего сада. Масштабные (по всей площади) работы были проведены в Гаванце — небольшой гавани у южного фасада Летнего дворца Петра I. На значительной площади были исследованы Большая оранжерея, каскад «Амфитеатр» и сооружения Птичьего двора. Были проведены раскопки на месте расположения Малой оранжереи, на Парадном и Французском партерах. Восемь раскопов было разбито на площади лабиринта. Общая площадь вскрытых раскопами участков составила более 5000 м².

В ходе работ 2009–2011 гг. была получена новая информация об архитектурных и конструктивных особенностях раскопанных сооружений, этапах их строительства и существования. Данные, полученные при раскопках фонтанов, позволили выделить группы памятников, имеющих схожие конструктивно-технические характеристики. Иными словами, удалось проследить технический «почерк» архитекторов, руководивших строительством фонтанов в разные периоды истории сада.

Была раскрыта сложная строительная история фонтана «Пирамида», перестраивающегося три раза, и фонтана «Лакоста», изначально задуманная конструкция которого была изменена и значительно упрощена еще, вероятно, в ходе строительства.

При раскопках Большой оранжереи выявлено два строительных периода, последний из которых был связан с реконструкцией сооружения, проводившийся в пределах XVIII в.

Важная информация была получена при раскопках Гаванца. Полностью были раскрыты подпорные стены бассейна, участок кирпичного мощения набережной, а также участки стен сооружений дворцово-



Рис. 1. Фонтан «Фаворитка». Нижняя камера фонтана. Вид с севера



Рис. 2. Фонтан «Лакоста». Чугунный трубопровод. Вид с востока



Рис. 3. Гаванец. Общий вид в процессе раскопок



Рис. 4. Гаванец. Основание крыльца перед южным порталом Летнего дворца Петра I.



Рис. 5. Участки стен и фундаментов Большой оранжереи. Вид с востока

го комплекса, примыкающих к Гаванцу с юга и с запада. Перед южным порталом дворца были раскрыты нижние части крыльца, по которому осуществлялся вход во дворец со стороны Гаванца. Разновременные свайные конструкции были выявлены и в юго-восточной части бассейна, перед корпусом Людских покоев, располагавшимся вдоль Фонтанки.

В разных местах Летнего сада были прослежены элементы фонтанной водопроводной системы XVIII в.: траншеи, предназначенные для прокладки фонтанных труб, участки чугунных трубопроводов, сводчатых коллекторов и кирпичных водостоков. Полученные данные позволяют в значительной степени реконструировать фонтанную гидросистему Летнего сада (систему подачи и отвода воды), о которой ранее было известно лишь на основании отрывочных упоминаний в исторических документах.

В ходе раскопок 2009–2011 гг. были сделаны важные выводы о стратиграфии Летнего сада, изучены и продатированы основные слои, соотносимые с разными этапами существования сада. Данные, полученные в ходе раскопок и надзора за земляными работами, позволяют в значительной степени реконструировать палеорельеф этой территории.

В процессе раскопок собраны представительные коллекции глиняной, фарфоровой и стеклянной посуды, садовой керамики, изразцов и плиток, курительных трубок, монет, пуговиц, костяных изделий. Общее количество индивидуальных находок, преданных на хранение в Русский музей, превышает 5000 экземпляров.

Важнейшим результатом совместной деятельности участников проекта и органов охраны памятников в Летнем саду стало принятие решения о сохранении и консервации в процессе реставрационных работ остатков всех выявленных исторических сооружений. Учитывая высокую историко-культурную ценность этих объектов, в процессе работ по их воссозданию первоначальные проектные решения были откорректированы. Исторические сооружения были законсервированы песчаной подсыпкой мощностью 20-40 см, а воссоздаваемые объекты соорудились над ними.

«Усадьба Мордвиновых» в г. Ломоносов. Судьба живых свидетелей усадебной жизни — «Мордвиновских» дубов.

Полякова П.Н.

КГИОП

Электронная почта: landshaft2@kgiop.gov.spb.ru

«Усадьба Мордвиновых» или Мордвиновка — одна из самых известных усадеб на Петергофской дороге является объектом культурного наследия федерального значения. С ней связаны имена выдающихся деятелей истории и культуры России – будущего президента двух академий Е.Р. Дашковой, крупнейшего государственного и общественного деятеля адмирала Н.С. Мордвинова, поэтов, писателей и художников.

Первым владельцем будущей дачи Мордвиновых был царевич Алексей Петрович, затем его сын великий князь Петр Алексеевич. С 1721 г. территорией владел А.И. Румянцев. Вплоть до середины XVIII в. участок оставался неосвоенным. В конце 1740-х гг. имение перешло в руки обер-шталмейстера П.С. Сумарокова, у которого в 1751 г. дачу приобрел Р.И. Воронцов. Затем дача принадлежала генерал-майору Ляпунову, а в начале XIX в. последовательно К.Д. Волковой, генерал-майору И.К. Лупандину, П.Я. Протасову, от которого в 1822 г. перешла в руки графа Н.С. Мордвинова. Последними владельцами имения были вдова А.А. Мордвинова (внука адмирала) Екатерина фон Рихтер и их сын А.А. Мордвинов.

На главной оси усадебного ансамбля располагался господский Большой дом, к юго-востоку и юго-западу от которого находились флигели, существовал также кухонный флигель, а также «флигель господ учителей». Службы включали конюшни, два каретника, прачечную, кладовые, сосредоточенные в юго-западной части усадьбы. Здесь же находились небольшой пруд и оранжереи. На нижней террасе, у пруда были размещены каменные здания паровой машины для водоснабжения усадьбы, а на верхней террасе сооружена водонапорная башня.

На верхней террасе у западной границы имения располагался пейзажный сад, южнее, рядом с оранжереями, огород. С востока к оранжерее примыкал фруктовый сад.

В 1918 г. в бывшем имении была организована детская колония, которую год спустя сменил техникум молочного животноводства. Деревянные здания усадьбы были разрушены в военные и последующие годы.

Во время войны в парке, у западной границы имения, по обе стороны шоссе, начали хоронить погибших во время обороны «Ораниенбаумского плацдарма». В 1970 г. здесь был построен мемориал – лирическая композиция с бронзовой фигурой сраженного пулей солдата.

Долгое время парк был запущен и не эксплуатировался, открытые пространства заросли самосевом сорных пород деревьев, но историческая планировка парка сохранилась, включая основные планировочные оси, транзиты и гидросистему из 4 водоемов.

Парк пейзажный, уступом береговой террасы и параллельной уступу ул. Морской в продолжение Ораниенбаумского шоссе и Нижней дороги г. Петергофа, делится на две части: южную и северную.

