

## 6.2 Анализ потребности в повышении квалификации персонала БКЭ.

### 6.2.1 Масштаб

Данное исследование основано на 59 полностью или частично заполненных ответов вопросников, полученных 13 сентября 2000 года.

### 6.2.2 Возраст

Рис. 6-1.

В БКЭ работают люди от 22 до 70 лет, со средним возрастом 41.2 года (среднее арифметическое).

Возрастной профиль представляет собой колоколообразную кривую, которая показывает нормальное распределение и означает, что нет необходимости в том, чтобы отправлять работников на пенсию, но в следующие десять лет, необходимо будет принять новых работников, которые заменят тех, кто уйдет на пенсию или просто уйдет, в дополнение к другим работникам, которые будут необходимы в процессе работы. Безусловно, новые работники должны обладать соответствующими навыками и опытом, необходимыми для выполнения работы.

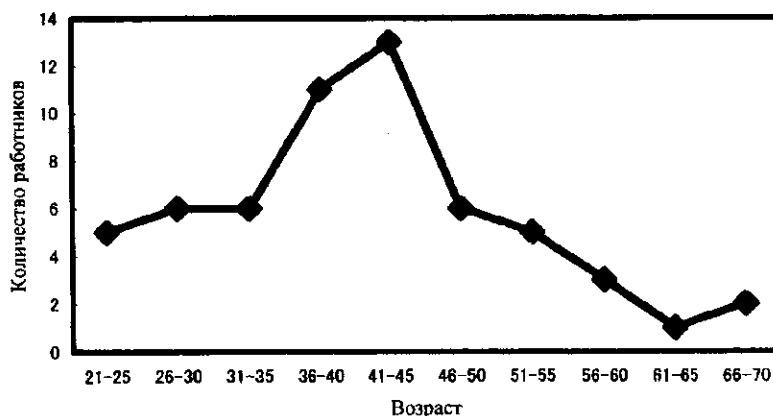


Рис. 6-1: Распределение по возрасту

### 6.2.3 Официальные курсы обучения за время работы в БКЭ

Рис. 6-2.

Только маленькое количество работников утверждает, что они прошли курсы обучения за время работы в БКЭ. Такое недостаточное количество курсов обучения - серьезная преграда на пути к эффективной и результативной работе БКЭ. Несколько респондентов утверждают, что они прошли курсы обучения до прихода в БКЭ. В результате исследования, можно сделать следующие заключения:

- в БКЭ курсы обучения основаны на совместной работе или опыте, который передается от одного работника к другому, без какого-либо официального процесса;
- во избежании каких-либо ошибок, работники будут избегать выполнения каких-либо задач, если будут чувствовать, что не подготовлены для этого;
- так как в БКЭ маленькое количество экспертов, прошедших новейшие курсы обучения, то комитет может подвергаться критике со стороны других лучше информированных организаций (например, инженеры-технологи на предприятиях).

Не все (или некоторые) из этих аспектов могут точно подходить к каждому случаю, но результаты исследования указывают на низкое качество работы из-за отсутствия курсов. Несомненно, что, если работа будет выполняться работниками, не имеющими соответствующей квалификации, это займет больше времени, чем требуется на самом деле.

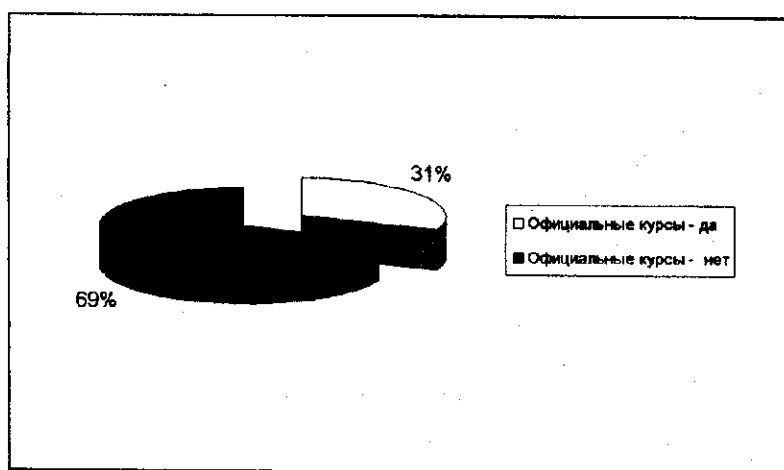


Рис. 6-2: Официальные курсы

#### 6.2.4 Опыт работы в других экологических организациях

Рис. 6-3.

Процентное отношение респондентов, утверждающих, что у них есть предыдущий опыт в других экологических организациях (32 процента) означает, что должен существовать значительный опыт в применении других подходов к решению экологических проблем, чем те, которые используются в БКЭ. Этот опыт, в частности, является преобладающим среди работников отдела Экологической экспертизы и включает в себя опыт работы с Гидрометеорологическим центром, ГКЭ и ГосКаспОхраной.

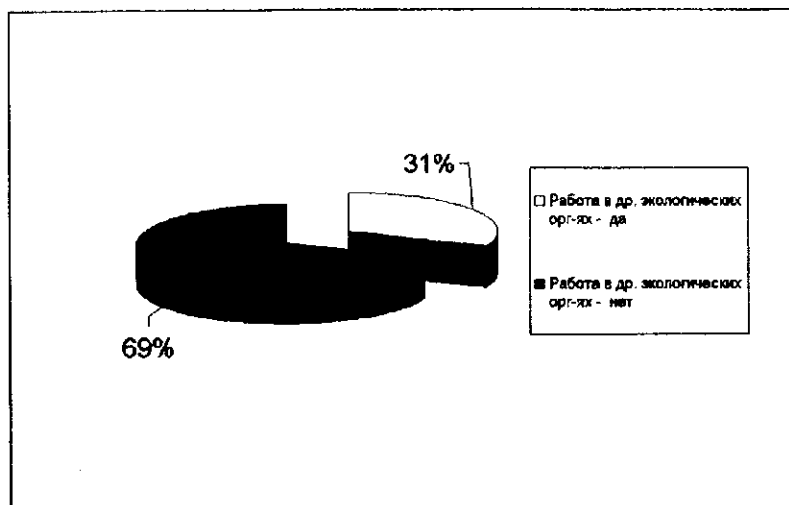


Рис. 6-3: Опыт работы в других экологических организациях

### 6.2.5 Категоризация работы - распределение времени

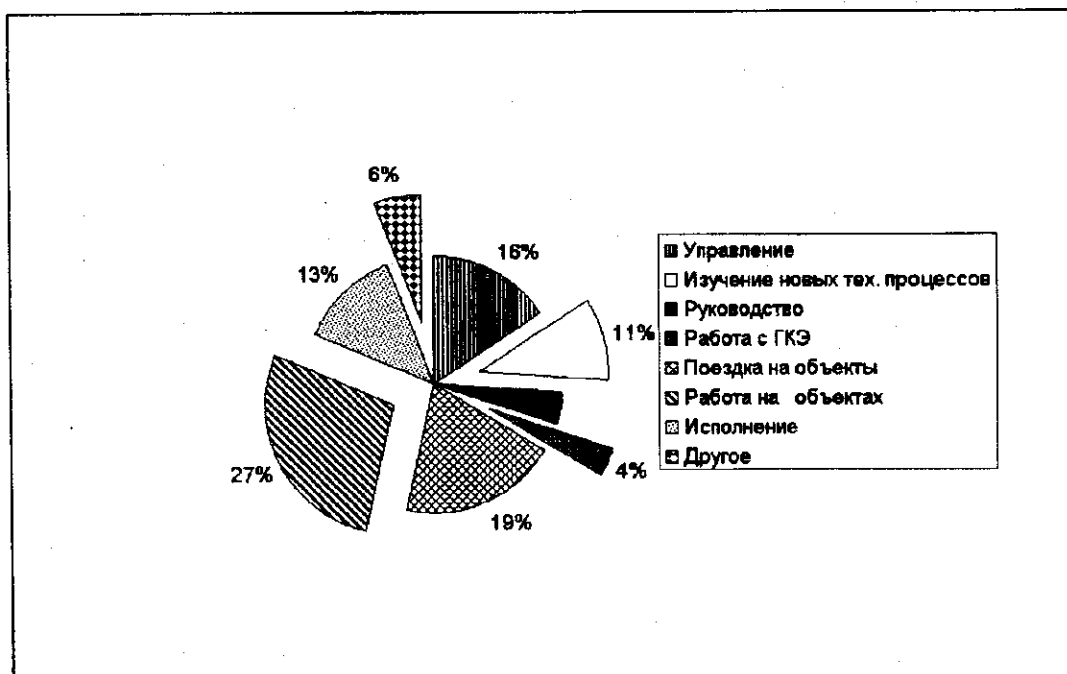


Рис. 6-4: Распределение времени – все ответы

Ниже рассматриваются категории.

- управление (низкая цифра - лучший показатель)

в целом, цифра в 16% выше ожидаемого уровня и равносильна тому, что 15 работников в настоящее время полностью посвящают рабочее время управленческой деятельности. Конечно, есть вопросы, которые надо уточнить - например, если считать написание отчета после проведения инспекции управленческой работой - но по номинальному значению, эта цифра высокая. Среди инспекторов, (где цифра должна быть самой низкой), время, потраченное на управление, составляет 6%;

- изучение новых производственных процессов и т. д. (нет оптимальной цифры)

учитывая, что было мало официальных курсов обучения, результат в 11%, потраченных на эту деятельность, говорит о значительном недостатке в данной области. Хорошо организованный подход мог бы предотвратить дублирование работы и обеспечить последовательный подход к каждой проблеме. Инспектора, которые должны быть в курсе развития промышленных процессов, в среднем, проводят 8% своего времени на эту деятельность, что составляет почти полдня в неделю;

- руководство другим персоналом (высокая цифра для руководителей - лучший показатель, низкая цифра для других работников - лучший показатель)

учитывая, что руководящий персонал комитета составляет около 16 человек, показатель в 4% удивительно низкий. Однако это может быть из-за некоторого расширения в профиле респондентов. Начальники управлений и отделов тратят 16% времени на эту деятельность. Некоторые руководители утверждают, что они не тратят время на руководство, но это может быть из-за отсутствия резкой границы в значениях слов 'управление' и 'руководство';

- работа с персоналом ГКЭ и т.д. (низкая цифра для большинства работников - лучший показатель)

цифра в 4% для комитета подходящая и говорит о том, что поддерживаются письменные и телефонные связи. Однако, большинство из этих связей на уровне руководящего персонала. Инспектора тратят 4%, а начальники управлений и отделов 7% на эту деятельность;

- поездка на объекты (низкая цифра - лучший показатель)

Примечание по проведению вычислений: где респонденты объединили поездки на объекты с работой на объектах, было использовано произвольное разделение времени 50:50, основываясь на ответах тех респондентов, которые дали отдельные ответы по каждой деятельности.

Показатель в 19% (по шкале 0-70%) значительно высокий, учитывая географию Бакинского региона. Расстояния относительно короткие (по сравнению с Республикой) и, в общем, система общественного транспорта работает нормально. Много отдельных работников, которые нечасто ездят на объекты, поэтому можно сделать вывод, что те, кто ездит на объекты, проводит большую часть своего времени в дороге. Многие респонденты утверждают, что больше времени тратят на поездки на объект, чем на работу на объекте или на исполнение после посещения объекта (десять респондентов). Руководство БКЭ не должно допускать такие ситуации. От инспекторов ожидается, что они должны проводить больше времени, чем другие работники на поездки и это, действительно, факт. Инспектора тратят на поездки 23% своего времени, а начальники отделов - 8%.

На этот аспект деятельности БКЭ необходимо срочно обратить внимание. Очень важно планировать поездки, группируя их с учетом территориальной близости друг к другу. Совместное использование инспекторами автомобиля для поездок на объекты будет более целесообразным. Очевидно, что нехватка

транспортных средств является главным, но не непреодолимым препятствием для БКЭ, и это препятствие не должно использоваться в качестве оправдания за низкое количество поездок и значительную трату времени;

- работа на объекте (высокая цифра - лучший показатель для инспекторов. для работников Отдела экспертизы нет оптимальной цифры)

показатель, который составил чуть ниже 30% (28%), может быть увеличен, если будет введен лучший подход к процессу планирования и более структурный подход будет применяться к организации поездок на объекты. Инспектора проводят 39% времени на объектах, а начальники управлений и отделов - 10%. Работникам Отдела экспертизы необходимо больше времени тратить на обзор документов, чем на работу на объекте.

Однако, если есть необходимость в проверке достоверности представленных данных, работники Отдела экспертизы должны сами произвести эту проверку на объекте;

- написание отчетов после посещения объекта (нет оптимальной цифры)

на эту работу сотрудники тратят 13%, что составляет около половины времени, проводимого на объектах. Эта цифра немного высокая, учитывая, что отчеты редко передаются из БКЭ, например, в прокуратуру. Заполнение и подписание инспекторами ряда простых шаблонных отчетов является достаточным для большинства поездок на объекты. Более сложные отчеты должны составляться после поездок на объекты, где существуют серьезные проблемы.

## 6.2.6 Качество курсов и приобретенных знаний

Рис. 6-5 и Рис. 6-6.

Учитывая, что проводилось очень мало официальных курсов, было бы неправильным сильно полагаться на эти данные. В частности, мы заметили большое число (21) респондентов, которые утверждали, что не проходили курсы, но смогли оценить или качество курсов по управлению, или качество технических курсов. Из письменных замечаний респондентов, мы сделали вывод, что ряд респондентов при ответе на этот вопрос, ссылались на результаты всех курсов, включая их предыдущее образование.

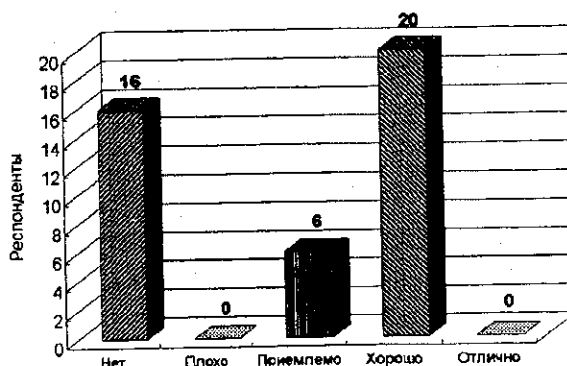


Рис. 6-5: Качество курсов по управлению

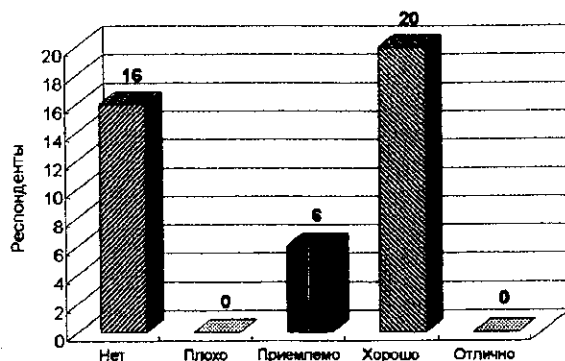


Рис. 6-6: Качество технических курсов

### 6.2.7 Специальные курсы

Взаимосвязь ответов с предыдущими вопросами и ответами была слабая. Респонденты, которые утверждали, что не проходили курсы (выше), описывали программы, тогда как другие, утверждавшие, что они проходили курсы, не ответили на вопросы данной секции. Большинство респондентов не включили даты их курсов. Однако было сделано несколько важных выводов:

- один респондент утверждает, что он прошел курсы по экологическому законодательству двадцать лет назад, а несколько респондентов ссылаются на курсы, которые они прошли в советское время, включая общее управление и планирование.
- очень важно обратить особое внимание на этот вопрос, учитывая, что произошло формирование Республики, были выпущены новые экологические законы и используются новые подходы в области охраны окружающей среды. Ни один респондент не указал, что он прошел официальные курсы по экологическому законодательству со времени принятия нового закона в 1999 году, следовательно, необходимо срочно обратить внимание на данный вопрос. Вероятно, что каждый работник имеет свое собственное истолкование закона - недопустимая ситуация для будущего развития;
- только 13 респондентов утверждают, что они прошли компьютерные курсы и ГИС. Это говорит о том, что необходимо организовать курсы в данной области (которые будут включать в себя объяснение роли ГИС, а также анализ, интерпретацию и ввод данных). Один респондент добавил, что он/она может работать на компьютере, хотя не проходил компьютерных курсов в БКЭ;
- десять респондентов утверждают, что они прошли курсы по планированию, один из них - в 1982 г.. Эти курсы давно утратили свою значимость, так как прошло почти 20 лет и произошел переход к демократии.

### 6.2.8 Потребность в персональных курсах

Рис. 6-7.

В исследовании мы не задавались целью определить соответствие желаний работников управлений в прохождении курсов с целями управлений, так как это слишком сложная проблема, которую невозможно выявить в простом вопроснике.

