

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Московская международная научно-практическая конференция

**БИОТЕХНОЛОГИЯ:
ЭКОЛОГИЯ КРУПНЫХ ГОРОДОВ**

Проводится в рамках Московского международного конгресса
«Биотехнология: состояние и перспективы развития»

Россия, Москва, Новый Арбат, 36/9 (Здание Правительства Москвы)



15 - 17 марта

2010

March, 15 - 17

BIO
ТЕХНОЛОГИИ

Под патронажем
Правительства Москвы



Sponsored
by Moscow Government

Russia, Moscow, Novy Arbat, 36/9 (the House of Moscow Government)

The Moscow International Scientific and Practical Conference

**BIOTECHNOLOGY:
ECOLOGY OF BIG CITIES**

Held within the framework of Moscow International Congress
«Biotechnology: State of the Art and Prospects of Development»

CONFERENCE PROCEEDINGS

УДК 663.1+579+577.1

ББК 28.072

Б63

**Московская международная научно-практическая конференция
«БИОТЕХНОЛОГИЯ: ЭКОЛОГИЯ КРУПНЫХ ГОРОДОВ»**

материалы Московской международной научно-практической конференции (Москва, 15-17 марта, 2010 г.)
М.: ЗАО «Экспо-биохим-технологии», РХТУ им. Д.И. Менделеева,
2010 – 592 с.

ISBN 5-7237-0372-2

УДК 663.1+579+577.1

ББК 28.072

ISBN 5-7237-0372-2

Настоящие МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ созданы на основании информации, предоставленной организаторами, экспонентами и рекламодателями выставки и конгресса. Материалы тезисов публикуются в авторской версии. Организаторы не несут ответственности за неточности и упущения в названиях и адресах, представленных в данном сборнике.

**The Moscow International Scientific and Practical Conference
«BIOTECHNOLOGY: ECOLOGY OF BIG CITIES»**

Proceedings of The Moscow International Scientific and Practical Conference
(March 15-17, 2010, Moscow, Russia)
Moscow: JSC "Expo-biochem-technologies", D.I. Mendeleev University
of Chemistry and Technology of Russia,
2010– 592 p.

ISBN 5-7237-0372-2

This CONFERENCE PROCEEDINGS is issued by order of organizers of exhibition and congress on the basis of information given by exhibitors and advertisers. The abstracts materials are published in author's version. The Organizers do not bear responsibility for any errors or omissions regarding the names and addresses of the congress participants, presented in the collection.

SOIL-ARCHAEOLOGICAL RESEARCHES OF TERRITORY OF A FORTRESS NIENSCHANZ ON A COMPLEX SITING OKHTA-CENTRE (ST.-PETERSBURG): MEMORY OF A LANDSCAPE

Rusakov A.V.¹, Nikonov A.A.², Pinachina D.V.¹

¹*Sankt-Petersburg State University, St.-Petersburg, spp-06@mail.ru; niensoil@mail.ru*

²*Institute Physics of the Earth, the Russian Academy of Sciences, Moscow, nikonov@ifz.ru*

The conducted researches of paleosols during archaeological works have shown that the basic components of an initial soil cover in a river Okhta mouth are virgin Sod-Gleyed and Gley soils. Buried soils (the profile is read to depth $\approx 1,5$ m) mark an initial surface with a.s.l. 2–3 m, covered by cultural layer (≈ 2 –3) on which modern Urbanozems and Ecranozems are formed.

In most cases humus horizons and median thickness of paleosols are developed on continental (alluvial) sandy (the content of fraction of small sand are 60–80 %) sorted deposits while the bottom part of their profiles is developed on basin (estuarian) more coarse sandy-loam-sandy-sandy deposits

In paleogeographical aspect the fact is all-important, what buried Sod-swampy soils are formed within the thickness dividing medieval cultural layers (13–16 centuries) (Horizons [And], [Ag] and [ACg]) and neolithic site (5–7 thousand years). In some cases paleohumus horizons of the buried soils, which thickness very between 20–30 cm, are covered by well remained thin (1 cm) eutrophic peat layer separating paleosol from medieval cultural layers. It specifies in absence of strong anthropogenous influence on an initial surface and allows to diagnose initial paleorelief of separate sites in building of a fortress Nienschanz.

Buried soils are characterized by big enough maintenance of organic carbon (2,3–4,8 % for [And], [Ag] horizons and 1,0–2,5 % for [ACg] horizons). The actual acidity in the top part of paleosol profiles varies from sour to alkaline (pH_{water} 5,2–7,5), in average and bottom parts from strongly sour to subacidic (pH_{water} 3,2–6,7).

Thus, paleopedological researches during archaeological works around Nienschanz help to reconstruct stages of development of a relief of territory on the Middle and Late Holocene and reflect memory of a landscape.

ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИРОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ НОРИЛЬСКОГО ПРОМЫШЛЕННОГО РАЙОНА (НПР) И ИХ ТРАНСФОРМАЦИЯ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННОГО СТРЕССА

Чихачева Т.Л., Пономарева Т.В., Дробушевская О.В.

Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН, 660036, Россия, Красноярск, Академгородок, 50/28

Норильск входит в число городов с наиболее высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха. Превышение вредных выбросов с предприятий комбината происходит здесь в среднем 240 дней в году [Ревич, 2007], при этом в зону воздействия попадает территория общей площадью около 7 млн. га [Зубарева и др., 2003]. Наибольшая техногенная нагрузка приходится на НПР.

Цель исследования - выявление пространственно-временной организации экосистем НПР: структуры и биоразнообразия фитоценозов, с оценкой жизненного состояния компонентов фитоценоза, структуры и состояния почв в условиях длительного промышленного загрязнения; зонирование территории НПР по степени нарушенности экосистем. В основе лежат данные комплексных натурных обследований,