Северная часть усадьбы расположена на нижней террасе Литоринового моря, с севера ограничена берегом Финского залива, с запада примыкает территория братских захоронений и примыкающего к ним кладбища. В сторону Финского залива от Морской ул. отходят две параллельные парковые дороги: большей частью изношенные, но сохранившие фрагменты булыжного мощения.

Южная часть парка располагается на верхней террасе Литоринового моря, ограничена с юга линией железной дороги. Главными планировочными элементами здесь являются три параллельные прямые дубовые аллеи: западная в створе ул. Верещагина вдоль западной границы участка, центральная вдоль ул. Немкова и фрагмент дубовой аллеи в восточной части территории по оси водонапорной башни.

Именно в этой части усадебного парка находится сохранившаяся водонапорная башня — эффектная постройка в стиле модерн. Неподалеку располагаются два массивных погребов второй половины XIX века и полуразрушенная каменная оранжерея в «кирпичном» стиле, возведенная во второй половине XIX столетия.

Мордвиновка служила приютом для многих деятелей культуры XIX столетия. В свое время посещали парк художники будущего «Мира искусства» - А.Н. Бенуа и К.С. Сомов. В 1891 г. в имении провел лето художник И.И. Шишкин, который написал здесь несколько пейзажей: «Группа дубов на даче графини Мордвиновой» (Музей Академии художеств), «В лесу графини Мордвиновой» (Государственная Третьяков-

ская галерея) и «Лес. Мордвиново» (Тульский художественный музей), в том числе и знаменитые «Мордвиновские дубы» (Государственный Русский музей). Поляна с тремя «мордвиновскими» старовозрастными дубами расположена именно в южной части парка.

По поводу почтенного возраста дубов графиня Н.Н. Мордвинова рассказывала в мемуарах: «Неизвестно, кем они были посажены, но, вероятно, еще при Петре Великом, а может быть, и ранее...».

Старовозрастные деревья — это наиболее уязвимый и невозобновимый элемент исторического паркового ландшафта. Отсутствие на протяжении длительного времени своевременного должного ухода и внимания привело к тому, что в настоящее время «мордвиновские» дубы находятся под угрозой гибели, один из них, увы, полностью усох.

Сложившаяся ситуация требует принятия срочных мер для их спасения. Необходимо проведение обследования и комплексных мероприятий по их лечению, оздоровлению и повышению жизнеспособности силами специализированной лицензированной организации. Наше бездействие приведет к тому, что потомки будут любоваться «мордвиновскими» дубами — живыми свидетелями усадебной жизни только на знаменитом полотне И.И. Шишкина.

Усадьба Мордвиновых является объектом зеленых насаждений общего пользования (далее — ЗНОП). В 2012–2013 г. эксплуатирующей организацией СПб ГУСПП «Флора» совместно с представителями КГИОП проведена работа по расчистке сохранившегося старовозрастного древостоя от самосеивной растительности и от сухостойных и ветровальных деревьев вдоль ул. Морской и по берегам прудов в северной части парка. Однако, ранее в состав ЗНОП входила лишь только северная часть территории парка и небольшой участок южной части до водонапорной башни. По инициативе КГИОП в 2014 г. в состав ЗНОП вошла вся территория «Усадьбы Мордвиновых», в том числе и поляна с сохранившимися «мордвиновскими» дубами.

Учитывая острую необходимость, подана заявка на включение работ по лечению и оздоровлению «мордвиновских» дубов в адресную программу КГИОП и в настоящее время она находится на рассмотрении.

И в дальнейшем КГИОП будет принимать меры по приведению территории усадьбы в должное состояние.

Методика реставрации Польского сада (Усадьбы Г.Р. Державина).

Приходько Е.

КГИОП

Электронная почта: landshaft2@kgiop.gov.spb.ru

Исторические сады и парки — памятники садово-паркового искусства, являются важным элементом архитектуры городов. Большинство исторических ансамблей, садов, парков и усадеб мира и нашей страны представляют научную, историческую, культурную ценность и охраняются как объекты культурного наследия. Отсутствие понимания необходимости сохранения исторических садов, парков, и усадеб привело к безвозвратной потере некоторых из них. Реставрация и восстановление исторических садов и парков это одни из самых востребованных на сегодняшний день видов реставрационных работ.

В соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»: «Реставрация памятника или ансамбля — научно-исследовательские, изыскательские, проектные и производственные работы, проводимые в целях выявления и сохранности историко-культурной ценности объекта культурного наследия». Цель реставрации — выявление авторского замысла с сохранением всех последующих изменений, имеющих историческую и художественную ценность. Данная концепция полностью соответствует Венецианской хартии.

В современном правовом поле отсутствует утвержденная единая методика реставрации исторических садов и парков, что в значительной степени усложняет данные работы.

За прошедшие несколько лет отреставрированы и воссозданы на основании исторических материалов такие шедевры садово-паркового искусства как Летний сад, ансамбль Большого Меншиковского дворца в Ораниенбауме, Польский сад и многие другие.

Польский сад — уникальный, единичный пример восстановления усадебного сада в центре Санкт-Петербурга. Сад входит в состав ансамбля «Усадьба Державина». Здесь жил поэт Г.Р. Державин в 1791–1816 гг. Первым владельцем участка по наб. реки Фонтанки, принад-

лежавшего впоследствии известному поэту Г.Р. Державину, был А.В. Олсуфьев. Во второй половине 1790-х гг. Державины начали работы по благоустройству сада. Сад занимал треть участка и располагался в северной его части, примыкая к дому. Вся остальная территория была занята огородами. Объемно-пространственная композиция пейзажного сада строилась на основе обширного луга, формировавшего открытое пространство к югу от усадебного дома, и протяженной водной системы по периметру участка.

В 1842 г. после смерти супругов Державиных дом с участком были проданы Римско-католической духовной коллегии. В этот период проводились работы по благоустройству сада по проекту садового мастера А. Гуммлера. После 1917 года сад перешел в ведение Отдела коммунального хозяйства и стал общегородским. Историческая объемно-пространственная композиция была изменена. До начала восстановительных работ сад остро нуждался в реставрации. В саду появилось большое количество транзитных дорог, нарушающих историческую планировку. Из-за отсутствия должного ухода заросли площадки и планировочные элементы. Древостой находился в крайне неудовлетворительном состоянии, многие деревья были поломаны, кустарники отсутствовали. Многие видовые точки и перспективы были утрачены.

В 2004 г. был утвержден проект реставрации усадебного сада, выполненный институтом «Ленпроектреставрация». Проектом было предусмотрено воссоздание планировки северной части сада и создание единой объемно-пространственной композиции всей территории. Работы по реставрации велись на протяжении 5-ти лет. Саду вернули усадебный характер, полностью воссоздали историческую планировку на 1828 год, в том числе гидросистему с прогулочными дорожками вдоль нее.