Были выявлены следующие требования в курсах:

компьютерные навыки и ГИС	34 %
законодательство в области окружающей среды	25 %
подготовка исков для передачи в суд	27 %
навыки ведения переговоров	39 %
общие навыки руководства	31 %
навыки общения	62 %
финансы и бухгалтерский учет	55 %
планирование	45 %

Другие области, по которым требуются курсы, не были отмечены, кроме одного случая для одного работника.

Понятно, что каждая из этих областей может быть широко истолкована, и следующей важной ступенью будет являться более четкое определение того, какие цели и специальные темы должны быть включены в каждый из этих аспектов. Было бы более эффективным разработать программу курсов, при прохождении которых, участники будут иметь краткосрочные и долгосрочные преимущества.

В частности, необходимо определить центр потребности в курсах и заранее подготовить оборудование, которое может потребоваться при проведении курсов (например, компьютеры).

Что касается курсов по подготовке исков для передачи в суд, перед тем, как вложить средства в проведение данных курсов, необходимо убедиться в наличии хорошо разработанной стратегии, которая строго соблюдается.

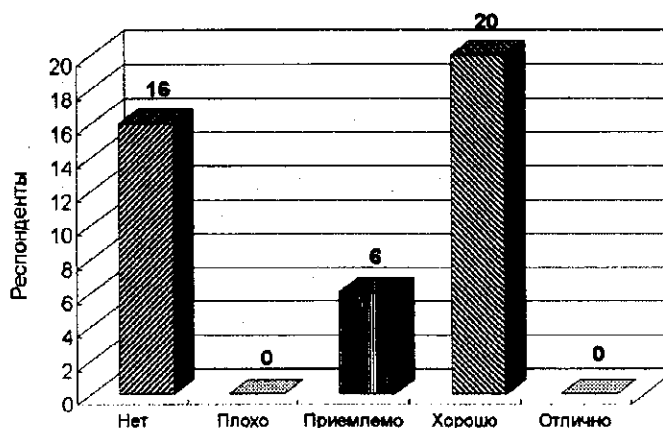


Рис. 6-7: Потребность в персональных курсах

## 6.2.9 Курсы для управлений и всего БКЭ

Рис. 6-8 и Рис. 6-9.

По нашему опыту, респонденты часто неохотно определяют потребность в курсах для организации, где они работают, опасаясь, что это будет неподходящим и критическим.

Были получены следующие ответы:

компьютерные навыки и ГИС	58 %
экологическое законодательство	59 %
подготовка исков для передачи в суд	49 %
навыки общения	37 %
навыки ведения переговоров	31 %
планирование	25 %
общие навыки руководства	20 %
финансы и бухгалтерский учет	19 %

Как и при определении потребности в персональных курсах, были выявлены те же самые ведущие области, для которых необходимо проведение курсов: знание компьютера/ГИС и экологического законодательства. Можно сделать вывод, что организация слабая в обеих областях, учитывая схожесть приоритетов.

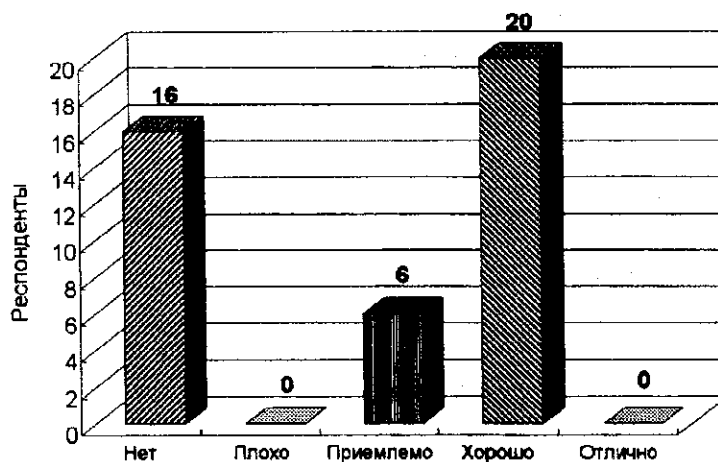


Рис. 6-8: Потребность в курсах для всей организации



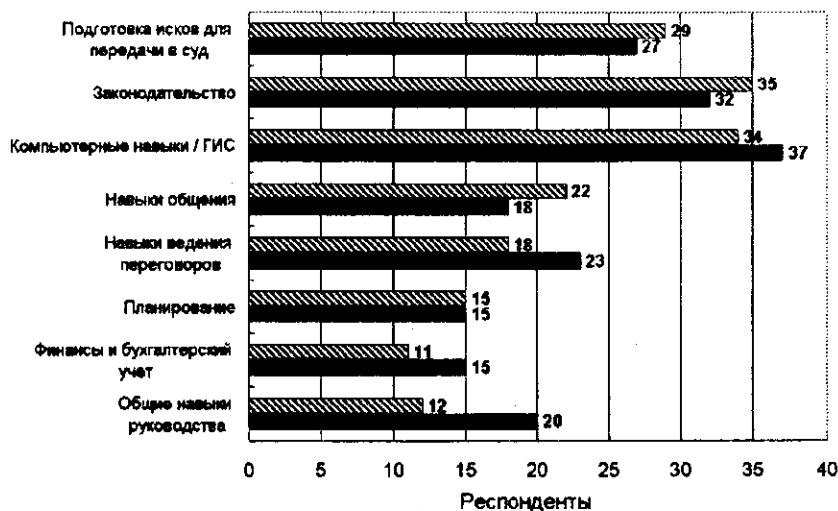


Рис. 6-9: Сравнение потребностей в курсах

#### 6.2.10 Умение пользоваться интернетом

Рис. 6-10.

Только четыре респондента утверждают, что они могут работать в интернете. Интернет очень важный источник информации и лучших знаний и, поэтому, необходимо срочно рассмотреть проблему необходимости курсов по обучению работы в интернете.

Так как было дано предложение по открытию web-страницы в БКЭ, то очень важно, чтобы работники могли пользоваться информацией на данной странице и доносить эту информацию соответствующим образом.

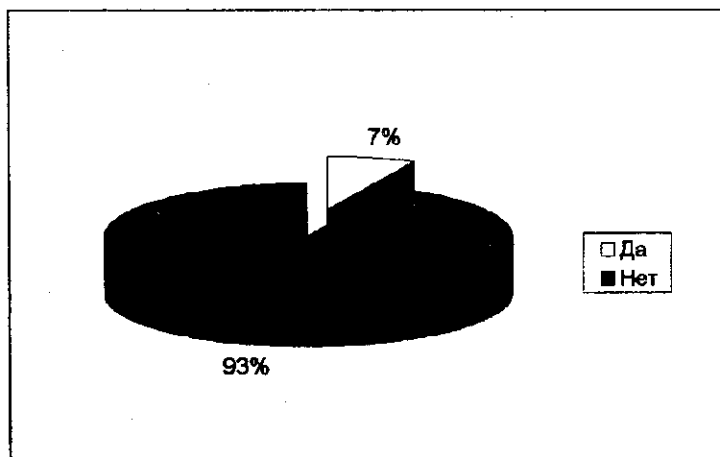


Рис. 6-10: Умение пользоваться интернетом

## **6.3 Флора и фауна в Абшеронском заказнике**

### **6.3.1 Флора**

#### **а. Виды растительности**

Виды растительности в заказнике являются следствием состояния почвы и воды. В зависимости от расстояния от берега моря, внутренних водоемов и высоты местности растительность можно разделить на четыре категории.

##### **1) Растительность соленых заболоченных территорий**

Эти территории расположены вдоль берега моря и имеют ширину около 10 м и высоту до 5 м над уровнем Каспийского моря. Растительность на такой территории может быть подразделена на следующие две категории: растительность первого и второго пояса (ближе к берегу моря).

##### **2) Растительность песков-пльвунов**

Пльвуны (где почва подвержена воздействию ветра) лежат рядом с солеными заболоченными территориями и имеют присущую им растительность.

##### **3) Растительность заболоченных территорий**

На территории заказника имеется много заболоченных районов покрытых камышовыми зарослями.

##### **4) Растительность холмистых территорий**

Внутренние водоемы часто окружены возвышенностями высотой около 8 метров над уровнем Каспийского моря. Растительность на таких территориях устойчива к сильному ветру и недостатку воды.

#### **б. Распространение видов**

Ученные из Академии Наук провели полевые исследования видов растительности вдоль берега моря и на двух участках площадью 20 квадратных метров каждый. Ниже представлены результаты.

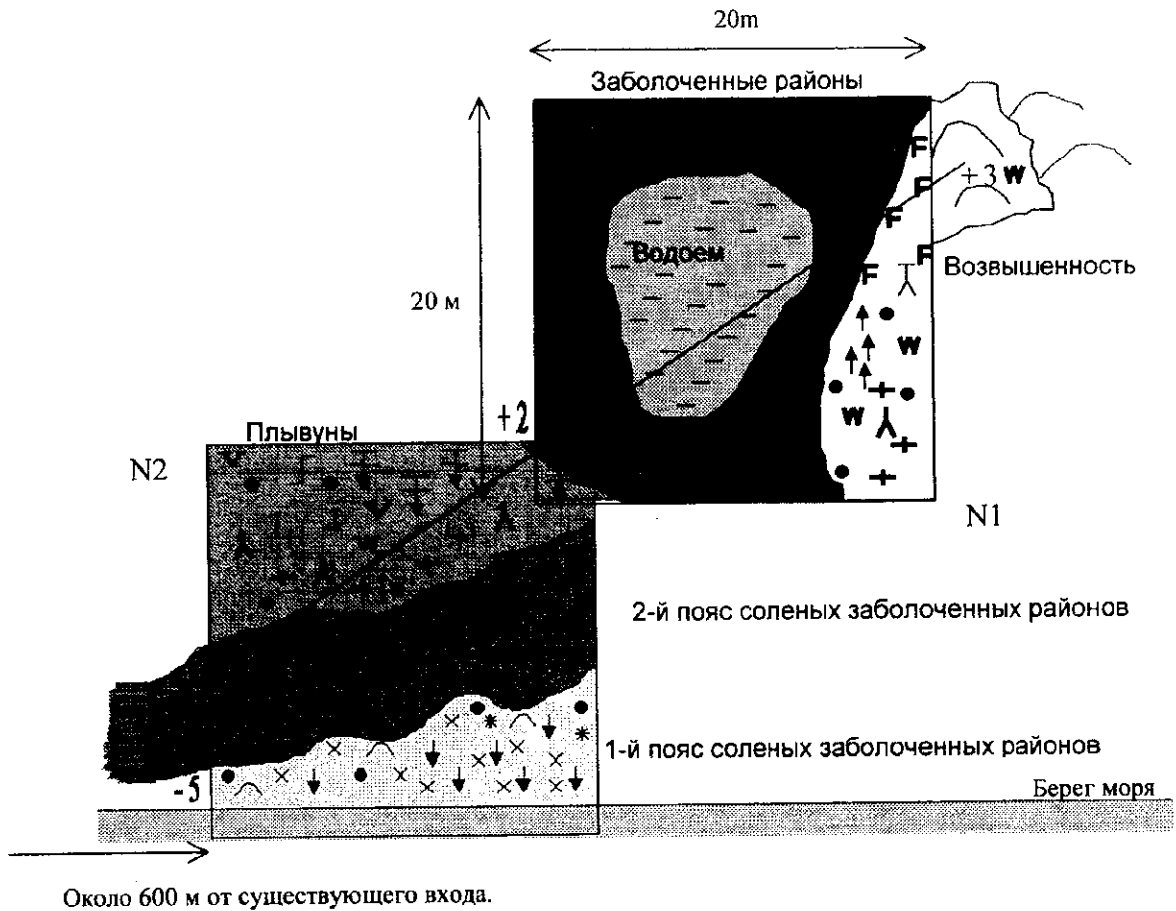
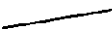


Рис. 6-11: Распространение видов растительности

Табл. 6-1: Примечания к Рис. 6-11

N 1	Район исследования N1	
N 2	Район исследования N2	
+ 2	Высота на уровне Каспийского моря	
┌	<i>Agrophyllum arenarium</i>	Кумарчик песчаный
└	<i>Atropis gigantea</i>	Бескильница крупная
∨	<i>Artemisia arenaria</i>	Полынь песчаная
W	<i>Artemisia annua</i>	Полынь однолетняя
↓	<i>Atriplex fomini</i>	Лебеда Фомина
+	<i>Argusia sibirica</i>	Аргузия сибирская
∧	<i>Convolvulus persica</i>	Вьюнок персидский

	<i>Convolvulus erinaceus</i>	Вьюнок многоветвистый
	<i>Tamarix ramosissima</i>	Тамарикс многоветвистый
	<i>Limonium meyeri</i>	Кермек Мосра
	<i>Tripolium vulgare</i>	Астра солончаковая
	<i>Schoenoplectus littoralis</i>	Камыш приморский
	<i>Suaeda altissima</i>	Сведа высокая
	<i>Suaeda confusa</i>	Сведа запутанная
	<i>Ruppia maritima</i>	Руги морской
	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	Солодка голая
	<i>Ephedra distachya</i>	Эфедра двухколосковая
	Hillocks	
	Line survey route	

### 6.3.2 Фауна

В данном разделе представлены экологические характеристики видов фауны, обитающих на территории Абшеронского заказника. Следует отметить, что из-за графика проекта, полевые исследования проводились учеными из Академии Наук в ограниченный срок, в то время, как такие исследования должны проводиться в течение всего года, по крайней мере, каждый сезон.

#### а. Большой баклан

*Phalacrocorax carbo sinensis* Shaw et Nodder

В Азербайджане большой баклан встречается вдоль всего побережья Каспийского моря и практически на всех внутренних водоемах республики богатых рыбой.

Для Азербайджана большой баклан считается оседлым видом. На территории Шах Дили он встречается в течение всего года. Летом он отмечается на территории заказника. В зимний период он встречается (в небольшом количестве) на водной акватории вокруг косы. Во время миграций стаи разной величины (от нескольких птиц до нескольких тысяч) пролетают над данной

территорией. Иногда стаи пролетают транзитом над косой, а иногда птицы садятся на воду, делая остановки для отдыха и кормежки.

В Апшеронском заказнике бакланы предпочитают водную акваторию вдоль прибрежной зоны косы, но иногда их можно увидеть и на берегу, где они отдыхают и сушат перья, сидя в характерной позе с раскрытыми для сушки перьев крыльями.

Половая зрелость больших бакланов наступает в возрасте трех лет. Моногамны, образующиеся пары, как правило, постоянны. К местам гнездования бакланы прибывают уже разбившись на пары и в брачном наряде. Бакланы являются колониально гнездящимися птицами и в подходящих биотопах количество птиц в колонии может достигать нескольких десятков тысяч. В сезон размножения в окрестностях косы Шах Дили было учтено около 100 особей бакланов. Мы предполагаем, что эти птицы размножаются на островах и платформах расположенных в районе заказника и используют его территорию для питания и отдыха.

Гнезда обычно располагаются среди воды в густых зарослях древесной растительности или (намного реже) прямо на земле, иногда на заломленных стеблях высохшего камыша в полуметре над землей. Материалом для гнезд служат сухие ветки и стебли тростника. Откладка яиц начинается с конца апреля. В кладке 3-5 голубоватых с белыми прожилками яиц. Насиживают оба родителя 28-30 дней.

С конца августа бакланы начинают объединяться в стаи. Как правило, молодые образуют отдельные стаи и их миграции начинаются раньше, чем у взрослых птиц (с сентября).

Хотя большой баклан считается оседлым видом для Азербайджана, очевидно, большая часть птиц мигрирует южнее по побережью в холодные зимы. Позднее они возвращаются обратно на размножение. Кроме того, в период миграций значительная часть северной размножающейся популяции (из дельты Волги) мигрирует через территорию заказника к местам зимовки на Южном Каспии (Ленкорань, Кызыл-Агачский заповедник, побережье Ирана). Весной (с февраля или с начала марта) бакланы возвращаются к местам размножения.

В период осенних и весенних миграций численность большого баклана подвержена сильным колебаниям. Численность птиц может сильно изменяться даже в течение дня, так как пролетные стаи используют водную акваторию вокруг косы для отдыха и питания. По нашим данным во время интенсивного пролета (пик пролета) над территорией косы Шах Дили может пролетать до 6500-7000 больших бакланов за 30 минут.

Помимо дальних миграций у больших бакланов отмечаются дневные пищевые кочевки. С утра птицы вылетают к местам кормежки. Во второй половине дня их активность заметно снижается и вновь возрастает незадолго до захода солнца. Летом бакланы активны в основном в утренние и вечерние часы (когда температура воздуха не столь высока), однако зимой активность может сохраняться в течение всего дня.

Основу рациона большого баклана составляет рыба. Как правило, он употребляет рыбу среднего размера, длиной 20-25 см. Эти птицы не имеют пищевой специализации на каких-то определенных видах рыб, а используют те

из них, которые водятся в данное время и в данном месте в наибольшем количестве. Взрослая птица съедает за день до одного килограмма рыбы (в среднем, 700-750 г).

