ТЕХНОХИМКОМПЛЕКТ»
ИНВ. 08/478-4
«30» 12 2011 р.

Экз. №___

УДК 59.006

Общество с ограниченной ответственностью
«Объединение «ТЕХНОХИМКОМПЛЕКТ»
95011, Автономная Республика Крым, г. Симферополь, ул. Козлова, 45
тел.:(0652) 52-85-10, 52-85-03, факс: (0652) 51-86-51
e-mail: office@thk.at-crimea.com, http://www.git.crimeaonline.com

УТВЕРЖДАЮ
Николаевский городской голова

_____ В.Д. Чайка
«_20_» _07_ 2012 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник Управления Николаевского городского совета по вопросам культуры и культурного наследия

_____ Л.А. Заворотняя
«_11_» _07_ 2012 г.

СОГЛАСОВАНО
Директор коммунального учреждения «Николаевский зоопарк»

_____ В.Н. Топчий
«_3_» _07_ 2012 г.

ПРОЕКТ

ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ ОБЪЕКТА ПРИРОДНО-ЗАПОВЕДНОГО ФОНДА ОБЩЕГОСУДАРСТВЕННОГО ЗНАЧЕНИЯ «НИКОЛАЕВСКИЙ ЗООПАРК»

Генеральный директор
объединения «ТЕХНОХИМКОМПЛЕКТ» **С.А. Ефимов**

Ответственный исполнитель,
главный технолог объединения
«ТЕХНОХИМКОМПЛЕКТ» **С.Г. Угаров**

Симферополь
2012

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ....4
1 ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА....7
2 ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ....11
3 РАСТИТЕЛЬНОСТЬ....19
4 ФАУНА....32
4.1 Особенности коллекции животных и статистические данные ее изменения за последнее десятилетие....32
4.2 Список животных Николаевского зоопарка....35
4.3 Условия содержания животных....79
5 ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА....85
6 СУЩЕСТВУЮЩАЯ ЗАСТРОЙКА, ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ И БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ....89
6.1 Застройка территории....89
6.2 Транспорт и дорожная сеть....93
6.3 Инженерное оборудование....93
6.3.1 Водоснабжение и канализация....93
6.3.2 Электроснабжение....94
6.3.3 Теплоснабжение и газификация....94
6.3.4 Благоустройство....95
7 ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ....98
7.1 Общая экологическая характеристика города Николаева....98
7.2 Охрана окружающей среды....100
7.2.1 Охрана и рациональное использование природных ресурсов....100
7.2.2 Охрана атмосферы, водных объектов и почв от загрязнения....100
7.2.3 Защита от шума, вибрации, электрических и магнитных полей....101
7.2.4 Регулирование микроклимата территории....101
7.2.5 Санитарная очистка территории....102
7.2.6 Инженерная защита территории....102
7.2.7 Противопожарные мероприятия....103
8 СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ И ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НИКОЛАЕВСКОГО ЗООПАРКА....104
9 ЭКОЛОГО–ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ И НАУЧНО–ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, РАБОТА С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ И МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО....107
10 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ....110

10.1 Принципы функционального зонирования 110
10.2 Анализ существующих схем зонирования территории 110
10.3 Обоснование схемы функционального зонирования и режима территории 112
11 РЕКРЕАЦИОННАЯ ЕМКОСТЬ ТЕРРИТОРИИ 119
12 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОСНОВНЫХ ЗАДАЧ И ЦЕЛИ ЗООПАРКА НА 5 ЛЕТ 120
13 ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ 127
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 129
ПРИЛОЖЕНИЯ 134
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Ситуационный план 135
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. План инженерных коммуникаций 137
ПРИЛОЖЕНИЕ В. План функционального зонирования территории 139
ПРИЛОЖЕНИЕ Д. План-схема рекомендуемых маршрутов 141
ПРИЛОЖЕНИЕ Е. Постановление Совета Министров Украинской ССР «О классификации и сеть территорий и объектов природно-заповедного фонда» 143
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. Свидетельство о государственной регистрации юридического лица 146
ПРИЛОЖЕНИЕ К. Справка из единого государственного реестра предприятий и организаций Украины 148
ПРИЛОЖЕНИЕ Л. Положения о Николаевском зоопарке и Приказ Министерства охраны окружающей природной среды Украины об их утверждении 150
ПРИЛОЖЕНИЕ М. Решение горсовета о реорганизации 162
ПРИЛОЖЕНИЕ Н. Выписка из решения Николаевского городского совета о земельном участке Николаевского зоопарка 164
ПРИЛОЖЕНИЕ П. Государственный акт на право пользования земельным участком 167
ПРИЛОЖЕНИЕ Р. Решение Николаевского областного совета о согласовании границ территории 170
ПРИЛОЖЕНИЕ Т. Справка о присвоении кадастрового номера земельному участку 172
ПРИЛОЖЕНИЕ У. Чертеж контуров угодий 174
ПРИЛОЖЕНИЕ Ф. Сертификат членства в WAZA Николаевского зоопарка 176
ПРИЛОЖЕНИЕ Х. Свидетельство членства в WAZA Николаевского зоопарка 178
ПРИЛОЖЕНИЕ Ц. Свидетельство членства в EAZA 180
ПРИЛОЖЕНИЕ Ш. Приглашение в членство CBSG В.Н.Топчего 182
ПРИЛОЖЕНИЕ Щ. Сертификат Николаевского зоопарка о членстве УАЗА 184
ПРИЛОЖЕНИЕ Э. Свидетельство членства Николаевского зоопарка в ISIS 186
ПРИЛОЖЕНИЕ Ю. План-схема противопожарного устройства территории Николаевского зоопарка 188
ПРИЛОЖЕНИЕ Я. Зооветеринарные правила Николаевского зоопарка 190

ВВЕДЕНИЕ

Николаевский зоологический парк создан с целью формирования и содержания экспозиции редких, экзотических и местных видов животных, сохранения их генофонда, изучения дикой фауны и разработки научных основ разведения ее представителей в неволе, а также проведения эколого–образовательной работы с населением.

Статус объекта природно-заповедного фонда Николаевский зоопарк приобрел в результате принятия постановления Совета Министров УССР «О классификации и сети территорий и объектов природно–заповедного фонда Украинской ССР» от 22.07.1983 г. №311 *(Приложение Е)* и постановления Совета Министров СССР от 23.10.1984 г. №448.

После обретения Украиной независимости постановлением Кабинета Министров Украины от 12.10.1992 г. №584 «Об изменении некоторых решений Правительства Украины в связи с принятием Закона Украины «О природно–заповедном фонде Украины» Николаевский зоопарк был объявлен объектом природно–заповедного фонда Украины общегосударственного значения и охраняется как национальное достояние, которому установлен особый режим охраны и использования.

Рисунок 1. ***Главный вход в Николаевский зоопарк***

В соответствии с Законом Украины «О животном мире» от 13.12.2001г. № 2894–III и Положением о Николаевском зоологическом парке общегосударственного значения, утвержденным приказом Министерства охраны окружающей природной среды Украины от 06.10.2005 р. № 351 *(Приложение Л)*, основными задачами Николаевского зоопарка являются:

- формирование и содержание коллекции животных;
- сохранение и воспроизведение в искусственных условиях животных, в первую очередь исчезающих, редких, занесенных в Красную книгу Украины и международные Красные списки, и местных видов;
- проведение научно–исследовательских работ;
- проведение учебно–воспитательной и культурно–просветительной работы в области экологии, охраны природы, этологии, зоологии, охотничьего и животного хозяйства;
- распространение экологических знаний;
- осуществление разнообразных форм культурного обслуживания, создание условий для отдыха и досуга населения при сохранении благоприятных условий содержания животных, осуществления других видов деятельности, предусмотренных Хозяйственным кодексом Украины, необходимых в дальнейшей жизнедеятельности Николаевского зоопарка, осуществление обмена и продажи животных другим странам.

Планирование оптимального использования территории зоопарка является основным механизмом управления его территорией, определения системы приоритетов и ограничений, планирования основных видов деятельности.

Попытки функционального зонирования территории Николаевского зоопарка предпринимались и ранее: на этапе разработки генерального плана в 1968 и 2004гг. и позже – в 2005 году, на этапе разработки проекта землеустройства по организации и установлению границ территории, но они не в полной мере соответствовали требованиям природоохранного законодательства Украины.

Кроме того, при формировании современной национальной экологической сети Украины, как составной части единой Европейской экосети, необходимо адаптировать мировые стандарты при проектировании заповедных объектов Украины, использовать современные геоинформационные технологии и новейшие достижения в этой отрасли.

В результате работ, проведенных в соответствии с проектом Евросоюза Life ECOnet Project, на основе использования современных геоинформационных технологий был

разработан настоящий «Проект организации территории объекта природно-заповедного фонда общегосударственного значения Николаевский зоологический парк», который отвечает действующему законодательству Украины. Он должен стать основным проектным документом для обоснования и реализации долгосрочных целей управления. Данный проект является основным инструментом управления Николаевским зоопарком, на его основе будет осуществляться дальнейшее развитие и усовершенствование территории:

- установление режима охраны и использования территории;
- размещение всех видов строительства и иных видов использования территории;
- проектирование социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры;
- планирование финансового обеспечения деятельности;
- планирование научных исследований на его территории;
- планирование природоохранных мероприятий.

Проект организации территории Николаевского зоопарка является комплексным планировочным документом. Его положения разработаны с учетом природно–географических, социально–экономических, экологических, санитарно–гигиенических, историко–культурных факторов и ориентированы на достижение целей и выполнение задач в управлении, дальнейшей реконструкции и развитии Николаевского зоопарка.

В соответствии с Законом Украины «О природно–заповедном фонде Украины» от 16.06.1992 № 2456–XII было проведено функциональное зонирование территории Николаевского зоопарка и выделены следующие зоны:

- экспозиционная зона, предназначенная для стационарного содержания животных и использование их в культурно–познавательных целях;
- научная зона, в границах которой проводится научно–исследовательская работа;
- рекреационная зона, предназначенная для организации отдыха и обслуживания посетителей парка;
- хозяйственная зона, включающая вспомогательные хозяйственные объекты.

Функциональное зонирование территории позволяет обеспечить баланс оптимального использования территории, расширение экспозиции животных, сохранение благоприятного состояния окружающей среды, а также расширение услуг населению без ущерба для условий содержания животных.

1 ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Рисунок 2. ***Н.П. Леонтович – основатель Николаевского зоопарка***

История Николаевского зоопарка начинается с создания Николаевским городским головой Н.П. Леонтовичем в 1901 году частного аквариума, который размещался в его доме. Уже в дореволюционное время коллекция Н.П. Леонтовича была широко известна в России и Европе. Аквариум был оборудован по последнему слову техники того времени: имел электрические компрессоры, водоподогреватели. Рыбы размещались в 75 аквариумах. Объем некоторых из них доходил до 3000 л. Коллекция составляла около 50 видов рыб и земноводных общей численностью более тысячи экземпляров.

В 1918 году коллекция Н.П. Леонтовича была национализирована. Пережив с большими издержками гражданскую войну, 25 июня 1922 года Аквариум был повторно открыт в статусе государственного учреждения. В том же году его посетило около 40 тысяч человек.

До 1923 года Николаевский Государственный аквариум находился на содержании местного комитета народного образования, затем был переведен на содержание за счет средств госбюджета.

В связи с открытием в 1925 году при Аквариуме зоологического отдела, он был преобразован в Аквариум–Зоосад; его территория была увеличена до 0,75 га. Из заповедника «Аскания–Нова» привезли бизонов, верблюдов, яков, оленей, муфлонов, страусов. Специально для зоосада были приобретены медведи, волки, лисицы, обезьяны. В том же году были построены вольеры для копытных животных, клетки для обезьян, разбит небольшой парк.

Рисунок 3. ***Выпуск крокодила в летний вольер (1929 г.)***

С марта 1934 года Аквариум–Зоосад переведен на содержание городского бюджета. Начиная с 1935 года, с приходом директора Ф.Г. Ничикова, работа ставится на научную основу: стали проводиться тематические лекции, экскурсии, научные консультации. В 1937 году при Аквариуме–Зоосаде основан кружок юных биологов – один из первых кружков зарождавшегося в стране движения юных натуралистов.

Аквариум–Зоосад становится широко известным в стране. На 1 января 1941 г. Аквариум–Зоосад насчитывал 135 видов животных, в том числе 27 видов млекопитающих, 37 видов птиц, 8 видов пресмыкающихся, 62 вида рыб.

После начала Великой Отечественной войны зоопарк не был эвакуирован и продолжал функционировать во время немецко–фашистской оккупации.

В первые послевоенные годы, несмотря на тяжелые условия, развитие инфраструктуры Аквариума–Зоосада возобновилось. Были отремонтированы клетки для хищных животных, построено помещение для содержания мелких хищников, обустроен бассейн для водоплавающих птиц. В 1948 году Аквариум–Зоосад реорганизован в Николаевский зоопарк с подчинением его отделу культпросветработы облисполкома и финансированием из областного бюджета.

В 50–е годы коллекция Николаевского зоопарка значительно увеличилась. Появились пумы, снежный барс, белые медведи, пятнистая гиена, гималайский медведь. В те годы в зоопарке интенсивно велись работы по гибридизации диких и домашних животных.

В 60–е годы коллекция насчитывала уже около 2000 экземпляров, однако общая площадь помещений для животных составляла всего лишь 1267 кв. метров.

Решением Николаевского горисполкома в марте 1968 года зоопарку была выделена новая территория площадью 10 га.

В 1970 году на вновь выделенной территории начались строительные работы по проекту, разработанному Николаевским филиалом проектно–изыскательского института «Укрколхозпроект». Эти работы велись методом долевого участия практически всех

предприятий города. В марте 1978 года завершилось переселение последних животных, а 6 сентября 1978 года состоялось открытие Николаевского зоопарка на вновь обустроенной территории.

Постановлением Совета министров УССР от 22 июля 1983 года № 311 Николаевский зоопарк был объявлен объектом природно–заповедного фонда общегосударственного значения общей площадью 23 га.

В 1993 году Николаевский зоопарк первым в Украине был принят в Европейскую Ассоциацию Зоопарков и Аквариумов (EAZA) *(Приложение Ц)* и Евразийскую Региональную Ассоциацию Зоопарков и Аквариумов (EAPAZA) , а также включен в Международную Систему Учета Животных (ISIS) *(Приложение Э)*.

19 мая 2007 года Николаевский зоопарк получил государственный акт на право постоянного пользования земельным участком общей площадью 18,4813 га, на основании решения Николаевского горсовета от 24.02.2005 г. № 31/24 (Приложение Н, П).

В 2001 году, в связи со столетием, на площади перед Николаевским зоопарком был установлен памятник его основателю Н.П. Леонтовичу.

Летом 2003 года Николаевский зоопарк, единственный в Украине, был принят в WAZA – Всемирную Ассоциацию Зоопарков и Аквариумов, объединяющую более 250 лучших зооучреждений мира.

1 мая 2006 года в Николаевском зоопарке был открыт первый и единственный в мире Памятный знак содружества зоопарков мира, для которого была прислана земля с 55 зоопарков всех континентов. Памятный знак расположен на центральной площади перед входом в зоопарк и представляет собой большую восьмигранную цветочную клумбу. В центре клумбы установлен столб, на котором закреплены пять указателей, сориентированных по сторонам света. Цветы, которые растут на этой клумбе, являются символическим выражением девиза Николаевского зоопарка – «Только нашими общими усилиями мы сможем сохранить мир диких животных».

18 декабря 2007 года первый президент Украины Леонид Кравчук вручил сотрудникам Николаевского зоопарка награду от Всеукраинского фонда содействия международному общению «Украинское народное посольство» – золотую медаль «За высокий профессионализм».

20 июля 2009 года состоялось открытие мраморных скульптур львов у входа в зоопарк, приуроченное к 220–летию города Николаева, эти скульптуры специально для Николаевского зоопарка были привезены из Китая.

Коллекция животных, представленная в Николаевском зоопарке, является крупнейшей в Украине. На 01.01.2012 г. она насчитывает 456 видов 5524 особей, из них

213 видов, занесенных в Международную Красную книгу, многие виды животных среди Украинских зоопарков представлены только в нем. Николаевский зоопарк принимает участие в 30 европейских программах (EEP) по разведению редких видов животных.

Особой гордостью зоопарка является парк, в котором в большом количестве представлены редкие и экзотические растения.

За значительный вклад в социально–экономическое и культурное развитие г. Николаева 11 сентября 2009 года Указом Президента Украины директору зоопарка В.Н. Топчему присвоено почетное звание «Заслуженный работник культуры Украины».

В 2011 году Николаевский зоопарк, являющийся одной из достопримечательностей города, отметил свой 110–летний юбилей. Зоопарк стал одной из главных достопримечательностей. За год его посещают свыше 350 тысяч человек, а за последние 40 лет своего существования Николаевский зоопарк принял около 15 миллионов посетителей.

Рисунок 4. ***Делегаты 19 международной конференции EAPAZA***

2 ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ

В системе физико–географического районирования, принятой в Украине, город Николаев, на территории которого размещается зоопарк, находится на границе среднестепной и южностепной подзон зоны степи Восточно–Европейской равнинной ландшафтной страны в пределах Причерноморской среднестепной провинции.

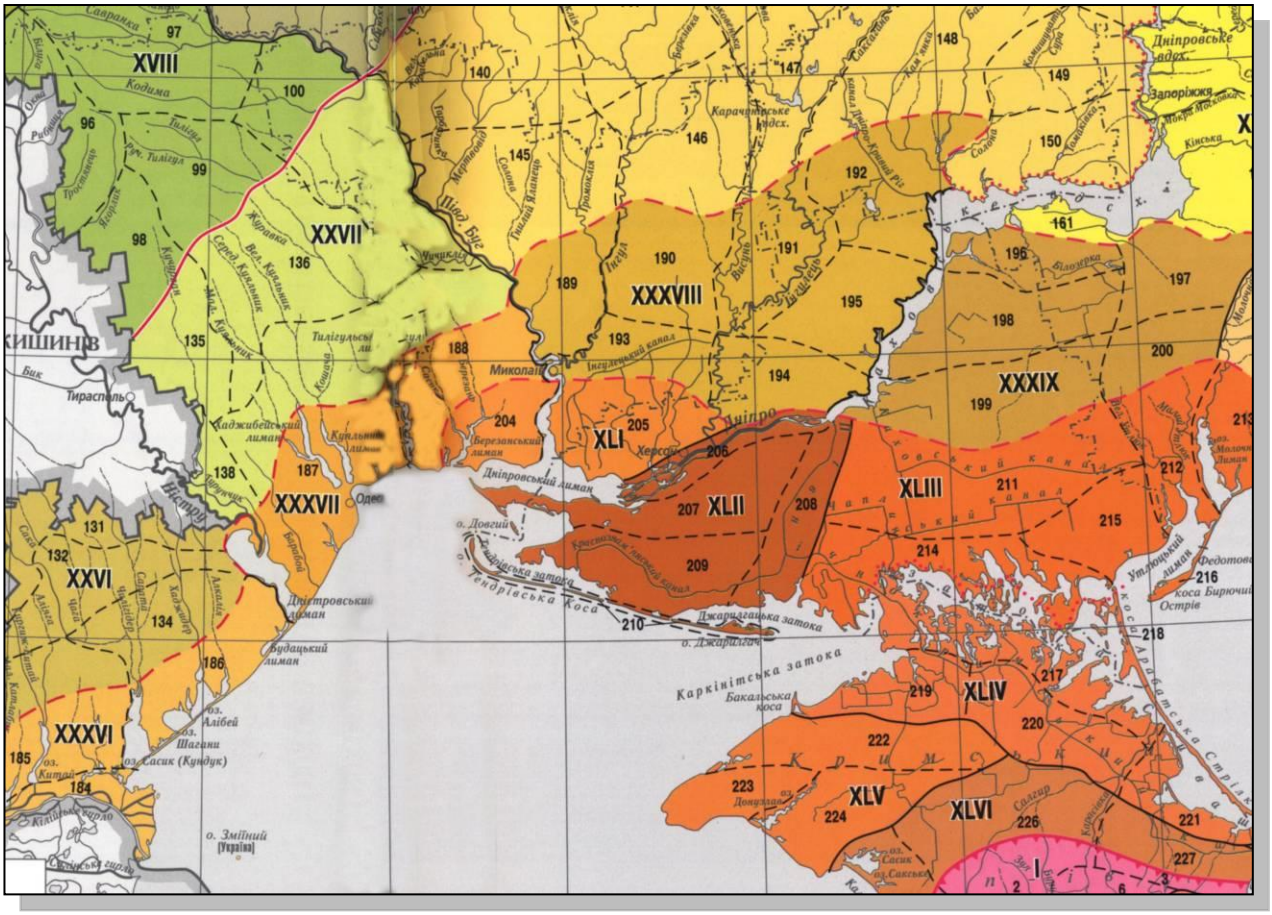

Рисунок 5. ***Фрагмент карты «Физико-географическое районирование Украины» [15]***

Причерноморская среднестепная провинция Украины простирается от реки Дунай к западным отрогам Приазовской возвышенности, охватывает внешнюю периферийную часть Причерноморской низменности. Эта территория приурочена, в основном, к северному крылу Причерноморской впадины. Ее общая геоструктурная особенность — моноклинальное падение на юг коренных пород, ритмически нарушаемое субширотными разломами. Абсолютные высоты поверхности изменяются от 150 м на внешней периферийной части до 45 м на южной границе провинции.

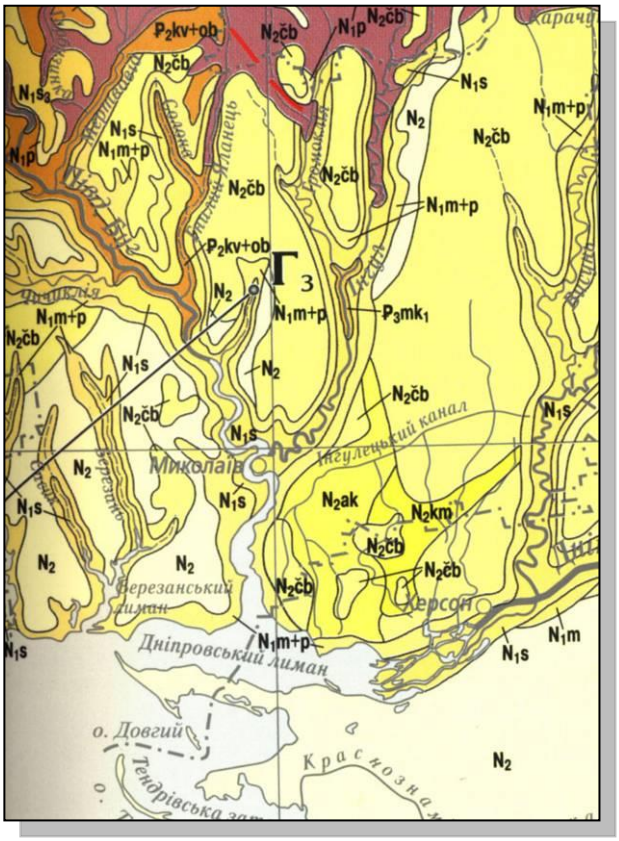

Рисунок 6. ***Фрагмент геологической карты***

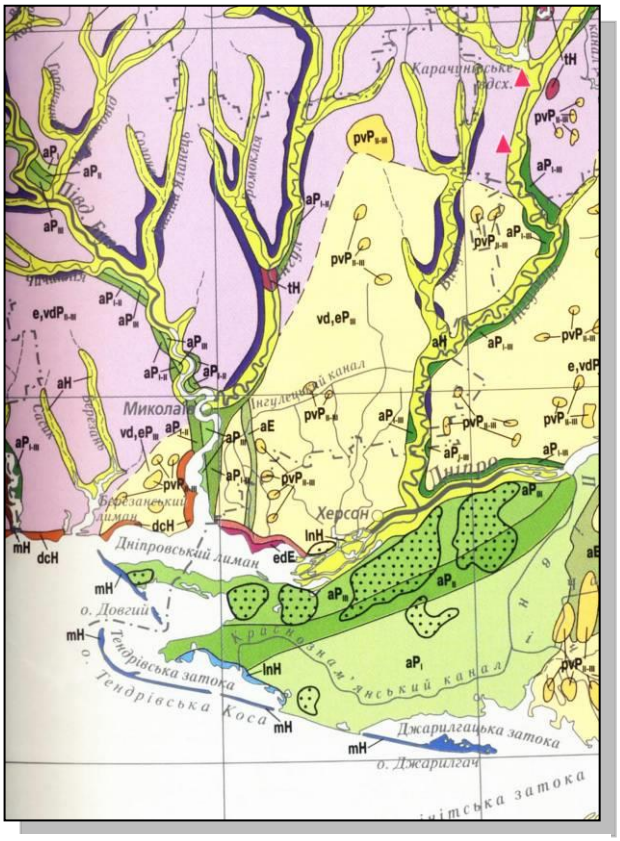

Рисунок 7. ***Фрагмент карты четвертичных отложений***

Общая равнинность аккумулятивного основания современных ландшафтов Причерноморской провинции Украины нарушается долинами рек, балками, оврагами, подами и степными западинами.

Восточные и западные возвышенные части провинции, ее центральная приднепровская часть, особенно правобережная, выделяются большой расчлененностью.

Причерноморская среднестепная провинция характеризуется несколько большими тепловыми ресурсами, чем прилегающие северостепные провинции, и четко выраженной недостаточностью увлажнения.

Безморозный период продолжается в среднем 170—180 дней. Продолжительность вегетационного периода составляет 210—225 дней. Сумма активных температур 3200—3300 °С. Годовая сумма осадков 350—420 мм, на теплый период приходится 250—300 мм.

По территории Николаевской области протекает 85 рек, которые относятся к бассейнам Южного Буга и Днепра. Основная водная артерия области — Южный Буг, занимающий третье место среди украинских рек по своим размерам, длиной 257 км в пределах области. Вторая по длине река области — Ингул (179 км), впадает в Южный Буг в пределах Николаева.

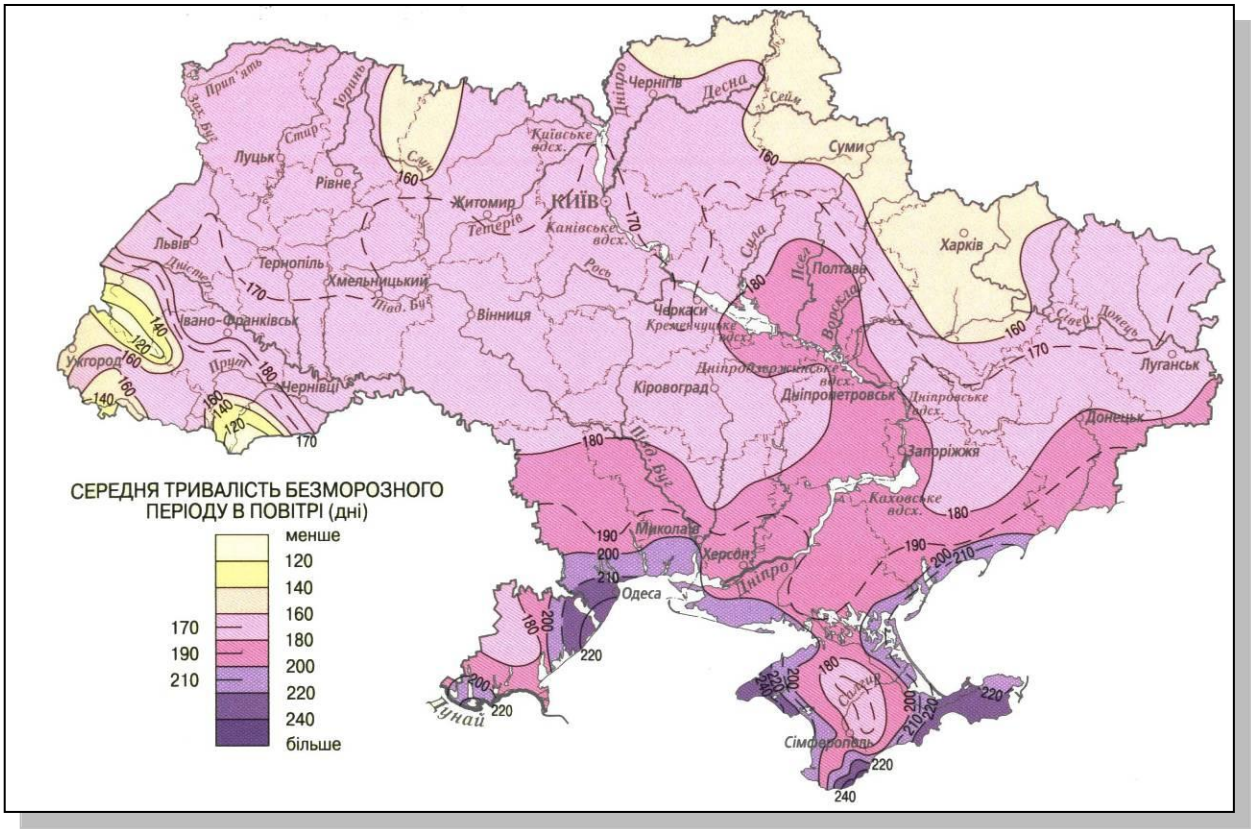

Рисунок 8. ***Безморозный период в воздухе***

Единство строения поверхностных форм и отложений провинции, а также почти одинаковые климатические особенности обусловили высокую однородность почвенного покрова.

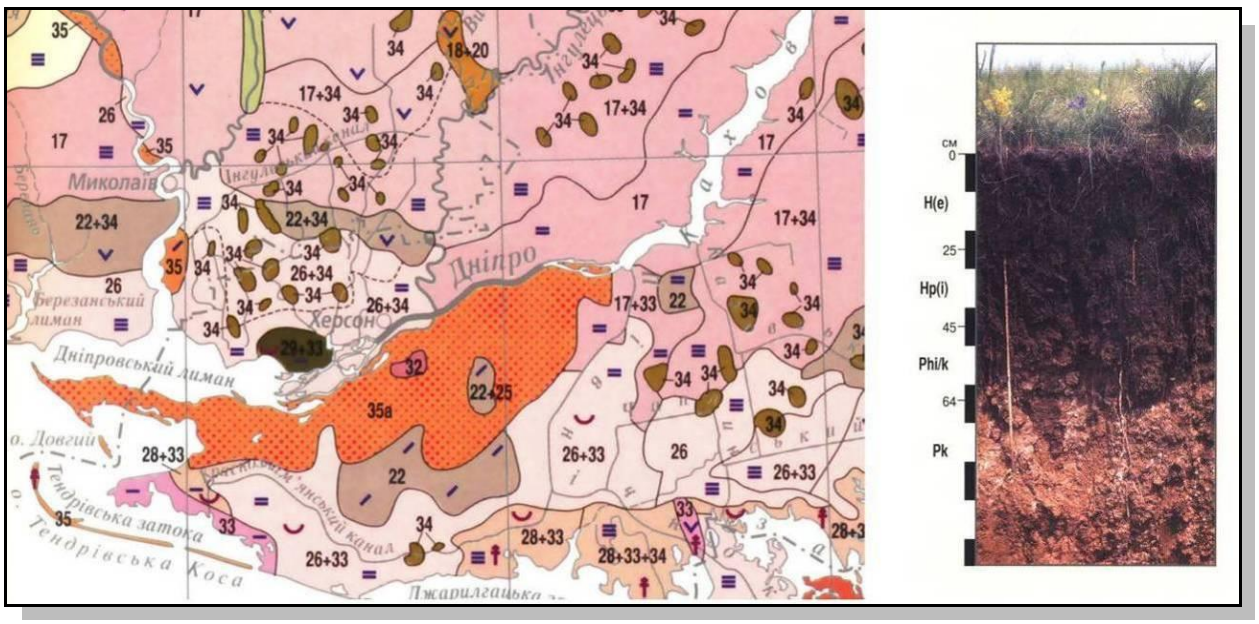

Рисунок 9. ***Фрагмент почвенной карты Украины и профиль темно-каштановых почв***

Фоновые темно-каштановые почвы местами остаточно солонцеватые. В зависимости от особенностей элементов мезорельефа и форм микрорельефа прослеживаются их трансформации.

Земли провинции распаханы на 75—85%. В ландшафтной структуре преобладают местности зонального подтипа — это среднестепные слабодренированные равнины с южными малогумусными черноземами, а также сельскохозяйственной растительностью и лесополосами. На сохранившихся природных участках растительность характерна для разнотравно–типчаково–ковыльных степей.

В силу специфики рассматриваемого объекта, расположенного в пределах крупного населенного пункта, заключающейся в содержании животных различных ареалов распространения (существования) на планете, важнейшее значение имеют климатические особенности территории.

Микроклимат г. Николаева в целом не отличается от климата провинции, в которой он расположен: умеренно континентальный, с четко выраженными сменами сезонов года, с мягкой зимой и теплым (довольно часто знойным) летом.

Среднегодовая температура воздуха в г. Николаеве (см. таблицу 1) составляет +10,0 °С, наиболее низких **з**начений она достигает в январе (–3,1 °С), наиболее высоких – в июле (+22,3 °С).

Таблица 1.

Температура воздуха по месяцам, (°С)

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Средняя за год
Средняя температура	–3,1	–1,8	2,6	10,2	16,5	20,4	22,3	21,8	16,9	10,3	4,4	–0,1	10
Дневная температура (максимальная)	–1	1	5	14	21	25	27	26	20	14	8	2	14
Ночная температура (минимальная)	–6	–5	0	6	11	15	17	26	11	6	0	–2	6

Наиболее низкая среднемесячная температура воздуха в январе (–12,8 °С) была зафиксирована в 1838 г., наиболее высокая (+3,6 °С) – в 1895 г.

Наиболее низкая среднемесячная температура в июле (+18,9 °С) наблюдалась в 1832 г., наиболее высокая (+27,1 °С) – в 1936 г. Абсолютный минимум температуры

воздуха (–29,7 °С) зафиксирован 10 января 1940 г., абсолютный максимум (+40,1 °С) – 3 августа 1998 г.

В последние 100–120 лет температура воздуха в Николаеве, равно как и в целом на Земле, имеет тенденцию к повышению. На протяжении этого периода среднегодовая температура воздуха повысилась, по меньшей мере, на 1,0 °С. Наиболее теплым за весь период наблюдений оказался 2007 г. Наибольшее повышение температуры произошло в первую половину года.

В среднем за год в г. Николаеве выпадает 472 мм атмосферных осадков, меньше всего осадков выпадает в октябре, больше всего – в июле (см. таблицу 2).

Таблица 2.