Реставрация и восстановление данного объекта культурного наследия выполнялись на основании комплексного методического подхода. Перечень необходимых изыскательских, проектных и производственных работ определялся техническим заданием заказчика и архитектурно-реставрационным заданием КГИОП. На первом этапе были выполнены научно-исследовательские и изыскательские работы. Состав работ в данном случае был достаточно большим и сложным, так как историческая объемно-пространственная композиция сада и

гидросистема были утрачены. Были проведены гидрогеологические исследования и определение режима грунтовых вод, экологические исследования, ландшафтная инвентаризация зеленых насаждений, шурфы для определения исторической планировки, составлен опорный план. На основании исторических иконографических материалов архитекторами-реставраторами был выполнен совмещенный план современной и исторических планировок, разработан эскизный проект реставрации сада. Следующим этапом стала разработка рабочей документации: дендрологический проект с разбивочным, посадочным чертежом и планом санитарных рубок, проект вертикальной планировки территории, проект индивидуальных малых форм и проект воссоздания мостов и гидросистемы.

Спустя несколько лет, при поступлении необходимого объема финансирования началось воплощение проекта в жизнь. Работы велись под контролем КГИОП, авторского и технического надзора. Все изменения в проект оформлялись авторскими листами.

Таким образом, процесс восстановления сада усадьбы Державина состоял из нескольких этапов. Сначала была оформлена исходно-разрешительная документация, затем разработан проект, который прошел все необходимые согласования и, наконец, проект реализован в натуре.

Проанализировав имеющиеся материалы, можно сделать вывод, что методику реставрации Польского сада усадьбы Г.Р. Державина кратко можно сформулировать следующим образом:

1. Получение исходно-разрешительной документации.
2. Выполнение научно-исследовательских, изыскательских работ и архивно-библиографические исследования.
3. Комплекс натурных исследований объекта.
4. Разработка эскизного и рабочего проекта на основании собранных данных.
5. Реализация проектной документации под наблюдением авторского и технического надзора.

Принимая во внимание современное состояние восстановленного сада (спустя 3 года после реставрации), следует отметить, что данная методика, а также профессионально выполненный проект, реализованный высококвалифицированными специалистами, соответствует всем стандартам реставрационной отрасли.

Реновация территории «Ленинградского Зоопарка» с целью создания ландшафтно-архитектурной специализированной среды с сохранением элементов предмета охраны.

Прокопенко Е.Ю.¹, Давыдова Н.А.²

¹главный архитектор проекта

Электронная почта: eprok@mail.ru

²ландшафтный архитектор

Электронная почта: nina-655@yandex.ru

Ленинградский зоопарк — старейший в стране, основан в 1865 году. Он имеет сложную 150-ти летнюю историю. Согласно Закону Санкт-Петербурга № 820-7 от 24.12.2008 местоположение Зоопарка отнесено к ценным элементам ландшафтно-композиционной структуры исторического центра города. Зоопарк находится на территории памятника культурного наследия регионального значения «Александровский парк» в исторической части города, что определяет социальную и эстетическую значимость этого места. В ходе историко-культурных исследований были выявлены элементы предмета охраны, которые необходимо сохранить и вписать в контекст обновленной территории.

Сегодняшние проблемы содержания и экспозиции животных, ветхое состояние павильонов и отсутствие ландшафтной среды привели «Ленинградский зоопарк» к потере статуса «европейского зоопарка». Встала острая необходимость реновации территории Зоопарка по всем направлениям: оптимизация коллекции животных в соответствии с небольшой площадью участка, формирование нового ландшафтно-архитектурного пространства с сохранением исторических элементов и «памяти места», а также внедрение новых технологий ландшафтного благоустройства.

Администрация зоопарка в 2011 году заказала архитектурной группе ООО СПб «Институт Архитектуры» в Санкт-Петербурге «Концепцию реновации территории «Ленинградского зоопарка» (Рис. 1) с целью выведения нашего Зоопарка — музея живой природы на европейский уровень по своему внутреннему и внешнему содержанию (Рис.3).



Рис. 1. Генеральный план территории «Ленинградского зоопарка», 2013 г.



Рис. 2. Вид на павильон «Северный» со стороны главного входа в Зоопарк.



Рис. 3. Вход в павильон «Северный» с экспозициями белых медведей.



Рис. 4. Вид на павильон для жирафов и разноуровневые открытые вольеры.



Рис. 5. Вид на Галерею, объединяющую центральные вольеры и павильоны.



Рис. 6. Вид на водно-ландшафтный комплекс «Остров обезьян».



Рис. 7. Вид на павильон «Южный» с тропическим домом.

В результате работы над Концепцией была сформулирована идея оптимизации коллекции и новых принципов экспонирования животных, а на ее основе — архитектурно-ландшафтное решение западной части Александровского парка (Рис. 8). В новом звучании территория Зоопарка приобретает характер специализированного сада с зелеными лабиринтами (Рис.6), планировочными уровнями (Рис.4), искусственной геопластикой и павильонами современной ландшафтной архитектуры (Рис.2,5,7).

Концепция была рассмотрена на Научном Свете КГИОП по сохранению памятников истории и культуры в 2013 году, который нашел работу профессиональной и одобрил ее в целом, но не смог принять к согласованию, в связи с необходимостью проведения историко-культурной экспертизы на уточнение статуса территории и элементов предмета охраны.

Оценка устойчивости культурного ландшафта

Топорина В.А.

Научный сотрудник, МГУ имени М.В Ломоносова, Географический факультет, кафедра Рационального природопользования
Электронная почта: valya-geo@yandex.ru

Культурные ландшафты — не просто реликвии прошлой эпохи, символы истории русской провинции, но и потенциальные «точки» роста, которые способны оживить провинцию. Как показало исследование при восстановлении и возрождении культурных ландшафтов (монастырей, усадеб) необходимо учитывать две важнейшие проблемы: 1) аутентичность восстанавливаемого облика и 2) потенциал использования, инвестиционная привлекательность возрождаемого культурного ландшафта.

Анализ показал, что новый «исторический» облик возрождаемых культурных ландшафтов, а тем более внешний вид коттеджных поселений, заявивших о себе как о типе культурного ландшафта в России, далеко не всегда аутентичен таковому в Центральной России. К сожалению, как показало исследование, коттеджными поселками и «новоделами» застраиваются территории, которые исходя из соображений экологической безопасности, эстетики окружающего ландшафта

та вообще не должны были затрагиваться. Кроме того, в условиях усиления сегрегации населения, зоны таких частных владений зачастую огораживаются и мы наблюдаем отчуждение среды, искусственную дискретность культурного ландшафта.

Цель настоящего исследования — рассмотреть устойчивость культурного ландшафта. Устойчивость культурного ландшафта рассматривается, с одной стороны, как динамически ценная характеристика, т.е. характеристика устойчивого использования ресурсов культурного ландшафта, а с другой стороны, устойчивость — многокритериальная оценка разнообразных индикаторов устойчивого развития.