Большие бакланы добывают корм в прибрежной зоне (чаще не далее чем в 50 м от берега) и вокруг заброшенных нефтяных платформ. Обычно за рыбой бакланы ныряют на глубину до 4 м. Иногда они образуют кормодобывательную ассоциацию с пеликанами (протокооперацию).

Большие бакланы имеют высокую численность. В районах рыборазводных прудов могут приносить известный вред. В подобных местах необходимо принимать меры по стабилизации их численности.

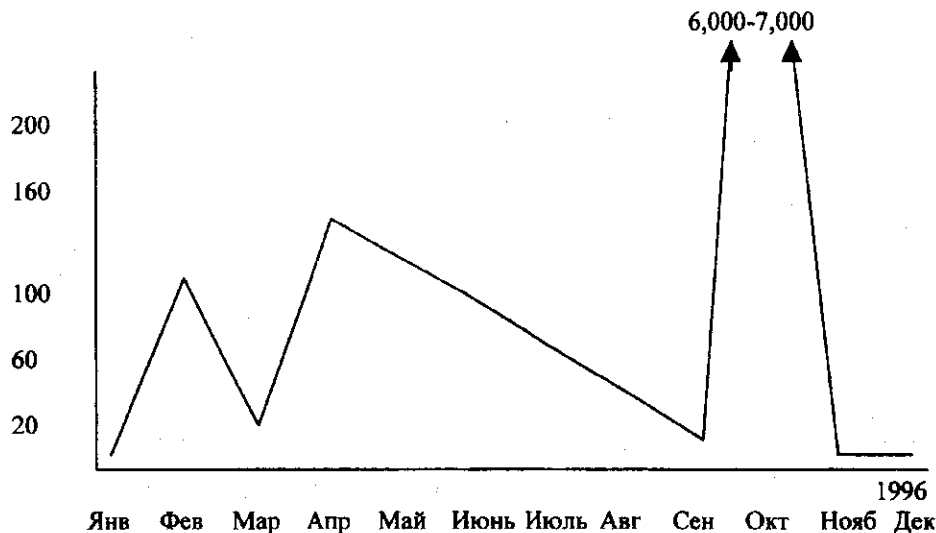


Рис. 6-12: Сезонные колебания численности большого баклана на косе Шах Дили

#### в. Рыжая цапля

*Ardea purpurea purpurea* L.

СПЕС категория (Species European Conservation Concern) – 3

Статус – Уязвимый, Критерий – Сильно сокращающийся

Для Азербайджана рыжая цапля считается перелетно - гнездящейся птицей. В сезон размножения она редка и обычна в период миграций.

Несколько пар рыжей цапли могут гнездиться в Апшеронском заказнике. Во время миграций пролетные стаи отмечаются над данной территорией и, иногда используют ее для отдыха и кормежки.

Рыжая цапля предпочитает обширные открытые заболоченные территории с зарослями тростника *Phragmites*. За кормом она может летать и другие места (на морское побережье, на мелководные озера, в сельскохозяйственные угодья и др.). Этот вид повсеместно избегает близости человека и гнездится только в труднодоступных местах. Гнезда обычно строятся в стациях зрелого камыша, затопленного в течение всего сезона размножения; пересыхание гнездовых биотопов зачастую приводит к тому, что птицы покидают гнездо.

Обычно рыжая цапля гнездится отдельными парами или образует небольшие колонии. Гнезда строятся из засохших ветвей тростника. В строительстве

гнезда участвуют оба родителя. Откладка яиц начинается с конца апреля. В гнезде может быть 4-5 яиц зеленовато-голубого цвета. Насиживание продолжается около 28 дней. Насиживает в основном самка. Первое время после вылупления пищу для птенцов приносит самец, позднее к нему присоединяется самка. Птенцы покидают гнездо в возрасте шести недель. Забота о птенцах продолжается до двух месяцев.

Осенняя миграция начинается с сентября. Обычно молодые птицы начинают мигрировать раньше взрослых и образуют отдельные стаи. Рыжие цапли, пролетающие над косой Шах Дили, являются птицами, составляющими северную размножающуюся популяцию из дельты Волги и с побережья Северного Каспия. Эти птицы мигрируют к местам зимовки на Южном Каспии и в Африке. Обычно миграции рыжих цапель происходят по ночам (птицы начинают пролет сразу после захода и опускаются для отдыха на рассвете). Пролетные стаи небольшие (как правило, 10-20 птиц), но иногда молодые птицы образуют довольно большие пролетные стаи (до 100 особей).

Для рыжих цапель характерна ночная активность. Питаются, как правило, рано утром. Рацион этого вида составляют рыба, лягушки, ящерицы, ужи, водные и наземные беспозвоночные и иногда грызуны. Во время охоты, рыжая цапля может долгое время неподвижно стоять в воде, поджидая добычу.

Основная угроза для популяции рыжей цапли – потеря местообитаний: пересыхание заболоченных биотопов, выжигание и вырубка зарослей тростника, который является как основным биотопом, так и материалом для строительства гнезд. Другой угрозой является фактор беспокойства со стороны людей (охотников и рыболовов), особенно в сезон размножения. В Апшеронском заказнике наличие подходящих для данного вида биотопов может зависеть от уровня Каспийского моря, который в последнее время претерпевает сильные колебания. Однако в последние 2-3 года уровень моря несколько стабилизировался и обследование данной территории показало, что заказник является прекрасным местом для гнездования рыжих цапель. Мы считаем, что для сохранения и увеличения гнездовой популяции рыжей цапли на косе Шах Дили основной необходимой мерой является охрана данной территории от беспокойства со стороны местного населения, особенно в летний период.

### с. Лебедь-шипун

*Cygnus olor* Gmel.

Включен в Красную Книгу Азербайджана

Для Азербайджана считается пролетно – зимующим видом, однако, иногда гнездится в небольшом количестве. Зимняя популяция Азербайджана составляет около 1000-2000 особей в обычные зимы и может достигать 1100 – 12000 в холодные зимы.

В Апшеронском заказнике этот вид зимует и встречается так же во время миграций. Численность зимующей на косе Шах Дили популяции лебедя-шипуна составляет 60 – 150 особей (исследования 1993 – 2000 года) и может изменяться в течение одного сезона. Причиной подобных изменений являются кочевки вида в пределах треугольника образованного косой Шах Дили и островами Пираллахи и Тава. Причинами подобных кочевок обычно

становятся изменения погодных и кормовых условий. В целом, водоплавающие птицы, зимующие в пределах этого треугольника, как правило, представляют единую зимующую популяцию.

Биотоп лебедя-шипун это большие пресные или соленые стоячие водоемы с зарослями тростника, где отсутствует фактор беспокойства. Это моногамный вид. Образующиеся пары сохраняются на протяжении всей жизни. Самка строит гнездо в глубине зарослей тростника на куче старых растений. Обычно кладка составляет 7-9 яиц. Кладка начинается с конца апреля. Самка высидывает яйца в течение приблизительно 35 дней, а за тем вместе с самцом выращивает птенцов. Молодые начинают летать в возрасте 4 месяцев, однако они продолжают жить с родителями. Распад семейной группы начинается обычно не раньше, чем через год.

Шипуны прибывают к местам зимовки в декабре. Во время зимовки они обитают на открытой водной акватории вдоль побережья вокруг косы Шах Дили. Обычно они держатся обособленными семейными группами, но иногда, во время сезонов миграций и зимовок, лебеди образуют стаи. Шипуны зимующие в Азербайджане, как правило, являются представителями размножающейся популяции с Северного Каспия.

Лебедь-шипун употребляет в пищу подводные части растений. Питается он на мелководье, доставая из-под воды клювом побеги, корни и корневища. Иногда вместе с растениями они берут так же мелких водных животных. Во время зимовки основной пищей для данного вида являются водоросли. Штормовая погода и поднятие уровня воды может лишить лебедей пищи. Однако обычно птицы не улетают в более благоприятные районы, а остаются на местах зимовки в ожидании более подходящих условий.

Хотя лебедь-шипун занесен в Красную Книгу Азербайджана, основную угрозу для него здесь представляет охота. Кроме того, отсутствие пищи в холодные зимы так же может стать причиной массовой гибели птиц данного вида. Помимо этого лебеди часто попадают в нефтяные ловушки во время миграций.

Мы считаем, что для сохранения популяции данного вида необходим строгий контроль над охотой на данной территории, а так же беседы с местным населением и охотниками с целью разъяснения необходимости проведения данных мер. Кроме того, мы считаем, что в суровые зимы небольшая подкормка необходима для поддержания этих птиц.



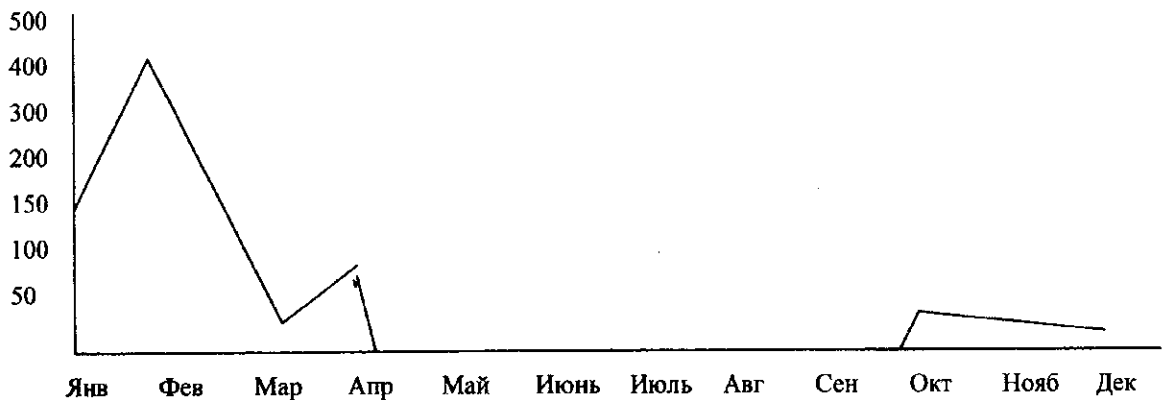


Рис. 6-13: Сезонные колебания численности лебеда-шипуна на косе Шах Дили

d. Красноносый нырок

*Netta rufina* Pall.

SPEC категория (Species European Conservation Concern) – 3

Статус – сокращающийся, Критерий – умеренное сокращение

Для Азербайджана красноносый нырок считается размножающимся и зимующим видом. На зимовке он отмечается (в большом количестве) вдоль побережья Каспия. Во время сезона размножения он считается обычным или иногда многочисленным видом на внутренних озерах Азербайджана. По данным D.A. Scott, P.M. Rose (1996), зимняя популяция птиц этого вида (в прибрежной зоне) составляет более 10 % от Западной Центрально-Азиатской/Юго-Западной Азиатской популяции (что составляет более 20000 особей).

Зимой он отмечается на мелководье вдоль побережья косы Шах Дили. Обычно в этот период он образует большие стаи. Численность зимней популяции Шах Дили – Тава может колебаться в пределах 9000-12000 особей. Красноносый нырок не был отмечен на данной территории во время сезона размножения (хотя его размножение имеет место на Апшеронском полуострове), однако Апшеронский заказник является хорошим биотопом для гнездования этого вида и мы полагаем, что при подходящих условиях (отсутствие охоты и беспокойства) красноносый нырок может вполне загнеститься на косе Шах Дили.

Красноносые нырки становятся половозрелыми в два года. Чаще всего исполнение брачных ритуалов начинается на зимовке до весенней миграции. Обычно они образуют гнездовую колонию, но иногда могут гнездиться и отдельными парами. Во время сезона размножения красноносый нырок предпочитает озера или большие разливы с густыми зарослями тростника. Гнезда строятся в тростнике около самой кромки воды (на небольших мысиках или на кочках) в центре озера. Материалом для строительства гнезд являются листья и стебли тростника. Откладка яиц начинается с мая. В кладке 7-10 яиц. Самка высиживает яйца в течение приблизительно 28 дней. Самец держится рядом с самкой, а позднее самцы объединяются в большие стаи на линьку.

Осенняя миграция размножающейся популяции красноносых нырков начинается с сентября. Птицы зимующей популяции появляются с октября. Этот вид является мигрантом на короткие расстояния. Птицы, зимующие вдоль побережья Каспийского моря, размножаются в дельте Волги или в Волжско-Уральских степях. Весенние миграции начинаются с марта.

Основу рациона красноногого нырка составляет водная растительность: предпочитают хара, роголистник и зоостера. Иногда он так же поедает моллюсков (*Hydrobira* и *Theodoxus*).

Основную угрозу для данного вида представляет осушение водно-болотных угодий, являющихся их гнездовыми биотопами. На территории косы Шах Дили было найдено несколько биотопов, подходящих для гнездования красноногого нырка и мы считаем, что этот вид может использовать данную территорию для размножения в том случае, если будет отсутствовать фактор беспокойства и уровень воды в лагунах будет стабильным.

#### е. Балобан

*Falco cherrug cherrug* Gray

SPEC категория (Species European Conservation Concern) – 3

Статус – Угрожаемый, Критерий – Сильно сокращающийся, <2500 пар

Включен в Красную Книгу Азербайджана

Для Азербайджана – пролетно - зимующий вид. Учеты численности балобана в Азербайджане не проводились. Это очень редкая птица, которую чрезвычайно трудно найти в течение всего ее пребывания на территории заказника.

Основные места обитания балобана – это степные биотопы с бедной растительностью. Такие биотопы развиваются в местах с низким количеством выпадаемых осадков и/или с засоленным грунтом, а невысокая растительность обычно поддерживается на пастбищах. Размножение может так же происходить в ареалах, где леса перемежаются со степными интрузиями.

Балобан начинает отлет с зимовок в Азербайджане к местам размножения в марте. Данный подвид балобана обычно гнездится на деревьях. Откладка яиц начинается с конца апреля. В кладке 3-5 яиц. Птенцы появляются с конца мая – начала июня.

Осенние миграции с октября. Область размножения данного подвида простирается от бассейна Волги и Южного Урала к югу до Кулундинских и Минусинских степей. Птицы из этих регионов мигрируют к местам зимовок (в Ленкорани и северном Иране) через прибрежные районы Азербайджана. Часть птиц остается на зимовку в приморских районах, но большинство балобанов летят дальше на Южный Каспий. Нужно отметить, что численность балобанов зимующих в Ленкорани (где скапливается огромное количество зимующих водно-болотных птиц) относительно высока.

В период размножения основную долю рациона балобанов составляют суслики (*Citellus citellus* и *C. suslicus*) и лишь иногда поедаются птицы. Однако в зимний период основную добычу их составляют водно-болотные птицы (кряква, красноголовый нырок, широконоска, чирок-свистунок, кулики и крачки), но иногда отмечаются и другие виды (стрепеты, пустельга, жаворонки, дрозды, скворцы, грачи, сороки и др.).

Основную угрозу для балобана в Европе представляет разрушение его гнездовых биотопов. Для птиц зимующих в Азербайджане основной угрозой является бесконтрольная охота и гибель на ЛЭП во время полета.

#### f. Султанка

*Porphyrio porphyrio seistanicus* Zar. et Haerms

SPEC категория (Species European Conservation Concern) – 3

Статус – Редкий, Критерий – <10000 пар

Включен в Красную Книгу Азербайджана

Сфера распространения популяции данного подвида включает Сирию, Палестину, Месопотамию, Иран и западное побережье Каспийского моря. Этот подвид является оседлым для Азербайджана, но иногда (в холодные зимы) здесь появляются птицы с северной части популяции (из дельты Волги).

В последнее время численность султанки достаточно возросла. Оседлая популяция Азербайджана была оценена (по данным учета Гос. Комитета по Экологии от 1993 г.) в 130000 особей, однако, большая часть этих птиц обитает в дельте Куры, на Ленкоранской низменности, на Дивичинском лимане и на внутренних водоемах республики. Популяция прибрежной зоны имеет невысокую численность. Несколько пар этих птиц гнездятся в Апшеронском заказнике.

Султанка гнездится в глубине зарослей тростника. Обычно они гнездятся отдельными парами, но иногда гнезда могут располагаться довольно близко друг от друга. Размножение начинается с апреля, когда птицы образуют большие стаи и происходит своеобразный ток. Позднее султанки разбиваются на отдельные пары. Небольшое (около 30 см. в диаметре) и неглубокое гнездо строят оба партнера. Оно располагается на кочке или на затопленном камыше. Материалом для гнезда служат листья и стебли старого тростника. Гнездо располагается выше уровня воды и всегда хорошо укрыто в глубине растений. В кладке 3-9 яиц (обычно 3-5). Во время насиживания, продолжающегося 22-25 дней, самец сменяет самку на гнезде. Птенцы встречаются в июне. К концу сезона размножения молодые объединяются в группы вместе с самцами.

