

**“МЕСТНЫЙ ПЛАН ДЕЙСТВИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(МПДОС)”**

ОТЧЕТ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ГОРОДА АРАРАТ



Г. АРАРАТ - 2004

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ГОРОДЕ	3
1.1 ФИЗИЧЕСКАЯ	3
1.1.1 Географическое положение	3
1.1.2 Климат	4
1.1.3 Водные ресурсы	5
1.1.4 Геологическое строение	5
1.1.5 Почвы	6
1.2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ	6
1.2.1 Основные растительные сообщества	6
1.2.2 Флора	7
1.2.3 Фауна	8
1.3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ	11
1.3.1 Население	11
1.3.2 Социальное положение	12
1.3.2.1 Миграция населения	12
1.3.2.2 Обеспечение рабочими местами, безработица	12
1.3.2.3 Социальное страхование	13
1.3.2.4 Потребительская корзина	15
1.3.3. Экономика города	15
1.3.3.1 Промышленность	15
1.3.3.2 Транспорт и Транспортная сеть	17
1.3.3.3 Торговля и сфера обслуживания	18
1.3.4 Инфраструктура города	18
1.3.4.1. Коммунальное хозяйство	18
1.3.4.2 Водопроводная и канализационная системы	18
1.3.4.3 Коммуникации	18
1.3.4.4 Энергоснабжение	19
1.3.4.5 Газификация	19
1.3.5. Здравоохранение	19
1.3.6. Наука, образование, культура	20
1.3.7 Неправительственные организации	21
1.3.8. СМИ	22
1.3.9. Достопримечательности	22
2. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ГОРОДЕ	22
2.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	22
2.1.1. Качество водных ресурсов	22
2.2.1. 1. Поверхностные и грунтовые воды	22
2.1.1.2. Питьевая вода и система ирригации	23
2.2. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	25
2.3. УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ	25
2.3.1. Мусорные свалки	25
2.3.2. Организация сбора и вывоза бытовых и промышленных отходов	26
3. ИСТОЧНИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ	27
3.1 ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ	27
3.2 ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВЫ	28
3.3 ТВЕРДЫЕ ОТХОДЫ	28

3.4 СТОЧНЫЕ ВОДЫ.....	29
3.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕСТИЦИДОВ И ЯДОХИМИКАТОВ В ЧАСТНОМ СЕКТОРЕ	31
4. КАЧЕСТВО ЗДОРОВЬЯ ГОРОЖАН	31
4.1 СИСТЕМА МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	31
4.2 РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.....	31
5. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ДОСТУПНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ	32
6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ	32
7. ОТНОШЕНИЕ К ГЛОБАЛЬНЫМ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ПРОБЛЕМАМ	33
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	35

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ГОРОДЕ

1.1 ФИЗИЧЕСКАЯ

1.1.1 Географическое положение

Город Арарат входит в состав административно-территориальной области Армении - Араратский марз и расположен на расстоянии 49 км от столицы Армении г.Еревана. В историческом прошлом территория, где ныне расположен город, входила в край Востан Айоц Араратской губернии Большого Айка.

Араратский марз, центром которого является г. Арташат, находится на западе Армении к югу от Еревана в Араратской долине и включает в себя территории 3 бывших административных районов: Араратского, Арташатского и Масисского.

Араратская долина занимает северо-западную часть впадины среднего течения реки Аракс и является самым большим климатическим районом и важнейшей экономической частью республики. Самой низкой частью долины в пределах Армении является Араратская равнина со средней высотой 800—900 м н.у.м., а высота замыкающих район горных цепей достигает 3000—3500 м. и более.

Город Арарат расположен в Двинидаштском и Урцадаштском районе равнины. Здесь в основном представлены аллювиальные, пролювиальные водно-ледниковые и др. породы четвертичной системы. Характерны для данной местности волнистые наклонные плато и пологие склоны.

В административную территорию города Арарат входят:

- Поселок Араратского золотоизвлекательного предприятия (находится в 5 км от центра),
- Араратский массив,
- Квартал коттеджей.

Город был основан в 1931 году на базе цементного завода. Он является одним из крупных промышленных, строительных и индустриальных центров марза .