Реализация данной части работы включает в себя выполнение следующих заданий: во-первых, исследование размещения культурных ландшафтов, взаимное расположение их элементов, их связь с окружением; во-вторых, программа характеристики культурных ландшафтов и, в-третьих, разработка и применение методики картографирования культурного ландшафта.

Выполнение следующих двух задач — оценить способности к восстановлению культурного ландшафта и обосновать методы адекватного использования культурного ландшафта — напрямую зависят от того, какие устойчивые формы использования и элементы культурного ландшафта мы выявим в результате проводимой работы по картографированию и наполнению базы данных по культурному ландшафту.

Исследование показало, что культурный ландшафт тем устойчивее, чем больше его составляющих не просто сохраняются, но используются в хозяйственной деятельности. Более того, культурный ландшафт нельзя рассматривать отдельно от истории его формирования, от культуры народа его сформировавшего. В противном случае, культурный ландшафт утратит свое значение как элемента национальной и культурной идентичности государства.

При разработке методики оценки устойчивости культурного ландшафта коллектив опирался на общепринятую оценку трех основных групп факторов устойчивого развития — экологической, экономической и социальной — и включил собственно культурную и историческую составляющую. Оценка включает различные индикаторы этих групп факторов.

Методика оценки устойчивости культурного ландшафта состоит из оценки следующих групп факторов:

1. Структурно-функциональная устойчивость включает такие индикаторы — наличие разнообразных исторических функциональных зон; планировка, адекватная природному ландшафту (размещение дорожек, аллей, полей или пастбищ согласно требованиям экологической безопасности); современное использование культурного ландшафта; местная топонимика.

2. Экологическая безопасность описывает индикаторы загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных вод, отходы, антропогенная нагрузка.

3. Социально-культурная устойчивость включает разнообразные демографические индикаторы, показатели здоровья, образование, этнический и религиозный состав.

4. Устойчивость облика описывает аутентичность: малоэтажность застройки, материал и цвет построек, контрасты и парадоксы.

Очевидно, данная оценка является многокритериальной.

К сожалению, ввиду того, что объект нашего исследования крайне интересный, он вместе с тем и сложный, поэтому методика оценки еще находится в стадии разработки. Коллектив авторов в настоящее время работает над разработкой шкал оценок для каждого из индикаторов каждой группы факторов устойчивости, поэтому необходимо завершить анализ результатов ландшафтно-эстетической оценки, экспертной оценки безразмерных индикаторов и придать весовые значения индикаторам устойчивости. К сожалению, авторы вынуждены констатировать, что ввиду различной отраслевой принадлежности статистические данные, отражающие состояние экологических индикаторов, существуют для уровня федеральных музеев-заповедников, некоторых городов и предприятий (но далеко не всегда даже для этого уровня). Многие индикаторы получают только экспертную оценку.

В результате проведения оценки устойчивости мы можем наметить стратегии устойчивого развития.

Условно принято, что факторы имеют одинаковый вес, равный одному баллу, т.е. учитываются по системе «да/нет». Диверсификация значимости, и самих факторов возможна, но требует специальных исследований. Усложненная методика оценки увеличивает степень достоверности результата.

Некоторые итоги реставрации сада вокруг Михайловского замка.

Трубачева Т.А., Цымбал Г.С., Пименов К.А.

Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет, факультет Ландшафтной архитектуры, кафедра садово-паркового и ландшафтного строительства

Электронная почта: tt.aka.p4ela@gmail.com

Электронная почта: rgs@yandex.ru

Электронная почта: kirill-ka@yandex.ru

Объекты садово-паркового искусства являются одними из самых ценных элементов природно-исторического наследия и требуют самого бережного отношения при их использовании.

Зеленые насаждения — не что иное, как живой организм, изменяющийся во времени, проходящий стадии развития, расцвета и старения. Таким образом, существование садов и парков как произведений архитектуры и искусства имеет определенные временные пределы, после которых приходится прибегать к повторению пройденного цикла развития. Реставрация сада вокруг Михайловского (Инженерного) замка была завершена в 2003 году.

В 2013 г. было проведено комплексное ландшафтно-архитектурное обследование и подеревная инвентаризация сада вокруг Михайловского замка, дана биологическая оценка состояния насаждений сада.

Особенность реставрации насаждений сада заключалась в том, что заново была восстановлена двухрядная аллея по периметру сада. Аллея создана деревьями липы двух видов: мелколистной и крупнолистной, что получилось явно не преднамеренно. Липа мелколистная (*Tilia cordata*) составляет 73,5% и липа крупнолистная (*Tilia platyphyllos*) — 24,3% от общего количества деревьев. Сохраненные старовозрастные деревья представлены вязом шершавым (*Ulmus glabra*), ясенем обыкновенным (*Fraxinus exelsior*) и каштаном конским обыкновенным (*Aesculus hippocastanum*).

Посадки кустарников обновлены полностью. Живые изгороди заменены куртинами из спиреи дубравколистной (*Spiraea chamaedryfolia*) — 66,43% и спиреи серой (*Spiraea cinerea*) — 31,97% и

чубушником венечным (*Phyladelphus coronarius*) — всего 1,6%. В период реставрации Летнего сада куртины были дополнены пересаженными из него кустарниками. В результате куртины потеряли свою однородность, потому как при посадке кустарники не ранжировали по размеру, что резко ухудшило декоративность насаждений.

Состояние деревьев и кустарников в целом можно считать хорошим (83,5%), в ослабленном состоянии находятся 15,9%, сильно ослабленном — всего 0,6%. Все старовозрастные деревья находятся в хорошем состоянии, а состояние новых посадок ослабленное.

Зеленые насаждения садов и парков в гораздо большей степени и более болезненно, чем памятники архитектуры, реагируют на изменения и засорение окружающей среды (воздушного бассейна, водоемов, направлений господствующих ветров и т. п.).

Необходимо отметить, что в условиях высокой техногенной нагрузки на деревья в сквере липа крупнолистная (*Tilia platyphyllos*) зарекомендовала себя как наиболее устойчивая порода, что согласуется с ее классом устойчивости (II) по сравнению с липой мелколистной (*Tilia cordata*) (класс устойчивости III) (Илькун, 1978).

Отмечено, однако, что достаточно большое количество деревьев обоих видов липы имеют очень плохое возобновление побегов после кронирующей обрезки. Кроме того отмечено пожелтение и усыхание листьев липы обоих видов (до 80–90% листового аппарата) в результате повреждения липовым слизистым пилильщиком. Несомненно, это оказывает влияние и на общее состояние деревьев и на устойчивость их к негативным техногенным и климатическим факторам.