На косе Шах Дили султанка встречается (в небольшом количестве) в течение всего года. Небольшое увеличение численности отмечается в период осенних и весенних миграций.

Биотопом данного вида в течение всего года являются заросли тростника. Кормовыми станциями султанки являются места, где имеет место чередование зарослей тростника и открытых мелководий. Основной пищей являются корневища, молодые зеленые побеги и семена водных растений и камыша. Меньшее значение имеют различные водные беспозвоночные и насекомые. Иногда султанки поедают яйца и птенцов мелких птиц, обитающих в камыше и лягушек.

Султанка является очень уязвимым видом, хотя в данное время этот вид и имеет высокую численность. Основную опасность для султанок представляют холодные зимы. Во время особенно холодной погоды отмечается массовая гибель султанок. Это и является основной причиной сильных колебаний численности вида. После резкого снижения численности султанки остаются редкими в течение нескольких лет, затем их популяция начинает постепенно

возрастать. Этот вид так же чувствителен к изменению уровня воды, особенно в сезон размножения, когда гнезда и птенцы остаются незащищенными по причине высыхания водоемов и становятся легкой добычей для хищников (лисиц, шакалов и собак) и людей. Кроме того, этот вид очень доверчив к людям и, как правило, подпускает их на близкое расстояние. По этой причине охотники так же представляют большую угрозу для данного вида.

#### g. Лысуха

*Fulica atra atra* L.

В Азербайджане лысуха обитает на низменных озерах, в заливах и реках с густой растительностью и (зимой) на водной акватории большинства водоемов и вдоль всего побережья. Для Азербайджана она отмечается как оседлый вид, однако, в зимний период численность лысухи резко возрастает за счет прилетающих на зимовку северных птиц. В Апшеронском заказнике встречается в течение всего года.

Размеры популяции, зимующей на косе Шах Дили, составляют в среднем около 8500 особей. В течение осенних и весенних миграций численность птиц данного вида сильно колеблется (от нескольких десятков до нескольких тысяч), однако, численность осенних птиц значительно выше, чем весной. Во время сезона размножения этот вид можно считать редким для Апшеронского заказника.

Летом здесь гнездятся несколько пар лысух. В этот период данный вид предпочитает водоемы с густой растительностью. Размножение начинается с марта-апреля. Половозрелость у лысух наступает к одному году. Они имеют постоянные пары и места гнездования. Обычно они гнездятся обособленными парами, но иногда можно найти и небольшие колонии. Гнездованию предшествуют брачные игры. Материалом для гнезд служат листья и стебли тростника, ситника и осоки. Гнезда укрыты в глубине тростника (у самой кромки воды или прямо на воде) и имеют характерные сходни от гнезда к воде. Откладка яиц начинается с середины апреля. В кладке 7-8 (до 12) яиц. После того как заканчивается откладка яиц, самец обычно строит второе гнездо для отдыха. Птенцы появляются с мая. Линька с конца июня.

Размножающаяся популяция покидает места гнездовий с октября – начала ноября. Массовые миграции северных лысух отмечаются в ноябре. Эти птицы являются представителями размножающейся популяции из северо-восточной Европы. Во время сезона зимовки и миграций лысухи предпочитают водную акваторию вокруг Апшеронского заказника. Обычно их пролет происходит не через косу, а вдоль ее побережья над морем, а иногда отмечается в 1 км от конца косы. Обычно миграции лысух происходят по ночам, но иногда они затягиваются до полудня.

Зимуют лысухи на водной акватории вокруг косы Шах Дили. В этот период они образуют большие стаи с высокой плотностью. Время стабильной зимовки – январь, февраль. В это время птицы совершают лишь небольшие кочевки на короткие расстояния, причинами которых служат изменения погодных и кормовых условий.

Основную пищу лысухи составляют зеленые части различных водных растений и их семена. Иногда они так же употребляют в пищу водных и других

беспозвоночных, моллюсков и мелкую рыбешку. Вместе с пищей лысухи заглатывают песок и мелкую гальку. Предпочтение лысух к тому или иному виду корма зависит как от сезона года, так и от места их пребывания.

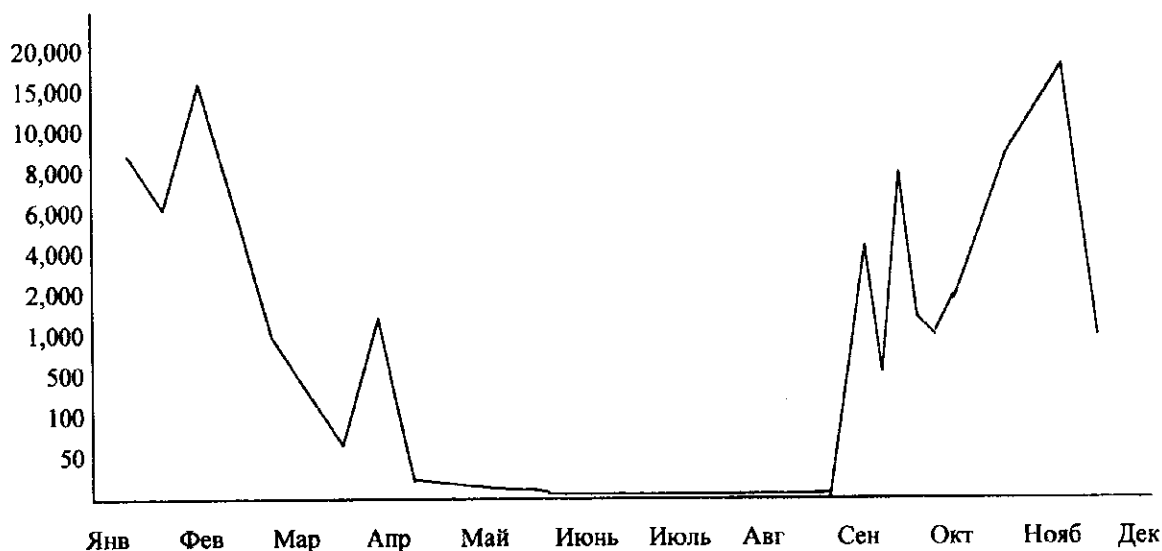


Рис. 6-14: Сезонные колебания численности лысухи на косе Шах Дили

Хотя лысуха является одним из самых многочисленных видов в нашей стране, ее численность в последние годы сильно сократилась. Так, численность зимней популяции Кызыл-Агачского залива в пятидесятые годы составляла около 4,5 миллионов птиц, а сейчас (по данным Гос. Комитета Экологии от 1993 г.) она составляет лишь около 70 000 особей. В связи с антропогенным прессом численность размножающейся популяции лысух так же заметно снизилась.

#### h. Ходулочник

*Himantopus himantopus himantopus* L.

В Азербайджане ходулочник встречается вдоль всего побережья Каспия и почти на всех водоемах куринской низменности. Для Азербайджана считается размножающейся и пролетной птицей, однако и зимует иногда в небольшом количестве.

Биотопами ходулочника являются берега мелководных солоноватых озер и разливов. Гнездовые биотопы сходны с зимовочными. В сезон размножения несколько пар ходулочника гнездится в Апшеронском заказнике.

Моногамы. Обычно образуют гнездовые колонии (в подходящих биотопах они могут быть довольно большими), иногда совместно с другими видами птиц. Размножение начинается с мая. Гнездо – небольшая ямка без выстилки между ракушками и галькой, расположенная на небольших песчаных косах, островках и отмелях у кромки воды. В кладке 3-4 яйца. Птенцы появляются в июне. Сразу после вылупления птенцы покидают гнездо и уходят к самой кромке воды или в кустарник. На следующий день после вылупления птенцы начинают питаться самостоятельно. В колонии эти птицы не агрессивны. Оба родителя очень активно охраняют гнездо и выводок. Взлетают задолго до приближения человека, летают над головой с громкими криками, старательно отводят.

Осенняя миграция с сентября; массовая миграция в октябре. Местная размножающаяся популяция совершает недалекие миграции к местам зимовок на южном побережье Азербайджана и на Южном Каспии вдоль побережья Ирана. Часть птиц северной популяции мигрирует через данную территорию к тем же местам зимовок, что и местная. Остальные птицы остаются на зимовку на местах гнездования. На большей части своего ареала ходулочник является оседлой птицей. Миграционные стаи небольших размеров (обычно от 5 до 15 особей). Ходулочники не могут лететь долгое время транзитом, поэтому во время миграций они делают много остановок на пути следования для отдыха и питания. Весенние миграции начинаются с апреля.

Основной рацион ходулочника составляют водные и другие беспозвоночные и их личинки (жуки, личинки), моллюски и мелкие рачки. Иногда они так же поедают вегетативные части растений.

Хотя на территории Шах Дили ходулочник редок, в других местах он довольно обычен и не нуждается в специальных мерах по охране.

#### **i. Серебристая чайка**

*Larus argentatus cachinnans* Pall.

В Азербайджане серебристая чайка встречается вдоль всего побережья Каспийского моря и практически на всех внутренних водоемах республики.

Для Азербайджана серебристая чайка считается оседлым видом. На косе Шах Дили встречается в течение всего года. Летом она размножается на территории заказника. Зимой отмечается (в небольшом количестве) на водной акватории вокруг косы. В сезон миграции над данной территорией пролетают мигрирующие стаи различной величины. Иногда стаи пролетают транзитом над косой, а иногда птицы делают остановку и садятся на воду для отдыха и кормежки. Кроме того, серебристые чайки зачастую сопровождают стаи других мигрирующих птиц (поганок, уток, лысух и т.д.).

Во время зимовок и осенне-весенних миграций серебристые чайки предпочитают водную акваторию вдоль побережья Апшеронского заказника и используют сушу только для отдыха. Согласно данным учетов 1996 г., этот вид гнездится на острове Тюлений, расположенном у самой оконечности косы Шах Дили. Гнездовая колония серебристой чайки на косе Шах Дили была оценена в 2000-3000 особей. Согласно новым исследованиям, можно сказать, что эта колония продолжает существовать. Исследования популяционной изменчивости в Апшеронском заказнике не проводились, но мы имеем информацию об общем положении с серебристой чайкой на островах Бакинского архипелага в последние годы. В качестве примера можно привести популяционную тенденцию озера Гиль. Раньше гнездовая колония этой птицы составляла 5-7 тысяч птиц. В мае 1996 г. на этом острове было найдено 6300 серебристых чаек, в июне того же года (после пожара) было найдено уже только 2120 взрослых и 150 молодых, летом 1998-2300, в 1999 – 1500 и только около 1000 летом этого (2000 г.) года. Основными причинами разрушения данной популяции является фактор беспокойства со стороны местного населения (сбор яиц, палы, выпускание на остров собак и кошек и т.п.) и нефтяное загрязнение моря.

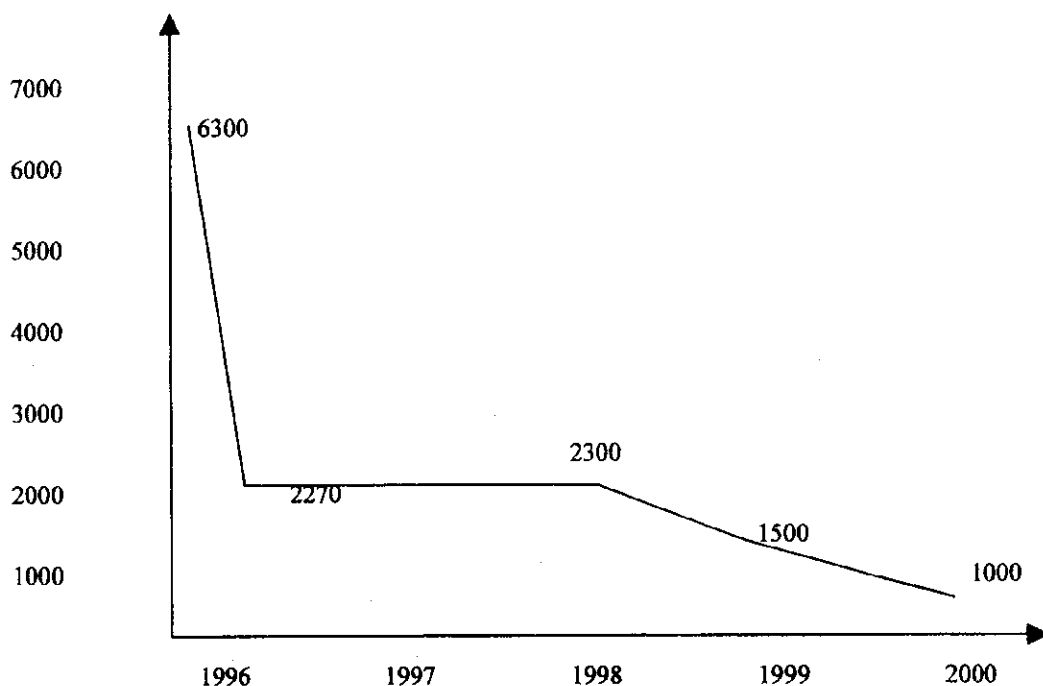


Рис. 6-15: Популяционная изменчивость серебристой чайки о. Гиль



Рис. 6-16: Сезонные колебания численности серебристой чайки на косе Шах Дили

Размножение начинается с конца марта. Серебристые чайки гнездятся на открытых участках земли, практически лишенной (или с бедной) растительности. Во время сезона размножения они образуют большие колонии, иногда совместно с другими видами птиц. Половозрелость у серебристых чаек наступает в 3 года. Размножению предшествуют сложные брачные игры. Гнездо представляет собой ямку с двухслойной выстилкой, в которой первый слой – растительный, а второй (верхний) – перьевой. Материалом для первого

слоя служат сухие листья и стебли тростника и различные ветки. Откладка яиц с апреля. Обычно в кладке бывает 2-3 яйца. Иногда две самки откладывают яйца в одно гнездо и тогда в одном гнезде может быть до 6-7 яиц. Насиживание, в котором принимают участие оба родителя, продолжается примерно 26 дней. После вылупления птенцов родители заботятся о них в течение 1-1,5 месяцев. В колониях серебристых чаек отмечается каннибализм. По окончании размножения чайки широко рассеиваются по побережью.

Хотя серебристая чайка считается оседлым видом для Азербайджана, большинство птиц местной размножающейся популяции, покидают места гнездования и улетают зимовать на юг. Осенняя миграция начинается с октября – ноября. Основными местами зимовок данного вида являются Индия, Египет, Черное море и Южный Каспий. Небольшое количество серебристых чаек остается на зимовку на местах размножения. Зимующие птицы отмечаются вдоль побережья Каспия и в Баку, где они находят питание на мусорных свалках. Весенние миграции с конца января, массовые – с февраля–марта.

Серебристая чайка является всеядной птицей. Во время сезона размножения основную пищу данного вида составляет большая или мертвая рыба (бычки, кильки, сельди, вобла, судак и др.), грызуны, ящерицы, мертвые или больные кролики, различные беспозвоночные, падаль и т.п. Во время миграций эти чайки часто летит вместе со стаями других видов птиц (поганки, утки, лысухи и др.) и питаются ослабшими и больными особями. Кроме того, во время зимовки серебристые чайки питаются различными отбросами на мусорных свалках.

#### **j. Пестроносая крачка**

*Sterna sandvicensis sandvicensis* Lath.

SPEC категория (Species European Conservation Concern) – 2

Статус – Сокращающийся, Критерий – Умеренное сокращение

В Азербайджане пестроносая крачка встречается вдоль побережья и на островах Каспийского моря. Для нашей страны – это размножающийся и пролетный вид. На косе Шах Дили пестроносые крачки появляются с апреля. Этот вид размножается на данной территории.

Согласно данным, полученным в конце июня 1996 г., мы можем предположить, что гнездовая колония пестроносых крачек на косе Шах Дили составляет 2000 особей. Мы так же можем сказать (на основании новых исследований), что эта колония все еще существует, однако обычно данный вид очень часто сменяет места гнездования (по причине беспокойства со стороны людей и хищников). Вот почему мы считаем необходимым проведение новых исследований (летом) для получения более точных сведений относительно размеров данной колонии.

Основным биотопом для данного вида (во все сезоны) являются морские побережья. Он избегает берегов поросших густой растительностью и предпочитает песчаные и галечные пляжи. В Азербайджане пестроносая крачка размножается только на островах. В Апшеронском заказнике местом ее гнездования является остров Тюлений. Гнездиться колониально, зачастую вместе с другими видами крачек и серебристой чайкой.

Половая зрелость пестроносых крачек наступает в возрасте 1 года. Кладка в конце мая. В кладке обычно 2-3 яйца. Гнездовыми биотопами являются голые участки земли, чередующиеся с участками покрытыми растительностью. Гнезда



представляют собой обыкновенную ямку в земле, иногда с небольшой выстилкой. Высиживают оба родителя в течение 22-23 дней. Вскоре после вылупления птенцы объединяются в стаи и держатся вместе до тех пор, пока не поднимутся на крыло. Высокая смертность птенцов – обычная картина для колонии пестроносых крачек. После размножения они широко рассеиваются вдоль по побережью.