Среднее количество осадков, (мм)

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	В среднем за год
Среднее количество осадков, (мм)	36	35	30	32	44	54	58	41	39	22	36	45	472

Минимальное годовое количество осадков (230 мм) наблюдалось в 1896 г., максимальное (743 мм) – в 1955 г. Максимальное суточное количество осадков (144 мм) зафиксировано 30 июня 1955 г. В среднем за год в городе наблюдается 118 дней с осадками; меньше всего их (6 дней) в августе, больше всего (14 дней) – в декабре. Ежегодно в Николаеве образуется снежный покров, однако его высота незначительна.

Относительная влажность воздуха в г. Николаеве (см. таблицу 3) в среднем за год составляет 73%, наименьшее значение она достигает в августе (60%), наибольшее – в декабре (86%).

Таблица 3.

Относительная влажность воздуха, (%)

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Средняя за год
Средняя относительная влажность воздуха, %	84	83	78	69	64	63	62	60	66	75	84	86	73

Облачность определяется по 10–ти бальной шкале. Наибольшая облачность наблюдается в декабре и составляет 7,7 балла, что соответствует параметру «облачно», наименьшая – в августе и составляет 3,8 балла и соответствует параметру «переменная облачность» (см. таблицу 4).

Таблица 4.

Общая облачность, (баллы)

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Средняя за год
Средняя общая облачность, баллы	7,1	7,3	6,7	6	5,2	4,8	4,2	3,8	4	5,1	7,5	7,7	5,8

Господствующими в г. Николаеве и имеющими наибольшую повторяемость являются ветры с севера (16,6 %), наименьшую – с юго–востока (8 %). Динамика повторяемости ветра приведена на рисунке 1.

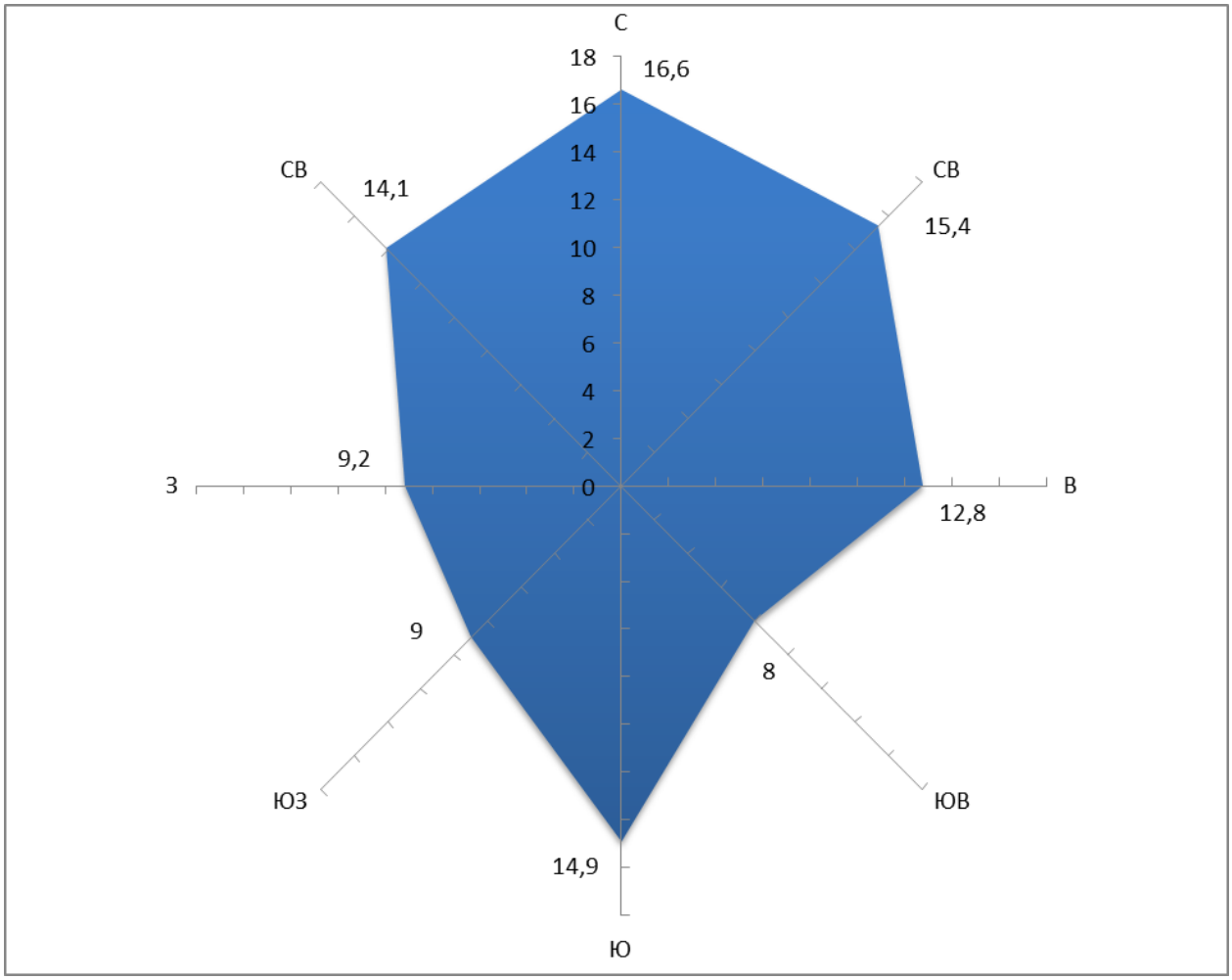

Рисунок 10. ***Диаграмма повторяемости ветра разных направлений, (%)***

Наибольшая скорость ветра наблюдается в г. Николаеве в феврале и достигает 4,2 м/с, наименьшая – в июле–сентябре и не превышает 3,1 м/с (см. таблицу 5).

Таблица 5.

Скорость ветра по месяцам, (м/с)

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Средняя за год
Средняя скорость ветра, м/с	4,1	4,2	4,1	3,9	3,6	3,3	3,1	3,1	3,1	3,2	3,8	3,9	3,6

Из неблагоприятных природных явлений на территории Николаевской области наибольшую опасность представляют пыльные бури и смерчи.

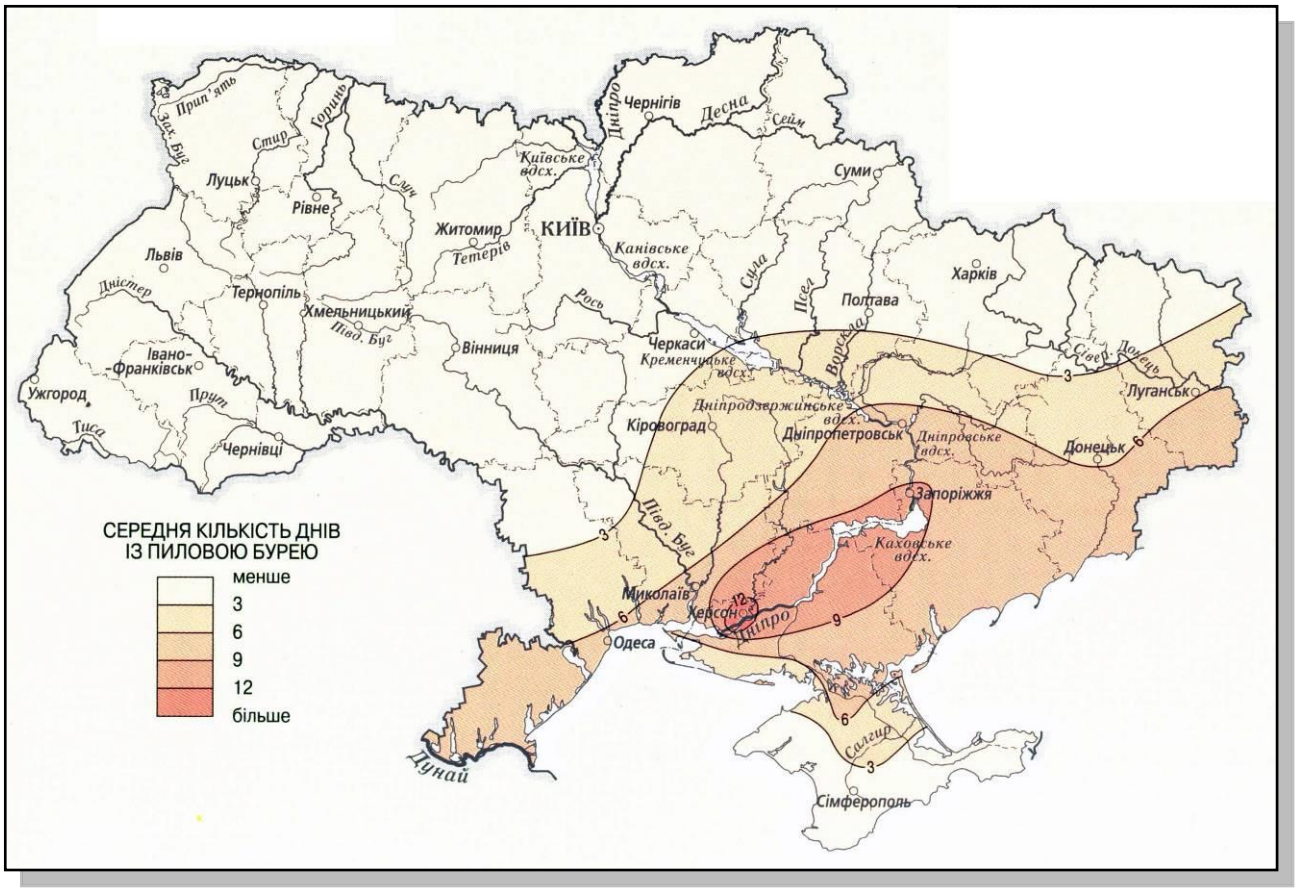

Рисунок 11. ***Среднее количество дней в году с пылевыми бурями***

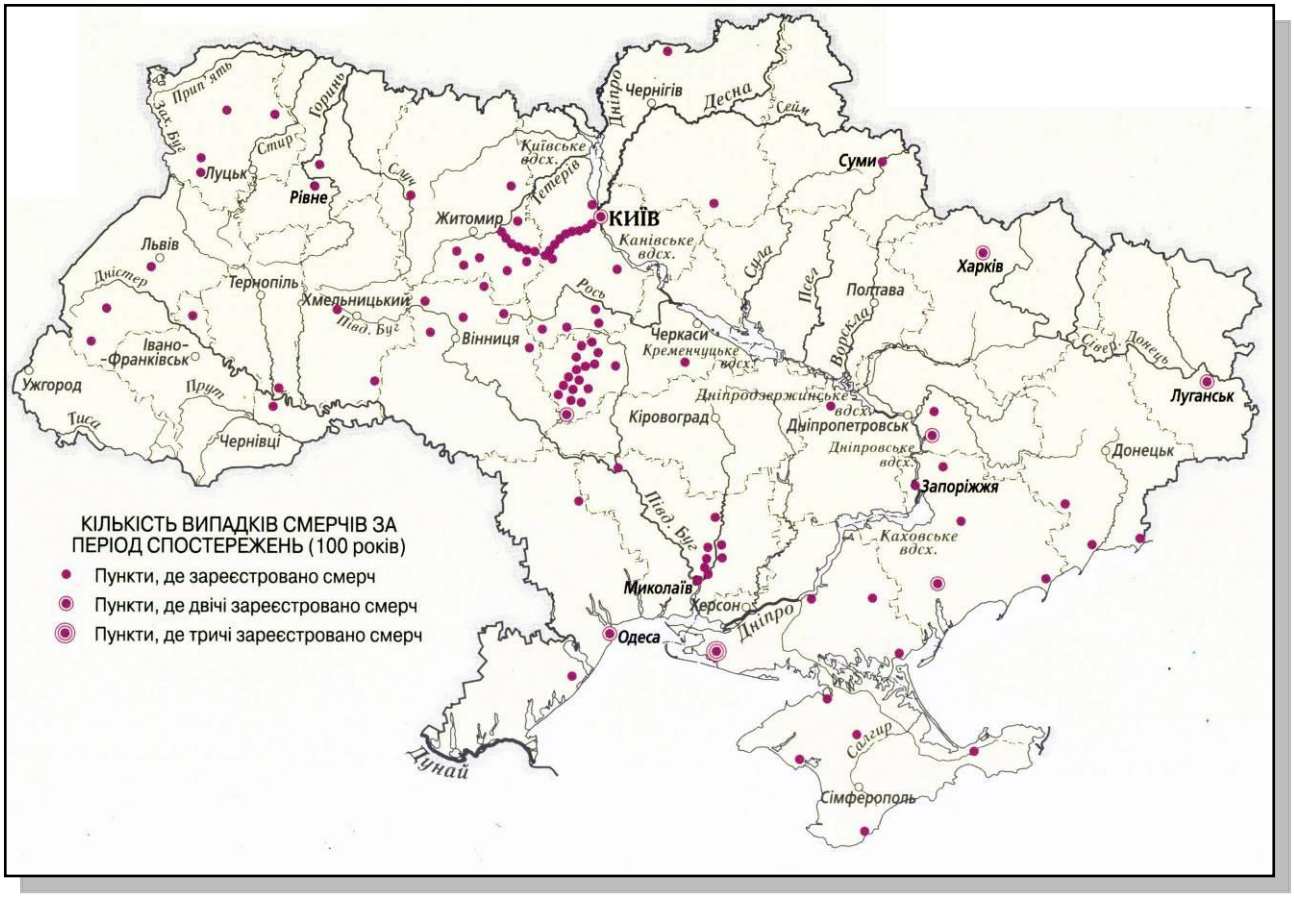

Рисунок 12. ***Количество случаев смерчей за период наблюдений (100 лет)***

В целом, климатические условия города с мягкой зимой, жарким летом и сглаженным температурным режимом не препятствуют содержанию животных различных климатических зон Земли.

3 РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Привлекательной особенностью Николаевского зоопарка является наличие разнообразной растительности. Она представлена большим количеством древесных и кустарниковых растений, обычно произрастающих в различных климатических условиях и географических зонах. Зеленые насаждения насчитывают около 400 видов и пород, включают в себя ряд экзотических и редких растений и постоянно обновляются.

Рисунок 13. ***Разнообразие видов и жизненных форм растений***

Рисунок 14. ***Березовая куртина***

Видовой и количественный состав растений парка представлен в таблицах 6 и 7.

Таблица 6.

Перечень многолетних травянистых растений Николаевского зоопарка по состоянию на 01.11.2011 года

отдел ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ (***POLYPODIOPHYTA***)
класс ПАПОРОТНИКОВЫЕ (***POLYPODIOPSIDA***)

№	Русское название	Латинское название	Кол-во
сем. Щитовниковые **(*Dryopteridaceae*)**			
1	Кочедыжник женский	Athyrium filix-femina	5

отдел ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ (***MAGNOLIOPHYTA***)
класс ОДНОДОЛЬННЫЕ (***LILIOPSIDA***)

сем. Агавовые (***Agavaceae***)			
2	Юкка	Yucca sp.	220
сем. Амариллисовые (***Amaryllidaceae***)			
3	Подснежник белоснежнный	Galanthus nivalis	4
4	Нарцисс узколистный	Narcissus angustifolius	10
сем. Спаржевые (***Asparagaceae***)			
5	Гиацинт восточный	Hyacinthus orientalis	7
6	Ландыш майский	Convallaria majalis	150
сем. Гиацинтовые (***Hyacinthaceae***)			
7	Гадючий лук обыкновенный	Muscari neglecta	380
8	Пушкиния гиацинтовая	Puschkinia hyacinthoides	75
сем. Ирисовые (***Iridaceae***)			
9	Крокус узколистный	Crocus angustifolius	3
10	Ирис тонколистный	Iris tenuifolia	8
11	Ирис сибирский	Iris sibrica	15
12	Ирис болотный	Iris pseudacorus	5
сем. Лилейные (***Liliaceae***)			
13	Лилейник	Hemerocallis sp.	1460
14	Лилия	Lilium sp.	50
15	Лилейник	Hemerocallis sp.	1460
16	Хоста ланцетолистная	Hosta lancifolia	20
17	Рябчик (Царская корона)	Fritillaria imperialis	7
сем. Коммелиновые (***Commelinaceae***)			
18	Сеткриазия пурпурная	Setcreasia purpuracea	20
19	Традесканция виргинская	Tradescantia virginiana	350

класс ДВУДОЛЬНЫЕ (***DICOTYLEDONES***)

сем. Астровые (***Asteraceae***)			
20	Ромашка	Matricaria sp.	180
21	Рудбекия	Rudbeckia sp.	90
22	Гайлардия	Gaillardia sp.	25
23	Золотарник канадский	Solidago canadensis	8
24	Кореопсис	Coreopsis sp.	350
25	Эхинацея пурпурная	Echinacea purpurea	2

сем. Гвоздичные (***Caryophyllaceae***)			
26	Гвоздика Шабо	Dianthus caryophyllus var. schabaud	10
сем. Колокольчиковые (***Campanulaceae***)			
27	Колокольчик карпатский	Campanula carpatica	20
сем. Камнеломковые (***Saxifragaceae***)			
28	Бадан гибридный	Bergenia x hybrida	10
сем. Кутровые (***Apocynaceae***)			
29	Барвинок малый	Vinca minor	200
сем. Льновые (***Linaceae***)			
30	Родиола розовая	Rhodiola rosea	1
сем. Лютиковые (***Ranunculaceae***)			
31	Адонис весенний	Adonis vernalis	5
32	Аквилегия обыкновенная	Aquilegia vulgaris	30
сем. Мальвовые (***Malvaceae***)			
33	Мальва	Malva sp.	4
сем. Пионовые (***Paeoniaceae***)			
34	Пион тонколистный	Paeonia tenuifolia	3
35	Пион обыкновенный	Paeonia vulgare	300
сем. Синюховые (***Polemoniaceae***)			
36	Флокс метельчатый	Phlox paniculata	7
сем. Толстянковые (***Crassulaceae***)			
37	Очиток видный	Sedum spectabile	6
сем. Яснотковые (***Lamiaceae***)			
38	Лаванда узколистная	Lavandula angustifolia	2
39	Шалфей лекарственный	Salvia officinalis	2
сем. Коноплевые (Cannabaceae)			
40	Хмель обыкновенный	Humulus lupulus	4

Перечень кустарниковых растений Николаевского зоопарка

по состоянию на 01.11.2011 года

отдел ГОЛОСЕМЕННЫЕ (***PINOPHYTA***)
класс ХВОЙНЫЕ (***PINOPSIDA***)

№	Русское название	Латинское название	Кол-во
сем. Кипарисовые (Cupressaceae)			
41	Можжевельник обыкновенный	Juniperus communis	**31**

42	Можжевельник казацкий	Juniperus sabina	**85**
43	Можжевельник виргинский	Juniperus virginiana	**11**
44	Можжевельник скальный	Juniperus scopulorum `Blue Arrow`	**1**
45	Микробиота перекрестнопарная	Microbiota decussata	**1**

отдел ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ **(*MAGNOLIOPHYTA*)**
класс ДВУДОЛЬНЫЕ **(*DICOTYLEDONES*)**

сем. Аралиевые (***Araliaceae***)			
46	Плющ обыкновенный	Hedera helix	10
сем. Барбарисовые (***Berberidaceae***)			
47	Барбарис Тунберга	Berberis thunbergii	9
48	Барбарис Тунберга пурпурный	Berberis thunbegii ‘Red Chief’	3
49	Магония падуболистная	Magonia aquifolium	49
сем. Бигнониевые **(*Bignoniaceae*)**			
50	Кампсис укореняющийся	Campsis radicans	20
сем. Бобовые **(*Fabaceae*)**			
51	Аморфа кустарниковая	Amorpha fruticosa	1
52	Бобовник анагиролистный	Laburnum anogyroides	5
53	Глициния китайская	Wisteria chinensis	2
54	Пузырник древовидный	Colutlea arborescens	66
55	Робиния новомексиканская	Robinia neo-mexicana	1
56	Карагана древовидная	Caragana arborescens	14
сем. Будлеевые **(*Buddlejaceae*)**			
57	Буддлея Давида	Buddleja davidii	4
58	Буддлея очереднолистная	Buddleja alternifolia	2
сем. Виноградовые (***Vitaceae***)			
59	Виноград европейский	Vitis vinifera	5
60	Виноград девичий триостренный	Parthenocissus tricuspidata	156
сем. Вербеновые **(*Verbenaceae*)**			
61	Кариоптерис кладонский	Caryopteris clandonensis	7
сем. Гортензиевые **(*Hydrangeaceae*)**			
62	Гортензия древовидная	Hydrangea arborescens f. candidissima	5
63	Гортензия Бретшнайдера	Hydrangea bretschneideri	3
64	Дейция шершавая	Deutzia sc abra	2
65	Чубушник обыкновенный	Philadelphus coronarius	85
сем. Жимолостные **(*Caprifoliaceae*)**			
66	Бузина кистистая	Sambucus racemosa	4

67	Вейгела садовая	Weigela hortensis	3
68	Жимолость татарская	Lonicera tatarica	15
69	Жимолость каприфоль	Lonicera caprifolium	10
70	Снежноягодник белый	Symphoricarpus albus	102
71	Снежноягодник округлый	Symphoricarpus orbiculatus	4
72	Калина «Бульденеж»	Viburnum opulus `Roseum`	9
73	Калина обыкновенная	Viburnum opulus	1
сем. Каликантовые **(*Calycanthaceae*)**			
74	Зимоцвет (Химонантус ранний)	Chimonanthus praecox	3
сем. Кизиловые **(*Cornaceae*)**			
75	Кизил обыкновенный	Cornus mas	4
сем. Крыжовниковые **(*Grossulariaceae*)**			
76	Крыжовник отклоненный	Ribes reclinatum	1
сем. Березовые **(*Betulaceae*)**			
77	Лещина обыкновенная	Corylus avellana	2
сем. Лютиковые **(*Ranunculaceae*)**			
78	Клематис	Clematis sp.	6
сем. Мальвовые **(*Malvaceae*)**			
79	Гибискус сирийский	Hibiscus suriacus	34
80	Гибискус китайский	Hibiscus rosa-sinensis	1
сем. Маслиновые **(*Oleaceae*)**			
81	Сирень обыкновенная	Syringa vulgaris	212
82	Сирень венгерская	Syringa josikaea	20
83	Бирючина обыкновенная	Ligustrum vulgare	1046
84	Жасмин	Jasminum sp.	7
85	Форзиция промежуточная	Forsythia intermedia	53
сем. Пионовые (***Paeoniaceae***)			
86	Пион древовидный	Paeonia ×suffruticosa	6
сем. Розовые **(*Rosaceae*)**			
87	Вишня войлочная	Cerasus tomentosa	61
88	Слива китайская трехлопастная	Prunus triloba	4
89	Керия японская	Kerria japonica	13
90	Кизильник цельнокрайний	Cotoneaster integerrimus	4
91	Кизильник иволистый	Cotoneaster salicifolius	1
92	Лавровишня лекарственная	Laurocerasus officinalis	2
93	Пираканта ярко-красная	Pyracanta coccinea	1
94	Таволга иволистая	Spiraea salicifolia	5

95	Таволга Бумальда	Spiraea bumaldii	3
96	Таволга Вангутта	Spiraea vanhouttei	780
97	Таволга карликовая	Spiraea pumilionum	1
98	Таволга японская	Spiraea japonica	8
99	Роза	Rosa sp.	425
100	Шиповник собачий	Rosa canina	36
101	Хеномелес японский	Chaenomeles japonica	6
сем. Самшитовые **(*Buxaceae*)**			
102	Самшит вечнозеленый	Buxus sempervirens	63
сем. Сумаховые **(*Anacardiaceae*)**			
103	Скумпия кожевенная	Cotinus coggygria	85

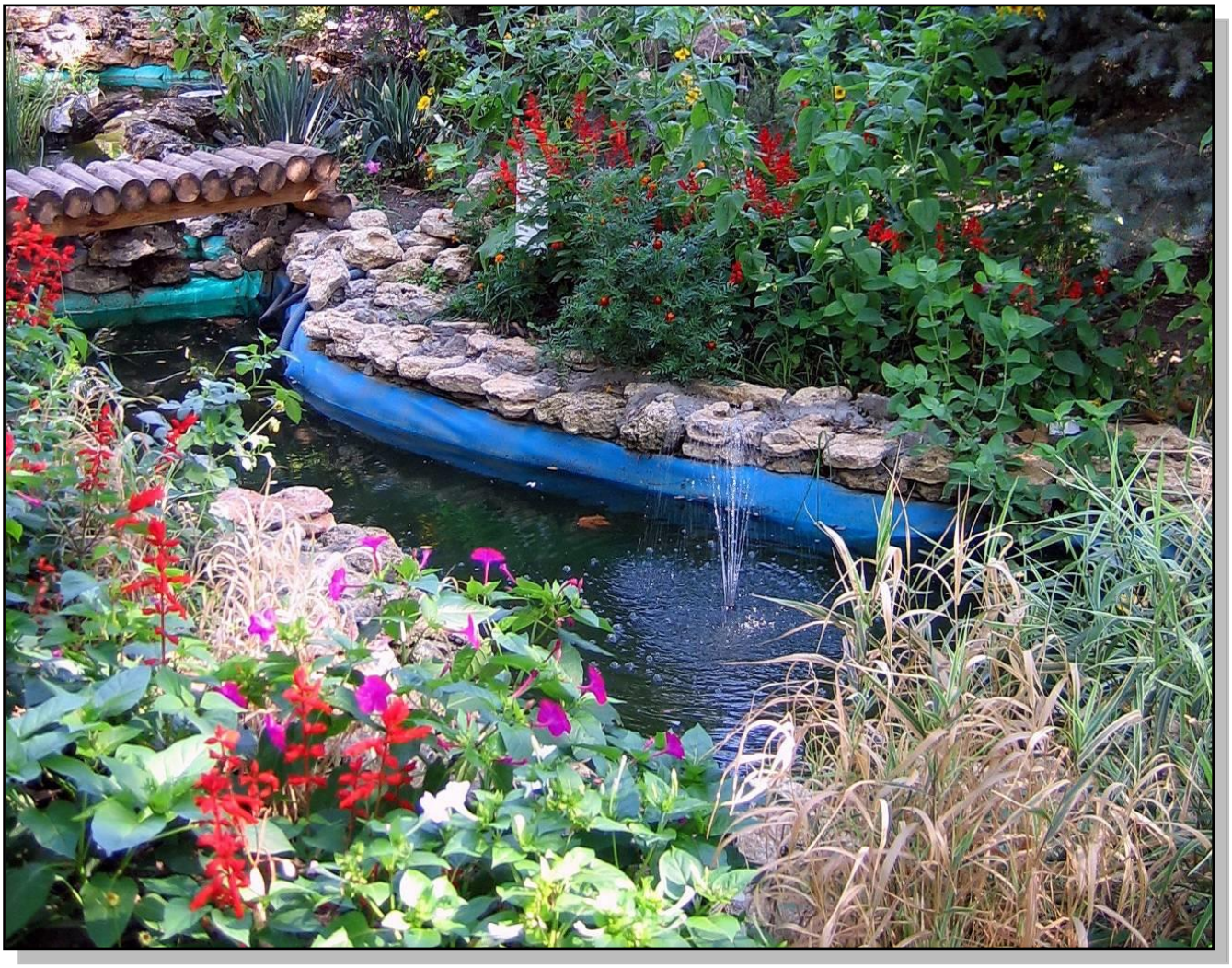

Рисунок 15. ***Декоративные клумбы у искусственного водоема с фонтаном***

Перечень древесных растений Николаевского зоопарка

по состоянию на 01.11.2011

отдел ГОЛОСЕМЕННЫЕ (***PINOPHYTA***)
класс ХВОЙНЫЕ (***PINOPSIDA***)

№	Русское название	Латинское название	Кол-во
сем. Кипарисовые **(*Cupressaceae*)**			
104	Кипарисовик Лавсона	Chamaecyparis lawsoniana	1
	Туя западная	Thuja occidentalis	138
сем. Сосновые **(*Pinaceae*)**			
105	Сосна обыкновенная	Pinus sylvestris	96
106	Сосна горная	Pinus mugo	
107	Пихта европейская	Abies alba	2
108	Ель сизая	Picea glauca	150
109	Ель колючая	Picea pungens	
110	Ель обыкновенная	Picea abies	
сем. Таксодиевые **(*Taxodiaceae*)**			
111	Секвойядендрон гигантский	Sequoiadendron giganteum	1
112	Метасеквйя глиптостробовидная	Metasequoia glyptostroboides	1
сем. Тисовые **(*Taxaceae*)**			
113	Тис ягодный	Taxus baccata	6

класс ГИНКГОВЫЕ (***GINKGOOPSIDA***)

сем. Гинкговые **(*Ginkgoaceae*)**			
114	Гинкго двухлопастный	Ginkgo biloba	2
отдел ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ (***MAGNOLIOPHYTA***) класс ДВУДОЛЬНЫЕ (***DICOTYLEDONES***)			
сем. Бересклетовые **(*Celastraceae*)**			
115	Бересклет	Euonymus sp.	2
сем. Березовые **(*Betulaceae*)**			
116	Граб обыкновенный	Carpinus betulus	1
сем. Бигнониевые **(*Bignoniaceae*)**			
117	Катальпа бигнониевая,	Catalpa bignonioides	15
118	Катальпа овальнолистная	Catalpa ovata	
119	Павловния войлочная	Paulownia tomentosa	3
сем. Бобовые **(*Fabaceae*)**			
120	Ленкоранская акация	Albizia julibrissin	16
121	Робиния псевдоакация	Robinia pseudoacacia	1
122	Бундук	Gymnocladus dioicus	5
123	Церцис европейский	Cercis siliquastrum	2
124	Церцис канадский	Cersis canadensis	4
125	Гледичия обыкновенная	Gleditsia triacanthos	124
126	Софора японская	Sophora japonica	98

127	Акация	Acacia sp.	523
сем. Буковые **(*Fagaceae*)**			
128	Дуб обыкновенный	Quercus robur	54
129	Дуб красный	Qercus rubra	19
130	Каштан японский	Castanea crenata	4
сем. Березовые (***Betulaceae***)			
131	Береза повислая	Betula pendula	138
132	Береза белая	Betula alba	
133	Береза пушистая	Betula pubescens	
сем. Конскокаштановые (***Hippocastanaceae***)			
134	Конский каштан мясокрасный	Aesculus carnea	74
сем. Вязовые **(*Ulmaceae*)**			
135	Берест	Ulmus minor	319
136	Вяз полевой	Ulmus carpinifolia,	
137	Вяз перистоветвистый	Ulmus pinnato-ramosa,	
138	Вяз горный	Ulmus glabra,	
139	Вяз гладкий	Ulmus laevis	
сем. Ореховые **(*Juglandaceae*)**			
140	Орех грецкий	Juglans regia	128
141	Орех маньчжурский	Juglans mandshurica	1
сем. Эбеновые **(*Ebenaceae*)**			
142	Хурма обыкновенная	Diospyros lotus	2
сем. Ивовые **(*Salicaceae*)**			
143	Ива белая	Salix alba	56
144	Тополь черный	Populus nigra	66
145	Тополь берлинский	Populus berolinensis	
146	Тополь пирамидальный	Populus pyramidalis	
сем. Клекачковые **(*Staphyleaceae*)**			
147	Клекачка трехлистная	Staphylea trifolia	5
сем. Крушиновые **(*Rhamnaceae*)**			
148	Унаби	Ziziphus jujuba	2
сем. Липовые **(*Tiliaceae*)**			
149	Липа широколистная,	Tilia platyphyllos	112
150	Липа сердцелистная	Tilia cordata	
сем. Лоховые **(*Elaeagnaceae*)**			
151	Облепиха крушиновидная	Hippophae rhamnoides	6
152	Лох узколистный	Elaeagnus angustifolia	7
сем. Магнолиевые **(*Magnoliaceae*)**			
153	Магнолия Кобус	Magnolia cobus	1
154	Лириодендрон	Liriodendrjn tulipifera	2

сем. Маслиновые **(*Oleaceae*)**			
155	Ясень американский	Fraxinus americana	120
156	Ясень зеленый	Fraxinus pennsylvanica var. pennsylvanica	
157	Ясень обыкновенный	Fraxinus excelsior	
сем. Падубовые **(*Aquifoliaceae*)**			
158	Падуб Мезервы	Liex x meservae	1
сем. Платановые **Platanaceae**			
159	Платан восточный	Platanus orientalis	153
сем. Розовые **(*Rosaceae*)**			
160	Айва удлиненная	Cydonia oblonga	11
161	Арония черноплодная	Aronia melanocarpa	10
162	Груша обыкновенная	Purus communis	11
163	Яблоня домашняя	Malus domestica	24
164	Яблоня Недзвецкого	Malus nedzwetzkyana	4
165	Рябина промежуточная	Sorbus intermedia	3
166	Рябина обыкновенная	Sorbus aucuparia	
167	Ирга овальная	Amelanchier ovalis	30
168	Боярышник однопестичний	Crataegus monogyna	2
169	Боярышник кроваво-красный	Crataegus sanguinea	37
170	Боярышник Арнольда	Crataegus arnoldiana	6
171	Миндаль обыкновенный	Amygdalus communis	11
172	Персик обыкновенный	Persica vulgaris	2
173	Слива домашняя	Prunus domestica	26
174	Сакура	Cerasus serrulata	30
175	Абрикос обыкновенный	Armeniaca vulgaris	56
176	Слива колючая (терн)	Prunus spinosa	23
177	Слива растопыренная (алыча)	Prunus divaricata	54
178	Слива Писсарда	Prunus pissardii	7
179	Вишня обыкновенная	Prunus cerasus	72
180	Черешня	Prunus avium	14
181	Мушмула германская	Mespilus germanica	61
182	Черемуха обыкновенная	Padus racemosa	45
сем. Сапиндовые **(*Sapindaceae*)**			
183	Кельрейтерия метельчатая	Koelreuteria paniculata	14
184	Ксантоцерас (чекалкин орех)	Xanthoceras sorbifolia	7
185	Клен ясенелистный	Acer negundo	320
186	Клен татарский	Acer tataricum	
187	Клен трехлопастный	Acer monsppessulanum	
188	Клен сахарный	Acer saccharum	

189	Клен ложноплатановый (явор)	Acer pseudoplatanus	
сем. Симарубовые (***Simaroubaceae***)			
190	Айлант высочайший	Ailanthus altissima	92
сем. Сумаховые (***Anacardiaceae***)			
191	Сумах пушистый (оленерогий)	Rhus typhina	62
сем. Тамариксовые (***Tamaricaceae***)			
192	Гребенщик ветвистый	Tamarix ramosissima	32
сем. Кизиловые (***Cornaceae***)			
193	Свидина кроваво-красная	Swida sanguinea	1
сем. Тутовые (***Moraceae***)			
194	Инжир	Ficus carica	2
195	Шелковица белая	Morus alba	25
196	Шелковица черная	Morus nigra	
197	Шелковица повислая	Morus aiba `Pendula`	1