Среди особенностей развития деревьев наиболее часто встречаются: раздвоенность стволов, наклонное положение, преждевременное образование волчков, слабое облиствление кроны. Длительный период после посадки дерева не подвергали обрезке, что вызвало активный вертикальный рост скелетных ветвей и образование опасных развилок.

Отдельно хочется остановиться на достаточно редко встречающемся у молодых деревьев явлении — волчках, которые в большом количестве отмечены у нескольких деревьев липы мелколистной и располагаются на скелетных и полускелетных ветвях. Процесс этот активизировался из-за радикальной обрезки деревьев после длительного перерыва.

Большая часть газонов сада находится в удовлетворительном состоянии (69,52%), в хорошем состоянии 27,24%, в неудовлетворительном состоянии — 3.24%. Наиболее часто встречаются следующие нарушения: проплешины и заражение газонов мхом (20–50 %) и довольно низкий процент встречаемости газонных трав (от 26% до 78%).

Основные причины выявленных проплешин на газонах, это плохая освещенность и подтопление в микропонижениях. Избыток влаги — не единственная причина появления мхов; мох часто встречается также на неплодородных песчаных почвах, которые хорошо пропускают воду. Причиной может быть недостаток питательных веществ, а также закисленность, чрезмерная затененность и слишком низкая стрижка газона. Мелиорация территорий парков не только решает задачи поддержания и сохранения их внешних декоративных качеств, но и обеспечивает условия питания и роста зеленых насаждений.

Мох располагается чаще всего по краю поребрика или бровки куртины кустарников, под кронами крупных деревьев. Мох отсутствует только на газонах, которые практически не затеняются в течение дня или располагаются на откосах.

На газонах отмечено значительное наличие хвоща (на двух газонах до 30–50%), который является также индикатором повышенной кислотности почвы.

В составе газона велика доля сорных растений: встречаемость лапчатки гусиной и калган, клевера ползучего и золотистого, лютика ползучего и др. составляет от 10 до 40%.

Такие многолетние травы, как манжетка обыкновенная, черноголовка обыкновенная, земляника лесная, будра плющевидная, лапчатка калган могли бы стать хорошей альтернативой газонным травам в местах с неблагоприятными гидрологическими условиями и плохой освещенностью.

В заключение можно сказать, что выявленные негативные явления на объекте реставрации могли стать как следствием нарушения технологии (мох на газонах), так и недостатками в осуществлении ухода за новыми насаждениями в послепосадочный период.

Кроме выше перечисленных проблем, важно учитывать и то, что существующая практика использования исторических парков для раз-

нообразных видов современного отдыха должна рассматриваться как явление временное, так как не решает полностью проблему отдыха горожан и в тоже время губительно сказывается на состоянии и облике исторических ансамблей.

Таицкий водовод. Его роль в жизни парков Пушкина и Павловска.

Филюков А.А.

E-mail: КГИОП

Электронная почта: landshaft2@kgiop.gov.spb.ru

Дворцово-парковые ансамбли Пушкина и Павловска, расположенные существенно выше Санкт-Петербурга, не имеют на своей территории достаточно большой реки. Есть только небольшая река Славянка, длиной около 40 км, и ее притоки – Тызва, Поповка, Тярлевка, фактически представляющие собой небольшие ручьи, а также река Кузьминка, являющаяся самым большим притоком из вышеназванных. Она протекает через Баболовский и Александровский парки, питая искусственные живописные пруды. Однако в летнюю погоду русло реки зачастую пересыхает, в результате чего пруды начинают мелеть.

Отыскание и приведение свежей, чистой, проточной воды было постоянной заботой и мечтой жителей в окрестности Царского Села. Высокое его расположение делало невозможным поступление воды как из Невы, так и из других крупных рек и водоемов.

В 1745 году инженер-капитан Иван Зверев, описав все имеющиеся в округе источники, предложил использовать Таицкие ключи. Но программа строительства водовода была воспринята в то время как «невозможная и неудобноисполнительная», в результате чего, спустя 4 года, был построен Виттоловский водовод, который в 1795 году потерял свое практическое назначение вследствие истощения ключей и освоения территории под сельхозугодия.

Решение о строительстве Таицкого водовода было принято Екатериной II в 1772 году. Строительство продолжалось 14 лет, и уже в 1787 году в Царское Село начала поступать таицкая вода.

XX век стал для Таицкого водовода губительным. С 1905 года после устройства Орловского напорного водопровода Таицкий водо-

вод служил только для питания водоемов Царского Села, а после снятия финансирования на его содержание, стал бесхозным, начал разрушаться и быстро пришел в негодность. Неоднократно предпринимались попытки частичного восстановления водовода, но они не увенчались успехом. Для «реанимации» водовода был необходим серьезный капитальный ремонт.

В 1974 году специальным решением Ленгорисполкома № 920 институтами «Ленгипроинжпроект» и «Ленгипроводхоз» были начаты изыскательские работы и проектирование объектов, которые должны были решить проблему обводнения водоемов Пушкина и Павловска. На основании выполненных работ было разработано технико-экономическое обоснование (ТЭО). В нем говорится о плачевном состоянии парковых водоемов и источников их питания, а также перечислены условия возможного улучшения их санитарного состояния.

В ТЭО были представлены все возможные варианты и способы решения проблемы обводнения парков Пушкина и Павловска, однако без организации специального источника водоснабжения, только для водоемов парков, невозможно достигнуть постоянства водообмена в водоемах. Таким, единственно возможным, источником может быть только восстановленный Таицкий водовод.

Но для принятия мер по его восстановлению необходимо решить еще одну немаловажную проблему. Водовод не имеет единого правообладателя и расположен на территории двух субъектов РФ (Ленинградской области и Санкт-Петербурга), что создает существенные трудности в его эксплуатации и финансировании на содержание (начало берет от действующих на сегодняшний день Таицких ключей, длина на территории Ленинградской обл. составляет ~ 11км). И первые шаги на пути к решению этой проблемы уже делаются. На совещании в Комитете по управлению городским имуществом, было принято решение о целесообразности формирования сооружений Таицкого водовода как единого объекта недвижимости для эффективного обеспечения его дальнейшей эксплуатации и реставрации.

В случае реализации этого решения будет определен пользователь водовода, с которым КГИОП заключит охранное обязательство и приложит все необходимые усилия для скорейшего возращения главного «кормильца» системы обводнения парков Пушкина и Павловска.

Летний сад в двадцать первом столетии. Копирование мраморной скульптуры.

Хвостова Г.А.