Осенние миграции начинаются с октября, однако некоторые особи задерживаются на местах размножения до конца ноября, особенно в теплые годы. Птицы с размножающейся популяции Каспийского моря зимуют в основном в Персидском заливе.

Основной пищей для пестроносой крачки являются различные виды рыб. Мелкие морские рыбы, обитающие на мелководьях, добываются путем ныряния броском с высоты 5-10 м. Они так же питаются моллюсками и иногда различными беспозвоночными и птенцами других видов птиц.

По данным G.M. Tucker, M.F. Heath (1994), сейчас популяции пестроносой крачки в большей части западноевропейских стран стабилизировались или даже немного возросли, а в восточной Европе этот вид все еще сокращается. Таким образом, хотя гнездовые колонии пестроносой крачки имеют высокую численность (как, например колония косы Шах Дили – 2000 птиц или на острове Гарасу (один из островов Бакинского архипелага) – 5000 особей), общая численность данного вида довольно низкая. Причиной этого может быть повышенная чувствительность данного вида к беспокойству со стороны людей и хищников (особенно от крупных чаек). Мы полагаем, что для сохранения данной популяции необходима строгая охрана территории заказника в сезон размножения от охотников и местного населения.

#### к. Ушастый еж

##### *Hemiechinus auritus brachyotis* Satunin

На территории косы Шах Дили он является оседлым видом.

Информация о численности ушастого ежа практически отсутствует. Типичное ксерофильное животное. На данной территории населяет пески, встречается в разнообразных ассоциациях (полынно-солянковых и разнотравных). Избегает заболоченных биотопов. Имеется информация о пребывании этого вида на островах Бакинского архипелага.

Для своих поселений он выбирает расщелины между камнями, густые заросли кустов, заброшенные норы черепах, лисиц и песчанок. Иногда он выкапывает норы самостоятельно. Во всех биотопах пользуется сходными норами и убежищами. Нередко в дневное время мы встречали это животное в неглубоких норах, не имеющих подстилки. Такие простые норы зверьки используют в качестве дневных укрытий, однако для размножения строятся более сложные норы.

Все встреченные нами ушастые ежи были одиночными животными или самками с детенышами. Это показывает, что они не образуют постоянные семьи, а объединяются в пары лишь на время гона. Спаривание ушастых ежей происходит в мае. Данный вид размножается только один раз в году. В выводке 4-6 детенышей. Новорожденные ежата бывают маленькими, (масса составляет

5-10 г.), беспомощными, слепыми, с закрытыми ушами и лишённые меха и игл. О потомстве заботится только самка. Половая зрелость ушатых ежей наступает в возрасте 230-240 дней. Продолжительность жизни – 5-6 лет.

Ушастый еж впадает в продолжительную и глубокую спячку. Спячка начинается в начале ноября и продолжается до конца марта – начала апреля. Нам удалось добыть молодого ежа вблизи Шаховой косы 03.11.98, что подтверждает его позднее залегание в спячку. Кроме того, время залегания в спячку зависит еще и от пола, возраста и упитанности особи. Старые особи обычно впадают в спячку раньше молодых.

Ушастый еж активен в сумеречное и ночное время суток, их можно встретить сразу после захода солнца. Возвращение в дневное убежище происходит за 1,5 – 0,5 часа до рассвета.

Рацион ушастого ежа составляют насекомые, ящерицы, змеи и грызуны. Кроме того, в питании ушастого ежа имеют немаловажное значение моллюски (особенно весной). Из насекомых наиболее важную роль в питании ежа играют муравьи.

В последние годы популяция ушастого ежа значительно сократилась. Сейчас этот вид стал редким на Апшеронском полуострове. Ушастый еж имеет мягкие колючки, что делает его чрезвычайно уязвимым для хищников. Основными врагами ушастого ежа являются хищные птицы, животные и собаки. Кроме того, среди местного населения славится своими медицинскими качествами мясо ежей, что зачастую приводит к массовому истреблению этих животных.

## 1. Заяц русак

### *Lepus europaeus* Pallas

Согласно данным Н.К. Верещагина (1942) заяц русак предпочитает прибрежные зоны, где развиты ситники, заросли сорняков, солянки и местами верблюжьей колючки. По сравнению с близлежащими территориями (Туркян, Зиря) количество русаков на косе Шах Дили не так высоко. На восьми километровом маршруте было найдено только 2 логовища и не встречено не одного зайца. Для своих залежек они выбирают дюнные всхолмления, поросшие кустарником. Этот вид избегает заболоченных участков. Данные по численности зайца русака на территории Апшеронского полуострова отсутствуют.

У русаков отсутствуют постоянные убежища, используемые ими длительное время. Логовища обычно расположены в кустах. Иногда они взрыхляют землю, выкапывают лунку (длиной 37-50 см, шириной 16-19 см, глубиной 2-10 см), а растущую по краям траву не трогают, что делает логовище незаметным. Используют они и старые логовища, которые располагаются между холмами на голом песке или под кустом.

Размножаются зайцы русаки на протяжении всего года, однако массовое размножение отмечается (Верещагин, 1942) с марта по июнь. Обычно – это одиночно живущие животные. В период гона вокруг одной самки группируется несколько самцов, а затем в течение всего сезона размножения они держатся отдельными парами. Для русаков характерна суперфетация, когда повторное оплодотворение самок зачастую происходит за 1-5 дней до рождения зайчат. Беременность – 44-46 дней. По нашим данным на восточном Апшероне на одну

самку в среднем приходится по 2,5 детеныша. Зайчата рождаются с открытыми глазами и хорошо развитым меховым покровом. Накормив детенышей, самка может покидать их на 5-6 суток. В возрасте 10-15 дней зайчата переходят на питание растениями, при этом, однако мать может продолжать кормить их молоком. К началу ноября молодые зверьки уже не отличаются от взрослых особей. К весне они становятся половозрелыми. Продолжительность жизни до 12 лет.

На территории Шах Дили этот вид живет оседло, однако в других частях ареала в марте-июне они совершают небольшие локальные кочевки, что связано с распашкой полей.

Основной пищей зайца русака являются дикорастущие злаки и (более редко) разнотравные эфемеры. Кроме того, они часто посещают виноградники и ботаны, где питаются арбузами, дынями, помидорами и т.д.

Зайцы русаки ведут сумеречный и ночной образ жизни. Во время гона они встречаются с утра до захода солнца. Летом, в связи с высокой температурой воздуха они выходят на кормежку несколько позднее (около 19<sup>00</sup>). Утром, с восходом солнца русаки кончают кормежку и залегают по одиночке в логовищах. Заметить спящего в логовище зайца очень трудно, прижавшись к земле, он сливается с фоном окружающей местности.

Основными врагами зайца русака являются хищники (шакалы и лисицы) и браконьеры, добывающие их ночью с автомашин. Сокращение биотопов, за счет заболачивания местности, так же негативно влияет на их численность. Мы считаем, что основными мерами защиты популяции данного вида может быть охрана территории заказника от браконьеров и стабилизация численности указанных хищников.

### **ш. Краснохвостая песчанка**

#### *Meriones lybicus*

Краснохвостая песчанка является самым многочисленным видом животных на косе Шах Дили. Их норы можно найти практически на всей территории косы, кроме заболоченных участков, поросших камышом. Входные отверстия некоторых нор были найдены даже на берегу моря в 10 м от воды. Основными биотопами песчанки здесь являются большие массивы, покрытые полынью, солянкой и разнотравьем. Кроме того, на песчаных холмах, расположенных между заболоченными участками так же были найдены большие колонии. Свободными от поселений грызунов остаются фактически только заболоченные участки. Не смотря на близость грунтовых вод к поверхности земли, количество колоний этих животных здесь намного выше, чем в близлежащих территориях (Туркян и Зиря), что можно объяснить как целинностью территории, так и богатством кормовой базы.

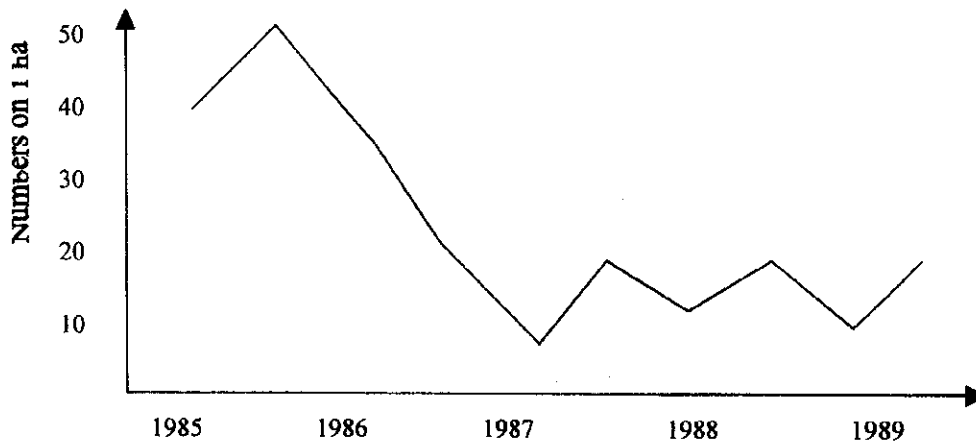


Рис. 6-17: Популяционная изменчивость краснохвостой песчанки на территории восточного Апшерона

Организация нор краснохвостой песчанки изучена довольно хорошо. Наиболее примитивно устроены временные или "простые" норы. Они представляют собой либо слепой отнорок, либо ход, идущий на глубине 45-55 см. Кроме этого, имеются кормовые, зимовочные, выводковые и комплексные норы. Комплексные норы считаются наиболее сложно устроенными. Эти норы могут занимать площадь до 25 м<sup>2</sup> и открываться на поверхность десятками выходных отверстий.

Краснохвостая песчанка размножается круглогодично. Она имеет два пика размножения: весенний, более высокий (в апреле-мае) и осенний (в сентябре-октябре). По нашим данным количество эмбрионов у одной самки колеблется от 2 до 10, в среднем 6,3. Продолжительность беременности составляет 22-25 дней. Детеныши рождаются слепыми и голыми. Становятся самостоятельными в возрасте 1-1,5 месяцев. Повторная беременность может наступить сразу же после родов.

Вид не мигрирует. Очень привязаны к своим местам обитания. Расширение колонии происходит за счет молодых особей.

Основу рациона краснохвостых песчанок составляют побеги солянок, полынь и различные однолетние растения. В течение весеннего и осеннего периода песчанки отдают предпочтение различным эфемерам. Летом в основном поедают семенной корм.

Живут колониями различной величины. Семейные группы могут достигать больших размеров, но могут и распаться и вскоре после выхода детенышей на поверхность. Взрослые песчанки избегают прямых контактов друг с другом, хотя живут плотными поселениями.

Краснохвостая песчанка является преимущественно сумеречным и ночным животным. Летом, в связи с высокой температурой воздуха, ведут сумеречный и ночной образ жизни. В остальные сезоны могут сохранять активность в течение всего дня.

**п. Обыкновенная лисица**

*Vulpes vulpes* L.

На косе Шах Дили мы очень часто встречали экскременты и следы лисиц. Однако на 8 километровой маршруте удалось зарегистрировать только 2 норы. Это показывает, что лисицы используют эту территорию для питания в течение всего года, а маленькое количество нор может быть связано с близостью грунтовых вод и высокой численностью шакалов (которые представляют большую угрозу для детенышей лисиц). По нашим данным, количество лисиц здесь возрастает зимой, когда кормовая база наиболее благоприятна (высокая численность грызунов и зимующих птиц).

Лисица является эвритопным животным и встречается повсюду, за исключением сплошных заболоченных пространств. Однако (хотя они и не строят норы в подобных биотопах), они часто посещают эти места, о чем свидетельствуют их многочисленные следы и экскременты. Норы обычно располагаются на холмистых местах. Иногда норы встречаются на склонах холмов у заболоченных участков. Норы могут быть постоянными и временными. Глубина подземного лабиринта временной норы составляет 50-250 см и имеет 1, реже 2 входных отверстия. Постоянные норы обычно имеют 2-3 отворка и гнездовую камеру. Подземный лабиринт таких нор состоит из 2-3 коридоров диаметром 25-30 см. В глубине таких нор не бывает резких температурных колебаний.

Спаривание происходит в январе. В течение этого сезона лисицы часто собираются группами, образуя "лисьи свадьбы". Возглавляет такую свадьбу самка, за ней идет несколько самцов. После спаривания лисицы окончательно разбиваются на пары. Самец и самка строят нору совместно. Детеныши рождаются слепыми (в течение 15-19 дней и весят 100-150 г.). О потомстве заботятся оба родителя. Молодые становятся самостоятельными в возрасте. В сентябре-октябре молодые практически не отличаются от родителей и ведут одиночный кочевой образ жизни.

Лисицы привязаны к своим норам и местам обитания. Они имеют постоянные выводковые норы и, если фактор беспокойства отсутствует, то они из года в год выводят потомство в одних и тех же местах. Кроме того, они имеют свои постоянные охотничьи территории.

Основную пищу лисицы составляют грызуны (краснохвостые песчанки и тушканчики), а зимой птицы. Кроме того, летом они так же питаются ящерицами, молодыми ежами, черепаками и различными беспозвоночными (в основном саранча). Насекомые и грызуны составляют весьма значительную часть рациона. Помимо этого лисицы часто питаются падалью (например, рыбой выброшенной рыбаками). При недостатке корма (особенно грызунов) лисицы начинают систематически душить домашнюю птицу в близлежащих поселках.

Лисица преимущественно сумеречное и ночное животное. Встречи с ними мы в основном отмечали вечером, ночью или рано утром. Летом и осенью охота лисиц начинается после заката и продолжается всю ночь. Если корма много, то лисица отдыхает остаток ночи, а утром на заре возобновляет охоту. За одну ночь в поисках пищи лисица может пройти до 30-40 км. Иногда лисиц можно

встретить и днем, особенно летом, когда у них выводки, что создает необходимость задержаться на дневной охоте.

Лисицу можно считать полезным видом, т.к. она уничтожает множество грызунов (которые являются переносчиками чумы). Однако иногда лисица становится вредителем домашнего хозяйства, уничтожая домашнюю птицу, зайцев и редкие виды диких птиц. Вот почему, мы считаем, что на территории Шах Дили необходимо держать численность лисиц под контролем и в случае необходимости принимать меры необходимые для стабилизации ее численности.

#### о. Каспийский тюлень

##### *Phoca caspica* Gmelin

Этот эндемичный вид Каспийского моря вошел в книгу рекордов Гиннеса, как самый мелкий тюлень мирового океана. Масса взрослых особей в период наибольшей упитанности составляет 50-60 кг, максимум – до 100 кг. Трупы этих животных можно найти в прибрежной зоне Шаховой косы в любое время года. В октябре 2000 г. на 8 километровом маршруте было зафиксировано 4 трупа тюленя, а на острове Тюлений было найдено 188 мертвых животных. При этом попадались и новые и старые (давние) трупы.

Лежбище каспийского тюленя, численностью около 200 особей было найдено на юго-западной оконечности острова Тюлений. Тюлени встречаются на этом острове в течение всего года, но время наивысшей численности – это апрель-май и сентябрь-октябрь, когда происходят весенние и осенние миграции. Н.К. Верещагин (1938) писал: "По слова охотников и рыбаков каспийский тюлень держится вблизи Апшерона в течение всего года. Возможно, что вопреки прежним данным Н.А. Динника и К.А. Сатунина, они здесь производят детенышей". В наши дни рыбаки так же утверждают, что это животное пребывает на данной территории круглогодично, однако этот вопрос все еще остается открытым. Имеются старые данные о численности тюлений по отстреленным особям на островах и косах Бакинского архипелага (включая косу Шах Дили)%:

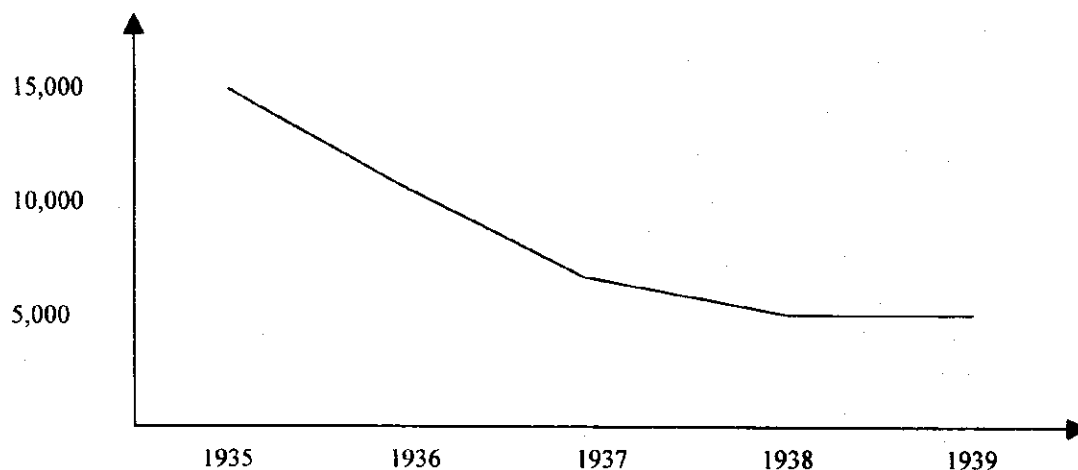


Рис. 6-18: Number of Caspian Seals

Каспийский тюлень является моно популяционным видом. Его численность неуклонно снижается. Если в начале века общая численность популяции составляла 1,5 млн. особей, то современная численность популяции оценивается в 400-420 тысяч особей.