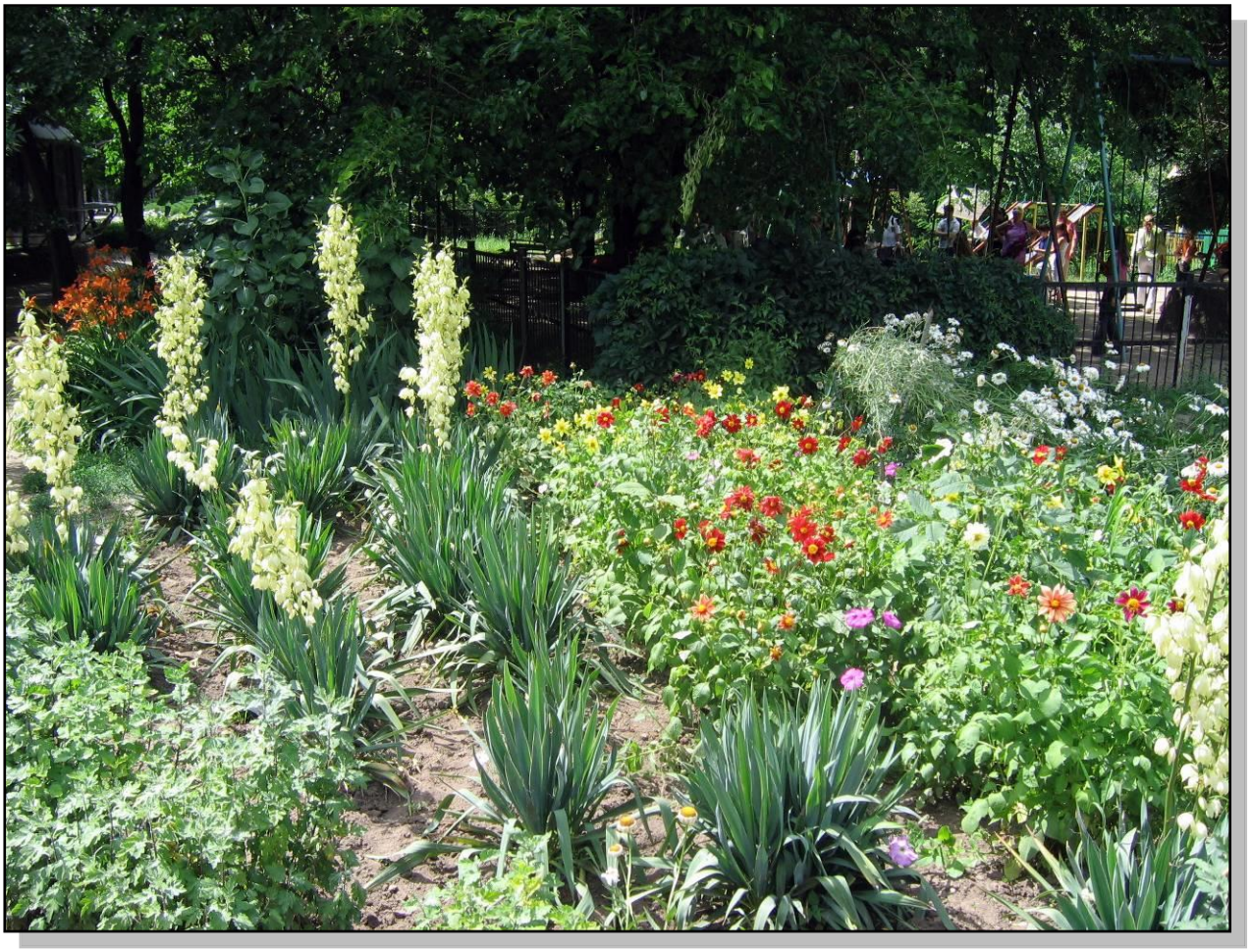

Рисунок 16. ***Парад цветов***

Рисунок 17. ***Метасеквойя***

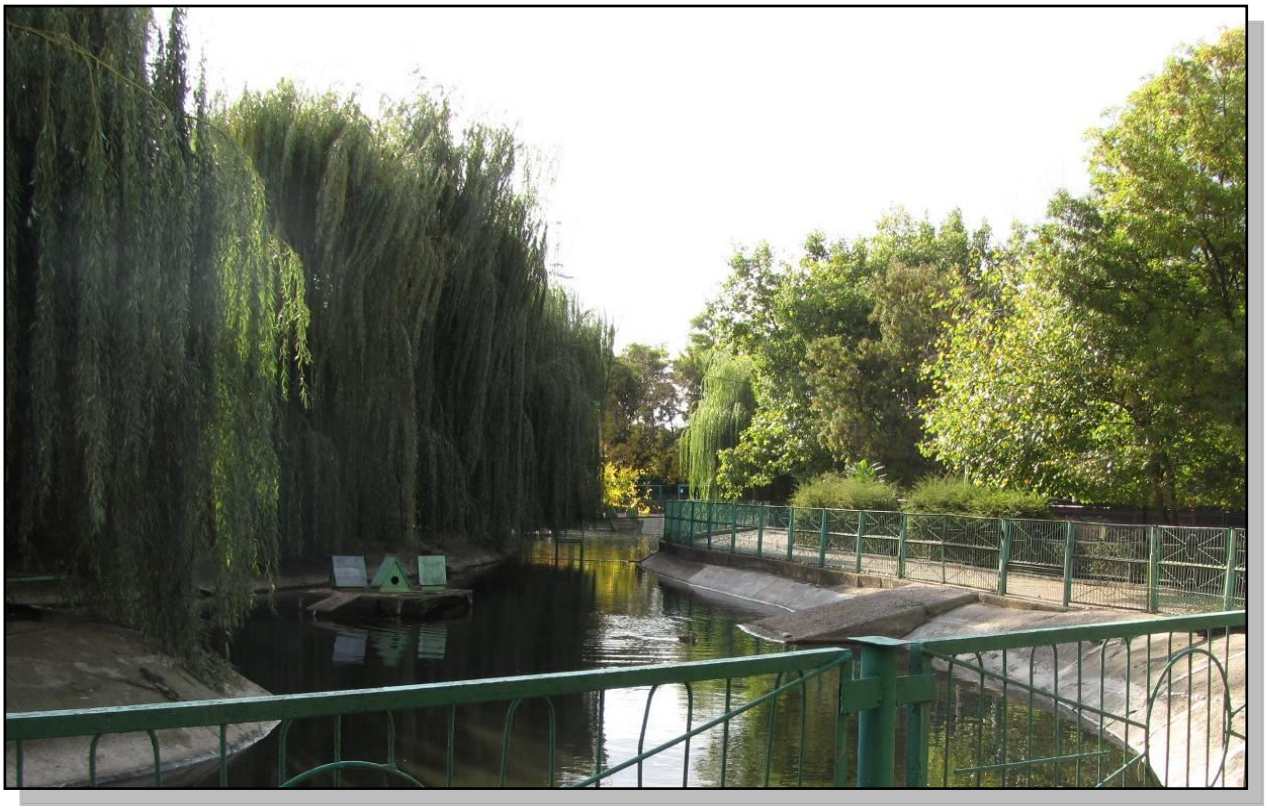

Рисунок 18. ***«Зеленые берега»***

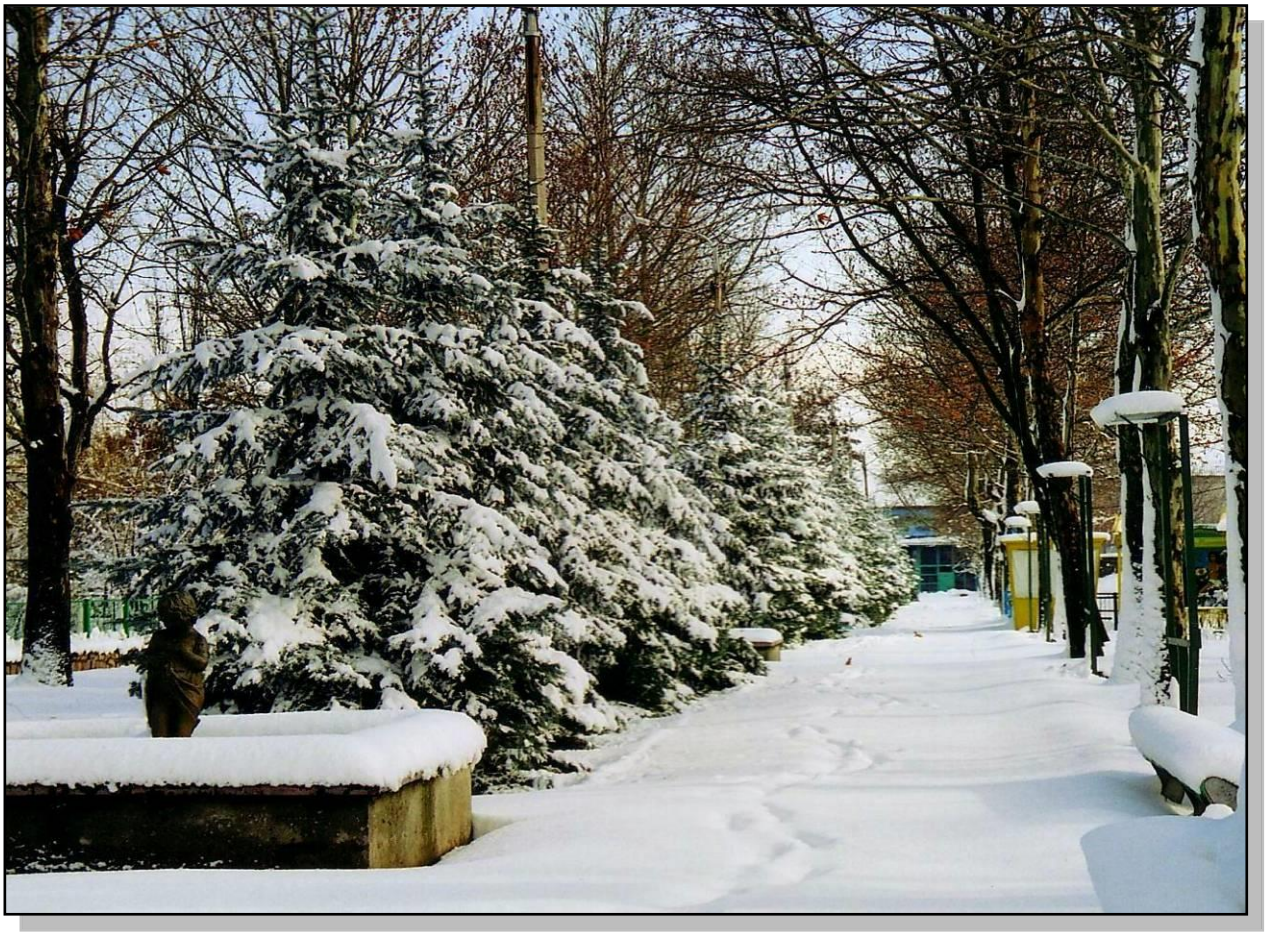

Рисунок 19. ***Главная аллея зоопарка зимой***

4 ФАУНА

4.1 Особенности коллекции животных и статистические данные ее изменения за последнее десятилетие

В Николаевском зоопарке, который поистине является уникальным уголком природы, собрана самая большая и интересная коллекция диких животных в Украине. Эта коллекция насчитывает 464 вида, 5695 экземпляров животных. Многих животных в Украине можно увидеть только в Николаевском зоопарке. В различные «Красные книги» занесены 228 видов представителей фауны, собранных в коллекции.

Коллекция животных Николаевского зоопарка распределена по семи отделам. В отделе «Акватеррариум» содержится коллекция аквариумных рыб, земноводных и рептилий, которая составляет 146 видов и 3434 экземпляров. Тут можно увидеть мадагаскарских удавов, которые представлены в Украине только в Николаевском зоопарке.

В отделе орнитологии собрана большая коллекция хищных птиц, среди которых: черные грифы, стервятники, белоплечие орланы бородачи, последних в Украине можно увидеть только в Николаевском зоопарке. Тут систематически размножаются даурские журавли, журавли–красавки, орланы белохвосты, грифовые цесарки и др.. Из семейства фазановых самым интересными в этой коллекции являются Трагопан Темминка, яванский павлин, гималайский монал. Прекрасным украшением служат белые полярные совы.

В отделе хищных животных можно познакомиться с редчайшим видом – медведем–губачом, родина которого Индия и Шри-Ланка.

Львам и амурским тиграм созданы благоприятные условия и они постоянно приносят потомство. За послевоенный период родилось более ста львят.

Среди копытных животных – гиганты суши бегемоты. Большинство видов также ежегодно размножаются. Молодняк, который получен от лошадей Пржевальского, винторогих козлов, сибирских козерогов, гривистых баранов, передаётся в другие зоопарки Украины, ближнего и дальнего зарубежья.

Сурикаты содержатся во многих зоопарках Европы, но для Украины эти животные – редкость. Николаевский зоопарк является единственным в Украине зоопарком, в котором появились эти удивительные животные. Теперь за этими зверушками можно наблюдать весь день посредством Интернета - с августа 2011 в их вольере установлена веб-камера.

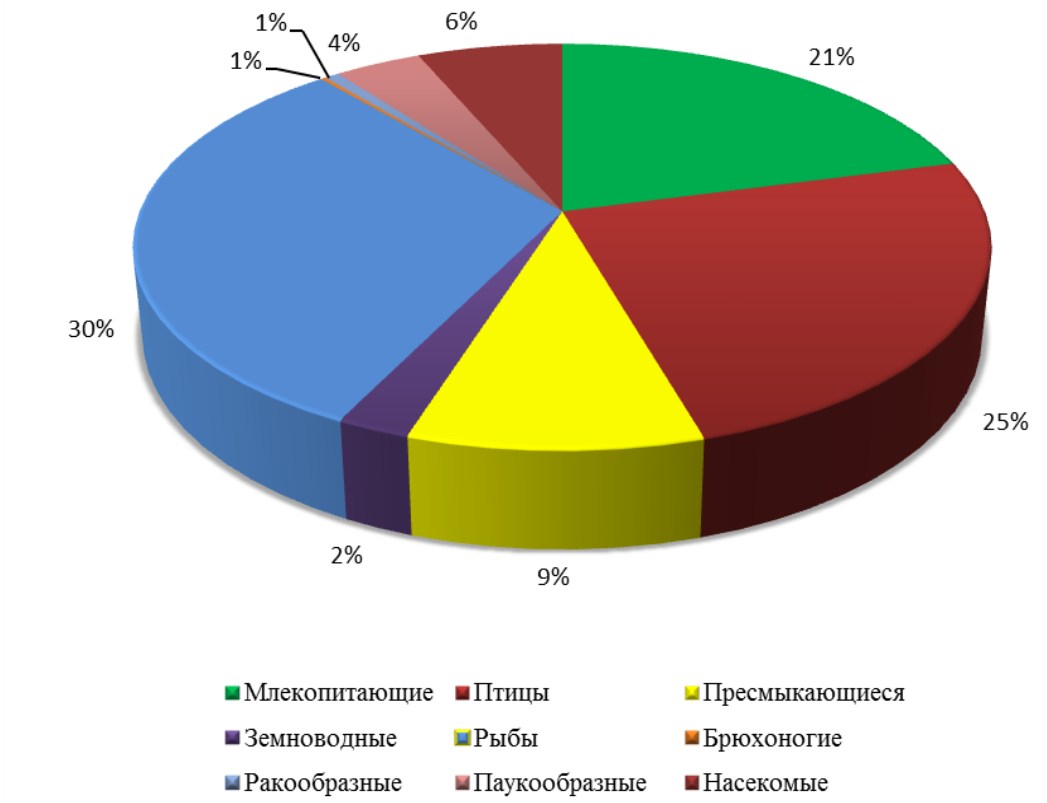

Рисунок 20. ***Диаграмма соотношения таксонов в коллекции Николаевского зоопарка***

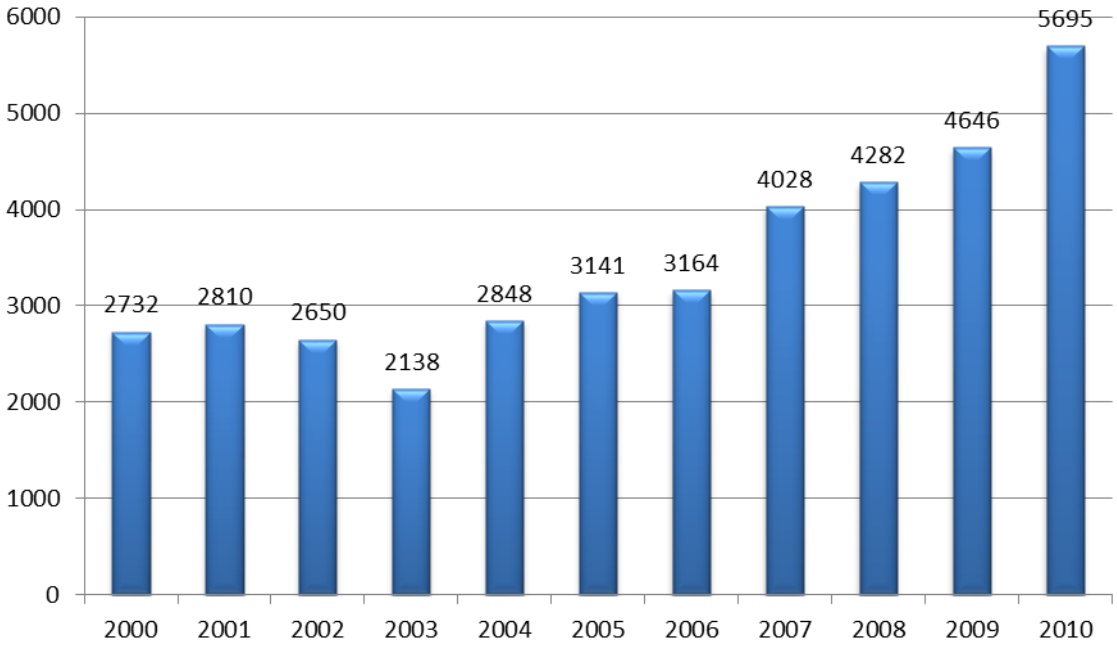

Рисунок 21. ***Динамика изменения количества экземпляров животных в коллекции Николаевского зоопарка***

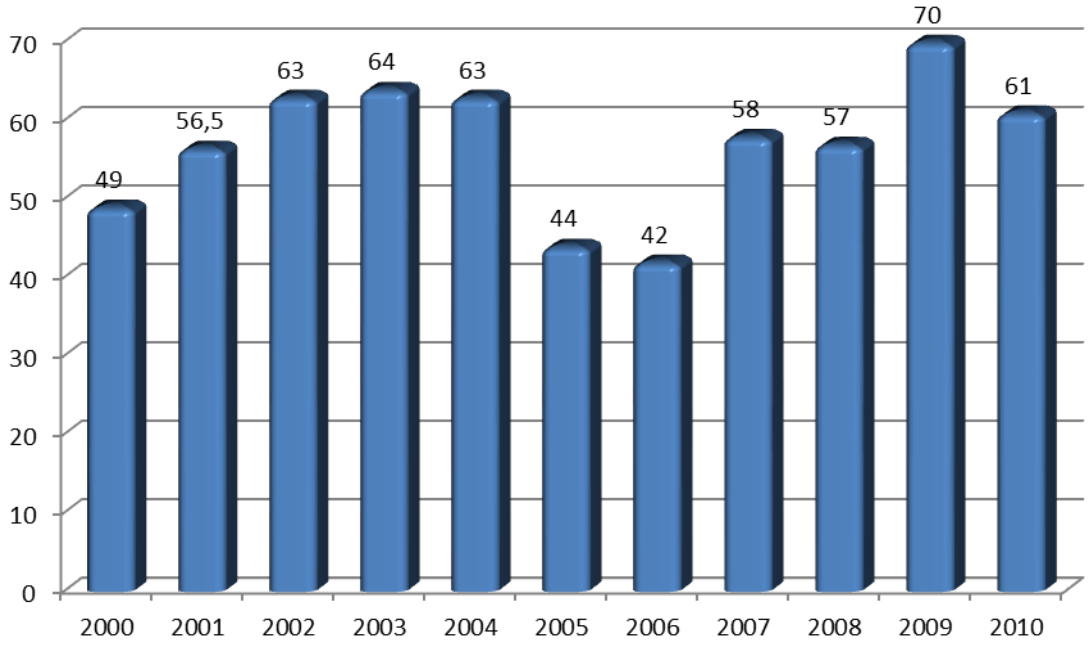

Рисунок 22. ***Динамика изменения удельных показателей размножения экземпляров коллекции от укомплектованных в пары, %***

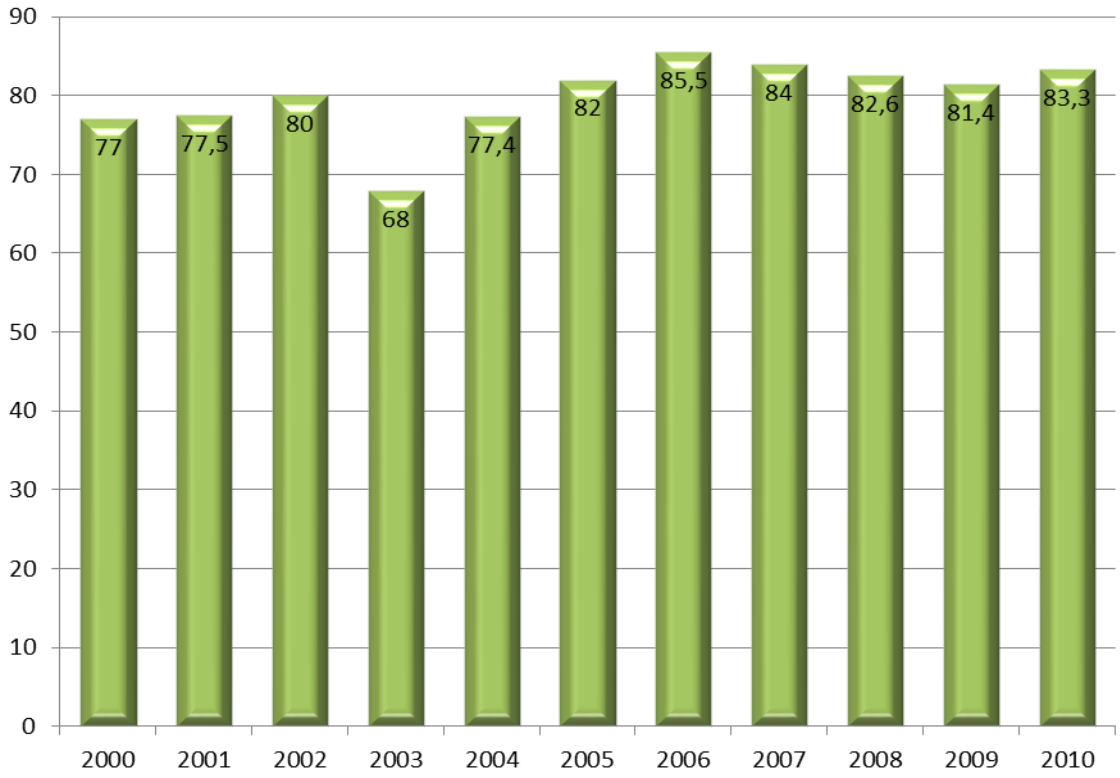

Рисунок 23. ***Динамика изменения удельных показателей сохранности молодняка, %***

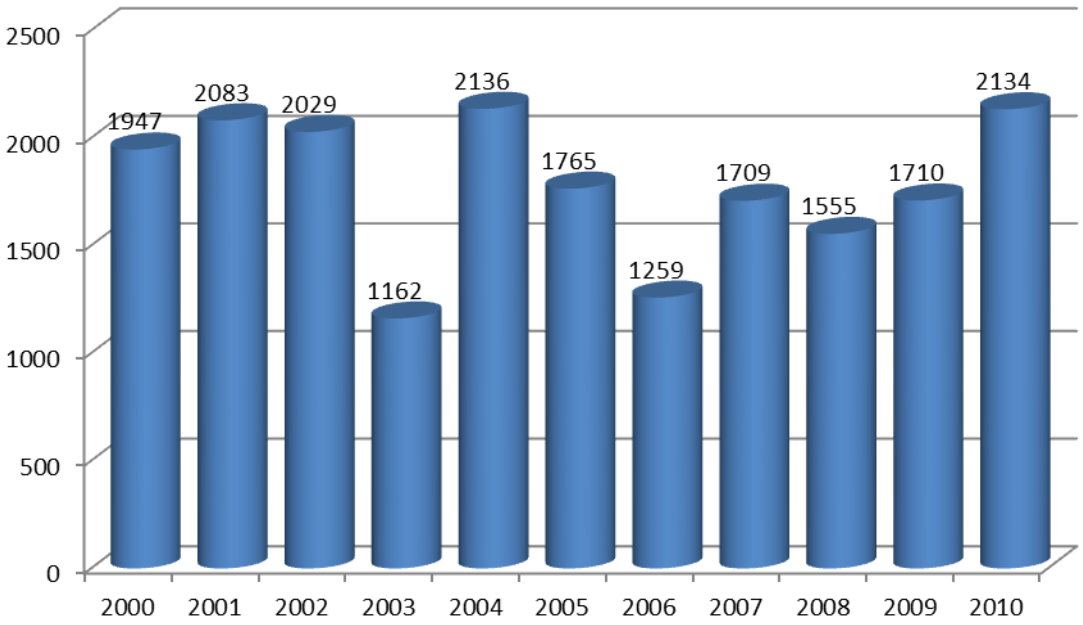

Рисунок 24. ***Динамика изменения количественных показателей размножения экземпляров коллекции***

4.2 Список животных Николаевского зоопарка

Коллекция животных Николаевского зоопарка отличается большим разнообразием, в ней представлено большинство существующих таксонометрических групп животных (см. таблицу 8).

Таблица 8.

Сводные данные о таксономическом составе коллекции

Таксономические группы	Классы								
	Брюхоногие	Паукообразные	Ракообразные	Насекомые	Костные рыбы	Земноводные	Пресмыкающиеся	Птицы	Млекопитающие
Количество отрядов	1	2	1	4	11	2	3	15	9
Количество семейств	1	5	2	8	25	6	16	27	30
Количество видов	1	18	3	30	139	10	46	115	96
Количество экземпляров	61	153	150	300	3282	48	163	944	480

Таблица 9.

Сводные данные о количестве охраняемых видов животных

Природоохранный статус	Количество видов по классам								
	Брюхоногие	Паукообразные	Ракообразные	Насекомые	Костные рыбы	Земноводные	Пресмыкающиеся	Птицы	Млекопитающие
Количество видов	1	18	3	30	138	13	45	114	94
Количество экземпляров	61	153	208	300	3165	90	183	873	491
Занесенные в Красные книги	-	-	-	-	16	8	17	97	75
Международная Красная книга IUCN									
Исчезнувшие в природе EW	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Находящиеся на грани исчезновения CR	-	-	-	-	1	1	2	-	7
Исчезающие EN	-	-	-	-	1	-	1	4	5
Уязвимые VU	-	-	-	-	4	-	8	9	8
Близкие к находящимся под угрозой исчезновения NT	-	-	-	-	-	1	-	5	7
Пониженная уязвимость (Вызывающие наименьшее опасение) LC	-	-	-	-	7	6	1	79	43
Недостаток данных DD	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Категория пониженного риска LR	-	-	-	-	2	-	5	-	1
Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой уничтожения CITES									
Приложение 1	-	-	-	-	-	-	3	10	20
Приложение 2	-	-	-	-	-	1	19	36	23
Приложение 3	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Всего	-	-	-	-	-	1	22	46	44
Красная книга Украины RBU									
Исчезнувшие в природе	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Исчезающие	-	-	-	-	-	-	-	6	-
Редкие	-	-	-	-	-	-	-	8	2
Уязвимые	-	-	-	-	-	-	1	8	-
Неопределенный	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Всего	-	-	-	-	-	-	1	22	4

В данной таблице использованы сведения Международной Красной Книги 2004 года и Красной книги Украины 2009 года.

Природоохранные категории и их сокращения , указанные в таблице №9, и Систематическом списке животных приведены ниже.

Природоохранные категории по Международной Красной Книге IUCN (*Red List of Threatened Animals*).

Международная Красная книга IUCN содержит восемь категорий, характеризующих степень уязвимости вида.

"ИСЧЕЗНУВШИЕ" - EXTINCT (EX)

Таксон является "Исчезнувшим", когда нет никаких обоснованных сомнений в том, что его последняя особь погибла. Таксон признается "Исчезнувшим", когда при тщательном обследовании его известных и/или предполагаемых местообитаний в подходящее время (суток, сезона, года) в пределах его исторического ареала не обнаружено ни одной его особи. По временным параметрам обследования должны соответствовать жизненному циклу и биологической форме таксона.

"ИСЧЕЗНУВШИЕ В ДИКОЙ ПРИРОДЕ" - EXTINCT IN THE WILD (EW)

Таксон является "Исчезнувшим в дикой природе", когда известно, что он сохранился только в культуре, в условиях неволи, или в виде натурализованной популяции (или популяций) вне прежнего ареала. Таксон признается "Исчезнувшим в дикой природе", когда при тщательном обследовании его известных и/или предполагаемых местообитаний в подходящее время (суток, сезона, года) в пределах его исторического ареала не обнаружено ни одной его особи. По временным параметрам обследования должны соответствовать жизненному циклу и биологической форме таксона.

"НАХОДЯЩИЕСЯ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ" - CRITICALLY ENDANGERED (CR)

Таксон является "Находящимся в критическом состоянии", когда с наибольшей очевидностью показано, что он определяется по какому-либо из критериев (A - E) категории "Находящиеся в критическом состоянии" и поэтому рассматривается как стоящий перед чрезвычайно высоким риском исчезновения в дикой природе.

"НАХОДЯЩИЕСЯ В ОПАСНОМ СОСТОЯНИИ" - ENDANGERED (EN)

Таксон является "Находящимся в опасном состоянии" когда с наибольшей очевидностью показано, что он определяется по какому-либо из критериев (A - E) категории "Находящиеся в опасном состоянии" и поэтому рассматривается как стоящий перед очень высоким риском исчезновения в дикой природе.

"УЯЗВИМЫЕ" - VULNERABLE (VU)

Таксон является "Уязвимым", когда с наибольшей очевидностью показано, что он определяется по какому-либо из критериев (A - E) категории "Уязвимые" и поэтому рассматривается как стоящий перед высоким риском исчезновения в дикой природе.

"НАХОДЯЩИЕСЯ В СОСТОЯНИИ, БЛИЗКОМ К УГРОЖАЕМОМУ" - NEAR THREATENED (NT)

Таксон является "Находящимся в состоянии близком к угрожаемому", когда он был оценен по критериям и не был квалифицирован как "Находящийся в критическом состоянии",

"Находящийся в опасном состоянии" или "Уязвимый" в настоящее время, но близок к этому или имеет вероятность быть отнесенным к какой-либо из категорий угрозы в ближайшем будущем.

"ВЫЗЫВАЮЩИЕ НАИМЕНЬШИЕ ОПАСЕНИЯ" - LEAST CONCERN (LC)

Таксон является "Вызывающим наименьшие опасения", когда он был оценен по критериям и не был квалифицирован как "Находящийся в критическом состоянии", "Находящийся в опасном состоянии", "Уязвимый" или "Находящийся в состоянии, близком к угрожаемому". К этой категории относятся и таксоны, имеющие широкое распространение и высокую численность.

"НЕДОСТАТОК ДАННЫХ" - DATA DEFICIENT (DD)

Таксон относится к категории "Недостаток данных", когда имеющаяся информация о состоянии его численности и/или ареала неадекватна для прямой или косвенной оценки риска исчезновения. Таксон этой категории может быть хорошо изучен, а его биология хорошо известна, но подходящие для оценки данные по его обилию и/или распространению недостаточны. Категория "Недостаток данных" не является категорией угрозы исчезновения.

"НЕОЦЕНЕННЫЕ" - NOT EVALUATED (NE)

Таксон считается "Неоцененным", когда он еще не был оценен по критериям.

Природоохранные категории в соответствии с Конвенцией о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой уничтожения.

(Convention of International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) — **CITES.**

Международное правительственное соглашение, подписанное в результате резолюции Всемирного союза охраны природы (IUCN), одобренной на собрании организации в 1963 году в Вашингтоне.

CITES I - Приложение I - включает виды животных и растений, находящихся под угрозой исчезновения. Экспорт, реэкспорт и импорт таких видов в коммерческих целях запрещен за исключением экземпляров, являющихся вторым поколением при размножении животных в питомниках (включая зоопарки), зарегистрированных в установленном порядке Секретариатом CITES. Для вывоза за рубеж образцов Приложения I необходимо получение как экспортного, так и импортного разрешения CITES.

CITES II - Приложение II - включает виды, которые в данное время, хотя и не обязательно, находятся под угрозой исчезновения, но могут оказаться под такой угрозой, если торговля образцами таких видов не будет строго регулироваться в целях недопущения такого использования, которое не совместимо с их выживанием. Для вывоза за рубеж образцов Приложения II необходимо получение экспортного разрешения CITES.

CITES III - Приложение III включает виды, которые по определению любой Стороны подлежат регулированию в пределах ее юрисдикции в целях предотвращения или ограничения эксплуатации, и в отношении которых необходимо сотрудничество других Сторон в контроле за

торговлей. Для вывоза за рубеж образцов Приложения III необходимо получение сертификата о происхождении.

Разрешение на экспорт, реэкспорт и импорт образцов животных и растений, включенных в Приложение I, II, III CITES выдается Административным органом CITES при условии положительного заключения Научного органа CITES.

RBU - Красная книга Украины

По природоохранным статусам виды, согласно ст. 13 Закона Украины «О Красной книге Украины», распределены по следующим категориям:

– **RBU (И1)** - *исчезнувшие* (виды, по которым отсутствует какая-либо информация о наличии их в Украине в природе или специально созданных условиях);

– **RBU (ИП)** - *исчезнувшие в природе* (виды, которые исчезли в Украине в природе, но сохранились в специально созданных условиях или за пределами Украины);

– **RBU (И2)** - *исчезающие* (виды под угрозой исчезновения, для которых наблюдается сокращение ареала или снижение численности, их сохранение маловероятно без устранения действия негативных факторов);

– **RBU (У)** - *уязвимые* (виды, которые в ближайшем будущем могут быть отнесены к категории исчезающих, если продолжится действие факторов, которые негативно влияют на состояние их популяций);

– **RBU (Р)** - *редкие* (виды, известные из немногих местонахождений, популяции которых характеризуются относительно стабильными, хотя и низкими показателями);

– **RBU (Н)** - *неоцененные* (виды, о которых известно, что они могут относиться к категории исчезающих, уязвимых или редких, но еще не отнесены ни к одной из этих категорий, в том числе более или менее широко распространенные в разных регионах Украины);

– **RBU (НИ)** - *недостаточно известны* (виды, требующие дальнейших исследований и которые нельзя отнести ни к одной из вышеуказанных категорий из-за отсутствия необходимой достоверной информации, в том числе таксономические критические виды). Принятая в Красной книге Украины категоризация не совпадает с международной категоризацией Международного союза охраны природы (МСОП).