Искусствовед, ведущий научный сотрудник ГРМ, хранитель скульптуры Летнего сада, заслуженный работник культуры РФ

Коллекция мраморной скульптуры Летнего сада в настоящее время состоит из тридцати восьми статуй, сорока восьми скульптурных бюстов и пяти скульптурных групп, доставленных в Россию из Италии в начале XVIII века по распоряжению императора Петра I. Скульптуры изготавливались выдающимися мастерами своего времени: Пьетро Баратта, Джованни Бонацца с сыновьями, Антонио Тарсия, Джузеппе и Паоло Гропелли, Франческо Кабианка, Антонио Коррадини, Джованни Дзордзони и другими.

В саду сохранилось 15 статуй и скульптурных бюстов, выполненных венецианским скульптором Пьетро Баратта: «Слава», «Архитектура», «Мореплавание», «Милосердие», «Правосудие», «Камилла», «Изобилие», «Александр Македонский», «Флора», «Женщина в диадеме», «Аполлон», «Юноша», «Вакх» и другие. Скульптурная группа «Аллегория Ништадтского мира. Мир и Победа», завершавшая процесс формирования скульптурной коллекции, была заказана Пьетро Баратта Саввой Рагузинским по прямому указанию Петра и стала первым мраморным памятником в России.

Вопросы сохранения скульптуры Летнего сада были весьма актуальны все три столетия пребывания мраморных памятников под петербургским небом. Мрамор, оказавшийся слишком хрупким и нежным материалом для сурового северного климата, нуждался в специальном уходе и защите от вредного атмосферного воздействия. Методом проб и ошибок вырабатывались основы правильного подхода к сохранению мраморных памятников на открытом воздухе. В 1826 году скульптор В. И. Демут-Малиновский предложил для сохранения мраморов в зимнее время использовать спроектированные им деревянные футляры, состоявшие из сборных щитов. Футляры скульптур Летнего сада на долгие годы стали образцами для аналогичных сооружений во всех садах и парках Петербурга, Москвы и их окрестностей, имевших мраморные памятники.

В двадцатом столетии, несмотря на периодическую реставрацию, состояние сохранности мраморов постепенно становилось аварийным. Сложные условия существования скульптуры сада на протяжении трёх столетий: тяжёлое состояние камня, его выветривание вследствие вредного воздействия окружающей среды, «стёртость» поверхности скульптурных произведений, — всё это способствовало осознанию невозможности дальнейшего пребывания памятников в условиях открытого доступа публики. С началом Великой Отечественной войны скульптуры сада были сняты с постаментов и укрыты в земле. После её окончания, соответственно, извлечены из укрытий и установлены на прежние места экспонирования. В ходе проведения широкомасштабных послевоенных работ по реставрации мраморных скульптур, впервые возник вопрос о целесообразности копирования скульптур Летнего сада и переносе наиболее ценных произведений на закрытое музейное хранение.

Присоединение Летнего сада, Дворца-музея, Домика Петра I к Государственному Русскому музею способствовало актуализации проблемы копирования, которое проходило, параллельно с реставрационными работами, в рамках общей реставрации сада 2009-2012 годов.

Работы по реставрации и копированию были организованы заместителем директора Русского Музея по учёту, хранению и реставрации музейных ценностей И. И. Карловым, осуществлялись при курировании заведующего отделом реставрации музейных ценностей Е. С. Солдатенкова. Реставрацией скульптур и снятием силиконовых форм под руководством и при участии опытного специалиста реставрационного дела Б. П. Топорковой трудились реставраторы Русского музея: П. А. Лазарев, О. И. Иванов, М. С. Галимов, А. Ю. Баруздин, А. В. Казанова, Е. В. Гудей. Исполнители работ, ориентируясь на советы и пожелания Научно-реставрационного Совета музея (при участии зав. отделом декоративно-прикладного искусства КГИОП при Правительстве СПб С.А. Симкиной, зав. научно-фондовым отделом «Летний сад — Дворец Петра I» Т. Д. Козловой, хранителя скульптуры Летнего сада Г. А. Хвостовой, зав. сектором скульптуры XVIII–начала XIX веков Е. В. Карповой), успешно справились с поставленными задачами.

Новые технологии и современные материалы позволили имитировать мрамор с такой степенью достоверности, что визуально отличить искусственный камень от настоящего почти невозможно.

но. Завершение реставрации Летнего сада, намеченное на 2012 год, сопровождалось возвращением скульптур на прежние места в сад, в виде копий, которые продолжают не только акцентировать зелёное пространство Летнего сада и являются важнейшей составляющей его духовного облика.

Новая жизнь парковой зоны квартала E.U.R. в Риме

Цымбал Г.С., Трубачева Т.А.

Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет, факультет Ландшафтной архитектуры, кафедра садово-паркового и ландшафтного строительства

Электронная почта: tt.aka.p4ela@gmail.com

Электронная почта: rgs@yandex.ru

Современный Рим оставляет впечатление иерархически преобразующегося пространства, где городской центр является сакральным пространством по отношению ко всему городскому организму, а сам город обладает сакральными свойствами по сравнению с его окружением. В этом смысле чрезвычайно интересен район Э.У.Р.

Район Э.У.Р. возник в рамках амбициозного замысла Муссолини о расширении территории Рима на юг до Тирренского моря. Общее руководство проектом и разработку генплана осуществлял архитектор Марчелло Пьячентини (над генпланом вместе с ним работали Джузеппе Пагано, Луиджи Пиччинато, Луиджи Виетти, Этторе Росси). Район является одним из лучших образцов итальянской рационалистической архитектуры, заключая в себе огромные открытые пространства (в отличие от центра Рима).

Архитектор следовал принципу соответствия здания климату, ландшафту и историческому архитектурному окружению. Пьячентини был одним из тех, кто адаптировал классические принципы к новым задачам.

Композиционным центром этого района можно считать Центральный парк (E.U.R. Parco Centrale), расположенный на главной оси района Э.У.Р. — Via Cristoforo Colombo — и соединяющий Квартал Всемирной выставки и Palazzodello Sport. Северная и южная части

парка располагаются по берегам большого искусственного водоема прямоугольной формы и соединяются двумя мостами. Центральный парк в данном случае выступает в качестве мощного звена в иерархической системе парковых территорий города и в качестве функционального ядра крупной туристической зоны этого района. Этому способствует многоаспектность функций парка, которому составляют конкуренцию множество других садов и парков Вечного города. Центральный парк района Э.У.Р., заложенный в 50-е годы XX века, как парк и созерцательного, и активного отдыха, уже в те времена привлекал к себе много посетителей и был популярен не только у жителей Рима.

Созданный в 50-х годах ландшафт со стилистикой классического итальянского сада, несомненно, представляет сегодня историческую ценность.

В садах Италии множество красок — за редким исключением приоритет здесь всегда отдается исторической важности и природной красоте. В большинстве садов используется ограниченный ассортимент деревьев — кедры, таксодиумы, пальмы, амбровые деревья и платаны. На территории парка отсутствует цветочное оформление. Однако это вспоминаешь только теперь, восприятию парка это не мешало. Обилие красивоцветущих кустарников и цветных форм полностью решает вопрос цвета в парке.