Основные места лежбищ каспийского тюленя – это голые острова и косы. Они предпочитают открытые места, практически лишенные растительности. На территории Апшеронского заказника лежище каспийского тюленя расположено на юго-западном конце острова Тюлений.

Размножение происходит на льдах на Северном Каспии. В этот период здесь находится около 90 % всей популяции. Щенный период (деторождение и лактация) занимает около 1 месяца – с конца января до начала марта. Самки с детенышами образуют отдельные от самцов, не размножающихся и неполовозрелых особей группы. С марта детеныши начинают вести самостоятельную жизнь. В этот месяц отдельные группы перемешиваются и начинается время спаривания. Продолжительность беременности – 11 месяцев. Самки рожают только одного детеныша. Рост бельков составляет 70-75 см, а вес 3-4 кг. Через 5-10 дней после рождения начинается линька, которая заканчивается через 3-4 недели. Самцы каспийского тюленя становятся половозрелыми в возрасте 8-9 лет, а самки приблизительно в 7 лет. Продолжительность жизни около 50 лет.

Основным наживочным кормом тюленя являются кильки, атерины и бычки. Годовой рацион популяции каспийского тюленя составляет 297,7 тысяч тон ихтиомассы.

Каспийский тюлень имеет весеннюю и осеннюю миграции. Во время весенней миграции они плывут на Южный и Средний Каспий, а во время осенней возвращаются к местам размножения. Однако некоторые особи остаются на изучаемой территории на протяжении всего года. Состав остающийся группы не определен.

Для защиты каспийского тюленя и увеличения его популяции мы предлагаем проведение следующих мер:

- защита животных от беспокойства со стороны охотников, рыболовов и местного населения
- не использовать места их лежбищ
- запретить лов рыбы взрывчаткой и сетями вокруг косы и острова
- изучать состав группы тюленей, которые остаются на территории заказника в течение всего года

Табл. 6-1: Сезонная изменчивость фауны косы Шах Дили

Название вида	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сент	Окт	Нояб	Дек
1. Большой баклан <i>Phalacrocorax carbo</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2. Рыжая цапля, <i>Ardea riparia</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3. Лебедь-шипун, <i>Cygnus olor</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4. Красноносый нырок, <i>Netta rufina</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5. Балобан, <i>Falco cherrug</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6. Султанка, <i>Porphyrio porphyrio</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
7. Лысуха, <i>Fulica atra</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8. Ходулочник, <i>Himantopus himantopus</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
9. Серебристая чайка, <i>Larus argentatus</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
10. Пестроногая крачка, <i>Sterna sandvicensis</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
11. Ушастый еж, <i>Hemiechinus auritus</i>	*	*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	*
12. Заяц русак, <i>Lepus europaeus</i>	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
13. Краснохвостая песчанка, <i>Meriones lybicus</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
14. Лисица, <i>Vulpes vulpes</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
15. Каспийский тюлень, <i>Phoca caspica</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■	Многочисленный
■	Обычный
■	Редкий
□	Отсутствует
*	В спячке
■	Колебания численности
----	Нет данных



# Глава 7

---

---

*Объем Работ и  
Протокол по Обсуждению*



## **7 Объем Работ и Протокол по Обсуждению**

Объем Работ (О/Р) .....	П7-2
Протокол по Обсуждению О/Р .....	П7-8
Протокол по Обсуждению Начального Отчета .....	П7-16
Протокол по Обсуждению Отчета о Ходe Работ (1) .....	П7-21
Протокол по Обсуждению Промежуточного Отчета.....	П7-30
Протокол по Обсуждению Отчета о Ходe Работ (2) .....	П7-35
Протокол по Обсуждению Предварительного Отчета.....	П7-39

SCOPE OF WORK

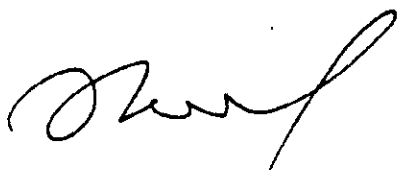
FOR

**THE MASTER PLAN STUDY ON  
INTEGRATED ENVIRONMENTAL MANAGEMENT  
IN BAKU CITY IN AZERBAIDJAN REPUBLIC**

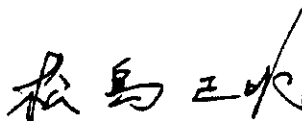
AGREED UPON BETWEEN

STATE COMMITTEE FOR ECOLOGY AND CONTROL FOR NATURE USE,  
BAKU COMMITTEE FOR ECOLOGY AND CONTROL FOR NATURE USE,  
AND  
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

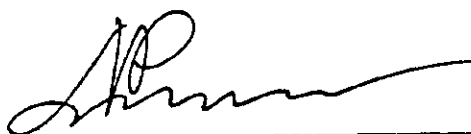
Baku, August 20, 1999



Mr. Ali Hasanov  
Vice Prime Minister, Chairman  
State Committee for Ecology and Control  
for Nature Use



Mr. Masaaki MATSUSHIMA  
Leader of the Preparatory Study Team  
The Japan International Cooperation Agency



Mr. Mamed Akhmedov  
Chairman  
Baku Committee for Ecology and Control  
for Nature Use

## I. INTRODUCTION

In response to the request of the Government of Azerbaijan Republic (hereinafter referred to as "the Government of Azerbaijan"), the Government of Japan decided to conduct The Master Plan Study on Integrated Environmental Management in Baku City in Azerbaijan Republic (hereinafter referred to as "the Study") in accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan.

Accordingly, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation programs of the Government of Japan, will undertake the Study in close cooperation with the authorities concerned of the Government of Azerbaijan.

The present document sets forth the scope of work for the Study.

## II. OBJECTIVES OF THE STUDY

The objectives of the Study are:

1. To develop a master plan for Baku City area, which includes directions of environmental management measures including the institutional system for the Baku Committee for Ecology and control for nature use (hereinafter referred to as "BCE"), identification of environmentally degraded areas, and appropriate measures for actions required.
2. To develop basic ideas to solve serious environmental problems by exploring possible measures, and strengthening an environmental monitoring system, and
3. To pursue technology transfer on developing the master plan by means of joint work between the Japanese Study Team and the counterpart personnel.

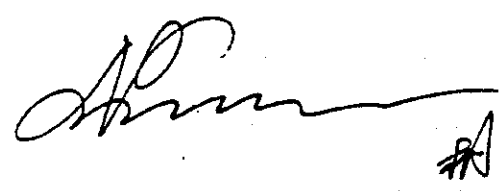
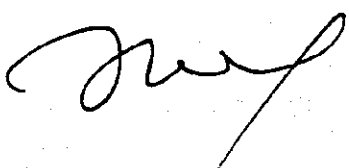
## III. STUDY AREA

The Study shall cover the area under control by BCE.

## IV. SCOPE OF THE STUDY

Major Components of the Study are issues as follows:

1. Establishment of environment oriented database for land use planning
2. Development of basic management plan for industrial and domestic wastes
3. Development of environmental monitoring system and capacity enhancement of BCE's laboratory
4. Institutional strengthening and human resources development for BCE



Phase I : Collection and review of related data and information

1. National policy for social and economic development
  - (1) National Economic and / or Social Development Plan
  - (2) National Industrial Development Plan
2. Policy for social and economic development in Baku City
  - (1) Baku City Planning
  - (2) Land Use Plan for Baku City Area
  - (3) Economic and / or Social Development Plan for Baku City Area
  - (4) Public Infrastructure Development Plan for Baku City Area
  - (5) Environmental Programs for Baku City Area
3. Identification of Environmental problems
  - (1) Reviewing environmental study reports made by the research institutes
  - (2) Field reconnaissance and exploring on environmental problems
  - (3) Study on present and past industrial activities through information on kinds of industries, production process, raw materials, energy sources for plants, goods and their volume, wastes generated, and others
4. Institutional and legal framework for environmental management
  - (1) Reviewing the legal framework, i.e. related environmental laws, regulations, and standards enforced in Azerbaidjan
  - (2) Responsibility of the State Committee for Ecology and control for nature use and BCE, and coordination mechanism for environmental management among authorities concerned

Phase II : Supplementary Environmental Study and Estimation of Future Development Scenario

1. Supplementary sampling and analysis of air, water, polluted soil, and waste
2. Development of pollution map
3. Preparation of Geographic Information System (GIS) and database
4. Estimation of a future development scenario of the study area, based on the existing development plans / programs
5. Forecast of deterioration of future environmental conditions (air, water, polluted soil, and waste)

Phase III : Formulation of Master Plan for Environmental Management

1. Establishment of short-, mid- and long-term conservation goals
2. Detailed study for main components as follows:
  - (1) Establishment of environment oriented database for land use planing
  - (2) Development of basic management plan for industrial and domestic wastes
  - (3) Development of environmental monitoring system and capacity enhancement of BCE's laboratory
  - (4) Institutional strengthening and human resources development for BCE
3. Cost estimation of main components
4. Study on investment plan and financial analysis
5. Formulation of implementation schedule
6. Evaluation of master plan and selection of priority projects

Phase IV : Formulation of implementation program on priority projects

1. Formulation of implementation program
2. Evaluation of the projects

## V. SCHEDULE OF THE STUDY

The study will be carried out in accordance with the tentative schedule as attached in the Annex I. The schedule is tentative and subject to be modified when both sides agree upon any necessity that may arise during the course of the Study.

## VI. REPORTS

JICA shall prepare and submit the following reports in English to the Government of Azerbaijan:

1. Inception Report:

Thirty (30) copies at the commencement of the study in Azerbaijan. This report will describe the Study schedule, methodology and Study Team members assignment as well as the outline of the field survey.

2. Progress Report (1):

Thirty (30) copies at the end of first field survey.

3. Interim Report:

Thirty (30) copies at the end of second field survey..

4. Progress Report (2):

Thirty (30) copies at the end of third field survey..

5. Draft Final Report :

Thirty (30) copies of Draft Final Report at the fourth field survey in Azerbaijan. The Azerbaijan side shall submit their comments within one (1) month after the receipt of the Draft Final Report.

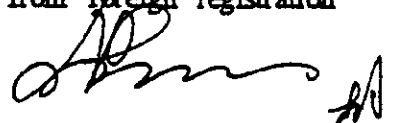
6. Final Report:

Sixty (60) copies of Final Report within one (1) month after the receipt of the comments on the Draft Final Report.

## VII. UNDERTAKINGS OF THE GOVERNMENT OF AZERBAIDJAN

1. To facilitate the smooth conduct of the Study, the Government of Azerbaijan will take the following necessary measures:

- (1) to secure the safety of the Japanese Study team (hereinafter referred to as "the Team").
- (2) to permit the members of the Team to enter, leave and sojourn in Azerbaijan for the duration of their assignment therein, and exempt them from foreign registration



- requirements and consular fees.
- (3) to exempt the members of the Team from taxes, duties, fees and any other charges on equipment, vehicles, machinery and other materials brought into and out of Azerbaijan for the conduct of the Study.
  - (4) to exempt the members of the Team from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with any emoluments or allowances paid to the members of the Team for their services in connection with the implementation of the Study.
  - (5) to provide necessary facilities to the Team for the remittances as well as the utilization of the funds introduced into Azerbaijan from Japan in connection with the implementation of the Study.
  - (6) to secure permission for the Team to enter into private properties or restricted areas for the implementation of the Study.
  - (7) to secure permission for the Team to take all data and documents including photographs and maps related to the Study out of Azerbaijan to Japan.
  - (8) to provide medical services as needed. It's expenses shall be chargeable to the members of the Team.
2. The Government of Azerbaijan shall bear claims, if any arises, against the members of the Team resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with, the discharge of their duties in the implementation of the Study, except when such claims arise from gross negligence or willful misconduct on the part of the member of the Team.
  3. Baku Committee for Ecology and control for nature use shall act as a counterpart agency to the Japanese Study Team and also as a coordinating body in relation with other governmental and non-governmental organizations concerned for the smooth implementation of the Study. Close cooperation with the Executive Power of Baku City may be required.
  4. Baku Committee for Ecology and control for nature use shall, at its own expense, provide the Team with the following, in cooperation with other organizations concerned:
    - (1) Available data and information related to the Study,
    - (2) Counterpart personnel and supporting staff,
    - (3) Necessary number of vehicles with drivers for the Team
    - (4) Suitable office space with necessary equipment in Baku, and
    - (5) Credentials or identification cards to the member of the Team.

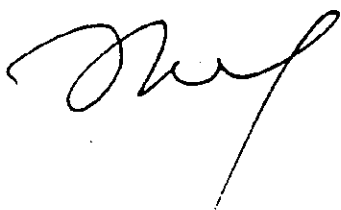
## VIII. UNDERTAKINGS OF JICA

For the implementation of the Study, JICA shall take the following measures:

1. to dispatch, at its own expense, the Team to Azerbaijan,
2. to pursue technology transfer to counterparts personnel in the course of the Study.

## IX. CONSULTATION

JICA and Baku Committee for Ecology and control for nature use will consult with each other in respect of any matter that may arise from or in connection with the Study.





(Annex I)

The Master Plan Study  
on Integrated Environmental Management  
in Baku City  
in Azerbaijan Republic

Tentative Schedule

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
DESCRIPTION																		
PHASE		Phase I					Phase II					Phase III					Phase IV	
WORK IN AZERBAIDJAN		■				■		■		■		■		■			■	
WORK IN JAPAN	□			□					□						□			□
REPORT PRESENTATION	▲ IC/R		▲ P/R (1)						▲ IT/R					▲ P/R (2)		▲ DF/R		▲ F/R

NOTE

- IC/R : Inception Report
- P/R (1) : Progress Report (1)
- IT/R : Interim Report
- P/R (2) : Progress Report (2)
- DF/R : Draft Final Report
- F/R : Final Report

MINUTE OF MEETINGS

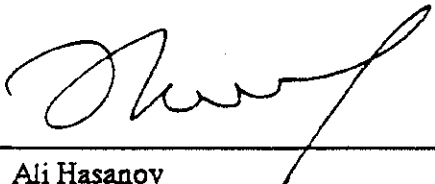
FOR

THE MASTER PLAN STUDY ON  
INTEGRATED ENVIRONMENTAL MANAGEMENT  
IN BAKU CITY IN AZERBAIDJAN REPUBLIC

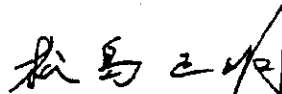
AGREED UPON BETWEEN

STATE COMMITTEE FOR ECOLOGY AND CONTROL FOR NATURE USE,  
BAKU COMMITTEE FOR ECOLOGY AND CONTROL FOR NATURE USE,  
AND  
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Baku, August 20, 1999



Mr. Ali Hasanov  
Vice Prime Minister, Chairman  
State Committee for Ecology and Control  
for Nature Use



Mr. Masaaki MATSUSHIMA  
Leader of the Preparatory Study Team  
The Japan International Cooperation Agency



Mr. Mamed Akhmedov  
Chairman  
Baku Committee for Ecology and Control  
for Nature Use

## 1. Introduction

In response to the request of the Government of Azerbaijan Republic (hereinafter referred to as "the Government of Azerbaijan"), the Preparatory Study Team (hereinafter referred to as "the Team") of Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") visited Azerbaijan from August 11 to August 21, 1999 to discuss the Scope of Work (hereinafter referred to as "S/W") for the Master Plan Study on Integrated Environmental Management in Baku City in Azerbaijan Republic (hereinafter referred to as "the Study").

The Team carried out field surveys of the study area and held a series of discussions with the authorities concerned of the State Committee for Ecology and control for nature use (hereinafter referred to as "SCE"), the Baku Committee for Ecology and control for nature use (hereinafter referred to as "BCE"), and other related organizations.

The list of attendance is attached in the Appendix 1.

The Minute of Meetings have summarized main points of the discussions made in the course of the preparation of S/W for the purpose of better understanding for S/W.

## 2. Study Area

Both side agreed on the study area as described in S/W (see in Annex 2). However in-depth study for each components will be discussed and focused taking into consideration urgency and necessity from environmental management point of view in the course of the study.