Ниже приведен исчерпывающий актуализированный по состоянию на 1 ноября 2011 года список животных, содержащихся в Николаевском зоопарке.

Систематический список животных Николаевского зоопарка по состоянию на 01.01.2012 г.

ТИП МОЛЛЮСКИ MOLLUSCA

Класс БРЮХОНОГИЕ МОЛЛЮСКИ GASTROPODA

отряд Стебельчатоглазые STYLOMMATOPHORA

сем. Ахатины ACHATINIDAE

Ахатина ACHATINA FULICA 61

ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ ARTHROPODA

Класс ПАУКООБРАЗНЫЕ ARACHNIDA

отряд Скорпионы SCORPIONES

сем. Скорпионовые SCORPIONIDAE

Скорпион императорский PANDINUS IMPERATOR 14

Рисунок 25. ***Скорпион императорский***

отряд Пауки ARANEAE

сем. Пауки-птицееды THERAPHOSIDAE

Акантоскурия ACANTHOSCURRIA BROCKLEHURSTI 10

Авикулария металлическая AVICULARIA METALLICA 10

Паук-птицеед цветастый CHROMATOPELMA CYANEOPUBESCENS 10

Граммостола GRAMMOSTOLA AUREOSTIATA 10

Лазиодора кристата LASIODORA CRISTATA 10

Лазиодора парахибана LASIODORA PARAHYBANA 10

Птицеед кембриджа PSALMOPOEUS CAMBRIDGE 10

Птицеед ирминия PSALMOPOEUS IRMINIA 10

Птицеед ангольский PTERINOCHILUS CHORDATUS 10

Птицеед цветной PTERINOCHILUS ORNATHUS 10

Брахипельма смитти BRACHYPELMA SMITHI 10

Паук-птицеед BRACHIPELMA ALBOPILOSA 10

Паук-птицеед мексиканский красный BRACHYPELMA VAGANS 10

Паук-птицеед Нанду NHANDU COLORATOVILLOSUS 10

сем. Пауки-тенётники THERIDIIDAE

Каракурт LATRODECTUS TRIDECIMGUTTATUS 10

сем. Пауки-волки LYCOSIDAE

Тарантул южнорусский LYCOSA SINGORIENSUS 10

сем. Спарасиды SPARASSIDAE

Паук-охотник HETEROPODA VENATORIA 10

Класс РАКООБРАЗНЫЕ CRUSTACEA

отряд Десятиногие ракообразные DECAPODA

сем. Раки-щелкуны ALPHEIDAE

Креветка восточная речная MACROBRACHIUM NIPPONENSE 155

Креветка сенегальская MACROBRACHIUM MACROBRACHION 52

сем. Речные раки ASTACIDAE

Рак голубой кубинский PROCAMBARUS CUBENSIS 1

Класс НАСЕКОМЫЕ INSECTA

отряд Тараканообразные DYCTIOPTERA

сем. Балбериды BLABERIDAE

Архимандрит ARCHIMANDRITA TESSELATA 10

Таракан крылатый BLABERUS CRANIIFER 10

Таракан шипящий GROMPHADORHINA PORTENTOSA 10

Таракан мраморный NAUPHOETA CINEREA 10

сем. Тараканы BLATTIDEA

Таракан американский PERIPLANETA AMERICANA 10

отряд Жесткокрылые COLEOPTERA

сем. Чернотелки TENEBRIONIDAE

Хрущак мучной большой TENEBRIO MOLITOR 10

отряд Приведеньевые PHASMODEA

сем. DIAPHEROMERIDAE

Палочник розовокрылый мускусный SIPYLOIDEA SIPLYLUS 10

сем. BACILLIDAE

Палочник таиландский BACULUM THAII 10

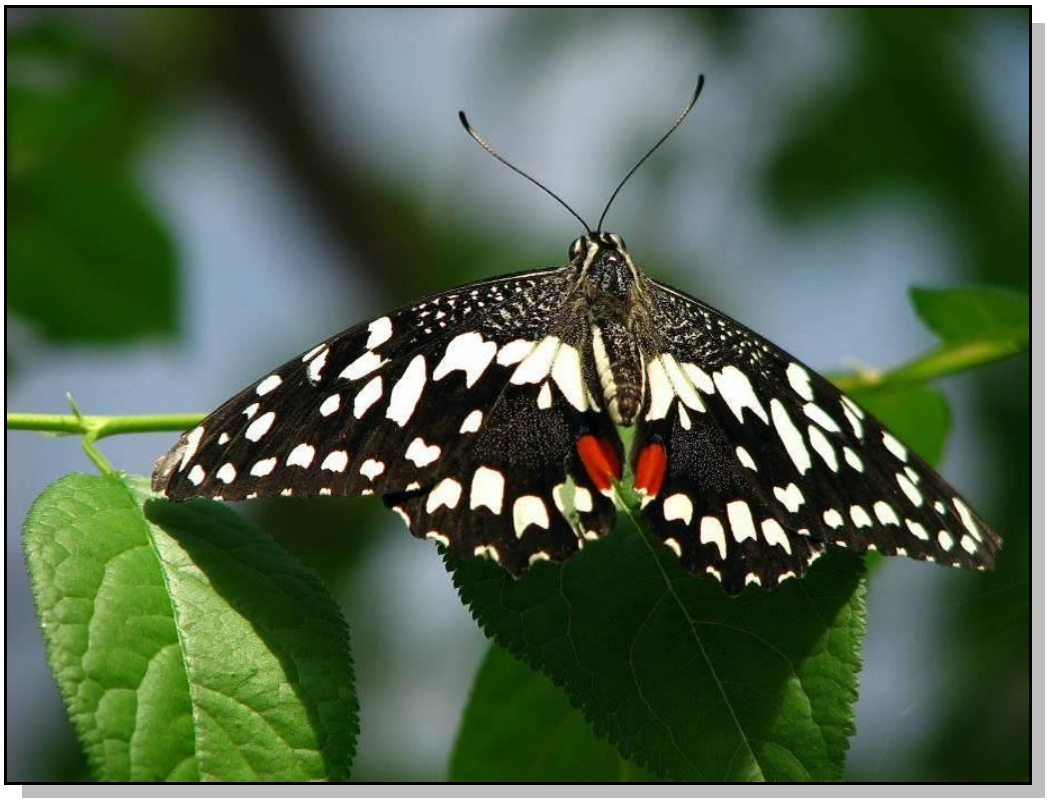

Рисунок 26. ***Парусник демолеус***

отряд Чешуйчатокрылые LEPIDÓPTERA

сем. Парусники PAPILIONIDA

Графиум агамемнон GRAPHIUM AGAMEMNON 10

Парусник креспонтес PAPILIO CRESPHONTES 10

Парусник демолеус PAPILIO DEMOLEUS 10

Парусник котцебу PAPILIO KOTZEBUEA 10

Парусник лови PAPILIO LOWI 10

Парусник мемнон PAPILIO MEMNON 10

Парусник палинурус PAPILIO PALINURUS 10

Парусник политес PAPILIO POLYTES 10

Парусник руманзовия PAPILIO RUMANZOVIA 10

Птицекрылка TROIDES RHADAMANTUS 10

Калиго эурилочус CALIGO EURILOCHUS 10

Морфо пелеидес MORPHO PELEIDES 10

Рисунок 27. ***Морфида***

сем. Белянки PIERIDAE

Белянка глауциппе HEBOMOIA GLAUCIPPE 10

сем. Данаиды DANAIDAE

Данаида бланчарди IDEA BLANCHARDI 10

Данаида леуконое IDEA LEUCONOE 10

Геликонида огненная DRYAS JULIA 10

сем. Нимфалиды NYMPHALIDAE

Цетозия библис CETHOSIA BIBLIS 10

Нимфалида болина HYPOLIMNAS BOLINA 10

Нимфалида сильвия PARTHENOS SYLVIA 10

Нимфалида эпафус SIPROETA EPAPHUS 10

сем. Сатиры SATURNIIDAE

Сатурния атлас ATTACUS ATLAS 10

ТИП ХОРДОВЫЕ CHORDATA

Класс РЫБЫ PISCES

отряд Многопёрообразные POLYPTERIFORMES

сем. Многопёровые POLYPTERIDAE

Многопер конголезский POLYPTERUS ORNATIPINNIS 1

отряд Араванообразные OSTEOGLOSSIFORMES

сем. Нотоптеровые NOTOPTERIDAE

Хитала украшенная CHITALA ORNATA 1

отряд Карпообразные CYPRINIFORMES

сем. Харациновые CHARACIDAE

Рыбка слепая ASTYANAX FASCIATUS MEXICANUS 4

Тетра эквадорская ASTYANAX SP. EGUADORIENSIS 8

Тернеция GYMNOCORYMBUS TERNETZI 5

Тетрагоноптерус HEMIGRAMMUS CAUDOVITTATUS 1

Хасемания HEMIGRAMMUS (HASEMANIA) NANA 6

Пульхер HEMIGRAMMUS PULCHER 6

Тетра красноносая HEMIGRAMMUS RHODOSTOMUS 30

Эритрозонус HEMIGRAMMUS ERYTHROSONUS 4

Минор HYPHESSOBRYCON CALLISTUS 15

Неон черный HYPHESSOBRYCON HERBERTAXELRODI 8

Орнатус белоплавничный HYPHESSOBRYCON BENTOSI 3

Тетра королевская (ложная) INPAICHTHYS KERRI 5

Орнатус красный MEGALAMPHODUS SWEGLESI 7

Орнатус черный MEGALAMPHODUS MEGALOPTERUS 1

Тетра королевская NEMATOBRICON PALMERI 2

Неон красный PARACHEIRODON AXELRODI 11

Неон голубой PARACHEIRODON INNESI 49

Тетра стеклянная PRIONOBRAMA FILIGERA 5

Пристелла золотая PRISTELLA MAXILLARIS 1

Тайэрия косая THAYERIA BOEHLKEI 6

сем. Пираньевые SERRASALMIDAE

Паку красногрудый COLOSSOMA BIDENS 1

Паку черный COLOSSOMA BRACHYPOMUM 9

Метиннис обыкновенный METYNNIS SCHREITMUELLERI 9

Метиннис пятнистый METYNNIS MACULATUS 2

Пиранья Наттерера SERRASALMUS PIRAYA 10

Рисунок 28. ***Красногрудый паку***

сем. Африканские тетры ALESTIDAE

Конго-тетра PHENACOGRAMMUS INTERRUPTUS 11

сем. Аптеронотовые APTERONOTIDAE

Черный нож APTERONOTUS ALBIFRONS 6

сем. Карповые CYPRINIDAE

Бала акулий BALANTIOCHEILUS MELANOPTERUS IUCN(EN) 2

Барбус косицеплавничный BARBUS ARULIUS 5

Барбус огненный BARBUS CONCHONIUS		37
Барбус Денисона BARBUS DENISONII		5
Барбус филаментоза BARBUS FILAMENTOSUS		1
Барбус крестовый BARBUS LATERISTRIGA		3
Барбус черный BARBUS NIGROFASCIATUS	IUCN(LC)	2
Барбус зеленый BARBUS SEMIFASCIOLATUS		11
Барбус Шуберта BARBUS S. SCHUBERTI		5
Барбус Шванефельда BARBUS SCHWANEFELDI		14
Барбус суматранский BARBUS TETRAZONA		20
Барбус мутант BARBUS TETRAZONA v. NIGRA		7
Барбус алый BARBUS TICTO ODESSAE		4
Барбус вишневый BARBUS TITTEYA	IUCN(LC)	11
Барбус пятиполосый BARBUS PENTAZONA		1
Барбус панда BARBUS MELANAMPHYX		2
Данио рерио BRACHYDANIO RERIO		38
Данио коралловый BRACHYDANIO RERIO SP.		42
Данио леопардовый BRACHYDANIO FRANKEI		13
Рыбка золотая CARASSIUS AURATUS v.DOM.		679
Комета CARASSIUS AURATUS v.DOM.		687
Вуалехвост CARASSIUS AURATUS v.DOM.		6
Телескоп CARASSIUS AURATUS v.DOM.		1
Карп цветной CYPRINUS CARPIO VAR. KOI		257
Эпалцеоринхус сиамский CROSSOCHELIUS SIAMENSIS		4
Лабео двухцветный LABEO BICOLOR	IUCN(EW)	4
Лабео зеленый LABEO FRENATUS		1
Расбора Хенгеля RASBORA HENGELI		1
Расбора клинопятнистая RASBORA HETEROMORPHA		14
Кардинал TANICHTHYS ALBONUBES		35
сем. Гиринохейловые GYRINOCHEILIDAE		
Водорослеед сиамский GYRINOCHEILUS AYMONIERI		3
сем. Вьюновые COBITIDAE		
Акантофтальмус Майерса ACANTHOPHTHALMUS MAYERSI		3
Боция мраморная BOTIA LOHACHATA		4
Боция-клоун BOTIA MACRACANTHUS		9

Боция ленточная BOTIA MORLETI 8

Боция голубоватая BOTIA MODESTA 1

Боция сетчатая BOTIA SIDTHIMUNKI IUCN(CR) 1

Рисунок 29. ***Комета***

отряд Сомообразные SILURIFORMES

сем. Сомы косатковые BAGRIDAE

Мистус линейный MYSTUS VITTATUS 1

Косатка сиамская LEIOCASSIS SIAMENSIS 2

сем. Сомы клариевые CLARIIDAE

Клариас мраморный (нильский) CLARIAS NIGROMARMORATUS POLL 5

сем. Сомы мешкожаберные HETEROPNEUSTIDAE

Сом мешкожаберный HETEROPNEUSTES FOSSIUS 3

сем. Сомы перистоусые MOCHOKIDAE

Синодонт ангельский SYNODONTIS ANGELICUS 1

Синодонт леопардовый SYNODONTIS MULTIPUNCTATUS IUCN(LC) 4

Синодонт глазчатопятнистый SYNODONTIS OCELLIFER 1

Синодонт нильский SINODONTIS FRONTOSUS 1

сем. Сомы броняковые DORADIDAE

Агамикс белопятнистый AGAMYXIS PECTINIFRONS 1

Платидор полосатый PLATYDORAS COSTATUS 4

сем. Сомы плоскоголовые PIMELODIDAE

Сом плоскоголовый краснохвостый PHRACTOCEPHALUS		1
Псевдоплатистома полосатая PSEUDOPLATYSTOMA FASCIATUM		1

сем. Сомы панцирные CALLICHTHYIDAE

Сомик крапчатый CORYDORAS PALEATUS		8
Хоплостернум обыкновенный HOPLOSTERNUM THORACATUM		4

сем. Сомы кольчужные LORICARIIDAE

Анциструс обыкновенный ANCISTRUS DOLICHOPTERUS		5
Плекостом пятнистый HYPOSTOMUS PLECOSTOMUS		4
Гипостомус HYPOSTOMUS SP.		2
Птеригоплихт Парчевый PTERYGOPLICHTHYS GIBBICEPS		2
Стурисома золотистая STURISOMA AUREUM		3

отряд Карпозубообразные CYPRINODONTIFORMES

сем. Гамбузиевые POECILIIDAE

Гуппи POECILIA RETICULATA		97
Лира-молли черная POECILIA SPHENOPS		30
Моллинезия парусная POECILIA VELIFERA		13
Меченосец обыкновенный XIPHOPHORUS HELLERI		34
Платипецилия многоцветная XIPHOPHORUS VARIATUS		20

отряд Атеринообразные ATHERINIFORMES

сем. Меланотениевые MELANOTAENIIDAE

Атерина красная – GLOSSOLEPIS INCISUS	IUCN(VU)	5
Меланотения Бесмана – MELANOTAENIA BOESEMANI		5

отряд Окунеобразные PERCIFORMES

сем. Центрарховые CENTRARCHIDAE

Окунь солнечный LEPOMIS GIBBOSUS		1

сем. Цихловые CICHLIDAE

Акара бирюзовая AEOUIDENS RIVULATUS		17
Астронотус ASTRONOTUS OCELLATUS		8
Аулонокара майланди AULONOCARA MAYLANDI		1
Цихлазома винная Красса CICHLASOMA CRASSA		23
Цихлазома бриллиантовая CICHLASOMA CYANOGUTTATUM		2
Цихлазома Мезонаута CICHLASOMA FESTIVUM		5
Цихлида уругвайская CICHLASOMA PUSILLUM KULLANDER		36

Цихлазома Лабиатум CICHLASOMA LABIATUM		1
Цихлазома красногорлая CICHLASOMA MACULICAUDA		1
Цихлазома Меека CICHLASOMA MEEKI		5
Цихлазома никарагуанская CICHLASOMA NICARAGUENSE		98
Цихлазома чернополосая CICHLASOMA NIGROFASCIATUM		7
Цихлазома чернополосая (альбинос) CICHLASOMA NIGROFASCIATUM		16
Цихлазома восьмиполосая CICHLASOMA OCTOFASCIATUM		34
Цихлазома северум CICHLASOMA SEVERUM		16
Хаплохром роскошный HAPLOCHROMIS BOADZULU	IUCN(VU)	26
Хаплохром дельфин HAPLOCHROMIS MOORII	IUCN(LC)	6
Хромис красавец HEMICHROMIS BIMACULATUS		2
Юлидохром Марлиера JULIDOCHROMIS MARLIERI	IUCN(LC)	6
Юлидохром Регана JULIDOCHROMIS REGANI	IUCN(LC)	5
Принцесса Бурунди LAMPROLOGUS BRICHARDI	IUCN(LC)	36
Меланохром золотой MELANOCHROMIS AURATUS	IUCN(LC)	21
Меланохромус ситцевый MELANOCHROMIS EXASPERATUS		2
Меланохром Иоханна MELANOCHROMIS JOHANNII	IUCN(VU)	8
Лампрологус апельсиновый NEOLAMPROLOGUS LELEUPI		12
Лампрологус шестиполосый NEOLAMPROLOGUS SEXFASCIATUS		6
Цихлида-попугай PELVICACHROMIS PULCHER	IUCN(LC)	12
Псевдотрофеус стройный PSEUDOTROPHEUS ELONGATUS	IUCN(VU)	2
Псевдотрофеус-зебра PSEUDOTROPHEUS ZEBRA var.		226
Псевдотрофеус Ломбардо PSEUDOTROPHEUS LOMBARDOI		13
Скалярия PTEROPHYLLUM SCALARE		19
Тиляпия зебровая TILAPIA BUETTIKOFERI		1

сем. Макроподовые OSPHRONEMIDAE

Петушок BETTA SPLENDENS		5
Гурами медовый COLISA CHUNA		5
Лялиус COLISA LALIA		8
Макропод MACROPODUS OPERCULARIS		7
Макропод цейлонский MACROPODUS OPERCULARIS		2
Гурами настоящий OSPHRONEMUS GORAMY		2
Гурами жемчужный TRICHOGASTER LEERI		11
Гурами голубой TRICHOGASTER TRICHOPTERUS		13
Гурами мраморный TRICHOGASTER TRICHOPTERUS		10

Гурами золотой TRICHOGASTER TRICHOPTERUS 4

Рисунок 30. ***Скалярия***

Рисунок 31. ***Гурами промысловый***

отряд Слитножаберникообразные SYNBRANCHIFORMES

сем. Хоботнорылые MASTACEMBELIDAE

Макрогнатус опоясанный MACROGNATHUS CIRCUMCINCTUS 1

отряд Четырехзубообразные TETRAODONTIFORMES

сем. Четырехзубые TETRAODONTIDAE

Тетраодон двухглазковый TETRAODON BIOCELLATUS		2
Тетраодон зеленый TETRAODON FLUVIATILIS		1

Класс Земноводные AMPHIBIA

отряд Хвостатые земноводные CAUDATA

сем. Амбистомовые AMBYSTOMATIDAE

Амбистома мексиканская AMBYSTOMA MEXICANUM	CITES II, IUCN(CR)	1/0/1

сем. Настоящие саламандры SALAMANDRIDAE

Тритон иглистый PLEURODELES WALTL	IUCN(NT)	3/3/0
Тритон дунайский TRITURUS DOBROGICUS L		0/0/2

отряд Бесхвостые земноводные ANURA

сем. Пиповые PIPIDAE

Лягушка шпорцевая гладкая XENOPUS LAEVIS	IUCN(LC)	1/0/8

сем. Настоящие жабы BUFONIDAE

Жаба шлемоносная BUFO GALEATUS	IUCN(LC)	0/0/5
Жаба оливковая BUFO GARMANI	IUCN(LC)	0/0/28
Жаба зеленая BUFO VIRIDIS	IUCN(LC)	1/1/0
Жаба ага BUFO MARINUS	IUCN(LC)	0/0/4

сем. Квакши узкоротые MICROHYLIDAE

Лягушка украшенная бычья KALOULA PULCHRA	IUCN(LC)	1/0/0

сем. Квакши HYLIDAE

Квакша обыкновенная HYLA ARBOREA	IUCN(LC)	0/0/4
Квакша голубая австралийская LITORIA CAERULEA	IUCN(LC)	0/0/4
Квакша жабовидная PHRYNOHYAS RESINIFICTRIX		0/0/18
Квакша краснопятнистая TRSCHYCEPHALUS NIGROMACULATUS		0/0/5

Класс Пресмыкающиеся REPTILIA

отряд Черепахи TESTUDINES

сем. Пресноводные черепахи EMYDIDAE

Черепаха амбоинская шарнирная CUORA AMBOINENSIS	CITES II, IUCN(VU)	0/0/1
Черепаха европейская болотная EMYS ORBICULARIS	IUCN(NT)	1/2/3
Черепаха индокитайская HEOSEMYS GRANDIS	CITES II , IUCN(VU)	3/0/0
Черепаха колючая HEOSEMYS SPINOSA	CITES II , IUCN(EN)	2/2/0
Черепаха красноухая PSEUDEMYS SCRIPTA ELEGANS	IUCN(NT)	0/8/28
Черепаха черная толстошеея SIEBENROCKIELLA CRASSICOLLIS	CITES II , IUCN(VU)	0/0/1

сем. Сухопутные черепахи TESTUDINIDAE

Черепаха среднеазиатская AGRIONEMYS HORSFIELDI	CITES II, IUCN(VU)	1/9/1
Шабути GEOCHELONE DENTIKULATA	CITES II, IUCN(VU)	0/4/0
Черепаха лучистая GEOCHELONE RADIATA	CITES I, IUCN(CR)	1/0/0
Черепаха паучья PYXIS ARACHNOIDES		0/0/1
Черепаха средиземноморская TESTUDO GRAECA IBERA	CITES II, IUCN(VU)	1/0/0

сем. Трёхкоготные черепахи TRIONYCHIDAE

Трионикс китайский TRIONYX CHINENSIS	IUCN(VU)	1/0/2

сем. Змеиношеие черепахи CHELIDAE

Черепаха змеиношеяя CHELODINA LONGICOLLIS		0/0/5

Рисунок 32. ***Трионикс***

отряд Крокодилы CROCODYLIA

сем. Аллигаторы ALLIGATORIDAE

Аллигатор миссисипский ALLIGATOR MISSISSIPPIENSIS CITES II, IUCN(LC) 1/0/0

Кайман крокодиловый CAIMAN CROCODILUS CITES II, IUCN(LC) 0/1/0

Рисунок 33. ***Аллигатор – старейший обитатель зоопарка***

отряд Чешуйчатые SQUAMATA

сем. Гекконы GEKKONIDAE

Эублефар пятнистый EUBLEPHARIS MACULARIUS 1/1/24

Токи GEKKO GECKO 0/1/6

Геккон полосатый GEKKO VITTATUS 1/0/0

Геккон толстохвостый африканский HEMITHECONYX CAUDICINCTUS 0/2/0

Геккон стенной TARENTOLA MAURITANICA IUCN(LC) 0/1/0

сем. Агамовые AGAMIDAE

Ящерица парусная молуккская HUDROSAURUS AMBOINENSIS 1/0/0

Агама водяная PHYSIGNATHUS COCINCINUS 2/2/0

сем. Игуаны IGUANIDAE

Василиск обыкновенный BASILISCUS BASILISCUS 0/0/1

Игуана обыкновенная IGUANA IGUANA	CITES II	2/1/0

сем. Сцинковые SCINCIDAE

Сцинк синеязычный TILIQUA SCINCOIDES		1/0/0

сем. Варановые VARANIDAE

Варан Макрея VARANUS MACRAEI		1/1/0
Варан полосатый VARANUS SALVATOR	CITES II	0/1/0

сем. Геррозавры GERRHOSAURIDAE

Геррозавр большой GERROSAURUS MAYOR		1/1/2
Зонозавр украшенный ZONOSAURUS ORNATUS		1/1/0

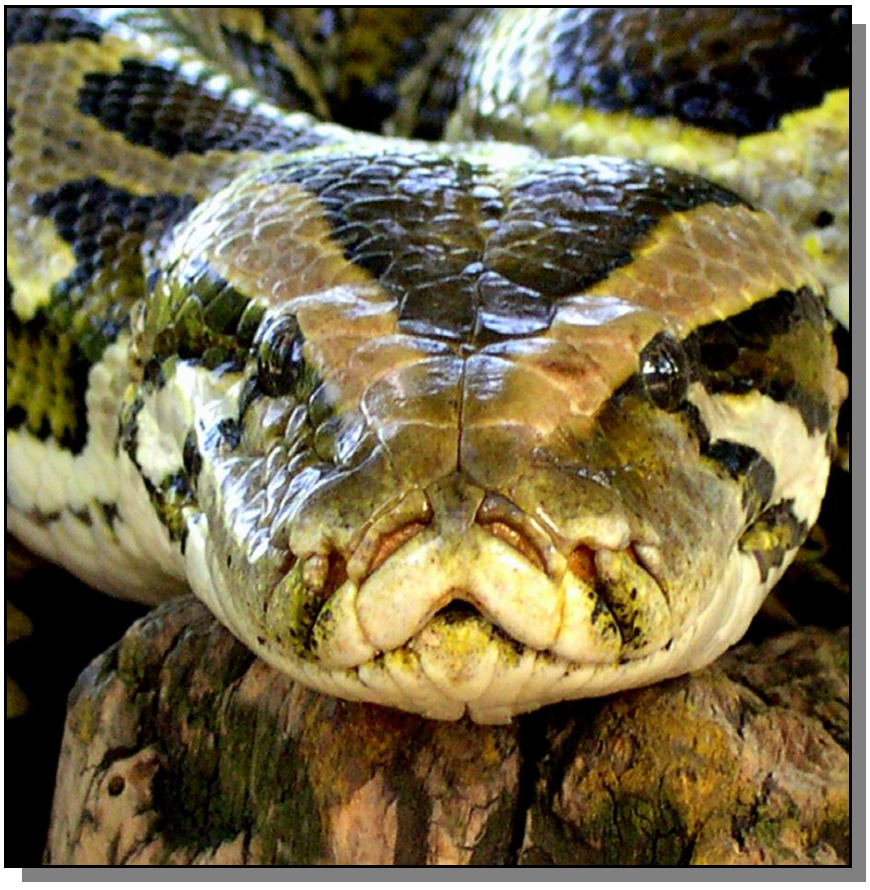

Рисунок 34. ***Тигровый питон***

сем. Ложноногие змеи BOIDAE

Удав обыкновенный BOA CONSTRICTOR	CITES II	1/1/0
Удав радужный EPICRATES CENCHRIA MAURUS	CITES II	0/0/1
Удав стройный EPICRATES STRIATUS	CITES II	1/1/1
Анаконда парагвайская EUNECTES NOTAEUS	CITES II	1/2/0
Питон тигровый PYTHON MOLURUS	CITES II, IUCN(NT)	0/1/2
Питон сетчатый PYTHON RETICULATUS	CITES II	1/2/0
Питон королевский PYTHON REGIUS	CITES II	0/2/0

Питон иероглифовый PYTHON SEBAE CITES II 1/0/0

Удав мадагаскарский древесный SANIZINIA MADAGASCARIENSIS CITES I, IUCN(VU) 1/0/0

сем. Ужовые COLUBRIDAE

Полоз маисовый ELAPHE GUTTATA 0/0/3

Полоз четырехполосый ELAPHE QUATUORLINEATA RBU(У) 2/0/0

Полоз амурский ELAPHE SCHRENCKI 2/1/8

Полоз тонкохвостый ELAPHE TAENIURA TAENIURA 0/0/2

Змея молочная синалоайская LAMPROPELTIS TRIANGULUM SINALOAE 1/1/0

Змея молочная Кэмпбелла LAMPROPELTIS TRIANGULUM CAMPBELLI 1/1/5

Змея королевская калифорнийская LAMPROPELTIS GETULA CALIFORNIAE 0/1/1

Рисунок 35. ***Санзиния мадагаскарская (древесный удав)***

Класс Птицы AVES

отряд Страусообразные STRUTHIONIFORMES

сем. Страусовые STRUTHIONIDAE

Страус африканский STRUTHIO CAMELUS CITES I, IUCN(LC) 1/2/0

отряд Казуарообразные CASUARIIFORMES

сем. Эму DROMAEDIDAE

Эму DROMAIUS NOVAEHOLLANDIAE	IUCN(LC)	2/2/0

отряд Пеликанообразные PELICANIFORMES

сем. Пеликаны PELECANIDAE

Пеликан розовый PELECANUS ONOCROTALUS	IUCN(LC), RBU(И2)	3/1/0

сем. Баклановые PHALACROCORACIDAE

Баклан большой PHALACROCORAX CARBO	IUCN(LC)	0/1/6

отряд Аистообразные CICONIIFORMES

сем. Цаплевые ARDEIDAE

Цапля серая ARDEA CINEREA	IUCN(LC)	0/1/2
Цапля большая белая EGRETTA ALBA ALBA	IUCN(LC)	0/0/2
Цапля малая белая EGRETTA GARZETTA	IUCN(LC)	1/1/0
Кваква обыкновенная NYCTICORAX NYCTICORAX	IUCN(LC)	1/0/0

сем. Аистовые CICONIIDAE

Аист черный CICONIA NIGRA	CITES II , IUCN(LC), RBU(P)	0/0/5
Аист белый CICONIA CICONIA	IUCN(LC)	2/2/7

сем. Ибисовые THRESKIORNITHIDAE

Колпица PLATALEA LEUCORODIA	CITES II , IUCN(LC), RBU(У)	1/0/0

Рисунок 36. ***Колпица***

сем. Фламинговые PHOENICOPTERIDAE

Фламинго розовый PHOENICOPTERUS RUBER ROSEUS	CITES II, IUCN(LC)	2/1/0
Фламинго карибский PHOENICOPTERUS RUBER RUBER	CITES II, IUCN(LC)	2/0/0

Рисунок 37. ***Розовый фламинго***

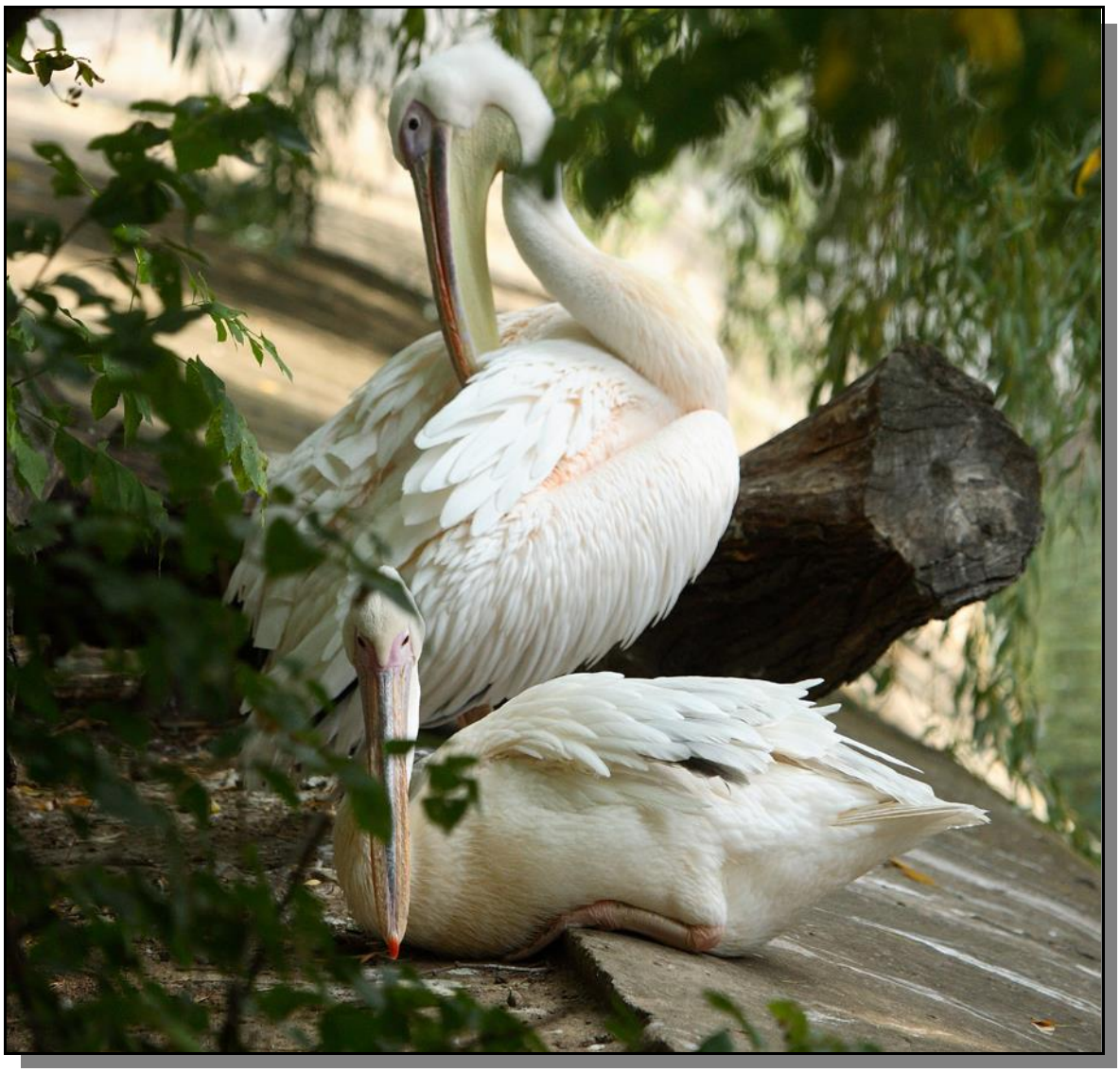

Рисунок 38. ***Розовые пеликаны***

отряд Гусеобразные ANSERES

сем. Утиные ANATIDAE

Лебедь-шипун CYGNUS OLOR	IUCN(LC)	0/0/2
Лебедь черный CYGNUS ATRATUS	IUCN(LC)	2/0/0
Лебедь-кликун CYGNUS CYGNUS CYGNUS	IUCN(LC)	0/0/1
Лебедь западный тундровый CYGNUS COLUMBIANUS BEWICKII	IUCN(LC)	1/1/1
Гусь сухонос ANSER CYGNOIDES	IUCN(VU)	4/6/2
Гусь домашний ANSER ANSER VAR. DOM		8/5/3
Гусь горный ANSER INDICUS	IUCN(LC)	7/11/4
Гусь малый белый ANSER CAERULESCENS	IUCN(LC)	2/3/1
Казарка гавайская BRANTA SANDVICENSIS	CITES I, IUCN(VU)	2/1/0
Казарка канадская атлантическая BRANTA CANADENSIS CANADENSIS	IUCN(LC)	3/3/0
Казарка белощекая BRANTA LEUCOPSIS	IUCN(LC)	1/1/0