Особенность этого места — отдаленность от всех основных достопримечательностей. Район является важным деловым, коммерческим и культурным центром, и, в отличие от исторического центра города, выступает как свободная площадка для реализации современных архитектурных проектов: например, в настоящее время здесь работают Ренцо Пьяно и Массимилиано Фуксас. «Эпоха строительства Всемирной выставки» оставила после себя огромное количество конкурсных проектов — утвержденных, но нереализованных объектов. Одним из наиболее ярких примеров этих невоплощенных идей является Арка архитектора Адальберто Либера, представляющей собой огромную архитектурную раду, который предлагают реализовать сегодня в Риме, относится к 1939 году.

На холме, где ныне находится Дворец Спорта (Пьер Луиджи Нерви), в конце 1930-х планировалось построить здание-фонтан (Дворец Воды и Света) который составлял бы с аркой единый комплекс. Дво-

рец должен был иметь форму основания экседры, обращенной к озеру. Также подразумевалось архитектурное оформление склонов холма и близлежащего парка.

В течение последних лет в парковой зоне ведутся работы по реконструкции регулярной ее части, а также развитию территории в соответствии с предложением реализовать незавершенный проект — открыть, насколько это возможно, задуманный облик EUR.

Регулярная часть этого парка является в то же время и его композиционным центром и выполнена в стиле Итальянского сада. Его особенностью является террасированный ландшафт, построение главной композиционной оси с раскрытием далекой перспективы, строгая симметрия в планировке, зеркальность относительно осевой композиции. Водоем, как зона активного отдыха и довольно значительная часть парка (длина его равна 920 м, ширина от 50 до 130 м) изначально играл важную роль и в композиционном построении парка и в его функциональной насыщенности.

История Вечного города подтверждает — художественные находки архитекторов имеют большое будущее, даже после того, как идеология их заказчика потерпела политическое банкротство. В определенной степени современные стили являются лишь стилизацией дошедших до нас основных направлений в садово-парковом искусстве, значительно обогащенных далее новыми идеями и технологиями. Современная стилистика, в отличие от классических внутренних стилей, более демократична и проста в воплощении.

Философия реставрации Летнего сада

Черданцева О.А.

Русский Музей

Электронная почта: olga_scarlet@mail.ru

Образ Летнего сада неотделим от образа Санкт-Петербурга. Он пережил вместе с нашим городом период становления, бурного расцвета, смену правителей, экономических формаций, стихийных и военных бедствий. После Октябрьской революции Летний сад — сад первого российского императора — стал достоянием молодой республики и местом отдыха трудящихся.

Первые научно обоснованные реставрационные работы в Летнем саду начались 1940–41 гг. под руководством профессора Т.Б. Дубяго, которой был разработан и осуществлен проект разбивки партерного цветника на месте существовавшего партера XVIII века. Сохранились также проекты двух боскетов в Летнем саду, выполненные Татьяной Борисовной в 1940 году. Их осуществлению помешала война. После окончания войны дирекция музея подняла вопрос о масштабной реставрации. Были проведены капитальные работы по ремонту Карпиева пруда и Лебяжьего канала. В 1956 г. скульптуры были расставлены по плану близкому к расстановке первой четверти XVIII в. В это время сад украшали 38 скульптур, 46 бюстов и 5 скульптурных групп. Были выполнены главным образом благоустроительные работы, разбит партер, «голландский садик» перед фасадом Летнего дворца. Но все то, что было призвано приблизить петровское прошлое, сделать его явным, так и осталось на бумаге. Ни высокие шпалеры, ни фонтаны, ни боскеты осуществлены не были. Ощущение незавершенности многообещающей реставрации осталось надолго. Практическая работа по воссозданию садов и парков знаменитых пригородов Ленинграда выпала на долю учеников Т.Б. Дубяго. Научная программа реставрации Летнего Сада была разработана М. А. Тихомировой, а автором проекта стала Н. Е. Туманова. Они предлагали восстановление 4-х главных боскетов, приближенное к историческому и стилистически достоверное воссоздание фонтанов, воссоздание с заполнением водой «Гаванца» Летнего дворца, устройство «берсо», шпалер. К концу XX века памятник истории и искусства превратился в заросший городской парк. В начале XXI века – в 2004 г. — территория Летнего сада с Летним дворцом и Домиком Петра I вошла в состав Государственного Русского музея. Летний сад стал одним из филиалов Русского музея. Конкурс Госстроя Российской Федерации на разработку проекта реставрации Летнего сада выиграл ГУП Институт «Ленпроектреставрация» (директор А. Г. Белов). Работа над проектом велась совместно с компанией «Рест-Арт-Проект» (директор и главный архитектор проекта Н. П. Иванов). Шесть лет шла работа над проектом сада, собирались все исторические сведения, все документы и осуществлялся их синтез. Из анализа этих сведений были выделены основные характеристики проекта: сохранить существующий общий план, который является практически таким же, как в 1704 году и сделать так, чтобы этот новый сад сопровождал исторический рассказ места, подчеркивая голланд-

ское влияние, стиль петровского барокко и более позднее французское влияние. Проект, разработанный архитекторами института «Лен-проектреставрация», прошел серьезное обсуждение. Далеко не все его позиции были признаны и приняты к осуществлению. Так, решили не воссоздавать «Лабиринт», большую Оранжерею, Буленгрин, каскад «Амфитеатр», замыкавший Парадный партер, фонтан «Фаворитка» в «Зеленом кабинете». Не существует единого чудодейственного решения, но есть необходимость учитывать все проблемы и избегать, к примеру, воссоздания один к одному старого плана, не адаптировав его к окружающей среде, которая к настоящему времени сильно изменилась. Объяснить, выслушать, но также решить и придерживаться духа, выбранного для проекта. 27 мая 2012 года Летний сад был открыт после первой комплексной реставрации, которая вызвала много споров и среди населения, и в среде специалистов. Сейчас, уже два года спустя, можно сделать первые выводы, что возвращение облика Летнего сада к его истокам было правильным и очень своевременным решением.

Его создатель и идейный вдохновитель — Петр I — видел назначение своей столичной резиденции в просвещении своих подданных. Современный Летний сад служит той же просветительской цели. Реставраторы не только отчасти вернули ему исторический облик, но и напомнили принцип научной реставрации — «Замысел автора памятника должен быть сохранен». «Современная реставрация произведений материальной культуры «видит одной из своих целей их восстановление в состоянии наиболее близком к первоначальному». (А.Ф. Лосев).

Исторические парки Москвы. Интеграция памятников ландшафтной архитектуры в современное городское пространство

Черных Н.В.