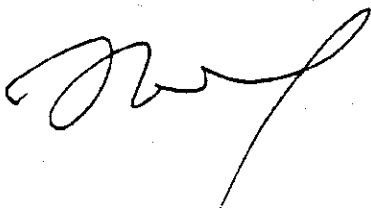
## 3. Target Year

Both side agreed that the target year for the master plan should be set tentatively up to year 2010. However it may be modified according to the the progress of other development projects and activities related to environmental management.

## 4. Geographic Information System (GIS) and database

Target area for GIS system is initially same as in the above article 2. However it was agreed that main target area shall be limited in central Baku, and other priority area will be discussed and made based on the request from BCE.

Items and depth of the database must be based on and limited to the existing environmental data available to the team.



## 5. Coordination with Other Ministries and Organizations

The team requested BCE to coordinate with SCE regarding smooth implementation of the study, and the SCE and BCE to coordinate with other ministries and organizations concerned to get maximum cooperation from those organizations as well as to avoid any duplicated works. The team also suggested to establish a Steering Committee and Working Group(s) to achieve the above mentioned coordination. The SCE and BCE agreed to this point and promised to set up the committee and to invite representatives from relevant ministries and organizations shown in appendix 3.

## 6. Coordination with International Organizations

The team requested the SCE and BCE to coordinate with the World Bank and other international donor agencies and development organizations to exchange view and information as well as to avoid any duplicated works, and the SCE and BCE agreed to this point.

## 7. UNDERTAKINGS OF GOVERNMENT OF AZERBAIDJAN

- (1) It was confirmed that the SCE and BCE would assign the appropriate number of counterpart personnel to the JICA study team. The specialized fields of the study team are as follows.
  - a. Team leader/environmental management
  - b. Environmental monitoring
  - c. Solid waste management
  - d. Air pollution
  - e. Water pollution / hydrology
  - f. Soil pollution
  - g. Urban planning
  - h. Computerized database
  - i. Economist
- (2) The team requested that the Azerbaijan side would provide suitable office space with necessary equipment, and sufficient numbers of vehicles with drivers for the Study. The Azerbaijan side accepted to provide suitable office space with necessary equipment (desk, chairs, filing cabinets, and other appropriate office equipment), electricity and telephones, but the Azerbaijan side expressed concern that, due to budgetary and administrative constraint, it would be difficult to provide appropriate number of vehicles with drivers and other necessary office equipments such as computer. The Study Team recognized the situation and agreed to convey the message to JICA headquarters for positive consideration.

## 8. Counterpart Training

The SCE and BCE requested that JICA conduct counterpart training in Japan, in addition to on-the-job-training, for the purpose of smooth technology transfer during the Study. The team agreed to convey the request to JICA H.Q. for consideration.



## 9. Technology Transfer Seminar

The SCE and BCE requested that JICA hold a seminar as a part of technology transfer in the course of the study. The team recognized the necessity and promised to convey the request to JICA H.Q. for consideration.

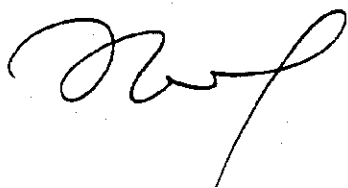
## 10. Equipment necessary for the study

- (1) The SCE and BCE requested the study team to bring the basic equipment for environmental analysis necessary for the study. The team agreed to convey the request to JICA H.Q. for consideration. Procurement of equipment will be finalized by JICA based on the absolute necessity of the study avoiding any duplication between existing facility at BCE lab. and those to be provided by other donors.
- (2) The SCE and BCE agreed to bare the cost of custom handling charge (0.15%) for the equipment.

## 11. Report

As for the study reports, the SCE and BCE agreed to make them open to the public in order to achieve maximum use of the study results.

The SCE and BCE requested that JICA to provide executive summaries for each reports and final report as a reference in Russian for better understanding of the study result. The team recognized this necessity and promised to convey this request to JICA H.Q. for consideration.



## LIST OF ATTENDANCE

(Azerbaijan side)

Ministries of Foreign Affairs  
Mr. Israfil Akhmedov

First Secretary,  
International Economic Relations Department

Department of Foreign Investment and Technical Assistance, Cabinet of Ministers  
Dr. Nail S. Fataliyev

Deputy Head of Division

State Committee of Ecology and Control for Nature Use

Mr. Fuad Akhund-Zade

Head of Department for Ecology Project

Mr. Ramiz Tagiev

Head of Department for National Park

Mr. Jafarov Ogtay

Head of Department for Science and Natural Resources

Dr. Rauf B. Muradov

Director of Project Implementation Unit,  
Urgent Environmental Investment Project

Prof. Aslan N. Shahverdiyev

Coordinator of the Ozone Center

State Committee of Hydrometeorology

Mr. Musayev Zulfugar Fatulla

Chairman

Mr. Kezimov Seifulla

Vice Chairman

Mr. Mansimov Mirzakhan

Vice Chairman

Mr. Hajiv Giling Abdul

Head of Environmental Pollution Monitoring Services

Baku Committee of Ecology and Control for Nature Use

Mr. Mamed Akhmedov

Chairman

Mr. Hasanov Tofik

Project Manager,

Mr. Abdulhasanov Mutalim

Director, Water Resources Conservation Department

Executive Power of Baku City

Mr. Eldaniz Lahidjev

First Deputy Mayor

Mr. Adalat Azioy

Deputy Mayor

Mr. Agamelik Melikov

Deputy Mayor

Mr. Isa Qarashov

Vice-chief of International Department

Ms. Nurana Mardanova

Chief of Press, Mayor's office

Mr. M. Ataev

Chief of Protocol, Mayor's office

Azerbaijan National Aerospace Agency

Mr. Rustam B. Rustamov

First Deputy Director-General

Mr. Haji-Zadeh Fuad

Director of Institute of Ecology

Mr. Aliev Niyazi

Manager of Institute of Ecology

Mr. Ahmedov Shahim

Chef of Department

Mr. Zejrualon A.K.

Chef of Department

Mr. Ismatova H.R.

Chef of Department

Mr. Aldullaser H.A.

Chef of Department

Mr. Alies N. S.

Chef of Department

Mr. Aliyev Hamid

Chef of Department

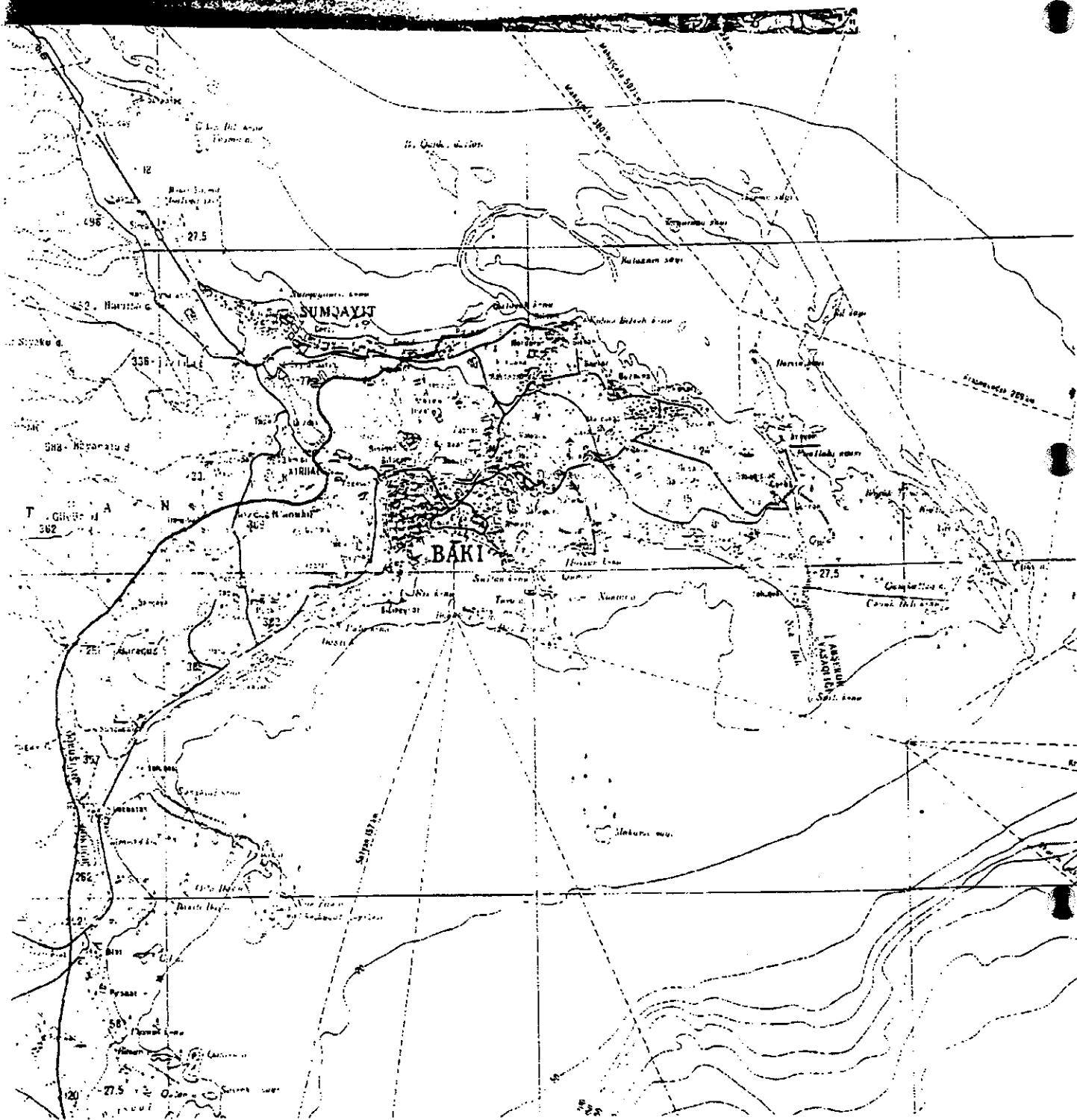
(Japanese side)

Preparatory Study Team of Japan International Cooperation Agency (JICA)

Mr. Masaaki Matsushima	Team Leader
Mr. Kentaro Inoue	Environmental Management Planning
Mr. Takayuki Nakagawa	Study Planing
Mr. Fumio Fukuda	Urban Environmental Management
Mr. Akisuke Kobayashi	Environmental Monitoring
Mr. Munehiro Fukuda	Polluted Soil Recovery
Ms. Kumiko Ikawa	Interpreter



ANNEX-I



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



## The tentative function and composition of the Steering Committee

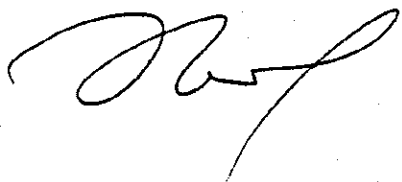
### I. Function

The study on Master Plan Study on Integrated Environmental Management of Baku city in Azerbaijan Republic (hereinafter to as "the Study") will cover a wide range of subjects handled by other organizations and agencies. Therefore the SCE and BCE will establish a Steering Committee and Working Group(s) which consist of other organizations and agencies for overall management of the Study.

### <sup>7</sup> II. Composition

1. Cabinet of Ministers
2. State committee on Ecology and Control for Nature Use
3. State Committee of Hydrometeorology
4. Baku committee on Ecology and Control for Nature Use
5. Ministry of Public Health
6. State committee for operational safety control and monitoring in industry and mining
7. Executive Power of Baku city
8. State committee for Melioration and Water Economy
9. Ministry of Economy
10. Ministry of Finance
11. SOCAR
12. Ministry of Transport
13. Others

The above noted organization and agencies would be confirmed at the commencement of the Study.



**MINUTES OF MEETINGS  
ON  
THE INCEPTION REPORT  
OF  
THE MASTER PLAN STUDY ON  
INTEGRATED ENVIRONMENTAL MANAGEMENT  
IN BAKU CITY IN AZERBAIJAN REPUBLIC**

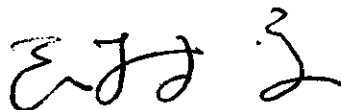
**AGREED UPON BETWEEN**

**STATE COMMITTEE FOR ECOLOGY AND CONTROL FOR NATURE USE  
BAKU COMMITTEE FOR ECOLOGY AND CONTROL FOR NATURE USE  
AND  
JICA STUDY TEAM**

Baku, February 18th, 2000



Mr. Faik Gajiev  
Director General  
State Committee for Ecology and Control  
for Nature Use

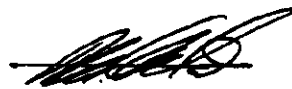


Mr. Susumu Shimura  
Leader of JICA Study Team



Mr. Mamed Akhmedov  
Chairman  
Baku Committee for Ecology and Control  
for Nature Use

Witnessed by



Mr. Masahiro Ota  
Chairman  
JICA Advisory Committee

**MINUTES OF MEETING ON THE INCEPTION REPORT OF  
THE MASTER PLAN STUDY ON INTEGRATED ENVIRONMENTAL  
MANAGEMENT IN BAKU CITY IN AZERBAIJAN REPUBLIC**

**1. INTRODUCTION**

- 1.1 The Study Team has submitted thirty (30) copies of the Inception Report both in English and Russian respectively to the Government of Azerbaijan. Consequently a series of meetings were held from February 11th to 18th in Baku in Azerbaijan to discuss the report submitted. A list of officials attending in the above meetings is given in the Appendix 1.

**2. ISSUES AND DECISIONS**

- 2.1 Various issues were discussed and clarifications on the Inception Report (IC/R) were made. Subsequently appropriate consensus on the major items of the IC/R including the objectives, the major study components, the work schedule and others was reached during the meetings. These issues, clarifications and consensus are outlined in the paragraphs as follows.

**2.2 GIS Facility**

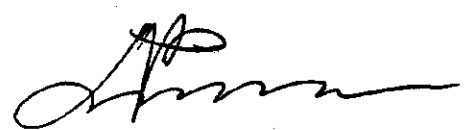
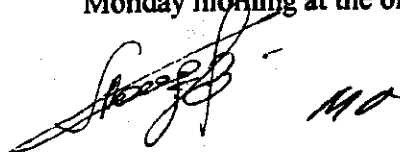
The study team informed JICA would provide GIS facility which might include a server computer, two client computers, GIS software, network accessories, basic digital map(s) and others considering the minimum requirement for the system. The network accessories refer to devices to establish network between the server computer and the client computers installed on the same floor. The study team requested the Azerbaijan side to decide a place for the installation of the facility.

The Azerbaijan side replied that the facility should be installed in the room of the study team to be set up in the BCE (Baku Committee for Ecology and Control for Nature Use) office.

**2.3 Weekly Meetings between Study Team and Counterparts**

For smooth implementation of the study and technology transfer to the counterpart (C/P) personnel, the study team proposed weekly meetings between the counterpart and the study team be held to discuss weekly work progress, agendas for the following week, responsibilities of the C/P and the study team, issues to be resolved by the counterpart, and the other matters encountered.

The Azerbaijan side replied that the meetings should be held at 11:00 on every Monday morning at the office of BCE.



## 2.4 Members of Steering Committee and Counterpart Team

The Azerbaijan side stated that they organized a steering committee for the decision making of the study and assigned a counterpart team for smooth implementation of the study. The steering committee consists of the representatives from relevant ministries and organizations as follows:

1. Ministry of Public Health
2. Baku City, State Executive Power
3. Azerbaijan State Oil Company
4. State Committee for Hydrometeorology
5. State Road Polices
6. State Committee for Ecology
7. State Committee for Melioration and Water Resources
8. Committee for Soil
9. Azeravtonakliyat (State Committee for Transportation)

The counterpart team consists of the following members:

No	Surname – Name	Institution	Position in his/her institution
1	Nutsalov Enver Nutsal oglu	Nutsalov Enver Nutsal oglu	Deputy chairman
2	Gasimov Ahmed Amrah oglu	Controlling Department for Ground, Ground Surface and Flora	Main Inspector
3	Zeynalov Adil Saig oglu		Leader Inspector
4	Ragimov Sohpub Sultan oglu	Controlling Department for Water Resources	Main Inspector
5	Gambarov Mirsalam Beyukara oglu	Controlling Department for Atmosphere	Inspector
6	Guseynov Yasar Ilyas oglu	Steering Department for Controlling of Fauna	Inspector
7	Celebova Sevinc Ferayaddin gizi	Chemical Department	Chemical Engineer
8	Abdullaev Rasim Ramazan oglu	Department for Controlling Buildings and Ecological Experts	Main Expert
9	Dasdemirov Zaur Zahid oglu		Expert
10	Suleymanov Elsan Aydin oglu	Department for information and Agitation of Ecological Knowledge	Specialist of Agitation
11	Cafarov Aydin Agaverdi oglu	Department for Financing and Accountancy Calculation	Economist

The above members may be replaced, when required.

## 2.5 Candidate for Counterpart Training in Japan

The study team informed that JICA would provide counterpart training in Japan to one person from mid-June to mid-August when the study team would be in Japan. The team requested the Azerbaijan side to nominate the candidate by February 25, 2000.