Гусь куриный CEREOPSIS NOVAEHOLLANDIAE	IUCN(LC)	1/1/0
Гусь андский CHLOEPHAGA MELANOPTERA	IUCN(LC)	0/1/0
Гусь малый Магелланов CHLOEPHAGA PICTA PICTA	IUCN(LC)	1/1/0
Гусь нильский ALOPOCHEN AEGYPTIACUS	IUCN(LC)	1/0/0
Огарь TADORNA FERRUGINEA	IUCN(LC), RBU(У)	11/4/0
Огарь новозеландский TADORNA VARIEGATA	IUCN(LC)	3/4/0
Галагаз (Пеганка) TADORNA TADORNA	IUCN(LC)	10/6/2
Утка мускусная домашняя CAIRINA MOSCHATA VAR.DOM.		1/6/0
Мандаринка AIX GALERICULATA	IUCN(LC)	10/9/1
Каролинка AIX SPONSA	IUCN(LC)	1/4/0
Кряква ANAS PLATYRHYNCHOS	IUCN(LC)	37/19/9
Бегунок индийский ANAS PLATYRHYNCHOS VAR. DOM		8/3/0
Кряква индийская пестроносая ANAS POECILORHYNCHA	IUCN(LC)	17/18/6
Шилохвост желтоклювый чилийский ANAS GEORGICA SPINICAUDA	IUCN(LC)	1/0/0
Нырок красноголовый AYTHYAFERINA	IUCN(LC)	4/6/0

Рисунок 39. ***Утка мандаринка***

отряд Соколообразные FALCONIFORMES

сем. Ястребиные ACCIPITRIDAE

Осоед обыкновенный PERNIS APIVORUS	CITES II, IUCN(LC)	0/0/3
Коршун черный MILVUS MIGRANS	CITES II, IUCN(LC), RBU(У)	1/0/0

Орлан-белохвост HALIAEETUS ALBICILLA	CITES I, IUCN(LC), RBU(Р)	3/3/0
Орлан белоплечий HALIAEETUS PELAGICUS	CITES II, IUCN(VU)	2/2/0
Гриф черный AEGYPIUS MONACHUS	CITES II, IUCN(NT), RBU(У)	2/2/3
Сип белоголовый GYPS FULVUS	CITES II, IUCN(LC), RBU(У)	1/3/0
Стервятник NEOPHRON PERCNOPTERUS	CITES II, IUCN(EN), RBU(И2)	1/3/0
Бородач GYPAETUS BARBATUS	CITES II, IUCN(LC)	2/0/0
Лунь болотный CIRCUS AERUGINOSUS	CITES II, IUCN(LC)	0/0/4
Канюк курганник BUTEO RUFINUS	CITES II, IUCN(LC), RBU(Р)	0/0/4
Подорлик большой AOUILA CLANGA	CITES II, IUCN(VU), RBU(Р)	0/1/0
Орел степной AQUILA RAPAX	CITES II, IUCN(LC), RBU(И2)	1/2/0

сем. Соколиные FALCONIDAE

Пустельга FALCO TINNUNCULUS	CITES II, IUCN(LC)	4/5/0
Балобан FALCO CHERRUG	CITES II, IUCN(EN), RBU(У)	2/1/1

Рисунок 40. ***Орлан- белохвост***

Рисунок 41. ***Стервятник***

отряд Курообразные GALLIFORMES

сем. Фазановые PHASIANIDAE

Перепел обыкновенный COTURNIX COTURNIX	IUCN(LC)	6/2/0
Курица породы Орпингтон GALLUS GALLUS VAR.DOM.		4/9/0
Бентамка GALLUS GALLUS VAR.DOM.		6/3/0
Курица карликовая шелковистая GALLUS GALLUS VAR.DOM.		0/1/0
Курица гамбургская GALLUS GALLUS VAR.DOM.		2/2/0
Курица породы Брама GALLUS GALLUS VAR.DOM.		3/4/0
Трагопан Темминка TRAGOPAN TEMMINCKI	IUCN(LC)	2/2/0
Монал гималайский LOPHOPHORUS IMPEYANUS	CITES I, IUCN(LC)	2/1/0

Фазан непальский LOPHURA LEUCOMELANA	IUCN(LC)	3/3/0
Фазан серебряный LOPHURA NYCTHEMERA	IUCN(LC)	4/5/0
Фазан тайваньский (Свайно) LOPHURA SWINHOII	CITES I, IUCN(NT)	4/5/1
Фазан ушастый синий CROSSOPTILON AURITUM	IUCN(LC)	1/1/0
Фазан Эллиота SYRMATICUS ELLIOTI	CITES I, IUCN(VU)	1/2/0
Фазан королевский SYRMATICUS REEVESII	IUCN(VU)	2/4/0
Фазан обыкновенный PHASIANUS COLCHICUS	IUCN(LC)	3/5/0
Фазан золотой CHRYSOLOPHUS PICTUS		20/15/0
Фазан золотой желтый CHRYSOLOPHUS PICTUS VAR.	IUCN(LC)	3/14/0
Фазан алмазный CHRYSOLOPHUS AMHERSTIAE	IUCN(LC)	8/4/0
Павлин обыкновенный PAVO CRISTATUS	IUCN(LC)	14/9/0
Павлин обыкновенный белый PAVO CRISTATUS VAR.ALBA		6/6/2
Павлин яванский PAVO MUTICUS	CITES II, IUCN(VU)	1/0/0

сем. Цесарковые NUMIDIDAE

Цесарка обыкновенная NUMIDA MELEAGRIS		13/6/10
Цесарка грифовая ACRYLLIUM VULTURINUM	IUCN(LC)	3/1/12

сем. Индейковые MELEAGRIDIDAE

Индейка домашняя MELEAGRIS GALLOPAVO VAR.DOM		5/14/0

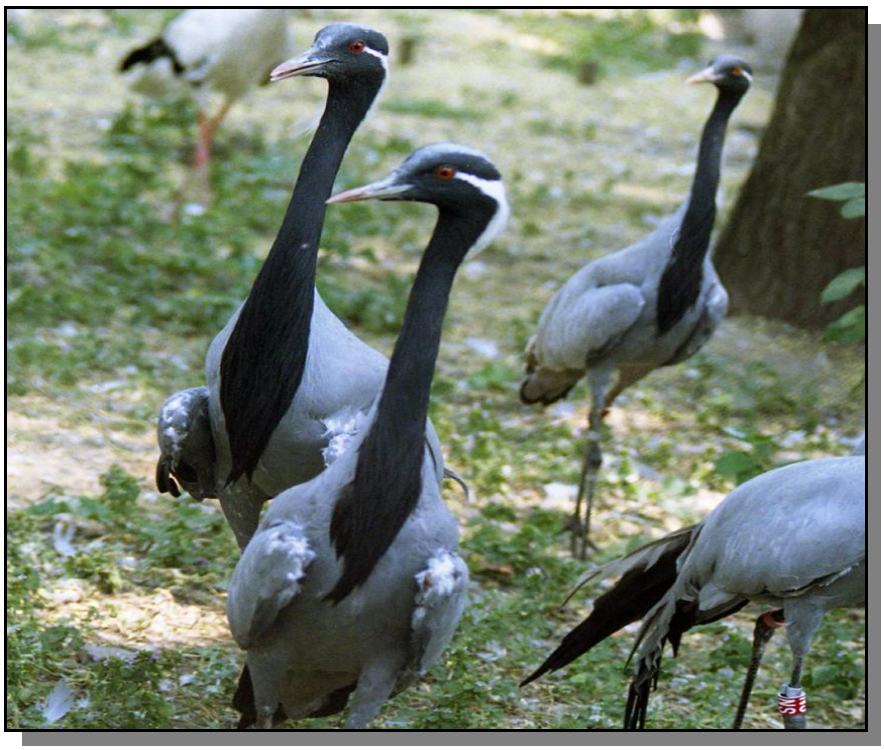

Рисунок 42. ***Журавль-красавка***

отряд Журавлеобразные GRUIFORMES

сем. Журавлиные GRUIDAE

Журавль серый GRUS GRUS	CITES II, IUCN(LC), RBU(Р)	1/1/0
Журавль японский GRUS JAPONENSIS	CITES I, IUCN(EN)	1/1/0
Журавль даурский GRUS VIPIO	CITES I, IUCN(VU)	2/2/1
Журавль-красавка ANTHROPOIDES VIRGO	CITES II, IUCN(LC), RBU(И2)	1/1/1
Журавль венценосный восточный BALEARICA REGULORUM	CITES II, IUCN(LC)	1/1/0

сем. Пастушковые RALLIDAE

Камышница GALLINULA CHLOROPUS	IUCN(LC)	0/0/1

сем. Дрофиные OTIDIDAE

Дрофа OTIS TARDA	CITES II, IUCN(VU), RBU(И2)	2/4/0

отряд Ржанкообразные CHARADRIIFORMES

сем. Куликовые HAEMATOPODIDAE

Кулик-сорока HAEMATOPUS OSTRALEGUS	IUCN(LC), RBU(У)	0/0/1

сем. Ржанковые CHARADRIIDAE

Ходулочник HIMANTOPUS HIMANTOPUS	IUCN(LC), RBU(У)	1/1/4
Шилоклювка RECURVIROSTRA AVOSETTA	IUCN(LC), RBU(Р)	1/1/5

сем. Чайковые LARIDAE

Чайка серебристая LARUS ARGENTATUS	IUCN(LC)	0/0/3
Крачка обыкновенная STERNA HIRUNDO		0/0/1

Рисунок 43. ***Шилоклювка***

отряд Голубеобразные COLUMBIFORMES

сем. Голубиные COLUMBIDAE

Голубь породы Кинг COLUMBA LIVIA VAR. DOM.		5/5/3
Голубь гонной породы COLUMBA LIVIA VAR. DOM.		0/1/0
Голубь павлиний COLUMBA LIVIA VAR. DOM.		6/6/7

отряд Попугаеобразные PSITTACIFORMES

сем. Попугаевые PSITTACIDAE

Корелла NYMPHICUS HOLLANDICUS	IUCN(LC)	7/9/10
Розелла бледноголовая PLATYCERCUS ADSCITUS	CITES II, IUCN(LC)	1/1/1
Попугай певчий PSEPHOTUS HAEMATONOTUS	CITES II, IUCN(LC)	1/0/0
Попугайчик волнистый MELOPSITTACUS UNDULATUS	IUCN(LC)	10/10/0
Жако бурохвостый PSITTACUS ERITHACUS TIMNEH	CITES II, IUCN(NT)	2/0/0
Неразлучник розовощекий AGAPORNIS ROSEICOLLIS	IUCN(LC)	5/6/3
Неразлучник Фишера AGAPORNIS FISCHERI	CITES II, IUCN(NT)	14/18/0
Неразлучник масковый AGAPORNIS PERSONATA	CITES II, IUCN(LC)	1/3/2
Ара синежелтый ARA ARARAUNA	CITES II, IUCN(LC)	1/1/0
Ара зеленокрылый ARA CHLOROPTERA	CITES II, IUCN(LC)	2/2/0
Амазон белоголовый кубинский AMAZONA LEUCOCEPHALA	CITES I, IUCN(NT)	1/0/0
Амазон желтоголовый AMAZONA OCHROCEPHALA ORATRIX	CITES I, IUCN(EN)	1/0/0
Амазон венесуэльский AMAZONA AMAZONICA	CITES II, IUCN(LC)	0/0/1

Рисунок 44. ***Желто-зеленые ара***

отряд Совообразные STRIGIFORMES

сем. Сипуховые TYTONIDAE

Сипуха TYTO ALBA	CITES II, IUCN(LC), RBU(И2)	1/1/0

сем. Нормальные [настоящие] совы STRIGIDAE

Филин BUBO BUBO	CITES II, IUCN(LC), RBU(Р)	2/2/1
Сова полярная NYCTEA SCANDIACA	CITES II, IUCN(LC)	2/1/0
Неясыть обыкновенная STRIX ALUCO	CITES II, IUCN(LC)	0/0/2
Сыч домовый ATHENE NOCTUA	CITES II, IUCN(LC)	4/4/2
Сова ушастая ASIO OTUS	CITES II, IUCN(LC)	6/4/0

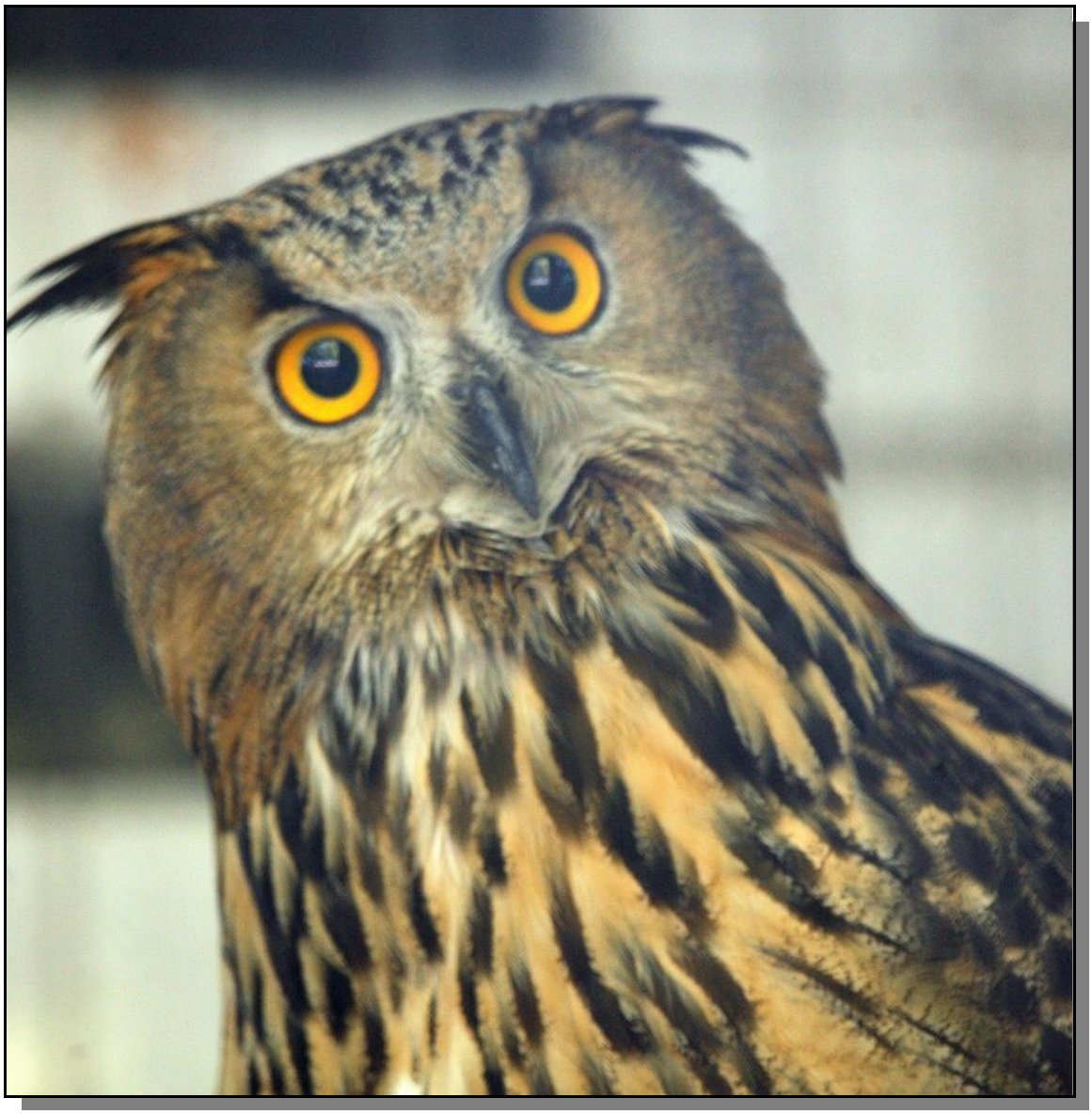

Рисунок 45. ***Филин***

отряд Удодообразные UPUPIFORMES

сем. Птицы-носороги BUCEROTIDAE

Ворон рогатый BUCORVUS LEADBEATERI IUCN(LC) 2/1/1

отряд Воробьинообразные PASSERIFORMES

сем. Вьюрковые FRINGILLIDAE

Канарейка SERINUS CANARIA v.DOMESTICA 1/4/0

сем. Вороновые CORVIDAE

Ворон CORVUS CORAX IUCN(LC) 2/1/0

Класс Млекопитающие MAMMALIA

отряд Двурезцовые сумчатые DIPROTODONTIA

сем. Кенгуровые MACROPODIDAE

Кенгуру Беннета MACROPUS RUFOGRISEUS IUCN(LC) 3/5/0

Кенгуру рыжий MACROPUS RUFUS IUCN(LC) 0/1/0

отряд Насекомоядные INSECTIVORA

сем. Ежовые ERINACEIDAE

Еж обыкновенный ERINACEUS EUROPAEUS IUCN(LC) 2/3/0

отряд Рукокрылые CHIROPTERA

сем. Крылановые PTEROPODIDAE

Собака летучая египетская ROUSETTUS AEGYPTIACUS IUCN(LC) 5/7/12

отряд Приматы PRIMATES

сем. Лемуровые LEMURIDAE

Лемур кошачий LEMUR CATTA CITES I, IUCN(VU) 2/2/0

Лемур вари бурый VARECIA VARIEGATA RUBRA CITES I, IUCN(EN) 1/2/0

Лемур вари черно-белый VARECIA VARIEGATA VARIEGATA CITES I, IUCN(CR) 4/6/0

сем. Цепкохвостые обезьяны CEBIDAE

Капуцин бурый CEBUS APELLA CITES II, IUCN(LC) 4/2/4

Саймири беличий SAIMIRI SCIUREUS CITES II, IUCN(LC) 2/4/0

сем. Игрунковые CALLITRICHIDAE

Игрунка обыкновенная CALLITHRIX JACCHUS CITES II, IUCN(LC) 9/7/4

Тамарин эдипов SAGUINUS OEDIPUS OEDIPUS CITES I, IUCN(CR) 1/1/0

Рисунок 46. ***Черно-белые лемуры***

Рисунок 47. ***Тамаринэдипов***

сем. Мартышковые CERCOPITHECIDAE

Макак японский MACACA FUSCATA	CITES II, IUCN(DD)	1/6/2
Макак львинохвостый MACACA SILENUS	CITES I, IUCN(EN)	3/0/0
Мангабей чубатый CERCOCEBUS GALERITUS	CITES II, IUCN(LC)	1/0/0
Мангабей дымчатый CERCOCEBUS TOROUATUS ATYS	CITES II, IUCN(LC)	0/3/0
Мандрил MANDRILLUS SPHINX	CITES I, IUCN(VU)	2/4/0
Мартышка зеленая CERCOPITHECUS AETHIOPS	CITES II, IUCN(LC)	3/4/1
Мартышка белоносая малая CERCOPITHECUS PETAURISTA	CITES II, IUCN(LC)	1/1/0
Патас (Мартышка-гусар) ERYTHROCEBUS PATAS	CITES II, IUCN(LC)	1/2/0

Рисунок 48. ***Мандрил***

сем. Человекообразные обезьяны PONGIDAE

Гиббон белорукий HYLOBATES LAR	CITES I, IUCN(NT)	2/0/0
Сиаманг HYLOBATES SYNDACTYLUS	CITES I, IUCN(NT)	1/1/0
Шимпанзе обыкновенный PAN TROGLODYTES	CITES I, IUCN(EN)	1/4/0

Рисунок 49. ***Шимпанзе***

отряд Зайцеобразные LAGOMORPHA

сем. Зайцевые LEPORIDAE

Кролик домашний ORYCTOLAGUS CUNICULUS		0/0/10
Кролик карликовый ORYCTOLAGUS CUNICULUS		2/3/0

отряд Грызуны RODENTIA

сем. Беличьи SCIURIDAE

Сурок степной MARMOTA BOBAK	IUCN(LC)	1/1/0

сем. Хомяковые CRICETIDAE

Хомячок сирийский MESOCRICETUS AURATUS		0/0/10

сем. Мышиные MURIDAE

Мышь домовая MUS MUSCULUS	IUCN(LC)	0/0/10
Крыса черная альбинос RATTUS RATTUS		0/0/10

сем. Дикобразовые HYSTRICIDAE

Дикобраз индийский HYSTRIX INDICA	IUCN(LC)	1/2/1

сем. Свинковые CAVIIDAE

Свинка морская CAVIA PORCELLUS		0/0/10

сем. Агутиевые DASYPROCTIDAE

Агути центрально-американский DASYPROCTA PUNCTATA	CITES III, IUCN(LC)	3/4/2

сем. Нутриевые MYOCASTORIDAE

Нутрия MYOCASTOR COYPUS	IUCN(LC)	15/5/0

отряд Хищные CARNIVORA

сем. Псовые CANIDAE

Шакал чепрачный CANIS MESOMELAS	IUCN(LC)	1/0/0
Койот CANIS LATRANS	IUCN(LC)	1/1/0
Волк обыкновенный CANIS LUPUS	CITES I, IUCN(LC)	0/1/0
Волк степной CANIS LUPUS CAMPESTRIS	CITES II, IUCN(LC)	3/2/0
Волк гривистый CHRYSOCYON BRACHYURUS	CITES II, IUCN(NT)	1/0/0
Собака гиеновая LYCAON PICTUS	IUCN(EN)	1/0/0
Собака енотовидная NYCTEREUTES PROCYONOIDES	IUCN(LC)	3/4/0
Корсак VULPES CORSAC	IUCN(LC), RBU(P)	1/1/0

Лисица обыкновенная VULPES VULPES IUCN(LC) 5/5/0

Фенек VULPES ZERDA CITES II, IUCN(DD) 2/2/0

сем. Медвежьи URSIDAE

Рисунок 50. ***Медведь губач***

Медведь-губач индийский MELURSUS URSINUS URSlNUS CITES I, IUCN(VU) 1/0/0

Медведь уссурийский белогрудый URSUS THIBETANUS USSURICUS CITES I, IUCN(VU)1/1/0

Медведь камчатский URSUS ARCTOS BERINGIANUS CITES II, IUCN(LC) 2/0/0

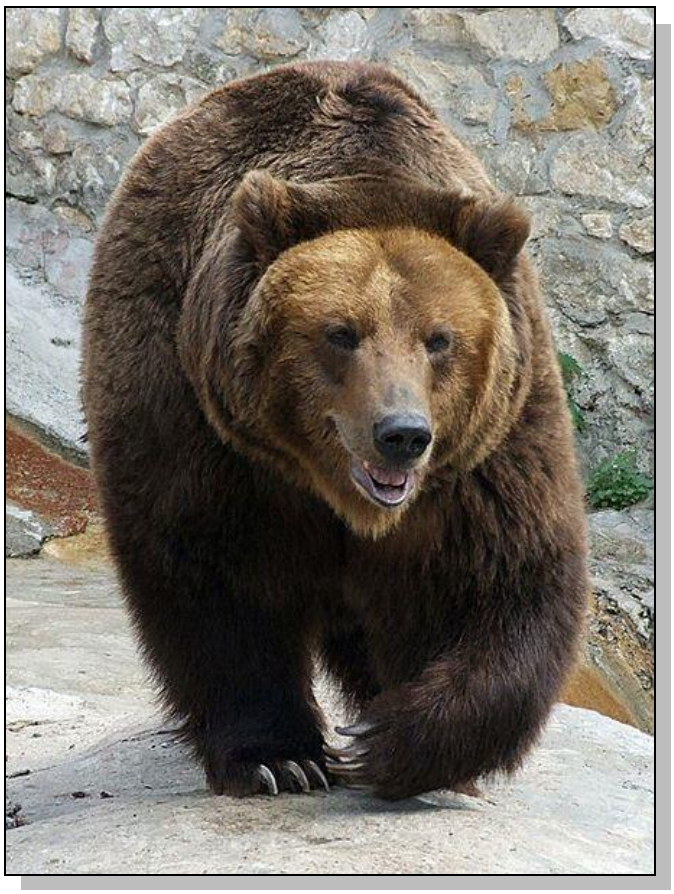

Рисунок 51. ***Медведь камчатский***

сем. Енотовые PROCYONIDAE

Носуха обыкновенная NASUA NASUA	IUCN(LC)	3/4/0
Енот-полоскун PROCYON LOTOR	IUCN(LC)	2/1/0

Рисунок 52. ***Скунс полосатый***

сем. Скунсовые MEPHITIDAE

Скунс полосатый MEPHITIS MEPHITIS	IUCN(LC)	2/5/2

сем. Куньи MUSTELIDAE

Куница каменная MARTES FOINA	IUCN(LC)	5/1/0
Росомаха GULO GULO	IUCN(VU)	0/1/0
Фуро MUSTELA PUTORIUS FURO.		1/2/0
Барсук обыкновенный MELES MELES	IUCN(LC)	1/2/0
Выдра речная LUTRA LUTRA	CITES I, IUCN(NT), RBU(H)	1/3/0

сем. Виверровые VIVERRIDAE

Генета пятнистая GENETTA TIGRINA	IUCN(LC)	1/0/0
Гибрид генет лесной и пятнистой G. PARDINA x G.TIGRINA		1/0/0

сем. Мангустовые HERPESTIDAE

Суриката SURICATA SURICATTA	IUCN(LC)	2/2/0

Рисунок 53. ***Амурский тигр***

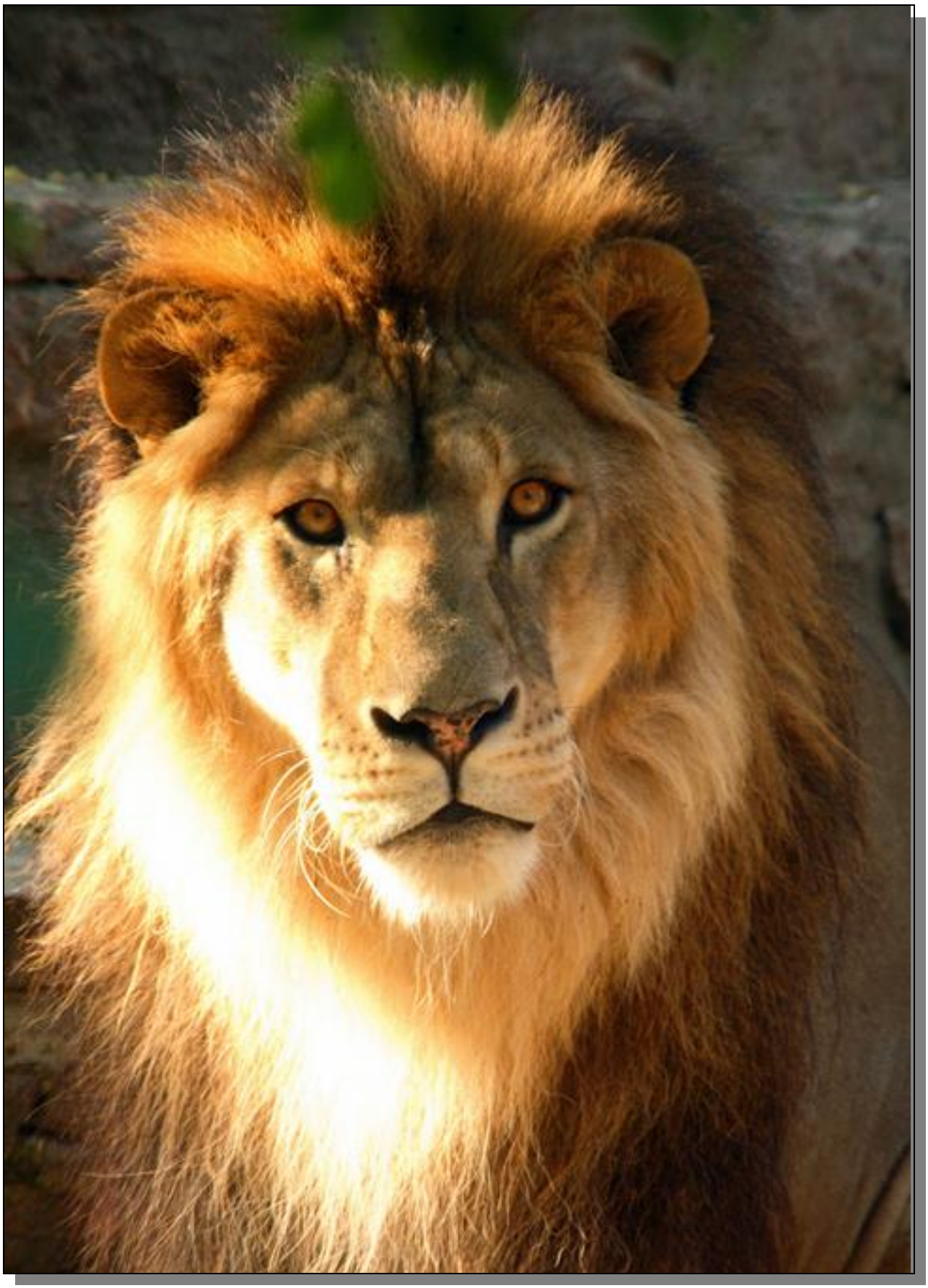

Рисунок 54. ***Лев***

сем. Кошачьи FELIDAE

Кот камышовый FELIS CHAUS	CITES II, IUCN(LC)	1/1/0
Пума FELIS CONCOLOR	CITES II, IUCN(NT)	5/4/0
Рысь обыкновенная FELIS LYNX	CITES II, IUCN(LC), RBU(P)	2/1/0
Сервал FELIS SERVAL	CITES II, IUCN(LC)	1/0/0
Лев PANTHERA LEO	CITES II, IUCN(VU)	1/2/0
Ягуар PANTHERA ONCA	CITES I, IUCN(NT)	2/0/0
Ягуар черный PANTHERA ONCA VAR.NIGRA	CITES I, IUCN(NT)	0/1/0
Пантера черная PANTHERA PAROUS VAR.NIGRA	CITES I, IUCN(LC)	0/1/0
Леопард амурский PANTHERA PARDUS ORIENTALIS	CITES I, IUCN(CR)	1/1/0
Тигр амурский PANTHERA TIGRIS ALTAICA	CITES I, IUCN(CR)	1/4/0

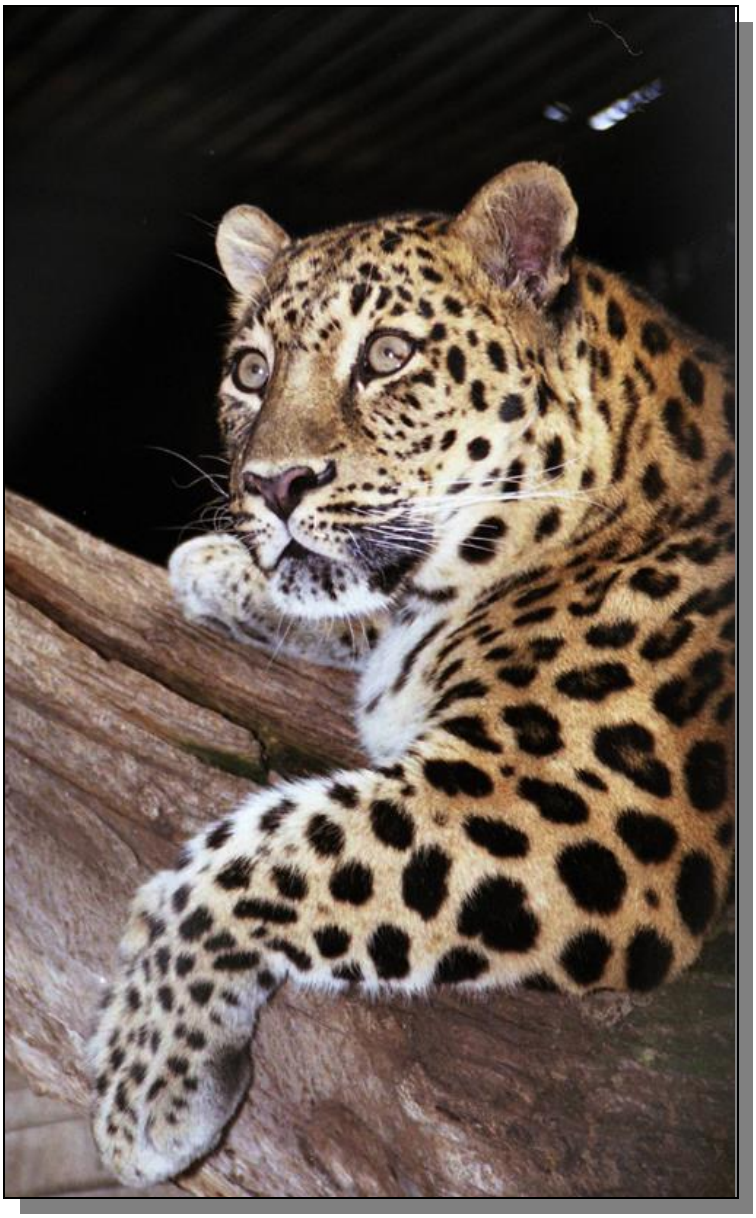

Рисунок 55. ***Дальневосточный леопард***

отряд Непарнокопытные PERISSODACTYLA

сем. Лошадиные EQUIDAE

Осёл среднеазиатский домашний EQUUS ASINUS VAR.DOM.		1/2/0
Зебра Чапмана EQUUS BURCHELLI CHAPMANI	IUCN(DD)	1/1/0
Пони EQUUS CABALLUS DOM.		10/7/0
Лошадь домашняя EQUUS CABALLUS CABALLUS		8/7/0
Лошадь Пржевальского EQUUS PRZEWALSKII	CITES I, IUCN(EW)	1/2/0
Кулан туркменский EQUUS HEMIONUS KULAN	CITES II, IUCN(CR)	3/3/0