РГАУ МСХА имени К.И. Тимирязева
Электронная почта: geliopsis@yandex.ru

Вопросы интеграции памятников ландшафтной архитектуры в пространство мегаполиса, каким является город Москва, стоят в

настоящее время особенно остро. Продолжается рост городского населения, уплотняется застройка, уменьшаются площади, отводимые под озелененные территории. При этом сохраняется неизменная тяга городских жителей к природным пространствам, а рост интереса к собственному культурному наследию формирует потребность в функциональной и эстетически и художественно оформленной окружающей среде. В связи с этим возникает настоятельная необходимость бережной интеграции памятников ландшафтного искусства в ткань города при максимальном сохранении их исторического облика.

Буферные зоны парков — памятников садово-паркового искусства рассматриваются в настоящее время как новый тип городских рекреационных пространств, объединяющий жилую застройку и историческое ядро. Основная функция буферных зон состоит в снятии избыточной нагрузки с территории памятника садово-паркового искусства. Эти пространства являются наиболее удобным местом для размещения развлекательных, спортивных, детских площадок, сменных выставочных экспозиций, проведения увеселительных мероприятий, в том числе позволяющих ознакомиться с историей данной территории. Сам исторический парк служит для прогулок, познавательного досуга и как объект туристской деятельности.

Функциональное наполнение буферной зоны во многом определяется ее размерами, характером окружающей застройки, рельефом местности и рекреационной нагрузкой. Проектирование таких зон требует подробного анализа градостроительной ситуации, их функционального насыщения с целью создания удобных рекреационных территорий.

Важным аспектом планировки буферных зон является необходимость поиска стилового решения, способного обеспечить плавность перехода между принципиально разными ландшафтными стилями объекта историко-культурного наследия и современного жилого района. Стилевое решение должно учитывать исторический облик памятника ландшафтного искусства, его характерные особенности, выражающиеся в подборе ассортимента древесно-кустарниковых растений и цветочного оформления, поиска ярких узнаваемых образов, непосредственно связанных с данным историческим памятником, и включения их в общую композицию.

Одним из видов культурно-просветительной деятельности на территории буферных зон могло бы стать размещение тематических площадок, позволяющих ознакомиться с различными приемами садово-паркового искусства, связанных с различными периодами развития общества, что послужило бы пропаганде достижений мастеров русского садово-паркового искусства.

В связи с вышеизложенным представляется целесообразной разработка методики проектирования буферных зон парков-памятников ландшафтного искусства, которая бы позволила выработать продуманное архитектурно-планировочное, пространственное и стилевое решение, учитывающее общую градостроительную ситуацию, характерные особенности парка-памятника и функциональную наполненность данной территории, предназначенной для отдыха населения.

Роль энтомологии в реставрации исторических садов и парков

Щербакова Л.Н.

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры защиты леса и охотоведения Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета им. С.М.Кирова
Электронная почта: stcherbakova@mail.ru

Сады и парки г. Санкт-Петербурга, созданные в 18-19 вв. в настоящее время переживают трудный период. Хвойные и лиственные породы не выдерживают антропогенной нагрузки, на них начинают нападать стволовые и подкоровые вредители.

Перед любой реконструкцией исторического парка или сада обязательно проводится детальное обследование с целью определения фитосанитарного состояния деревьев. В последние десятилетия заметно активизировались короеды, вызывающие гибель старовозрастных деревьев. В парках Пушкина, Павловска, Гатчины хвойные породы заселяют сосновые лубоеды, короед-типограф, гравер, древесинники. На лиственных породах — особую опасность представляют вязовые заболонники, березовый заболонник. В насаждениях г. Санкт-Петербурга наблюдается катастрофическое усыхание вязов в связи с развитием голландской болезни (Щербакова, 2008, Поповичев,

Неверовский, 2009). Решающую роль в гибели вязов играют вязовые заболонники. Они не только сами приводят к усыханию деревьев, но, проходя дополнительное питание на здоровых деревьях, переносят на них споры *Ophiostoma novo-ulmi* Brasier. В г. Санкт-Петербург зарегистрированы три вида вязовых заболонников: струйчатый заболонник — *Scolytus multistriatus* отмечен впервые в 1998 году. Заболонник разрушитель *Scolytus scolytus* начал регистрироваться с 2001 г., но он указывался для этого региона и гораздо раньше, в 1876 году. В 2013 году нами был обнаружен заболонник пигмей *Scolytus pygmaeus*. Этот вид ранее не был зарегистрирован в г. Санкт-Петербург. Его ареал распространяется до Ярославской области. Обычно он заселяет ветки в кронах.

В связи с неудовлетворительным состоянием посадок вяза в городе мы провели обследование молодых вязов-Резиста® в трех районах города. Посадочный материал поставлялся из Германии в период с 2008 по 2013 год. Всего было обследовано 447 вязов. Решающую роль в гибели молодых вязов играют вязовые заболонники.

При обследовании было зарегистрировано 17 деревьев с признаками поселения короедов. При этом эта цифра явно занижена, т.к. все усохшие деревья оперативно заменяются на здоровые, часть деревьев, заселенных заболонниками в течение лета не диагностируется до выхода жуков из под коры. Таким образом, вязы-Резиста® можно считать устойчивыми, но не иммунными к голландской болезни. При наличии в непосредственной близости деревьев, отработанных заболонниками и погибших от голландской болезни нет гарантии сохранности молодых посадок вязов.

Перед проведением реконструкции в Летнем саду согласно последней инвентаризации было зарегистрировано 113 вязов. На момент обследования было удалено 32 шт. (28,3%), зарегистрировано сухих — 18 шт. (15,9%), в т.ч. пораженных голландской болезнью 25 шт. (22,1%), усыхающих — 25 шт. (22,1%). В результате после проведения реконструкции в саду остался 81 вяз. После удаления всех погибших деревьев процесс усыхания продолжился и за 2011–13 годы погибли еще 17 вязов.

В парке Лесотехнического университета в настоящее время идет массовое усыхание вязов. За 2012–2013 годы погибло 106 вязов. В 2014 году погибло еще 99 вязов. Основной причиной гибели являются вязовые заболонники и голландская болезнь.

Научное издание

Restoration, reconstruction and development
of cultural, industrial and natural landscapes : Conference proceedings

Налоговая льгота — общероссийский классификатор продукции
ОК 005-93, т. 2; 95 3004 — научная и производственная литература

Подписано в печать 04.06.2014. Формат 60×84/8. Печать цифровая
Усл. печ. листов 20,5. Тираж 300 экз. Заказ xxx.

Отпечатано с готового оригинал-макета, предоставленного ответственным редактором, в типографии Издательства Политехнического университета.

195251, Санкт-Петербург, Политехническая улица, 29.

Тел.: (812) 550-40-14

Тел./факс.: (812) 297-57-76