The Azerbaijan side accepted the request.

## 2.6 Modification of the Inception Report

The Azerbaijan side requested the study team further technical information on some of the issues described in the IC/R so that the Azerbaijan side could fully understand its contents.

The study team accepted their request.

## 2.7 Monthly Seminars

The Azerbaijan side requested the study team to organize seminars, in addition to weekly meetings, where the Azerbaijan side can receive technical information on environmental management.

The study team accepted the request stating that they would hold monthly seminars and three seminars would to be held during the 1st study work in Azerbaijan, i.e. in the middle of March, in the middle of April and in the middle of May.

## 2.8 Change of the Study Schedule

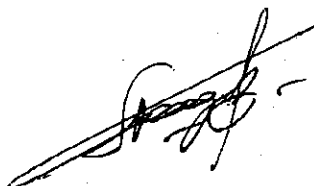
The Azerbaijan side asked the reason why the study schedule was not 18 months as agreed upon the scope of work (S/W) on August 20, 1999, but 15 months.

The study team replied that the study period was shortened in order to facilitate the early commencement of the priority project(s).

## 3. CONCLUSION

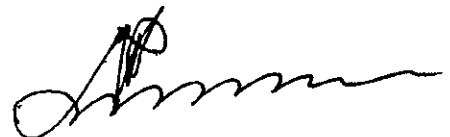
3.1 The Azerbaijan side submitted technical comments on the IC/R, particularly ways and means of the study and the Japanese side took a note of those comments. Both sides agreed that technical discussions would be continued during the study at the weekly meetings, due to limited time and their technical nature.

3.2 Following the intensive and technical discussions among participants held from the 11th February to the 18th February 2000, the IC/R with the above clarifications and modifications was fully approved by the both sides.



MO

E



**ATTENDANT LIST**

<Azerbaijan Side>

**Ministry of Foreign Affairs**

Mr. Israfil Akhmedov

First Secretary, International Economic Relations  
Department

**Department of Foreign Investment and Technical Assistance, Cabinet of Ministers**

Mr. Rashid Fataliev

Head of Department

**State Committee for Ecology and Control for Nature Use**

Mr. Faud Akhund-Zade  
Mr. Aliev Lakhuti

Head of Department for Ecology Project

**State Committee of Hydrometeorology**

Mr. Hadjiev Kilinc

Director

**Baku Committee for Ecology and Control for Nature Use**

Mr. Mamed Akhmedov  
Mr. Mursal I. Aliyev  
Mr. Nusalov Anvar

Chairman  
First Deputy Chairman  
Vice Chairman

**Executive Power of Baku City**

Mr. Nagiev Tahir  
Mr. Mubariz N. Atayev

Manager  
Chief of Protocol

<Japanese Side>

**JICA Study Team**

Mr. Susumu Shimura

Team Leader and Environmental Management  
Planning

Mr. Shinya Kawada  
Ms. Noriko Otsuki

Environmental Monitoring Planning  
Fauna and Flora (Birds) Ecology/ Environmental  
Quality Survey

Mr. Kazutoshi Masuda  
Mr. Tamotsu Suzuki

System Engineer (GIS)  
Municipal/Medical Solid Waste Management

**JICA Advisory Committee for the Study**

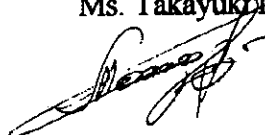
Mr. Masahiro Ota

Chairman

**JICA Headquarters**

Ms. Takayuki Nakagawa

Second Development Study Division, Social  
Development Study Department



3

MO



ПРОТОКОЛ  
ПО ОБСУЖДЕНИЮ  
ОТЧЕТА О ХОДЕ РАБОТ (1)  
НАД ПОДГОТОВКОЙ  
ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ПО  
ИНТЕГРИРОВАННОМУ УПРАВЛЕНИЮ И  
ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ г. БАКУ  
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

СОГЛАСОВАНО МЕЖДУ

ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ ПО ЭКОЛОГИИ И КОНТРОЛЮ ЗА  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ

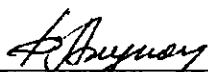
БАКИНСКИМ КОМИТЕТОМ ПО ЭКОЛОГИИ И КОНТРОЛЮ ЗА  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ

И


ПРОЕКТНОЙ ГРУППОЙ

ЯПОНСКОГО АГЕНТСТВА МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

Баку, 1 июня 2000



Фуад Ахувд-заде  
Начальник отдела экологических проектов  
и организационной работы  
Государственный комитет по экологии и  
контролю за природопользованием



Сусуму Шимура  
Руководитель проектной  
группы ЯАМС



Мамед Ахмедов  
Председатель  
Бакинский комитет по экологии и  
контролю за природопользованием

**ПРОТОКОЛ ПО ОБСУЖДЕНИЮ ОТЧЕТА О ХОДЕ РАБОТ (1) НАД  
ПОДГОТОВКОЙ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ПО ИНТЕГРИРОВАННОМУ  
УПРАВЛЕНИЮ И ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ г. БАКУ  
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**1. ВВЕДЕНИЕ**

1.1 Проектная группа представила Азербайджанской стороне (ГКЭ/БКЭ) по тридцать (30) экземпляров Отчета о ходе работ (ОХР) (1) на русском и английском языках. Соответственно, с 29 мая по 1 июня было проведено несколько собраний для обсуждения представленного отчета. Список присутствовавших представлен в Приложении 1.

**2. ВОПРОСЫ И РЕШЕНИЯ**

1.2 В ходе работы были рассмотрены различные вопросы, по которым в отчете даются соответствующие разъяснения. В ходе проведенных встреч с персоналом БКЭ было достигнуто взаимопонимание по основным вопросам, обсужденным в ОХР (1), включая структуру Генерального Плана и главные компоненты второго этапа работы в Азербайджане. Данные вопросы, разъяснения и достигнутое взаимопонимание описываются ниже.

**2.2 Генеральный План по управлению и охране окружающей среды**

Проектная группа подтвердила, что генеральный план по интегрированному управлению и охране окружающей среды не является серией генеральных планов по каждому направлению в области охраны окружающей среды, которые требуют крупных капиталовложений и времени. Г/П, разрабатываемый в данном исследовании, предназначен для улучшения системы управления в БКЭ/ГКЭ. Отдельные генеральные планы и конкретные действия должны быть разработаны соответствующими ведомствами на основе рекомендаций, которые будут представлены в данном исследовании.

Азербайджанская сторона одобрила такой подход.

**2.3 Предлагаемые приоритетные проекты**

Учитывая ключевые экологические вопросы и критерии отбора, проектная группа предложила шесть приоритетных проектов, как показано в таблице ниже. Проектная группа разработает программу реализации по всем или некоторым из представленных проектов, если будет получено одобрение Азербайджанской стороны и ЯАМС.

Таблица 1: Предлагаемые приоритетные проекты

Приоритетные проекты	Описание
1. Разработка системы управления данными по окружающей среде	Сбор экологических данных, расширение базы данных ГИС и т.д.
2. Институциональное усиление БКЭ	Разработка административной структуры и системы правоприменения и т.д.
3. Разработка системы экологического мониторинга	Разработка системы мониторинга качества окружающей среды, создание центральной лаборатории, разработка системы контроля за источниками загрязнения и т.д.
4. Разработка системы охраны природы	Повышение возможностей БКЭ в сфере охраны заказников и памятников природы
5. Разработка системы контроля над	Повышение возможностей БКЭ в области

П7-22

3



незаконным захоронением отходов	контроля незаконного вывоза отходов, разработка системы контроля с вовлечением БКЭ, Городской Исполнительной Власти (ГИВ) и районных Комитетов Исполнительной Власти (КИВ)
6. Разработка системы надзора и поддержки для планов по удалению и переработке городских твердых отходов	Повышение возможностей БКЭ в области надзора и поддержки планов по удалению и переработке городских твердых отходов, разработка системы координации между БКЭ, ГИВ, КИВ и соответствующими организациями

Было получено согласие Азербайджанской стороны по данным предложениям, и, в свою очередь, БКЭ попросил проектную группу разработать программы реализации для всех вышеперечисленных проектов

#### 2.4 Пожелания БКЭ по второму этапу работы в Азербайджане

Азербайджанская сторона представила свои пожелания по второму этапу работы в Азербайджане (см. Приложение 2). Ответы проектной группы представлены в Приложении 3.

#### 2.5 Предложения Азербайджанской стороны по приоритетным проектам

Так как существующие возможности лаборатории БКЭ весьма ограничены вследствие различных причин, Азербайджанская сторона отметила важность пункта I.4.i "расширение лаборатории БКЭ" в Приложении 2. Данная работа может включать реконструкцию существующей лаборатории, установку оборудования, разбросанного по нескольким учреждениям, проведение лабораторных анализов совместно с проектной группой и т.д.

Азербайджанская сторона также проявила особый интерес по пункту II.4 "Разработка системы контроля за незаконным сбросом твердых отходов" Приложения 2.

Проектная группа обещала, что донесет предложения БКЭ по приоритетным проектам до представителей ЯАМС.

#### 2.6 Джейранбатанское водохранилище

Понимая важность Джейранбатанского водохранилища как основного источника водоснабжения г.Баку, Азербайджанская сторона отметила необходимость включения водохранилища в базовую карту ГИС и проведения исследования качества воды, как было описано в ОХР (1).

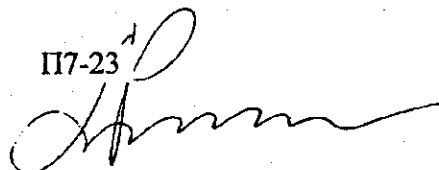
Проектная группа признала такую необходимость и ответила, что доведет данное предложение до сведения представителей ЯАМС.

#### 2.7 План землепользования

В случае если будет получена имеющаяся информация по планированию землепользования, карты землепользования будут введены в базу данных ГИС в виде полигонных данных. Проектная группа представила Азербайджанской стороне просьбу сообщить о наличии планов землепользования до конца июня 2000.

Азербайджанская сторона заверила, что сделает все возможное, чтобы получить такие планы.



П17-23  




## 2.8 Открытие экологической Web-страницы

Проектная группа сообщила, что открытие экологической web-страницы с использованием базы данных ГИС, созданной в данном исследовании, будет важным шагом для обмена экологической информацией.

Проектная группа разъяснила, что будут созданы файлы в формате html, в которых будет представлена часть информации из базы данных ГИС, и что от БКЭ потребуется добиться доступа к серверам ГКЭ или Правительства Азербайджана.

Азербайджанская сторона выразила свое одобрение.

## 2.9 Замечания по ОХР (1)

Проектная группа попросила Азербайджанскую сторону представить все свои замечания по ОХР (1) в БКЭ в письменной форме до 9 июня 2000 года, чтобы они были учтены при подготовке Промежуточного Отчета. БКЭ перешлет эти замечания руководителю проектной группы до 12 июня.

Азербайджанская сторона одобрила просьбу.

## 2.10 Почвенная карта

Азербайджанская сторона попросила проектную группу внести почвенную карту территории исследования в базу данных ГИС в разделе "Природные условия".

Проектная группа ответила, что это будет сделано, если Азербайджанская сторона предоставит такую карту до конца июня 2000 года.

## 2.11 Курсы повышения квалификации для персонала БКЭ после второго этапа работы в Азербайджане

Проектная группа попросила Азербайджанскую сторону выбрать одного кандидата до середины августа для прохождения курсов, которые будут проводиться на втором этапе работы в Японии (между декабрем 2000 и серединой января 2001, см. ОХР, Рис. 2-1).

Азербайджанская сторона выразила свое одобрение по данной просьбе.

## 2.12 Оборудование проектной группы

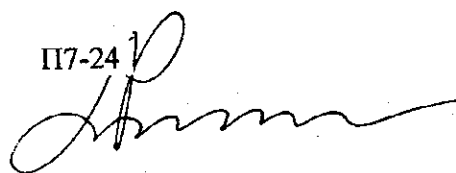
Проектная группа попросила Азербайджанскую сторону обеспечить сохранность оборудования группы.

Азербайджанская сторона одобрила просьбу.

## 3.3 АКЛЮЧЕНИЕ

3.1 После интенсивных обсуждений, проведенных с 29 мая по 1 июня 2000 года, Отчет о ходе работ (1) с учетом вышеизложенных разъяснений и изменений был одобрен обеими сторонами.



П7-24  


3

СПИСОК ПРИСУТСТВОВАВШИХ НА СОБРАНИЯХ

С Азербайджанской стороны:

Государственный комитет по экологии и контролю за природопользованием

Ф. Ахунд-заде	Начальник отдела экологических проектов
Л. Алиев	Координатор

Бакинский комитет по экологии и контролю за природопользованием

М. Ахмедов	Председатель
М. Алиев	Первый заместитель председателя
А. Нусалов	Заместитель председателя
Т. Багиров	Начальник управления
Э. Алиев	Начальник управления
М. Гамбаров	Начальник управления
М. Кулиев	Начальник управления
А. Кармуков	Начальник финансового отдела
Ф. Алиев	Начальник отдела
М. Гидаятв	Начальник отдела
Ш. Байрамов	Начальник отдела
А. Сафаров	Начальник отдела
В. Оруджев	Начальник отдела
М. Абдулгасанов	Начальник отдела
А. Агаев	Начальник отдела

Исполнительная власть г. Баку

В. Новрузов	Начальник Главного производственного управления зелеными предприятиями
-------------	--

С Японской стороны:

Проектная группа

С. Шимура	Руководитель проектной группы/Специалист по планированию экологического управления
Ш. Кавада	Планирование экологического мониторинга
Я. Хими	Анализ окружающей среды/Планирование экологической лаборатории
Н. Оцуки	Фауна (птицы) и флора/Исследование качества окружающей среды
К. Масуда	Инженер по системам
Б. Дамазер	Институциональное развитие/Развитие трудовых ресурсов
И. Коно	Административный координатор/Исследование источников загрязнения/Исследование общественного мнения

П17-25

**ПРОСЬБЫ БКЭ ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ В РАМКАХ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ПО  
ИНТЕГРИРОВАННОМУ УПРАВЛЕНИЮ И ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
г. БАКУ**

- I. Усиление возможностей БКЭ**
- I.1 Контроль качества воздуха**
- i. Создание мониторинговой системы по выбросам от автотранспорта
  - ii. Создание мониторинговой системы по крупным загрязнителям атмосферы (нефтеперерабатывающие предприятия, газодобывающие предприятия, цементный завод)
- I.2 Контроль качества воды**
- i. Создание мониторинговой системы по поверхностным и подземным водам на Абшеронском полуострове, качеству питьевой воды и сточных вод, сбрасываемых непосредственно в Каспийское море.
  - ii. Строительство канализационной системы для транспортировки сточных вод от поселков Загульба, Бузовна, Мардакан и Шувелан на Мардакан-Шувеланскую очистную станцию.
- I.3 Контроль качества почвы**
- i. Проведение инвентаризации загрязненных территорий Большого Баку.
  - ii. Создание мониторинговой системы для определения степени загрязнения почвы на территории Абшеронского полуострова.
- I.4 Лаборатория**
- i. Расширение лаборатории БКЭ.
  - ii. Создание следующих отделов в составе лаборатории БКЭ:
    - контроль качества воды
    - контроль качества воздуха
    - контроль качества почвы
    - токсикологический отдел
    - радиологический отдел
    - контроль шума и электромагнитного излучения
    - контроль качества пищевых продуктов
    - отдел фауны
- I.5 Охрана природы**
- Разработка проектов защитных сооружений для Абшеронского заказника и острова Гил.
- II Другое**
- II.1 Охрана зеленых насаждений**

П17-26

Неконтролируемый ввоз растений ведет к распространению заболеваний среди местной растительности Абшеронского полуострова. Поэтому для обогащения разнообразия растительности и предотвращения распространения заболеваний следует предпринять следующие действия:

- создание городского питомника закрытого типа
- усиление базы станций защиты растений
- разработка плана по экономному использованию воды на орошение с учетом возможностей использования подземных вод

**II.2 Создание предприятий по переработке отходов:**

- Бумажных отходов, стеклобоя и т.д.
- Аккумуляторов
- Автомобильных покрышек

**II.3 Разработка генерального плана по удалению и обработке городских твердых отходов**

**II.4 Разработка системы контроля за незаконным сбросом твердых отходов**

**II.5 Мероприятия по охране Бинагадинского месторождения четвертичной флоры и фауны**

Месторождение останков ископаемой флоры и фауны было найдено в пос. Бинагади в 1938 году.

В результате проведенных раскопок в битумном слое было найдено более 50 000 костей представителей флоры и фауны плиоцена, включая 40 видов млекопитающих, 120 видов птиц, 2 вида пресмыкающихся и 1 вид земноводных. В отложениях также были найдены останки 107 видов насекомых и 22 видов растений.

*А. В. В. В. В.*

П7-27  
*А. В. В. В.*

3