Рисунок 56. ***Лошади Пржевальского***

отряд Парнокопытные ARTIODACTYLA

сем. Свиньи SUIDAE

Кабан SUS SCROFA	IUCN(LC)	1/2/0
Свинья вьетнамская вислобрюхая SUS SCROFA SCROFA		1/1/0

сем. Бегемотовые HIPPOPOTAMIDAE

Бегемот HIPPOPOTAMUS AMPHIBIUS	CITES II, IUCN(VU)	1/1/0

сем. Верблюдовые CAMELIDAE

Верблюд двугорбый CAMELUS BACTRIANUS DOM.		2/4/0
Верблюд одногорбый CAMELUS DROMEDARIUS		1/2/0

Лама LAMA GLAMA		2/3/0
Гуанако LAMA GUANICOE	CITES II, IUCN(LC)	2/4/0

сем. Оленевые CERVIDAE

Косуля европейская CAPREOLUS CAPREOLUS	IUCN(LC)	0/2/0
Лань европейская CERVUS DAMA	IUCN(LC)	4/8/0
Олень Давида ELAPHURUS DAVIDIANUS	IUCN(CR)	1/5/0

Рисунок 57. ***Бегемот***

сем. Полорогие BOVIDAE

Канна степная TAUROTRAGUS ORYX	IUCN(LC)	1/1/0
Як домашний BOS MUTUS DOM.		1/2/0
Бизон BISON BISON	IUCN(LC)	1/3/0
Зубр BISON BONASUS	IUCN(EN), RBU(ИП)	1/1/0
Антилопа гну голубой CONNOCHAETES TAURINUS	IUCN(LC)	1/1/0
Козел таджикский винторогий CAPRA FALCONERI HEPTNERI	CITES I, IUCN(CR)	8/7/0
Козел сибирский горный CAPRA SIBIRICA	IUCN(LC)	4/5/0
Коза камерунская CAPRA HIRCUS		1/1/0

Коза домашняя CAPRA HIRCUS VAR. DOM.		0/1/0
Баран гривистый AMMOTRAGUS LERVIA	CITES II, IUCN(VU)	3/7/0
Овца романовская OVIS SP.		0/3/0
Овца камерунская OVIS SP.		5/3/0

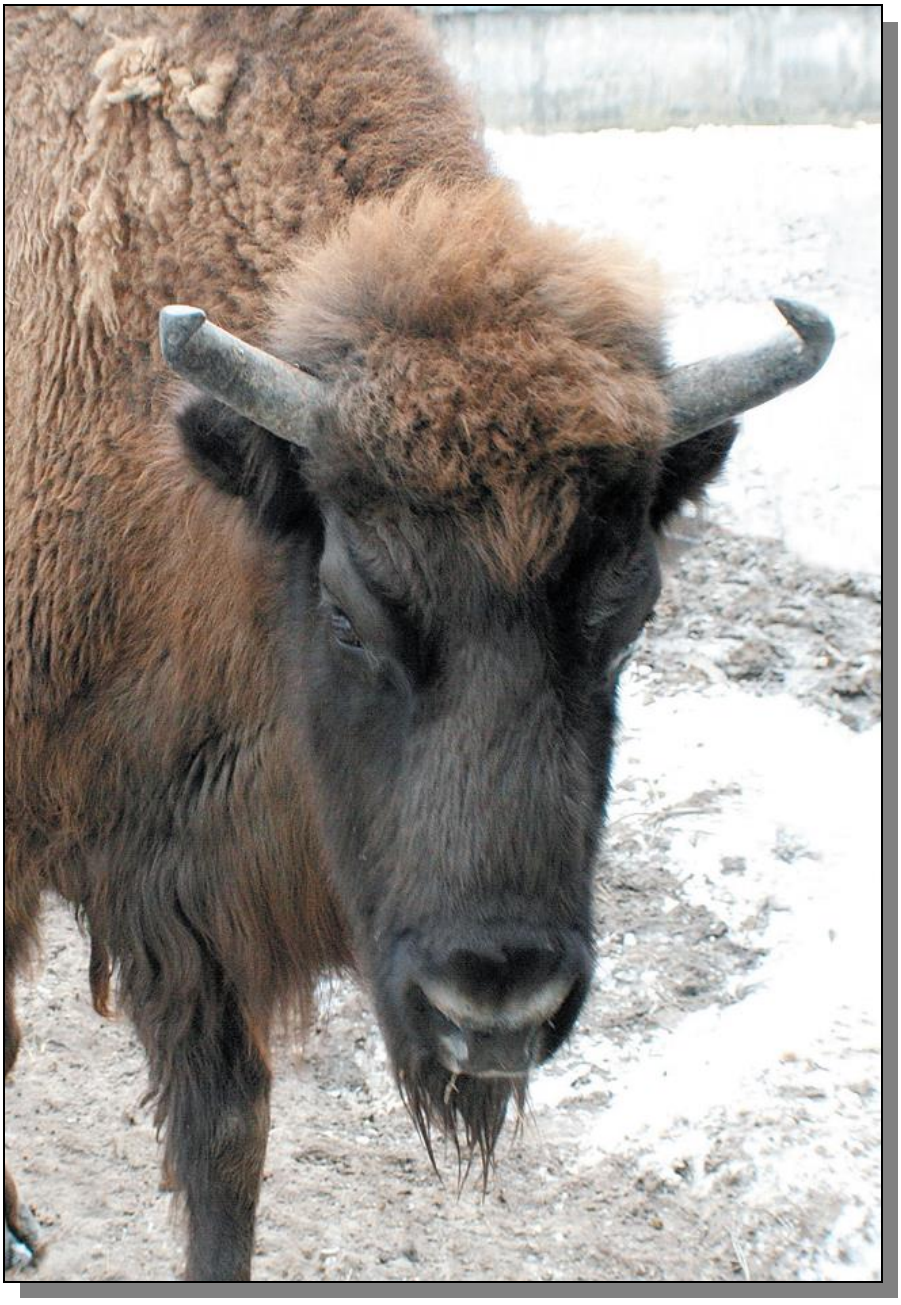

Рисунок 58. ***Зубр***

4.3 Условия содержания животных

Содержание животных производится в соответствии с «Зооветеринарными правилами», разработанными сотрудниками Николаевского зоопарка. Эти правила разработаны на основе действующего законодательства Украины в области охраны окружающей природной среды и охраны животных.

Зооветеринарные правила Николаевского зоопарка содержат:

- морально–этические нормы поведения сотрудников зоопарка в отношении животных и выполнения своих обязанностей;
- меры, принимаемые для благополучия животных, содержащихся в зоопарке;
- требования к условиям содержания, размеру помещений, санитарным условиям, температурным показателям воздуха и воды;
- меры по предотвращению стрессов и травм животных;
- требования к кормам и кормлению;
- санитарно–гигиенические требования при транспортировке и приготовлении кормов;
- сроки оприходования молодняка, полученного в зоопарке, и перевода его во взрослое поголовье;
- требования к учетной документации.

Для содержания животных в Николаевском зоопарке созданы условия, соответствующие их биологическим, видовым и индивидуальным особенностям с соблюдением требований, установленных Законом Украины «О защите животных от жестокого обращения». У Администрации Николаевского зоопарка имеются в наличии все необходимые документы на животных, подтверждающие законность их приобретения.

Условия содержания животных обеспечивают их биологические, видовые и индивидуальные потребности, а также исключают их самовольный выход из мест содержания. Животные содержатся в вольерах, клетках и помещениях, площадь и объем которых соответствуют установленным нормам, определенным приказом Министерства охраны окружающей природной среды Украины «Об утверждении Порядка содержания и разведения диких животных, которые находятся в состоянии неволи или в полусвободных условиях».

Рисунок 59. ***Персональный рацион***

Места содержания животных обеспечивают достаточное пространство для размещения животных, оборудованы необходимыми приспособлениями, обеспечивающими их жизнедеятельность (норы, гнезда, укрытия, пруды, бассейны и т.п.).

Все оборудование, в том числе и электрооборудование, установлено таким образом, чтобы исключить возможность травмирования животных. При содержании в вольерах животным обеспечено достаточное укрытие от дождя, снега и ветра, а также от чрезмерного солнечного излучения. Для теплолюбивых животных предусмотрены закрытые помещения, в том числе для содержания животных в зимний период.

В бассейнах, резервуарах и аквариумах для водных животных поддерживается необходимый уровень солености, содержания кислорода и других показателей качества воды, принимаются меры против попадания в воду сторонних предметов.

При выявлении в местах содержания животных неисправностей принимаются оперативные меры к их устранению, животные перемещаются в другое помещение, а при отсутствии такой возможности – изолируются от источника опасности.

Производится регулярный контроль за растительностью, которая может причинить вред животным, чтобы она находилась вне зоны их досягаемости.

Температурный режим, вентиляция и освещение мест содержания животных подбираются в соответствии с видом животных. Источники освещения имеют спектр, максимально приближенный к солнечному излучению, с целью недопущения дискомфорта и возникновения заболеваний у животных.

Рисунок 60. ***Кормушка для парнокопытных***

Рисунок 61. ***Летний вольер для крупных хищников***

Кормление животных производится по кормовым рационам, учитывающим потребности конкретного вида и индивидуальным потребностям каждого экземпляра. При составлении рациона учитываются условия содержания, размеры, возраст и активность каждого животного, а также потребности в особых условиях (физиологические потребности животного, содержание животных в стаде (группе), зимняя спячка и т.п.), и особенности рациона для отдельных животных (находящихся на лечении, беременных самок, молодняка). При даче корма и воды учитываются особенности природного поведения животных. Животные в достаточном количестве обеспечены свежей питьевой водой, к которой каждое животное круглосуточно имеет свободный доступ.

Контейнеры для кормов и воды размещены таким образом, чтобы они были всегда доступны для животного. После использования они регулярно чистятся и моются.

Уход за животными осуществляется под руководством квалифицированных специалистов таким образом, чтобы избежать дискомфорта, стрессов и травмирования животных.

В Николаевском зоопарке строго соблюдаются меры по недопущению размещения в соседних помещениях разных видов животных, взаимное присутствие которых приводит к стрессу, чрезмерного доминирования одних особей над другими, содержания в одном помещении животных, совместное содержание которых может привести к гибели одного из них.

Животные содержатся с соблюдением требований «Порядка содержания и разведения диких животных, которые находятся в состоянии неволи или в полусвободных условиях» и ветеринарно–санитарных требований. Животные проходят регулярный ветеринарный осмотр, диагностические исследования, профилактические прививки и обработки. Животные, дающие повод для беспокойства, подвергаются осмотру на предмет чрезмерного стресса, заболевания или травмирования. При возникновении подозрения на наличие у животного заболевания, оно немедленно изолируется от других животных и ему оказывается ветеринарная помощь.

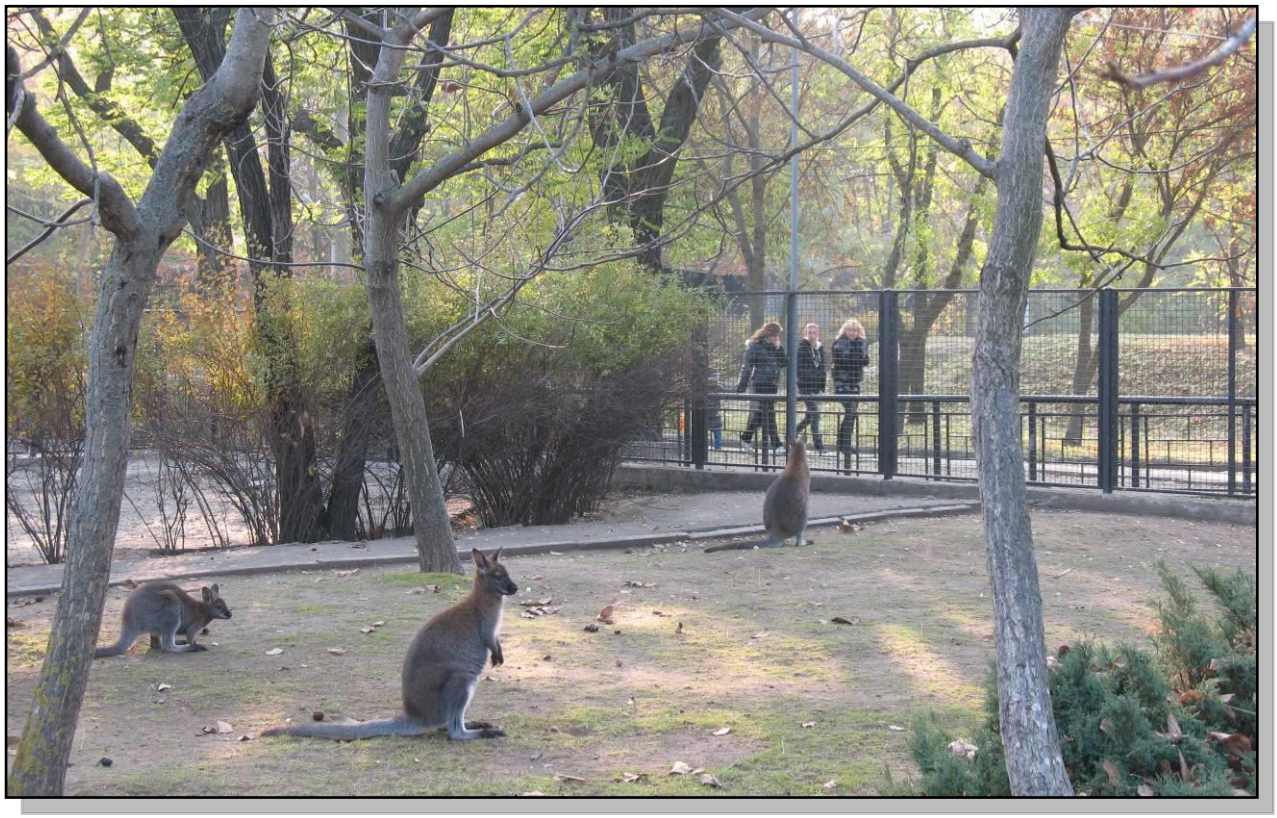

Рисунок 62. ***Открытый вольер для кенгуру***

Рисунок 63. ***Просторный вольер для зубров***

Рисунок 64. ***Птичьи пруды***

5 ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Николаевский зоопарк расположен в Ленинском районе города Николаева по адресу: площадь Николая Леонтовича, 1. На данный момент фактическая площадь земельного участка, находящегося в постоянном пользовании Николаевского зоопарка, составляет 18,4813 га.

По результатам проведения земельно–кадастровой инвентаризации решением Николаевского городского совета от 16.10.2003 г. № 15/11 Николаевскому зоопарку был передан в постоянное пользование земельный участок площадью 19,3280 га, для обслуживания зданий и сооружений зоопарка.

В 2005 году, в результате отказа от части земельного участка, на основании обращений администрации Николаевского зоопарка от 17.01.2005 г. № 18 и от 18.01.2005 г. № 22 площадь земельного участка была уменьшена на 0,8467 га в связи с изъятием части земельного участка, на котором расположена трансформаторная подстанция и опоры ЛЭП, собственником которых является ОАО ЭК «Николаевоблэнерго».

Решением Николаевского городского совета от 24.02.2005 года № 31/24 Николаевскому зоопарку передан в постоянное пользование земельный участок площадью 18,4813 га для обслуживания зданий и сооружений зоопарка *(Приложение Н)*.

Проект землеустройства по организации и установлению границ территории природно–заповедного фонда общегосударственного значения «Николаевский зоопарк» разработан Николаевским проектно–исследовательским и землеустроительным отделением ПУГИП «Укрюжстройисследования» Государственного комитета строительства, архитектуры и жилищной политики Украины в 2005 году.

Месторасположение поворотных точек внешних границ землепользования детально обследовано и установлено в натуре (на местности) по фактическому их положению в присутствии землепользователя, на основании чего составлен «Акт установления и согласования границ земельного участка природно–заповедного фонда Николаевского зоопарка» от 28.01.2005 года. Акт согласован с землепользователем и смежными землепользователями.

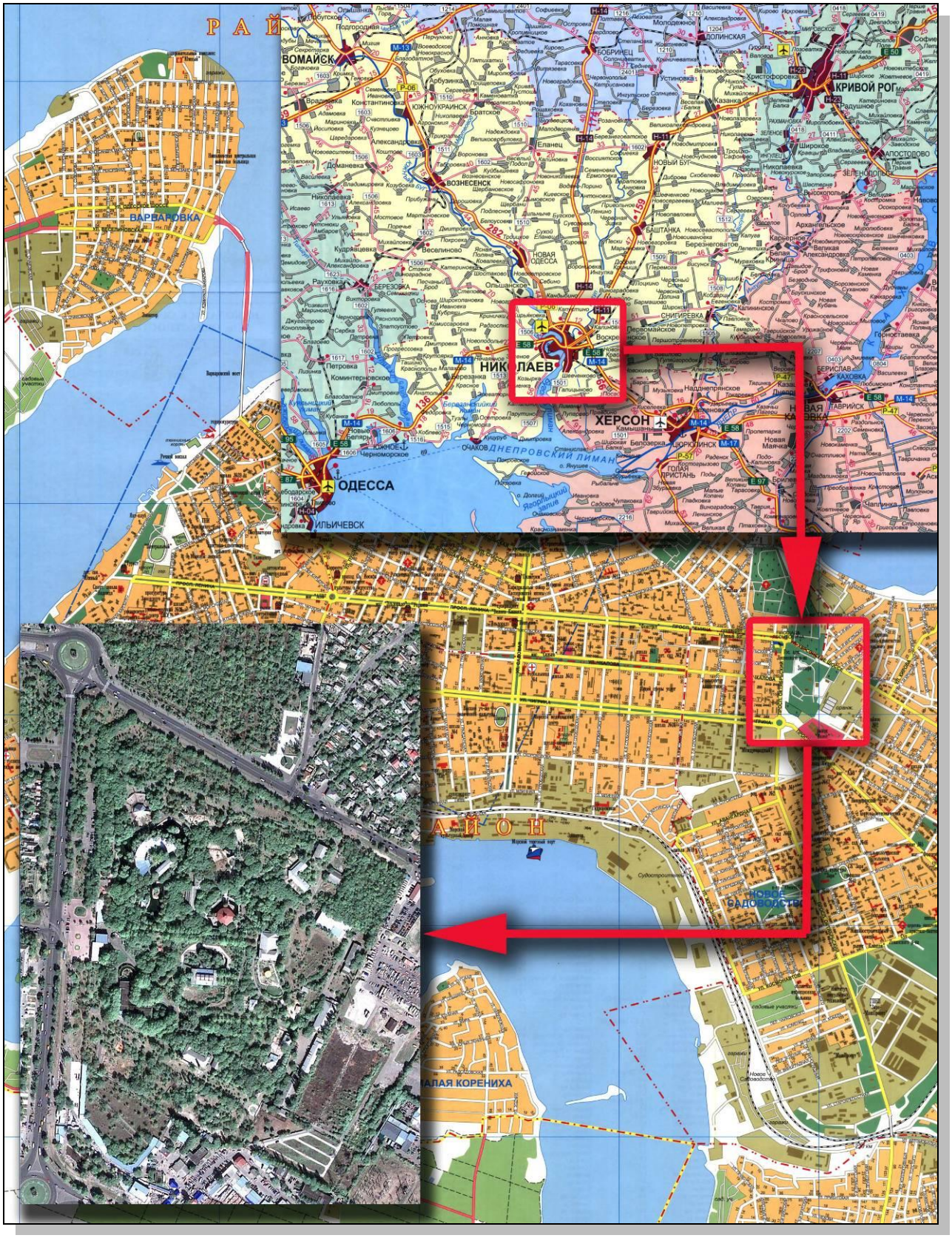

Рисунок 65. ***Схема размещения объекта природно-заповедного фонда общегосударственного значения «Николаевский зоопарк»***

Земельный участок, находящийся в пользовании Николаевского зоопарка, граничит с землями:

- общего пользования Николаевского городского совета (пр. Жовтневый, пр. Мира и Херсонское шоссе);
- ООО «Зоосервис»;
- частного предпринимателя Богачевой Л.К.;
- Николаевской областной организации Украинского общества кролиководов и животноводов–любителей и ПМП «Навигатор»;
- ООО «Нива–Юг»;
- МП НПП «Алтана»;
- комбината коммунальных предприятий (кладбище);
- компании «Николаевские городские электрические сети»;
- частного предприятия «Дельта–Т»;
- города Николаева, не переданными в собственность или пользование.

Для определения аналитической площади земельного участка и обеспечения необходимой точности отображения принятой условной единицы площади проведен комплекс топографо–геодезических работ с пунктов плановой основы.

Геодезическая привязка поворотных точек границ землепользования произведена с пунктов теодолитного хода полярным методом с независимым контролем геодезического определения. Измерение горизонтальных углов поворота и длин линий произведено тахеометром Trimle 3305 №600065 одним приемом.

Координаты поворотных точек границы землепользования исчислены в местной системе координат.

Материалы полевых и камеральных работ систематизированы и хранятся в архиве ООО «ГЕОСЕРВИС».

Земельный участок, находящийся в пользовании Николаевского зоопарка, имеет согласно УКПОПЧЗУ ограничение в использовании правового типа 1.1. – «использование земельного участка по целевому назначению» и специального типа 4.1. – «в охранных зонах земель природоохранного, оздоровительного, рекреационного и историко–культурного назначения», а также 4.3. – «в санитарно–защитных зонах инженерно–технических сооружений и коммуникаций».

В границах территории природно–заповедного фонда (Николаевский зоопарк) находятся посторонние землепользователи:

– ОАО Энергоподающая компания «Николаевоблэнерго» (металлические опоры воздушной ЛЭП – 5 единиц), площадь земельного участка 0,0288 га;

– Николаевские городские электрические сети (трансформаторная подстанция ТП–685), площадь земельного участка – 0,0132 га.

Территория Николаевского зоопарка обнесена капитальным ограждением и имеет два входа (въезда): основной вход – со стороны площади Николая Леонтовича и хозяйственный – со стороны Херсонского шоссе.

Техническая документация по землеустройству в части составления документов, подтверждающих право постоянного пользования земельным участком для обслуживания зданий и сооружений Николаевского зоопарка, разработана ООО «ГЕОСЕРВИС» в 2006 году. Данная документация получила положительное заключение Главного управления градостроительства и архитектуры управления архитектурной деятельности от 20.07.06 б/н об ограничениях на использование земельного участка и Николаевского городского управления земельных ресурсов от 6.04.2007 г. № 763 об обосновании права пользования земельным участком.

Государственный акт на право постоянного пользования земельным участком выдан 17 мая 2007 года Николаевским городским управлением земельных ресурсов и зарегистрирован в книге записей регистрации государственных актов на землю под номером 030700100008 *(Приложение П)*. Земельному участку присвоен кадастровый номер 4810136900:02:001:0056 *(Приложение Т)*.

Рисунок 66. ***Охранный знак объекта природно-заповедного фонда Украины***

6 СУЩЕСТВУЮЩАЯ ЗАСТРОЙКА, ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ И БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ

6.1 Застройка территории

Строительство зданий и сооружений Николаевского зоопарка велось согласно разработанному в 1968 году филиалом института «Укрколхозпроект» генеральному плану.

В 2004 году ОАО «Николаевагропроект» разработан новый генеральный план зоопарка, который предусматривает проведение реконструкции существующих построек и инженерных коммуникаций.

Территория Николаевского зоопарка находится в тесной планировочной, масштабной и архитектурной увязке с окружением. Зоопарк имеет удобные транспортные связи с историческим ядром и окраинами города, находится на пересечении автобусных, трамвайных и троллейбусных маршрутов и включен в городской туристический маршрут.

Рисунок 67. ***Скульптура «Маугли и Багира» - эмблема Николаевского зоопарка***

В общей сложности на территории зоопарка находится 35 капитальных зданий.

Центральной осью планировки территории зоопарка является главная аллея с фонтанами. К ней привязаны наиболее важные в архитектурно – планировочном отношении объекты: обезьянник, птичник, медвежатник, «Остров зверей» и слоновник – бегемотник.

Рисунок 68. ***Скульптура льва у главного входа***

Остальные объекты экспозиции размещены по периметру территории зоопарка и привязаны к кольцевому обзорному маршруту с началом на площади у административного здания.

Кроме помещений для содержания животных, на территории зоопарка расположены гостиница, кафе «Берлога», кафе «Белочка», административный и бытовой корпусы, офис отдела науки и просвещения.

Хозяйственные постройки расположены компактно в противоположной от главного входа части зоопарка.

На территории Николаевского зоопарка находится большое количество малых архитектурных форм: скамейки стилизованные под различных животных, статуи и скульптуры из камня и дерева.

В 1978 году на площади перед зоопарком была установлена скульптура «Маугли и Багира» (автор Инна Макушина), ставшая эмблемой Николаевского зоопарка.

Рисунок 69. ***Памятник Н.П. Леонтовичу***

В 2001 году в канун столетия Николаевского зоопарка была полностью реконструирована площадь, и воздвигнут памятник основателю зоопарка Н.П. Леонтовичу (авторы памятника Инна, Юрий и Виктор Макушины).

В 2006 году на площади перед зоопарком был открыт первый и единственный в мире памятный знак содружества зоопарков мира, для которого была доставлена земля из 50 зоопарков 30 стран всех континентов.

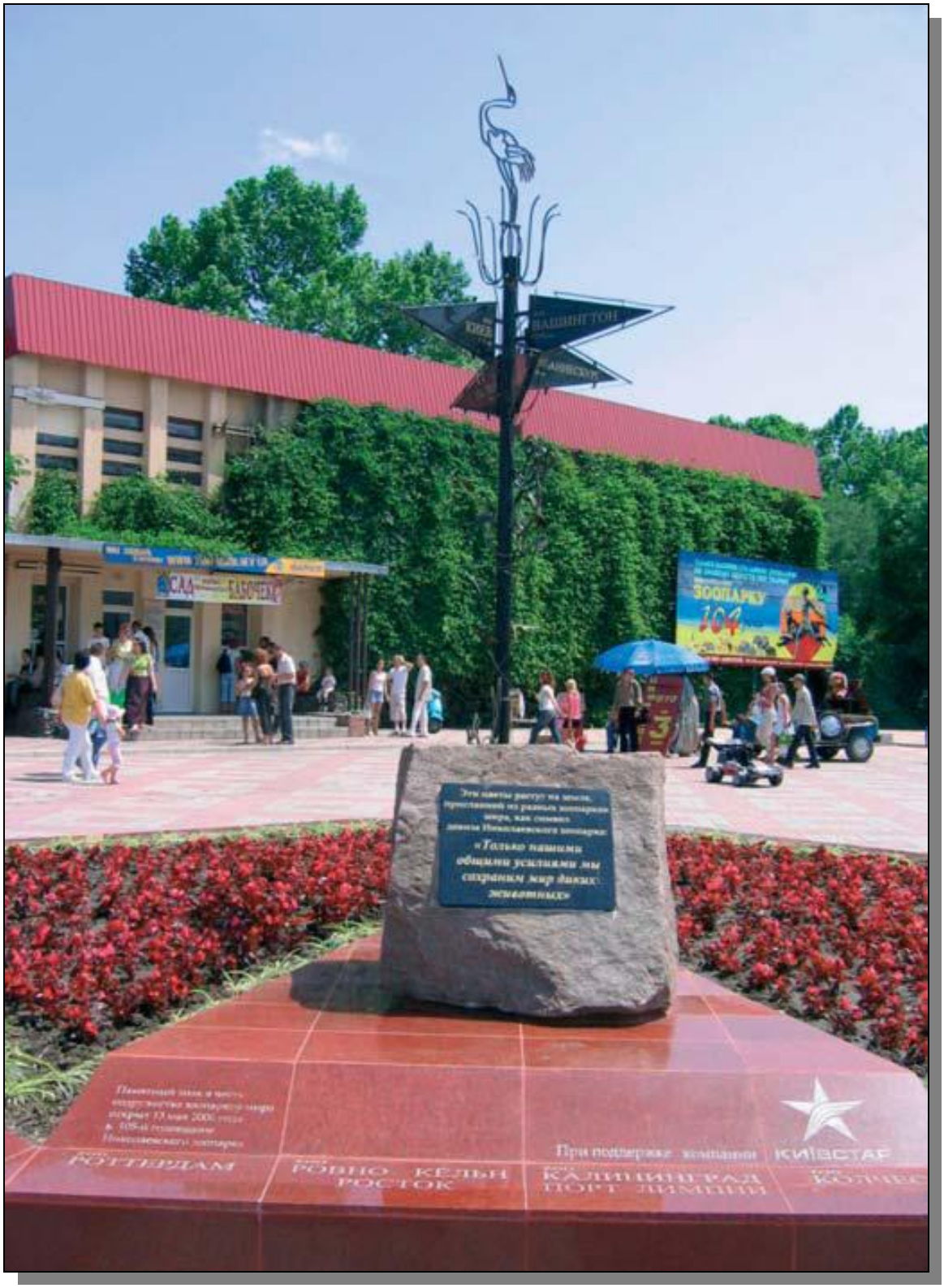

Рисунок 70. ***Памятный знак содружества зоопарков мира***

6.2 Транспорт и дорожная сеть

Согласно архитектурно – планировочной организации территории сеть дорог, тротуаров и пешеходных аллей образуют единую функциональную систему.

Дороги и пешеходные аллеи Николаевского зоопарка спланированы в направлении основных обзорных путей движения посетителей и в соответствии с хозяйственными потребностями по обслуживанию объектов и территории.

Дорожная сеть зоопарка связана с общей транспортной системой города двумя въездами. Главный въезд находится со стороны площади Леонтовича, второй – находится со стороны Херсонского шоссе и используется для хозяйственных нужд.

Дороги и тротуары выполнены асфальтобетонным, часть пешеходных аллей и площадь им. Леонтовича выполнены искусственным покрытием из цементной плитки.

Для парковки личного транспорта посетителей зоопарка и экскурсионных автобусов проектом предусмотрена примыкающая к ограждению зоопарка со стороны Жовтневого проспекта автомобильная стоянка.

В зоопарке имеется специальная дорожка для катания детей в экипажах, запряженных пони.

Все это объединено несколькими километрами водопроводно–канализационных, тепло– и электросетей. Многие вольеры оборудованы автономным отоплением.

Теплосети – 2200 м. Газопроводы – 1200 м.

По территории зоопарка проходит 700 м линий кабельной связи и электрических кабелей 5300 м.

6.3 Инженерное оборудование

6.3.1 Водоснабжение и канализация

Водоснабжение Николаевского зоопарка осуществляется от городского водопровода по двум вводам, каждый из которых оборудован водомерным узлом:

– со стороны Жовтневого проспекта – ввод Ø100 мм;

– со стороны Херсонского шоссе – ввод Ø150 мм.

Расчетная потребность воды учитывает производственные и хозяйственно – питьевые нужды, полив зеленых насаждений и мойку покрытий, наполнение прудов и бассейнов.

Для орошения зеленых насаждений, полива и мойки покрытий, наполнение водоемов водопотребление осуществляется из городского водопровода.

Все здания зоопарка оборудованы внутренними водопроводами и канализацией.

Сброс сточных вод производится в канализационную систему города с подключением к городскому канализационному коллектору по проспекту Жовтневому.

Общая длина водопроводных сетей на территории зоопарка составляет 3480 м, канализационных сетей – 3300 м.

6.3.2 Электроснабжение

Электроснабжение Николаевского зоопарка выполняется от сетей энергетической системы города через понижающую подстанцию 10/0,4 кВ закрытого типа с двумя трансформаторами мощностью 400 кВт и распределительным пунктом.

Для аварийного электроснабжения предусмотрена дизельная электростанция.

Электроснабжение объектов выполняется от ЗТП подземными кабельными электролиниями.

В южной части территорию зоопарка в направлении восток–запад пересекают 3 воздушные линии электропередачи напряжением 35 и 110 кВ и 4 кабельные линии электропередачи в грунте напряжением 10 кВ.

В северной части вдоль Херсонского шоссе территорию пересекают 7 кабельных линий связи в грунте и одна воздушная линия электропередачи напряжением 35 кВ.

В 2010 году закончены работы по переводу зоопарка на энергосберегающее освещение в ночное время.

По территории зоопарка проходит 5300 м электрических кабелей.

6.3.3 Теплоснабжение и газификация

Теплом Николаевский зоопарк обеспечивается от источника централизованного теплоснабжения – Николаевской ТЭЦ. Теплоноситель – перегретая вода.

Подача тепла на территорию производится через центральный тепловой пункт, оборудованный приборами учета расхода тепла. Тепло к объектам подается по подземным в сборных железобетонных каналах, и надземным теплотрассам. Вдоль ограждения от рынка «Колос» проходит надземная магистральная теплотрасса 2х500, а в направлении север–юг, выступающий на восток, участок территории пересекается коллектором ливневой канализации из железобетонных труб диаметром 500 мм.

Часть объектов (помещения приматов, псовых, ветамбулатория) имеют индивидуальные системы отопления с объектными топочными на природном газе. Кроме того в помещениях вивария, медвежатника, кенгурятника и в отделе науки и просвещения установлены навесные отопительные электрокотлы и электроконвекторы.

Общая длина теплосетей – 2200 м.

В направлении север–юг территорию пересекает подземный газопровод высокого давления диаметром 500 и газопровод среднего давления в направлении на территорию тепличного хозяйства. Общая длина газопроводов проходящих по территории зоопарка – 1200 м.

6.3.4 Благоустройство

Ландшафтная организация территории Николаевского зоопарка способствует благоприятной обстановке для отдыха. Зеленые насаждения играют важную роль в организации пространства зоопарка. Многолетние древесные и кустарниковые растения обеспечивают визуальную изоляцию и защиту отдельных участков от шума. В Николаевском зоопарке множество уютных «зеленых» уголков с декоративными скамейками, водоемами, детскими площадками и аттракционами.

Даже в самую сильную жару приятную прохладу создает аллея фонтанов. Зоопарк является любимым местом отдыха горожан и привлекательным местом для туристов.

Рисунок 71. ***Главная аллея зоопарка***

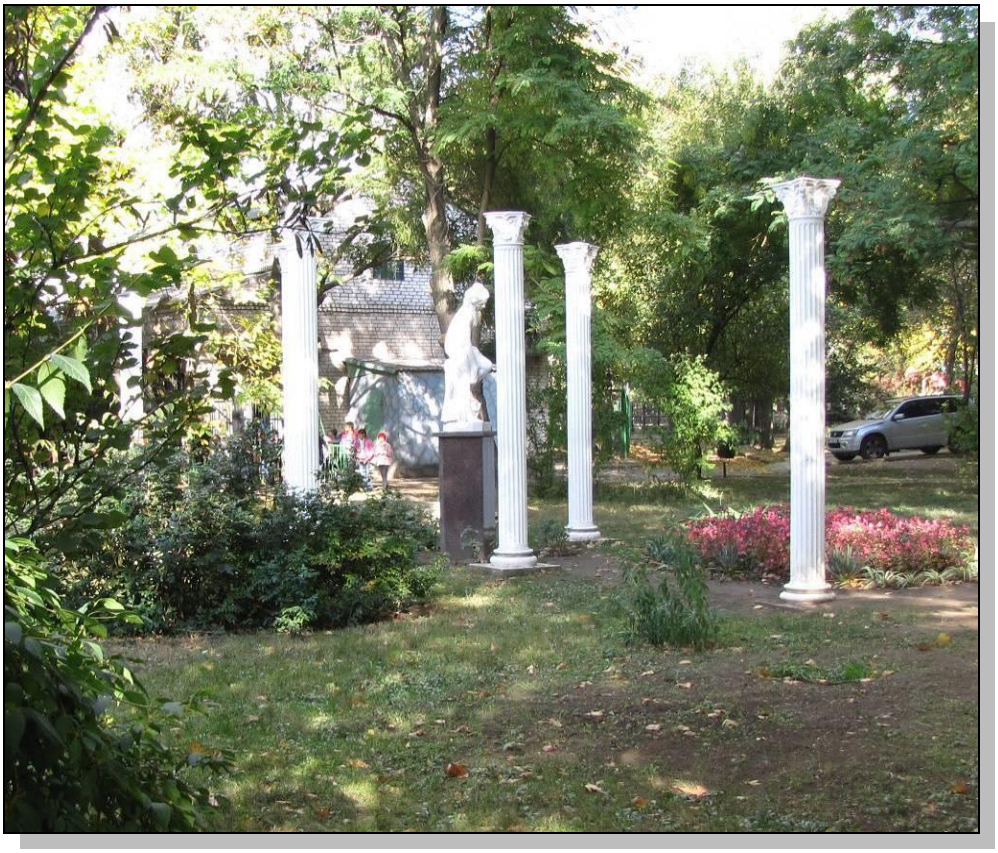

Рисунок 72. ***Уголок античности***

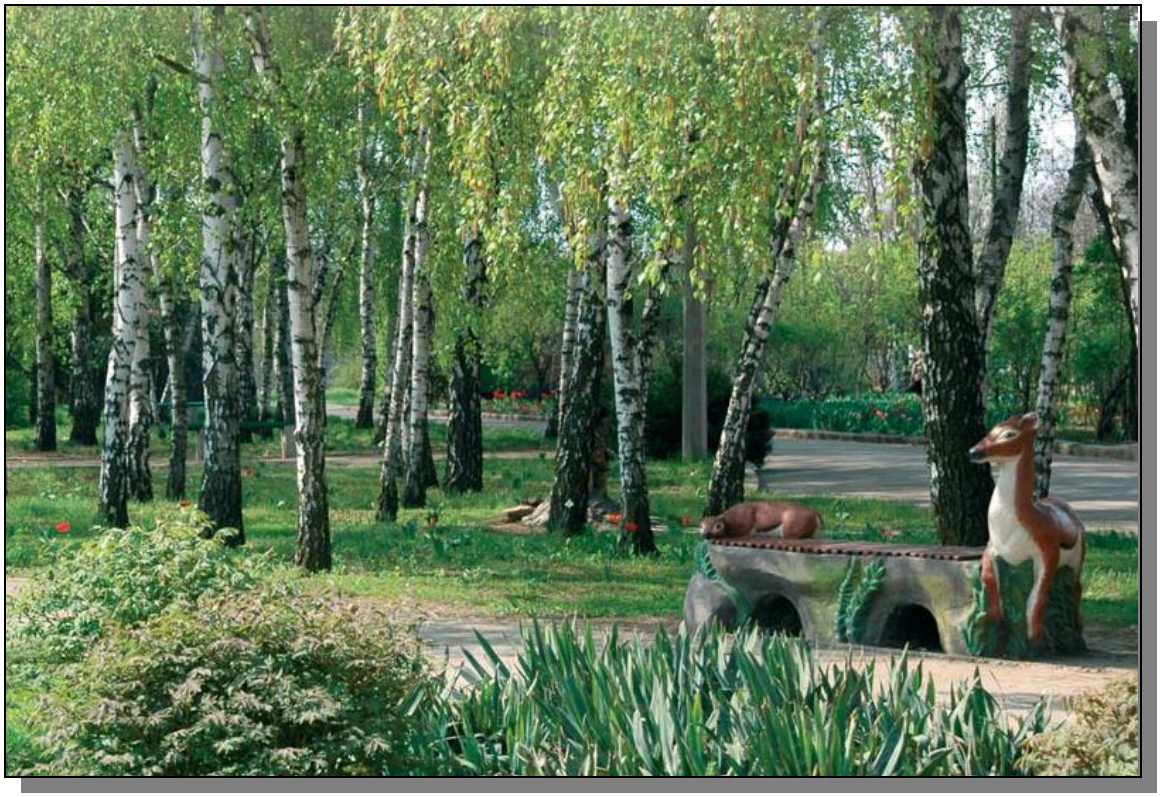

Рисунок 73. ***Стилизованные скамейки – элемент ландшафтного дизайна***

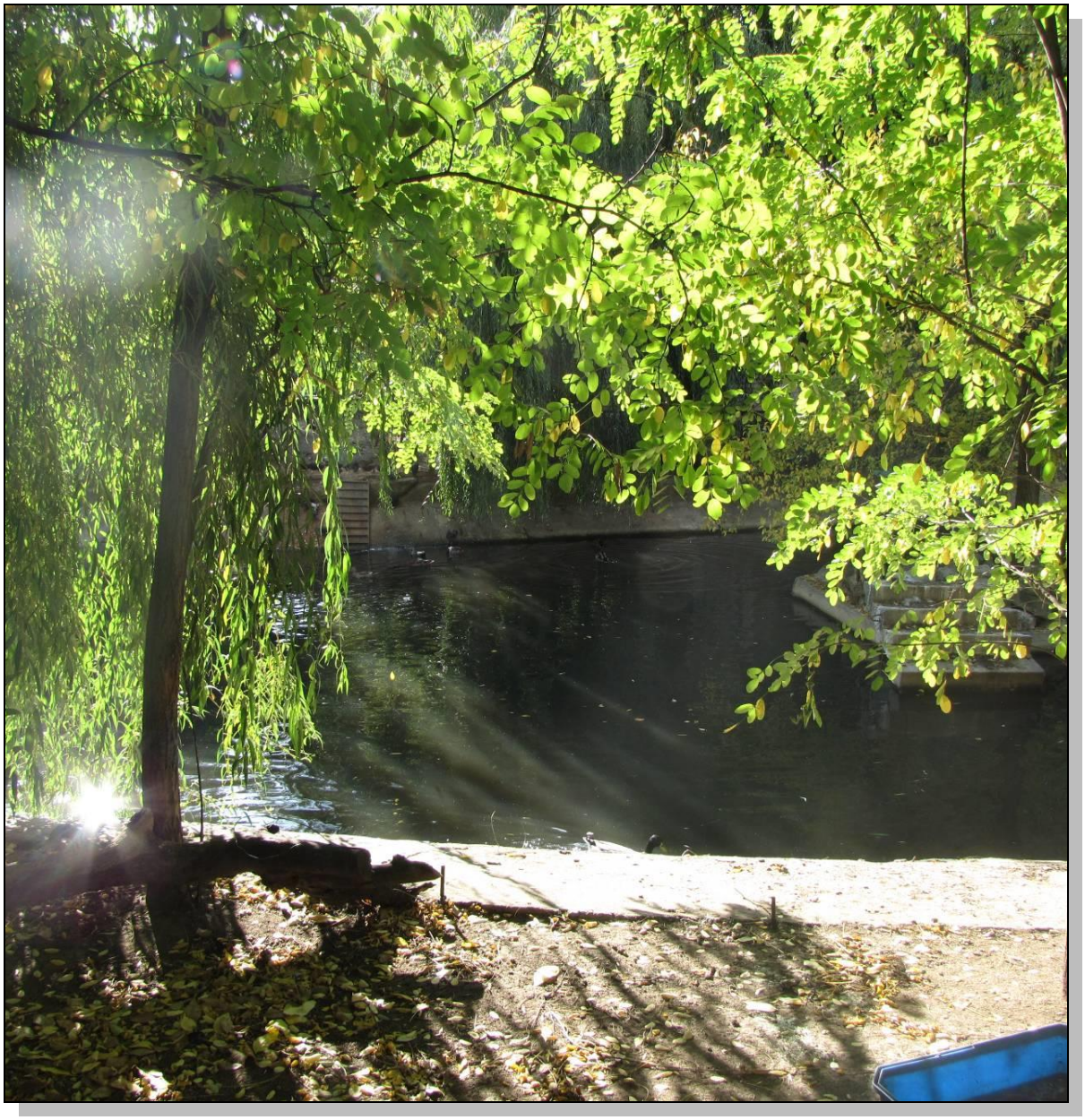

Рисунок 74. ***В жаркую погоду водоемы и растения создают благоприятный микроклимат***

7 ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ

7.1 Общая экологическая характеристика города Николаева

Экологические проблемы Николаева типичны для многих городов Украины – загрязнение поверхностных водных объектов, атмосферного воздуха, подземных вод, качество питьевой воды, шумовое загрязнение, управление отходами, сохранение биоразнообразия на территории города.

Благодаря отсутствию в городе предприятий металлургической, химической и угольной промышленности, Николаев не относится к перечню регионов с высоким загрязнением атмосферы. Основным загрязнителем атмосферного воздуха является автотранспорт.

Таблица 10.

Показатели содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в г. Николаеве в 2011 году

	Среднемесячная концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по месяцам, мг/м³						
	Пыль	Диоксид серы	Окись углерода	Диоксид азота	Оксид азота	Фтористый водород	Формаль–дегид
ПДК	0,15	0,05	3	0,04	0,06	0,005	0,003
Январь	0,09	0,003–0,004	0,9–2,1	0,04	0,01	0,004	0,006–0,010
Февраль	0,05–0,1	0,004–0,009	1,4	0,04	0,01	0,005	0,006–0,010
Март	0,09	0,005	0,7–1,8	0,03–0,05	0,01	0,006	0,007–0,013
Апрель	0,08	0,003–0,005	0,7–1,3	0,03	0,01	0,004	0,013
Май	0,4–0,6	0,003	0,9	0,03–0,04	0,02	0,004–0,005	0,010–0,020
Июнь	0,08	0,004–0,005	0,6–1,4	0,05	0,01	0,005	0,015–0,024
Июль	0,08	0,004–0,006	0,7–1,1	0,04	0,02	0,007	0,019–0,020
Август	0,08	0,003–0,009	0,6–1,6	0,04	0,01	0,005	0,016–0,024

По усредненным показателям за последние годы уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Николаеве ниже среднего по Украине.

Уровень шумового загрязнения на магистралях города и внутренних территориях жилых кварталов, по данным местной СЭС, превышает допустимые показатели примерно в 20% замеров, при этом, достигая максимума 69–70 дБА при норме 65 дБА.

Водные объекты Николаева – реки Ингул, Южный Буг и Днепро–Бугский лиман ощутимо подвергаются антропогенному влиянию.

Соленость воды в реках зависит от нагонных явлений и колеблется в течение года от нормальной солености речных вод от 0,66 – 1,87 г/л до 7 г/л. Содержание кислорода в воде рек, кроме района морского порта, обычно соответствует норме. На протяжении года наблюдается повышение допустимых концентраций нефтепродуктов и фенолов в воде. Средняя концентрация загрязняющих веществ в городской акватории Южного Буга и Бугского лимана не превышает ПДК.

Качество питьевой водопроводной воды, по данным городской СЭС, соответствует принятым стандартам, лишь в отдельных случаях наблюдается некоторое отклонение по органолептическим показателям и цветности.

Радиационный фон на протяжении года не превышает природного уровня (см. таблицу 11).

Таблица 11.

Данные о радиационном фоне по г. Николаеву и Николаевской области в 2011 году

Месяцы	Радиационный фон	
	по г. Николаеву, мР/год	по Николаевской области, мР/год
Январь	0,011 – 0,015	0,008 – 0,016
Февраль	0,009 – 0,014	0,008 – 0,016
Март	0,010 – 0,015	0,008 – 0,018
Апрель	0,009 – 0,017	0,009 – 0,018
Май	0,010 – 0,016	0,008 – 0,017
Июнь	0,009 – 0,016	0,009 – 0,016
Июль	0,009 – 0,015	0,008 – 0,017
Август	0,010 – 0,016	0,008 – 0,017

Одной из самых острых проблем для г. Николаева остается вопрос утилизации твердых бытовых отходов (ТБО). В среднем за год на городской полигон ТБО вывозится около 1030 тыс. куб.м.

Городская свалка площадью около 40 га является самым большим участком загрязненных земель в городе.

Общая площадь зеленых насаждений в г. Николаеве составляет около 16% общегородской площади. Площадь зеленых насаждений общего пользования на одного

жителя составляет около 17 кв. м, что превышает норму для городов степной зоны с населением 100–1000 тыс чел., которая составляет 14,4 кв. м/чел.

Властями города уделяется большое внимание проблемам охраны окружающей природной среды. Так, в 1999 году, приняв Концепцию экологического развития в XXI столетии, город стал первым в Украине, имеющим собственную экологическую политику.

В пределах города существует 18 объектов природно–заповедного фонда общей площадью около 2000 га (примерно 5% городской территории), среди которых и Николаевский зоопарк. Управлением по охране окружающей природной среды и благоустройства департамента жилищно–коммунального хозяйства Николаевского городского совета регулярно проводятся рейды по обследованию санитарного состояния и соблюдения режима объектов природно–заповедного фонда.

В целом, экологическое и санитарное состояние территории г. Николаева, наряду с всемерной поддержкой местных властей в вопросах охраны природы, благоприятно для содержания и экспонирования животных различных областей земного шара.

7.2 Охрана окружающей среды

7.2.1 Охрана и рациональное использование природных ресурсов

Планировка и застройка территории Николаевского зоопарка выполнены с соблюдением нормативов предельно допустимых уровней экологической нагрузки на природную среду территории с учетом потенциальных возможностей среды, соблюдением санитарных нормативов.

Территория зоопарка в среде города выделена как ландшафтно–рекреационная территория, связанная с обслуживанием населения.

Территория зоопарка представляет собой зоолого–дендрологический парк, зеленый участок города с особым режимом пользования.

Все свободные от застройки участки территории заняты разнообразными породами древесных насаждений, кустарников и цветников.

Плановая деятельность зоопарка не оказывает влияния на природную, социальную, включая жизнедеятельность населения, и техногенную среду.

7.2.2 Охрана атмосферы, водных объектов и почв от загрязнения

Потенциал самоочищения природной среды на территории Николаевского зоопарка достаточен для нейтрализации влияния плановой деятельности зоопарка на природную среду.

Территория зоопарка расположена с подветренной стороны господствующих ветров по отношению к наиболее близко расположенной жилой застройке.

Район имеет выраженный ветровой режим и метеоусловия, не способствующие концентрации вредных загрязнений воздуха в приземном слое.

Со стороны селитебной зоны созданы полосы древесно–кустарниковых насаждений шириной не менее 30 м.

На территории зоопарка нет источников водоснабжения.

Сток поверхностных вод в искусственные водоемы зоопарка исключается. На всех объектах предусмотрены мероприятия, обеспечивающие предупреждение загрязнения поверхностных вод навозом и пометом.

Земельные участки, свободные от застройки, покрыты древесными насаждениями, кустарниками, цветниками, земляные откосы вольер засеяны **многолетними** травами и засажены кустарниками, что исключает эрозию почвы.

7.2.3 Защита от шума, вибрации, электрических и магнитных полей

Своей плановой деятельностью Николаевский зоопарк не создает дополнительного шума для прилегающих территорий. На самой территории шумовые характеристики источников внешнего шума не превышают показателей санитарных норм.

На территории зоопарка ограничено применение автомобильного транспорта для технологических целей, отсутствуют источники вибрации, нет радиотехнических объектов, излучающих электромагнитную энергию.

Через территорию зоопарка проходят 4 воздушные линии электропередачи высокого напряжения до 110 кВ. Защита посетителей и животных от воздействия электрического поля воздушных линий электропередачи (ЛЭП) напряжением 110 кВ и ниже, удовлетворяющих требованиям правил устройства электроустановок, не требуется.

7.2.4 Регулирование микроклимата территории

Планировка и застройка территории выполнены с учетом обеспечения благоприятных условий территории застройки по комплексу климатических факторов (температура наружного воздуха, ветер, солнечная радиация), обеспечения достаточности инсоляции территории и помещений зданий, обеспечения минимизации теплопотерь зданий и формирования рационального теплового режима с учетом условий содержания экспозиции зоопарка.

Свободная, хорошо аэрируемая застройка, озеленение и искусственные водоемы обеспечивают защиту зданий и территорию от перегрева в летний период.

Территория зоопарка гармонизирована с прилегающей городской средой. На территории равномерно распределены застроенные и открытые озелененно–обводненные участки.

7.2.5 Санитарная очистка территории

Уборка территории и отдельных объектов Николаевского зоопарка производится согласно разработанному дирекцией регламенту содержания территории и объектов в надлежащем санитарном состоянии. Уборка выполняется ежедневно, согласно регламенту каждый четверг производится генеральная уборка территории.

Все объекты, имеющие водоснабжение, канализованы. Стоки от помывки клеток для содержания животных и смывки полов через внутриплощадочную хозяйственно–фекальную канализацию зоопарка подается в канализационную сеть города. Сброс воды с искусственных прудов и бассейнов зоопарка так же производится в городскую канализацию.

Складирование и временное хранение бытового мусора, навоза и других отходов, которые являются источниками загрязнения атмосферного воздуха пылью, вредными газообразными веществами и веществами с неприятным запахом производится в специальных контейнерах, установленных в специальных определенных для этих целей местах территории зоопарка.

Вывоз мусора с территории производится хозяйственной службой зоопарка и коммунальной службой города по договору.

7.2.6 Инженерная защита территории

Учитывая, что Николаевский зоопарк размещен на бывшей территории городского кладбища, при строительстве принимались решения, которые требовали возможно минимальную разработку грунта в котлованах и траншеях.

При строительстве зоопарка были выполнены общие мероприятия по инженерной подготовке территории (вертикальная планировка, организация отвода дождевых и талых вод).

Территория имеет нарушения природного состояния грунтовых условий в виде многочисленных скрытых старых захоронений глубиной до 2м.

Природным фактором, требующим специальных мероприятий при строительстве, является просадочность грунтов. Других природных факторов на территории (затопляемость, грунтовые воды, заболоченность, оползни, овраги, карст и пр.), требующих специальных мероприятий, нет.

Изменения инженерно–геологических условий возможны лишь при замачивании грунтов оснований фундаментов техногенными или ливневыми водами.

Вертикальная планировка территорий выполнена с учетом следующих основных требований:

- максимально сохранен существующий рельеф;
- максимально сохранена почва;
- отвод поверхностных вод организован открытым поверхностным стоком по рельефу в пониженные места;
- минимального объема земляных работ.

Все свободные от застройки участки территории заняты древесными насаждениями, кустарниками, цветниками и газонами.

Движение транспорта на территории зоопарка предусмотрено только по асфальтобетонным дорогам.

Хозяйственный двор размещен на участке с асфальтобетонным и бетонным покрытием. Все пешеходные дорожки, аллеи и смотровые площадки имеют твердое покрытие из асфальтобетона, бетонных и цементных крупных и мелких тротуарных плиток.

7.2.7 Противопожарные мероприятия

Внутриплощадочная сеть водопровода Николаевского зоопарка закольцована и имеет два ввода на территорию от различных городских водоводов. Для обеспечения наружного пожаротушения на территории зоопарка размещено необходимое количество пожарных гидрантов. Все здания оборудованы объединенным хозяйственно–противопожарным водопроводом с пожарными кранами. Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями соответствуют требованиям действующих норм. Существующая сеть дорог и подъездов обеспечивает возможность проезда пожарных машин ко всем строениям зоопарка. На территории расположен большой искусственный пруд, запас воды которого может быть использован в целях пожаротушения, для чего имеются участки для установки пожарных автомашин и мотопомп.

8 СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ И ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НИКОЛАЕВСКОГО ЗООПАРКА

Управление, содержание и обслуживание объекта природно–заповедного фонда – Николаевского зоопарка осуществляет коммунальное учреждение (далее – КУ) «Николаевский зоопарк», находящееся в подчинении исполнительного комитета Николаевского городского совета.

КУ «Николаевский зоопарк» зарегистрировано в государственном реестре юридических лиц 27 октября 2007 года (свидетельство о государственной регистрации А01 № 492609) *(Приложение Ж, К)* и действует на основании Устава, утвержденного распоряжением Николаевского городского головы № 612Р от 09 сентября 2010 года.

КУ «Николаевский зоопарк» включает в себя следующие подразделения:

1 административно–управленческий аппарат;
2 бухгалтерия;
3 отделы основной деятельности:
  3.1 акватеррариум;
  3.2 орнитологический;
  3.3 хищных животных;
  3.4 копытных животных;
  3.5 приматов;
  3.6 виварий;
  3.7 домашних животных;
4 отдел науки и просвещения;
5 ремонтно–строительный отдел;
6 ветеринарная служба;
7 отдел кормов;
8 складское хозяйство;
9 отдел материально–технического обеспечения;
10 ботанико–хозяйственный отдел;
11 отдел по эксплуатации и ремонту автотранспорта и оборудования.

Общая численность работников учреждения на настоящее время составляет 217 человек.

Управление зоопарком осуществляется в соответствии с действующим законодательством администрацией во главе с директором на основании Устава КУ Николаевский зоопарк, Положения о зоопарке и Зооветеринарных правил. В состав специальной администрации зоопарка входят соответствующие структурные подразделения согласно утвержденному штатному расписанию**.** Администрацию Зоопарка возглавляет директор, назначаемый на должность и освобождаемый от должности в установленном порядке соответствующим приказом.

Администрация зоопарка разрабатывает:

– проекты штатного расписания и сметы доходов и расходов, утверждает их в городском управлении культуры;

– план природоохранных мероприятий и подает его в установленном порядке на утверждение Государственному управлению экологии и природных ресурсов в Николаевской области.

Производственные, трудовые и социально–экономические отношения администрации зоопарка с работниками регулируются действующим законодательством. Оплата труда регулируется соответствующими действующими нормативными документами и законодательными актами в отношении работников учреждений, заведений и организаций отдельных отраслей бюджетной сферы.

С целью регулирования производственных, трудовых, социально–экономических отношений и согласования интересов трудового коллектива и администрации зоопарка между ними, согласно действующему законодательству, заключается коллективный договор, который подписывается уполномоченными представителями сторон.

Представительство трудового коллектива осуществляется профсоюзным комитетом.

Охрана территории и объектов животного мира зоопарка осуществляется охранной фирмой, согласно заключенного договора, которая победила в открытых торгах. Контроль за работой охранной фирмы осуществляет заместитель директора зоопарка по общим вопросам.

Основными задачами службы охраны являются:

– обеспечение соблюдения режима территории зоопарка;
– предупреждение и пресечение нарушений действующего природоохранного законодательства на территории зоопарка.

Имущество зоопарка составляют основные фонды, а также другие материальные ценности, стоимость которых отображается в самостоятельном балансе зоопарка.

Государственное имущество, закрепленное за зоопарком, принадлежит ему на правах оперативного управления и используется для осуществления природоохранной,

научной, культурно–образовательной, рекреационной и хозяйственной деятельности в соответствии с действующим законодательством и Положением о Николаевском зоопарке.

Земля, основные фонды, другое государственное имущество не могут быть предметом залога. Зоопарк имеет право с разрешения горисполкома в установленном порядке сдавать в аренду или предоставлять во временное пользование имущество и помещения, не используемые в природоохранных, научных и других целях.

Зоопарк в установленном порядке может оказывать платные услуги согласно действующему законодательству, публиковать результаты своих научных исследований, получать, передавать и распространять научную информацию, осуществлять иные виды деятельности, не запрещенные действующим законодательством.

Основными направлениями хозяйственной деятельности зоопарка являются:

- формирование и содержание коллекций животных;
- сохранение и воспроизведение в искусственных условиях животных, в первую очередь исчезающих, редких, занесенных в Красную книгу Украины и международные «красные списки», и местных видов;
- проведение научно–исследовательских работ;
- осуществление различных форм культурного обслуживания;
- создание условий для отдыха и досуга населения при сохранении благоприятных условий содержания животных;
- осуществление обмена и продажи животных.

Финансирование вышеперечисленных мероприятий, включая затраты на заработную плату и коммунальные платежи, осуществляется за счет:

- местного бюджета – 51 %;
- взимания платы за посещение (продажа входных билетов) – 42,9%
- средств благотворительных фондов – 1.8%;
- продажи животных – 1.7%;
- прочих доходов (аренда помещений, услуги по видеосъемке, плата за аттракционы и т.д.) – 2,6 %.

Зоопарк освобожден от уплаты налога на землю и имеет иные льготы по налогообложению, согласно действующему законодательству.

9 ЭКОЛОГО–ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ И НАУЧНО–ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, РАБОТА С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ И МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Важную роль в деятельности Николаевского зоопарка играет научно–исследовательская, просветительская работа и пропаганда естественнонаучных знаний.

Еще в 1937 году был основан один из первых кружков юннатского движения в СССР. Работы юных биологов неоднократно представлялись на общесоюзных и республиканских научных семинарах. За время работы кружка свыше 2500 юных жителей Николаева приобщились к тайнам животного мира планеты. В 2007 году в зоопарке состоялась Международная юннатская конференция, посвященная 70–летию кружка, в рамках которой был проведен конкурс работ юных натуралистов из Украины, Беларуси, России, Прибалтики и Казахстана.

В Николаевском зоопарке на протяжении многих лет ведется научно–производственная работа. Научные сотрудники и специалисты глубоко изучают опыт разведения, кормления и лечения животных. Их научные работы не раз печатались и обобщались в различных сборниках, которые выпускаются в зоопарках СНГ. В 1991 г. к 90–летию был издан сборник статей Николаевского зоопарка. Кроме того, Николаевский зоопарк выдал еще два своих сборника научных работ в1996 и 2001 годах.

Особое внимание в силу специфики деятельности в Николаевском зоопарке уделяется разработке научных основ искусственного выращивания, кормления и содержания животных. Первый сборник рационов животных, разработанный в результате многолетних исследований, был издан в 1998 году. В 2007 году зоопарк утвердил и опубликовал новые «Рационы животных Николаевского зоопарка». В книгу входит свыше 400 рационов, все они сбалансированы и просчитаны по белкам, углеводам, микро– и макроэлементам специально разработанной в зоопарке компьютерной программой. В 2005 году на основании проведенных исследований были изданы «Зооветеринарные правила», вошедшие в состав «Сборника нормативных документов Николаевского зоопарка».

С 7 по 10 сентября 2001 года в Зоопарке была проведена Международная научно–практическая конференция. Ее названием и основной темой стал лозунг зоопарка «Только нашими общими усилиями мы сохраним мир диких животных». В конференции приняло участие свыше 60 специалистов из 29 зоопарков 10 стран.

Одной из основных задач современного зоопарка, наряду с воспроизводством в неволе популяций редких животных, является экологическое просвещение населения и распространение биологических знаний. Эту важную работу и выполняет отдел науки и просвещения Николаевского зоопарка, сотрудники которого помимо научных исследований проводят экскурсии, читают лекции, организовывают тематические праздники.

Рисунок 75. ***В музее Николаевского зоопарка***

Основной формой просветительской работы на территории Николаевского зоопарка является проведение экскурсий. Самой востребованной на протяжении многих лет остается обзорная экскурсия по Николаевскому зоопарку. Также на территории зоопарка проводятся тематические экскурсии по заказу групп. Это экскурсии следующей тематики: «Мир птиц», «Мир аква–террариума», «Животные в разные сезоны года», «Домашние животные и их дикие предки». Особой популярностью среди посетителей пользуется экскурсия в Музей истории зоопарка. Посещение музея знакомит посетителей с деятельностью зоопарка, его прошлым и настоящим, рассказывает о людях, преданных своей работе. В коллекции музея представлены документы, личные вещи директоров зоопарка. Большой интерес представляет коллекция мокрых препаратов, черепов и чучел животных, яиц птиц и пресмыкающихся. Это единственный подобный музей в зоопарках Украины.

Более 5 лет в Николаевском зоопарке проводятся занятия по зоотерапии для детей–инвалидов – больных аутизмом, ДЦП, задержкой развития. В специально оборудованной

комнате с детьми работают сотрудники зоопарка и психологи. В августе 2009 года вышел в свет сборник методических разработок «По тропинкам Маугли. Животные лечат».

Зоопарк принимает участие в 30 европейских программах (EEP) по разведению редких видов животных. В 1993 году Николаевский зоопарк был принят в Европейскую ассоциацию Зоопарков и Аквариумов (EAZA), Евразийскую Региональную Ассоциацию Зоопарков и Аквариумов (EAPAZA), Международную Систему Учета Животных (ISIS). С 2003 года зоопарк является единственным представителем Украины во Всемирной Ассоциации Зоопарков (WAZA).

Рисунок 76. ***Сеанс зоотерапии с детьми инвалидами.***

10 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ

10.1 Принципы функционального зонирования

При разработке функционального зонирования территории Николаевского зоопарка авторы настоящего проекта руководствовались следующими основными принципами:

- сохранение территории объекта природно-заповедного фонда;
- создание максимально благоприятных условий для содержания коллекции животных;
- обеспечение комфортных условий для посетителей;
- обеспечение оптимальных условий для обслуживания территории;
- создание условий для гармоничного развития коммерческой деятельности без ущерба установленному режиму заповедной зоны объекта ПЗФ.

При определении функциональных зон учитывались результаты ранее выполненных работ, в которых выполнялось зонирование территории зоопарка. Все имеющиеся данные по зонированию были проанализированы и сопоставлены между собой, а также с современным состоянием территории объекта ПЗФ.

10.2 Анализ существующих схем зонирования территории

Генеральным планом Николаевского зоопарка, разработанным в 2004 году ОАО «Николаевагропроект», территория объекта в пределах основных структурно - планировочных элементов по функциональному назначению и характеру использования подразделялась на экспозиционную, ландшафтно-рекреационную, хозяйственную, коммерческую и административную зоны.

К экспозиционной зоне были отнесены помещения и вольеры для содержания животных, дорожки с площадками для осмотра экспозиции.

В ландшафтно-рекреационную зону были включены общее озеленение, объекты зеленого строительства, пруды, дорожная сеть, зоны отдыха и другие места общего пользования.

По мнению авторов генплана, экспозиционная зона совместно с системой озеленения территории, дорогами и пешеходными аллеями обеспечивает комплексное использование территории зоопарка.

К коммерческой зоне отнесены участки территории, на которых расположены стационарные и временные коммерческие объекты: торговые точки, стационарные и сезонные аттракционы, объекты общественного питания, пункты проката и др. объекты, предоставляющие услуги посетителям за отдельную плату.

Объекты материального снабжения, инженерного и транспортного обеспечения, инфраструктура кормового и ветеринарного обслуживания зоопарка отнесены к хозяйственной зоне. На ее территории размещены склады, кормоцех, гараж и мастерские, ветлечебница с карантинными помещениями.

Согласно генеральному плану со стороны главного входа расположена административная зона зоопарка, где размещены административное здание, контрольно-пропускной пункт, службы, включающие в себя управление, научно-производственную, общественную, деловую, культурно-просветительную и культурно-зрелищную деятельность, а также площадь перед главным входом для проведения массовых общественных мероприятий.

В проекте землеустройства по организации и установлению границ территории природно-заповедного фонда Николаевского зоопарка, разработанному в 2005 году Николаевским проектно-изыскательским и землеустроительным отделением ПУ ГПП «Укрюжстройразведка» зонирование территории проведено согласно форме 6-зем. В экспликации земельных угодий выделены застроенные земли и земли, занятые внутренними водоёмами (прудами). Застроенные земли разделены на земли, использующиеся в коммерческих целях и земли общественного назначения. Земли общественного назначения занимают площадь 16.7298 га, что составляет 90.5% от общей площади зоопарка. Земли, использующиеся для коммерции, занимают площадь 1.221 га (6,6%) и соответствуют аналогичной зоне, установленной в генеральном плане *(Приложение У)*.

Кроме того, все застроенные земли разделены на зоны с капитальной одноэтажной застройкой, находящиеся под сооружениями, зона под проездами, проходами и площадками и зона зеленых насаждений.

Проект также содержит сведения об охранных зонах коммуникаций, проходящих через территорию объекта, эксплуатируемых сторонними организациями. В проекте приводится перечень определенных ограничений, среди них правовые, экологические, агротехнологические и специальные ограничения. В специальных ограничениях указаны ограничения, связанные с использованием земель природоохранного, рекреационного, историко-культурного назначения, а также водоохранных зон и прибрежно-защитных полос водоемов.

Установленное в вышеуказанных проектах зонирование территории отвечает требованиям к функционированию объекта природно-заповедного фонда и было учтено при определении функциональных зон. Однако оно не вполне отвечает требованиям Закона Украины «О природно-заповедном фонде», в соответствии с которыми производилось зонирование в рамках данного проекта.

10.3 Обоснование схемы функционального зонирования и режима территории

Организация территории Николаевского зоопарка в настоящее время является оптимально-достаточной и наличие различных функциональных зон позволяет органично соединять научную, экспозиционную, рекреационную и хозяйственную деятельность.

В соответствии со ст. 35 Закона Украины «О природно-заповедном фонде» зоологические парки создаются с целью организации экологической учебно-воспитательной работы, создания экспозиций редких, экзотических и местных видов животных, сохранения их генофонда, изучения дикой фауны и разработки научных основ разведения диких животных в неволе.

Основные задачи, возлагаемые на зоологические парки:

- формирование и содержание коллекций животных;
- сохранение и воспроизведение в искусственных условиях животных, в первую очередь исчезающих, редких, занесенных в Красную книгу Украины и международные «красные списки»;
- проведение научно-исследовательских работ;
- проведение учебно-воспитательной и культурно-просветительской работы в области экологии, охраны природы, зоологии, охотничьего и животного хозяйства;
- осуществление различных форм культурного обслуживания, создание условий для отдыха и досуга населения, при сохранении благоприятных условий содержания животных.

Статья 36 Закона Украины «О природно-заповедном фонде» предполагает выделение четырех функциональных зон – экспозиционной, научной, рекреационной и хозяйственной.

Рисунок 77. ***Один из уголков экспозиционной зоны***

Рисунок 78. ***Вольер для содержания горных копытных***

В пределах территории зоопарка настоящим проектом выделены следующие функциональные зоны:

- экспозиционная общей площадью 14.6761 га
- научная общей площадью 0,0909 га
- рекреационная общей площадью 1,4288 га
- хозяйственная общей площадью 2,2855 га

Границы зон указаны на плане функционального зонирования.

Большую часть территории зоопарка занимает экспозиционная зона, предназначенная для стационарного содержания животных и использования в культурно-познавательных целях. В эту зону включены помещения для содержания животных (вольеры, аквариумы и т.д.), экскурсионные дорожки, клумбы. Это основная зона для посещения. Экспозиционная зона с системой озеленения территории, дорогами и пешеходными аллеями формирует комплексное использование территории зоопарка. Для данной зоны установлен самый жесткий природоохранный режим.

В пределах зоны запрещается:

- какая-либо хозяйственная и другая деятельность, противоречащая целям и задачам, предусмотренным природоохранным законодательством;
- уничтожение или повреждение отдельных деревьев, кустарников, травянистой растительности;
- использование химических способов борьбы с вредителями и болезнями растений, за исключением отдельных ситуаций, когда есть угроза существованию охраняемого природного комплекса (при наличии научного обоснования и согласования с контролирующими органами);
- хранение на территории и прилегающих зонах всех видов ядохимикатов;
- загрязнение и замусоривание территории;
- проход по территории вне пределов экскурсионных дорожек и троп;
- въезд на территорию всех видов механизированного транспорта, за исключением служебного транспорта парка, государственных природоохранных и инспекторских служб, пожарных машин;
- пролет самолетов и вертолетов ниже 2000 м над поверхностью, преодоление самолетами звукового барьера над территорией, другие виды искусственного шумового воздействия, превышающие установленные нормативы;

– другие виды работ, которые могут привести к нарушению природных процессов, потере научной, эстетической ценности охраняемого природного комплекса.

К научной зоне отнесены три участка: административное здание с музеем, здание научно-просветительского отдела, находящиеся у главного входа в зоопарк. Третий участок расположен в северной части зоопарка и зарезервирован под строительство юннатского центра.

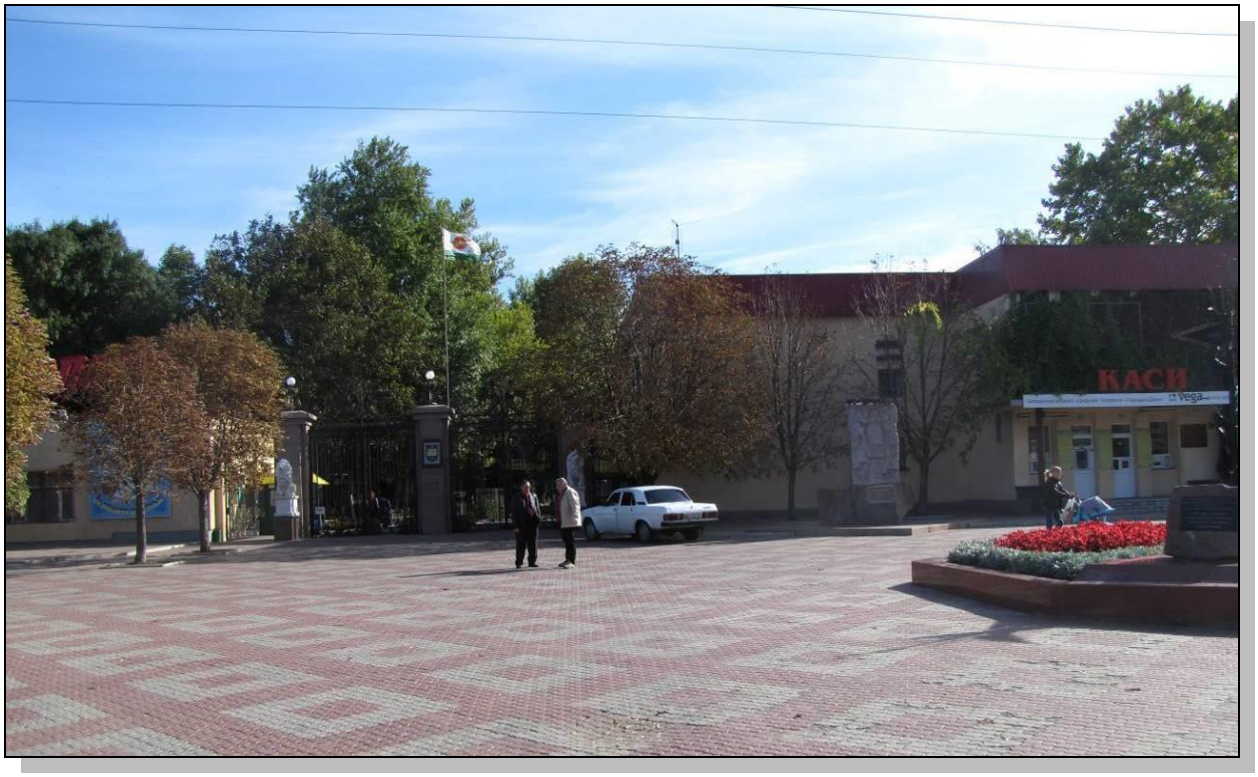

Рисунок 79. ***Главный вход и административное здание зоопарка со стороны площади Н.П.Леонтовича***

В пределах научной зоны проводится научно-исследовательская и эколого-образовательная деятельность, основными направлениями которой являются:

– разработка научных основ содержания, сохранения, ветеринарного обслуживания диких животных в неволе;
– исследование особенностей биологии животных в условиях неволи;
– разведение животных для сохранения генофонда зоологических коллекций, особенно исчезающих и редких видов животных;
– разработка методик кормления, размножения и разведения животных в неволе;
– разработка зооветеринарных правил;

– организация и проведение тематических экскурсий, подготовка и издание научно-популярной и познавательной литературы, рекламных материалов, буклетов, организация и проведение выставок, конференций, других мероприятий.

Рисунок 80. ***Административное здание. Вид с территории зоопарка***

Рекреационная зона предназначена для организации отдыха и обслуживания посетителей зоопарка. К ней относятся детские площадки, места отдыха, аттракционы, кафе, киоски и т.д. Центром рекреационной зоны является главная площадь перед входом в Николаевский зоопарк, на которой проходят массовые мероприятия, проводимые не только администрацией зоопарка, но и организуемые городскими властями. Всего к рекреационной зоне отнесено 11 участков, равномерно распределенных по всей территории зоопарка. Размещение участков, их размеры и общая площадь определены таким образом, чтобы оказывать минимальное воздействие на природоохранный режим экспозиционной зоны.

Рисунок 81. ***Детский аттракцион «Паровозик»***

Рисунок 82. ***Киоск продажи сувениров***

В пределах хозяйственной зоны, обеспечивающей функционирование зоопарка, размещаются служебные помещения, хозяйственные постройки, виварий, складские помещения и т.д. Хозяйственная зона размещается на максимальном удалении от главного входа и представляет собой узкую полосу, расположенную вдоль внешнего ограждения территории зоопарка, отделенную от экспозиционной зоны забором. Хозяйственная зона имеет отдельный въезд со стороны Херсонского шоссе.

Рисунок 83. ***Вход в хозяйственную зону***

Рисунок 84. ***На территории хозяйственной зоны***

11 РЕКРЕАЦИОННАЯ ЕМКОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

Рекреационная деятельность в пределах территории Николаевского зоопарка осуществляется с учетом уязвимости природных комплексов и их отдельных компонентов.

Ежегодно в Государственное управление охраны окружающей природной среды в Николаевской области администрацией зоопарка подается на утверждение и выдачу разрешения на использование природных ресурсов лимит, основанный на расчете максимальной рекреационной нагрузки.

Рекреационная нагрузка – это суммарное количество посетителей на единицу площади в единицу времени. Расчет ее проводится с учетом общей площади зоопарка, а не только выделяемой в пределах внутреннего зонирования площади собственно рекреационной зоны зоопарка, поскольку сам зоопарк, в целом, является частью рекреационной зоны г. Николаева в широком понимании этого термина, и основным видом использования территории является проведение экскурсий по экспозиционной части зоопарка.

В 2011 году лимит использования природных ресурсов установлен в размере 420 тысяч человек в год и 1150 человек в день при территории зоопарка площадью 18,4813 га (копии лимита и разрешения прилагаются).

Анализ предоставленных материалов по посещаемости зоопарка за последние годы (см. таблицу 13) и показателей допустимой рекреационной нагрузки приводит к выводам об оптимальности режима использования природных ресурсов и определенном «запасе прочности», что, в свою очередь, позволяет наметить определенные шаги по перспективам развития деятельности зоопарка.

Таблица 13.

Посещаемость Николаевского зоопарка

Годы	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**
Тыс. чел.	205	239	255	252,6	296	318,9	311	341,1	360,8	340,3	304,0	351,0

Анализ посещаемости Николаевского зоопарка с 1970 по 2011 год показал, что за 41 год зоопарк посетило 12 301 900 человек.

12 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОСНОВНЫХ ЗАДАЧ И ЦЕЛИ ЗООПАРКА НА 5 ЛЕТ

В соответствии со ст. 44 Закона Украины «О природно-заповедном фонде Украины», а также «Положением о Николаевском зоопарке», для улучшения выполнения возложенных на Николаевский зоологический парк задач и с целью улучшения:

- условий содержания животных;
- пополнение коллекции животных
- развития научных исследований;
- качества научно-исследовательских работ;
- экологического воспитания и культурного образования населения;
- условий для посетителей;
- условий труда сотрудников зоологического парка;
- мер противопожарной безопасности;
- сохранения и поддержания эстетической и научной ценности объекта природно-заповедного фонда общегосударственного значения,

администрацией коммунального учреждения «Николаевский зоопарк» разработан план мероприятий по выполнению основных задач на 5 лет (с 2012 по 2017 год).

Таблица 14.

План мероприятий по выполнению основных задач на 5 лет

№	**Действия (мероприятия)**	**Ожидаемый результат**	**Период, этапы исполнения**	**Партнеры и исполнители**	**Стоимость, тыс. грн.**
Формирование коллекции и содержание животных					
1	Освоение новой территории	Улучшение условий труда	2015-2016	Подрядные организации	5600
2	Сооружение вольера и 2-х утепленных домиков для гепарда	Улучшение содержания животных	2014	Подрядные организации	380
3	Сооружение вольера для содержания амурских тигров	Улучшение содержания животных	2015	Подрядные организации	700
4	Сооружение отдельно стоящего здания на территории зоопарка для экспозиции аквариума и террариума	Улучшение содержания животных	2017	Подрядные организации	2500

5	Строительство вольера для содержания гиен с двумя утепленными домиками	Улучшение содержания животных	2014	Подрядные организации	180
6	Завершение реконструкции летних вольеров приматов	Улучшение содержания животных	2016	Подрядные организации	350
7	Капремонт зимнего и сооружение летнего вольера для содержания тапира	Улучшение содержания животных	2015	Подрядные организации	300
8	Сооружение 2-х вольеров и 2-х отапливаемых домиков для казуаров и эму	Улучшение содержания животных	2014	Подрядные организации	200
9	Сооружение вольера с водоемом и отапливаемым зимним помещением для капибар	Улучшение содержания животных	2016	Подрядные организации	160
10	Сооружение летней экспозиции для лемуров	Улучшение содержания животных	2015	Подрядные организации	70
11	Реконструкция вольеров малых и средних кошек	Улучшение содержания животных	2014	Подрядные организации	880
Сохранение и воспроизводство животных в искусственных условиях					
12	Строительство экспозиции «Ночной мир»	Улучшение содержания животных	2015 г.	Подрядные организации	760
13	Реконструкция и капитальный ремонт вольеров для средних кошек	Улучшение содержания животных	2013 г.	Подрядные организации	480
14	Сооружение шеда для содержания кролей	Улучшение содержания животных	2013 г.	Подрядные организации	200
15	Сооружение вольера для гиббонов (сиаманга)	Улучшение содержания животных	2014	Подрядные организации	130
16	Реконструкция большого фазаньего ряда	Улучшение содержания животных	2015	Подрядные организации	360
17	Реконструкция малого фазаньего ряда	Улучшение содержания животных	2016	Подрядные организации	170
18	Сооружение отапливаемых домиков в вольере белых и черных аистов	Улучшение содержания животных	2014	Подрядные организации	120
19	Сооружение вольеров с укрытием для животных ОДЖ (за «Дідовой хатой)	Улучшение содержания животных	2015	Подрядные организации	260
20	3дание «Медвежатник»-капитальный ремонт 3-х бассейнов с вольерами	Улучшение содержания животных	2016-2017	Подрядные организации	2 560
21	Капитальный ремонт здания «Слоновник-бегемотник»	Улучшение содержания животных	2013-2014	Подрядные организации	2 650
22	Строительство помещения для жираф	Улучшение содержания животных	2013-2014	Подрядные организации	1 700
23	Капитальный ремонт: «Летние вольеры для леопардов, пум и ягуаров»	Улучшение содержания животных	2013-2014	Подрядные организации	2 680
24	Сооружение 3-х летних вольеров в стационаре ветлечебницы	Улучшение содержания животных	2017	Подрядные организации	120

Научно-исследовательская работа, развитие научных исследований					
25	Создание современной системы сбора биологических данных о животных	Улучшение научно-исследовательских работ	2016	Николаевский зоопарк, Аграрная академия	80
26	Проведение ежегодной международной конференции по террариумистике	Развитие научных исследований	2013-2017	Николаевский зоопарк	25
27	Участие сотрудников зоопарка в Международной конференции WAZA, EAZA, EAPAZA	Развитие научных исследований	2013-2017	Николаевский зоопарк	110
28	Создание, организация и оснащение научно-исследовательской лаборатории	Улучшение научно-исследовательских работ	2015	Подрядные организации	150
Рекреационная деятельность					
29	Капитальный ремонт фонтанов и покрытия центральной аллеи - благоустройство территории зоопарка	Улучшение условий для посетителей	2014-2015	Подрядные организации	2 800
30	Территория зоопарка - ремонт асфальтного покрытия	Улучшение условий для посетителей	2017	Подрядные организации	1 400
31	Ремонт покрытия центральной площади перед зоопарком	Улучшение условий для посетителей	2017	Подрядные организации	250
Экологическая воспитательно-образовательная и культурно-образовательная работа					
32	Издание информационных материалов (печатной продукции) о природной ценности территории зоопарка	Улучшение экологического воспитания и культурного образования	2013-2017	Николаевский зоопарк	110
33	Создание видеофильмов о зоопарке	Улучшение экологического воспитания и культурного образования	2013-2017	Николаевский зоопарк	50
Хозяйственная деятельность					
34	Создание компьютерной программы по ежедневной выписке кормов согласно рационам	Улучшение содержания животных	2013	Подрядные организации	80
35	Замена решетчатого ограждения куланов на оградительный ров и реконструкция кормовых отсеков	Улучшение экспозиционного вида	2016	Подрядные организации	240
36	Здание «Остров зверей» - реконструкция вольеров, ремонт фасада, служебных помещений, ремонт кровли и фонаря	Улучшение условий труда	2013	Подрядные организации	2 500

37	Территория зоопарка - ремонт коммуникаций (водоснабжение, тепло, газ)	Улучшение условий труда	2014	Подрядные организации	650
38	Капитальный ремонт здания «Орнитология»	Улучшение условий труда	2014	Подрядные организации	3 500
Охрана, использование и создание природных комплексов и объектов					
39	Здание «Оленятник» - реконструкция вольеров и замена бревенчатых стен	Улучшение условий труда	2015	Подрядные организации	950
40	Здание «Зубробизонник»- реконструкция вольеров и замена бревенчатых стен	Улучшение условий труда	2015	Подрядные организации	800
41	Здание «Псовые»-ремонт помещений и реконструкция вольеров	Улучшение условий труда	2016	Подрядные организации	950
42	Здание «Приматы»-ремонт помещений, реконструкция летних и зимних вольеров	Улучшение условий труда	2016	Подрядные организации	2 970
43	Помещение для лам с вольерами	Улучшение условий труда	2016	Подрядные организации	1 300
44	Помещение для верблюдов» - реконструкция вольеров и ремонт помещений	Улучшение условий труда	2017	Подрядные организации	1 400
45	Здание «Конюшня»-ремонт помеще-ний, реконструкция зимних и летних вольеров	Улучшение условий труда	2017	Подрядные организации	1 800
Организационные мероприятия					
46	Устройство минитопочных в бытовом корпусе, зебрятнике, антилопнике, здании отдела орнитологии	Улучшение условий труда	2014	Подрядные организации	300
47	Прокладка газопровода низкого давления к отделам: бытовой корпус, антилопник, слонов-ник, медвежатник, зебрятник, орнитология	Улучшение условий труда	2015-2016	Подрядные организации	300
48	Установка фильтров для очистки и аэрации воды на большом пруду	Улучшение содержания животных	2017	Подрядные организации	100
49	Сооружение 2-го этажа в администра-тивном здании над акватеррариумом	Улучшение условий труда	2013-2014	Подрядные организации	500
50	Капитальный ремонт складских помещений	Улучшение условий труда	2016-2017	Подрядные организации	280
51	Территория зоопарка - ремонт ограждения (по периметру)	Улучшение системы охраны	2017	Подрядные организации	1 800
Мероприятия по противопожарной безопасности					
52	Проверка пожарных гидрантов	Пожарная безопасность	2013-2017 1 раз в год	Государственная спасательная часть	3

53	Проверка пожарных кранов	Пожарная безопасность	2013-2017 1 раз в 6 мес.	Государственная спасательная часть	2
54	Обработка деревянных сооружений огнезащитным средством	Пожарная безопасность	2013-2018 1 раз в 2 года	Николаевское СПЕЦ РСП противопожарных работ	38
55	Установка в зданиях автоматической пожарной сигнализации	Пожарная безопасность	2013-2017	УГСО при УМВС Украины	300
56	Приобретение пожарного инвентаря	Пожарная безопасность	2013-2017	Специализированная фирма	3
57	Перезарядка огнетушителя ОУ – 5; ОП - 5	Пожарная безопасность	2013-2017	Николаевское СПЕЦ РСП противопожарных работ	4
58	Приобретение огнетушителя ОУ – 5; ОП - 5	Пожарная безопасность	2013-2017	Специализированная фирма	2
59	Приобретение двух мотопомп	Пожарная безопасность	2013-2017	Специализированная фирма	24, 8
60	Установка пожарного гидранта на новой территории	Пожарная безопасность	2013-2017	Специализированная фирма	10
61	Установка в электрощитовых помещениях противопожарных дверей	Пожарная безопасность	2013-2017	Специализированная фирма	20
	ИТОГО:				49 311,8

Для выполнения предусмотренных данным планом мероприятий запланировано 49 311,8 тыс. грн.

Кроме того, городской (г. Николаева) Комплексной программой «Культура на 2013-2017 годы» на мероприятия, касающиеся поддержки и развития Николаевского зоопарка, планируется выделение 183 805,2 тыс. грн., в том числе 148 042,3 тыс. грн. из городского бюджета и 35 762,9 тыс. грн. собственных средств зоопарка (табл. 15).

Принятая Комплексная программа свидетельствует о важности значения данного объекта природно-заповедного фонда для города Николаева. Реализация программы позволит более рационально использовать имеющиеся природные ресурсы, будет способствовать дальнейшему устойчивому развитию Николаевского зоологического парка, а также сохранить свое лидирующее положение среди зоопарков Украины.

Таблица 15.

Извлечение из Комплексной программы «Культура на 2013-2017 годы»

№	Перечень мероприятий Программы	Ориентировочные объемы финансирования (тыс.грн.)						Ожидаемый результат
		Источник финансирования	в том числе по годам					
			2013	2014	2015	2016	2017	
1.	Предоставление финансовой поддержки Николаевскому зоопарку для обеспечения содержания, развития и модернизации инфраструктуры зоопарка, сохранения и воссоздание в искусственных условиях животных, в первую очередь исчезающих, редких, занесенных в Красную книгу Украины и международные Красные списки	Городской бюджет	15205,8	18890,0	22350,0	24520,0	27000,0	Обеспечение полноценного функционирования Николаевского зоопарка с целью осуществления разнообразных форм культурного обслуживания, создания условий для отдыха и досуга населения
		Хозяйственная деятельность зоопарка	6113,6	6183,4	6221,2	6274,9	6479,8	
		Всего	***21319,4***	***25073,4***	***28571,23***	***30794,9***	***33479,8***	
2.	Укрепление материально-технической базы	Городской бюджет	931,5	245,0	200,0	200,0	200,0	Обеспечение и модернизация материально-технической базы
		Хозяйственная деятельность зоопарка	95,0	95,0	100,0	100,0	100,0	
		Всего	***1026,5***	***340,0***	***300,0***	***300,0***	***300,0***	
3.	Проведение научно исследовательских работ	Сумма финансирования включена в п.1. в т.ч. по годам						Распространение и популяризация эколого- просветительских знаний
			30,0	***33,0***	***38,0***	***38,0***	***30,0***	
4.	Проведение учебно-воспитательной и культурно-образовательной работы -поддержка деятельности музея истории Николаевского зоопарка; - проведение массовых мероприятий экологического направления	Сумма финансирования включена в п.1. в т.ч. по годам						Улучшение условий для отдыха и досуга населения Распространение и популяризация эколого-просветительских знаний
			25,0	***30,0***	***35,0***	***35,0***	***30,0***	
5.	Осуществление обмена животными с другими зоопарками в рамках международных программ Приобретение Слона – 1шт. Жирафов – 2 шт (транспортировка) Обмен животными	Городской бюджет		1000,0	600,0			Пополнение фондов Николаевского зоопарка
		Хозяйственная деятельность зоопарка	140,0	200,0	200,0	200,0	200,0	
		Всего	***140,0***	***1200,0***	***800,0***	***200,0***	***200,0***	
6.	Строительство, реконструкция и	Городской бюджет	11800,0	7370,0	7310,0	7220,0	4600,0	Улучшение состояния

	капитальный ремонт помещений, открытия новых вольеров	Хозяйст-венная деятель-ность зоопарка	900,0	850,0	830,0	800,0	620,0	помещений для улучшения условий содержания и пополнения коллекции Николаевского зоопарка
		Всего	***12700,0***	***8220,0***	***8140,0***	***8020,0***	***5220,0***	
	Вместе	Городской бюджет	27937,3	26505,0	29860,0	31940,0	31800,0	**148 042,3**
		Хозяйст-венная деятель-ность зоопарка	7108,6	7128,6	7151,2	7174,9	7199,8	**35 763,1**
		Всего	***35045,9***	***33633,6***	***37011,2***	***39114,9***	***38999,8***	**183 805,4**

Настоящим Проектом также предлагается передача Николаевского зоопарка в сферу управления Министерства экологии и природных ресурсов Украины, с целью улучшения его финансирования. Передача данного объекта будет способствовать достижению поставленных перед ним целей, а также сфокусирует внимание на его использовании, в первую очередь, как объекта природно-заповедного фонда а не культурно-просветительского объекта.

13 ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

В целях разработки Проекта организации территории Николаевского зоопарка были изучены и проанализированы все основные аспекты жизнедеятельности зоопарка, характеризующие его как целостный объект, которому установлен особый режим охраны и использования.

В ходе разработки Проекта организации территории Николаевского зоопарка с применением современных геоинформационных технологий были составлены векторные электронно-цифровые картографические материалы:

- «Ситуационный план» масштаба 1:1000, который отражает современное состояние территории, с экспликацией зданий и сооружений в разрезе структурных подразделений и функционального назначения *(Приложение А)*;
- «План инженерных коммуникаций» масштаба 1:1000, который отражает состояние внутренних коммуникаций, магистральных и сторонних инженерных сетей, проходящих по территории объекта *(Приложение Б)*.

В результате разработки Проекта организации территории Николаевского зоопарка составлен «План функционального зонирования объекта природно-заповедного фонда общегосударственного значения Николаевский зоологический парк» масштаба 1:1000 *(Приложение В)*. На плане указаны установленные границы объекта ПЗФ, нанесены существующая ситуация и перспективные объекты, различными цветами выделены четыре функциональные зоны.

На основании вышеперечисленных картографических материалов с полнофункциональным использованием возможностей геоинформационных технологий дополнительно была разработана «План-схема экскурсионных маршрутов» масштаба 1:1000 *(Приложение Д)*. Данный документ позволяет обеспечить оптимизацию тематических экскурсионных маршрутов, спланировать сбалансированную одновременную рекреационную нагрузку, предотвратить создания стрессовых ситуаций для животных, создать максимально удобные условия знакомства с экспозицией Николаевского зоопарка.

Материалы данного проекта решают основные принципиальные вопросы управления Николаевским зоопарком. Предложения, сформулированные в соответствующих разделах проекта, должны использоваться при разработке проектной документации следующих стадий проектирования:

- проекты благоустройства и озеленения территории;
- проекты оптимизации экскурсионных маршрутов;
- проекты строительства новых объектов и реконструкции уже существующих;
- проекты расширения экспозиции животных;
- проекты переоснащения и новаторских технических решений;
- проекты оптимизации инженерных сетей и коммуникаций и т. д.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Перечень нормативно-правовых документов

1. Закон України “Про природно-заповідний фонд”.
2. Закон України “Про основи містобудування”.
3. Закон України “Про планування і забудову територій”.
4. Закон України « Про охорону культурної спадщини».
5. Земельний кодекс України.
6. Кодекс України “Про надра”.
7. Водний кодекс України.
8. Лісовий кодекс України.
9. Закон України “Про Червону книгу України”.
10. Закон України “Про рослинний світ”.
11. Закон України “Про тваринний світ”.
12. Закон України “Про збереження санітарного та епідеміологічного благополуччя населення”.
13. Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища”.
14. Постанова Ради Міністрів Української РСР „Про класифікацію і мережу територій та об’єктів природно-заповідного фонду”.
15. Постанова Кабінету Міністрів України «Про зміну деяких рішень Уряду України у зв'язку з прийняттям Закону України Про природно-заповідний фонд України».
16. Постанова Кабінету Міністрів України “Про затвердження Порядку користування землями водного фонду”.
17. Постанова Кабінету Міністрів України “Про затвердження Порядку поділу лісів на групи, віднесення їх до категорій захисності та виділення особливо захисних ділянок лісового фонду.
18. Постанова Кабінету Міністрів України “Про затвердження Порядку визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режиму ведення господарської діяльності в них”.

19. ВСН 38-82. Инструкция о составе, порядке разработки, согласования, утверждения схем и проектов районной планировкии застройки городов, поселков и сельских населеных пунктов (Госгражданстрой. М., 1984).

20. ДБН 360-92. Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень (Державний комітет будівництва, архітектури та житлової політики України. Київ, 1999).

21. ДБН 5.1-3-97 Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження генеральних планів міських населених пунктів (Державний комітет будівництва, архітектури та житлової політики України. Київ, 1998);

22. Нормы проектирования зеленых насаджений городов в различных природных зонах УССР, РСН-183-76. Киев, 1982.

23. Методические указания по проектированию парков, садов и скверов в городах УССР, РТУ 184-68, Госгражданстрой .Киев, 1969.

24. Типовые положения о государственных заповедниках, памятниках природы, ботанических садах и дендрологических парках, зоологических парках, заказниках и природных национальных парках (утверждены постановлением Госплана СССР и госкомитета по науке и технике от 27.04.81 №77/106).

25. Методические указания по проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию парков, садов, скверов и других объектов комплексного благоустройства в городах УССР. РДМУ 204 УССР 041-84. КиевНИИПградостоительства, К. 1984.

26. Методичні рекомендації щодо визначення максимального рекреаційного навантаження природних комплексів і об'єктів у межах природно-заповідного фонду України за зонально-регіональним розподілом. – Київ: Науково-технічна рада Державної служби заповідної справи Мінекоресурсів України, 2003.

27. Порядок розроблення, погодження та затвердження проектів організації територій природно-заповідних установ, затверджений наказом Мінприроди від 06.07.2005 №245 «Про затвердження Положень про Проекти організації територій установ природно-заповідного фонду України».

28. Методичні рекомендації щодо складу, змісту та порядку розроблення, коригування, погодження та затвердження проекту організації території ботанічного саду.

29. Сборник нормативных документов Николаевского зоопарка.

Литература

1. Багрова Л.А., Соцкова Л.М. Природопользование и экологические проблемы Причерноземья: Учебное пособие. – Симферополь : ТНУ им. В.И. Вернадского, 2003. – 190с.
2. Белоконь Ю.Н. Региональное планирование (теория и практика) [Текст]: монография Ю.Н. Белоконь. Под ред. И. А. Фомина – К. : Логос, 2003. – 259 с.
3. Биологический энциклопедический словарь / Гл. ред. М.С. Гиляров; Редкол.: А.А. Баев, Г.Г. Винберг, Г.А. Заварзин и др. – 2-е изд., исправл. – М. : Сов. Энциклопедия, 1989. – 864 с., 30 л. ил.
4. Боков В.А. Пространственно-временной анализ в территориальном планировании: Учебное пособие – Симферополь : ТНУ им. В.И. Вернадского, 2003. – 175с.
5. Боков В.А., Прокопов Г.А. Энергетика в территориальном планировании: Учебное пособие. – Симферополь : МП «ЭРА», 2003. – 119с.
6. Гардашук Т.В., Крижановська О.Т., Попович С.Ю., Любінська Л.Г., Радченко Т.Д. Концепція „Управління екологічною освітою в об’єктах природно-заповідного фонду”(основні засади та принципи). – Київ : Фітосоціоцентр, 2002. – 20с.
7. Генеральный план Николаевского зоопарка, разработанный ОАО ПНН «НИКОЛАЕВАГРОПРОЕКТ» в 2004 г.
8. Географический энциклопедический словарь. Географические названия. Издание 2-е, доп. – М. : Сов. Энциклопедия, 1989. – 592 с., илл.
9. Географический энциклопедический словарь: Понятия и термины. – М. : Сов. Энциклопедия,1988. – 432с. с илл.
10. Зедлаг У. Животный мир Земли : [Текст] / У. Зедлаг ; Н. В. Хмелевской (перев с нем.) ; В. Г. Гептнера (ред.) – М. : Мир, 1975. – 208 с.
11. Крижановська О.Т. Основні засади екологічної освіти на базі об’єктів природно-заповідного фонду України. // Організація та проведення екологічних таборів (Методичні рекомендації), Суми, 2002, с.9.
12. Крижановська О.Т. Роль екологічної освіти у діяльності заповідників і національних природних парків. // Заповідна справа на межі тисячоліть (сучасний стан, проблеми і стратегія розвитку) гол.ред. М.П.Стеценко, Матеріали всеукраїнської конференції, Канів,1999, 224 с.

13. Кузнецов С. И. Формирование основных типов экспозиций в ботанических садах и дендропарках : [Текст] / С. И. Кузнецов, Ю. А. Клименко, Г. А. Миронова, И. А. Давыденко, Л. В. Романча ; НАН Украины ; Центральный ботанический сад им. Н. Н. Гришко. – К. : Наук. думка, 1994. – 198 с.

14. Лычак А.И., Бобра Т.В. ГИС в территориальном планировании: Учебно-методическое пособие.– Симферополь : ТНУ им. В.И. Вернадского, 2003. – 167с.

15. Національний атлас України : [Текст] / НАН України ; Інститут географії ; Державна служба геодезії, картографії та кадастру / Б. Є. Патон (голова ред. кол.), Л. Г. Руденко (голов. ред. Нац. атласу України). – К. : Державне науково-виробниче підприємство "Картографія", 2007. – 435 с. : іл., карти.

16. Позаченюк Е.А. Территориальное планирование: Учебное пособие. – Симферополь : ДОЛЯ, 2003. – 256с.

17. Позаченюк Е.А., Рудык А.Н. Экология и градостроительство. – Симферополь : ДОЛЯ, 2003. – 272с.

18. Природно-заповідний фонд України загальнодержавного значення: Довідник / Редкол. В.Б.Леоненко та інші. – К., 1999. - 240 с.

19. Проект землеустрою з організації та встановлення меж території природно-заповідного фонду Миколаївського зоопарку, розроблений ПУДВП «УКРПІВДЕНБУДРОЗВІДУВАННЯ», 2005 р.

20. Рудык А.Н. Городское коммунальное хозяйство: Учебное пособие. – Симферополь : МП «ЭРА», 2003. – 140с.

21. Словарь-справочник по экологии / сост.: К. М. Сытник (отв. ред.), А. В. Брайон, А. В. Гордецкий, А. П. Брайон. – К. : Наукова думка, 1994. – 656с.

22. Содержание и разведение диких животных в условиях неволи : сб. науч. ст. : [Текст] / Николаев. зоопарк. – Николаев : РИО облполиграфиздата, 1991.

23. Тільки нашими спільними зусиллями ми можемо зберегти світ диких тварин (матеріали науково-практичної конференції, присвяченої 100-річчю Миколаївського зоопарку). Випуск № 13, Миколаїв, 2001.

24. Топчий В.Н. Вокруг света за полдня. – К. : Издательский дом «Стилос», 2006.

25. Червона книга України. Рослинний світ. – К. : УЕ, 1996.

26. Червона книга України. Тваринний світ. – К. : УЕ, 1994.

Электронные ресурсы

1. Сайт «Национальный Атлас Украины»: [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: http://ignau.org.ua/ ignau.org.ua (дата обращения: 01.12.2011).
2. Сайт Главного управления экономики Николаевской облгосадминистрации: [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: http://economy-mk.gov.ua (дата обращения: 01.12.2011).
3. Официальный сайт Главного управления охраны окружающей природной среды в Николаевской области: [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: http://www.duecomk.gov.ua (дата обращения: 01.12.2011).
4. Официальный портал Николаевского городского совета: [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: http://www.gorsovet.mk.ua/ (дата обращения: 01.12.2011).
5. Официальный сайт Николаевского зоопарка: [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: http://www.zoo.nikolaev.ua/ (дата обращения: 01.12.2011).
6. Сайт «Meteoprog»: [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: http://www.meteoprog.ua (дата обращения: 01.12.2011).
7. Сайт «Allmetsat» [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: http://allmetsat.com/ (дата обращения: 01.12.2011).