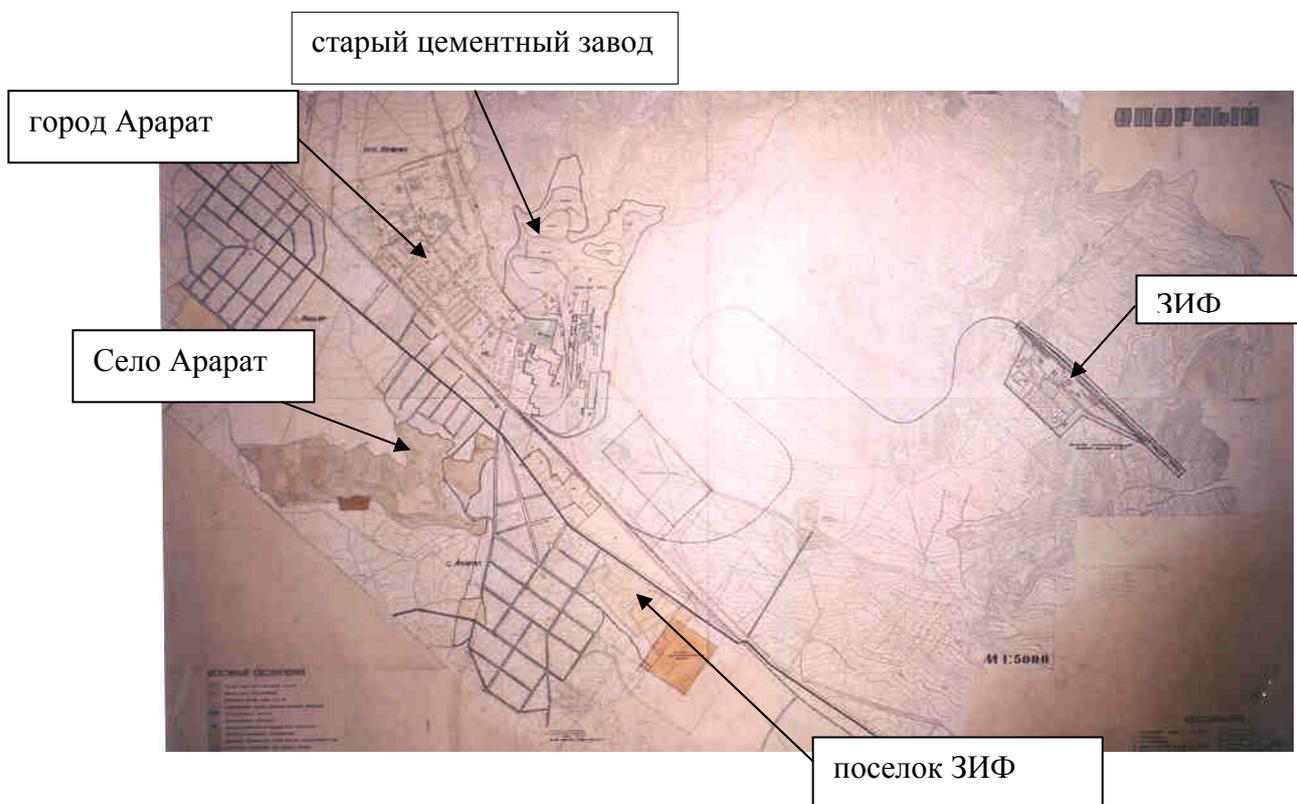


Рис.1. План города Арарат

1.1.2 Климат

Характерной особенностью климата района является его резкая континентальность с большими годовыми и суточными колебаниями температуры и влажности воздуха. Летом здесь жарко и солнечно, зимой - умеренно холодно. Резкая континентальность климата района обусловлена проникновением перегретых масс воздуха с юга летом, и вторжением холодных масс воздуха зимой, а также местным выхолаживанием.

Засушливость района объясняется главным образом замкнутостью долины.

Годовая амплитуда среднемесячной температуры воздуха в Араратской равнине наибольшая на всем Южном Кавказе и достигает более 31° (зимой —6, —7°С, летом +25, +26°С). В районе г.Арарат средняя температура воздуха в июле составляет +25.8°С (максимум +42 0С), а средняя температура в январе - -4.1 °С.

Араратская долина отличается исключительной продолжительностью солнцестояния, величина которой в среднем за год достигает порядка 2700 ч.

В среднем за год выпадает около 220 мм осадков (354 мм. максимум и 96 мм. минимум), при этом максимальное количество осадков выпадает в мае (35 мм.). Устойчивый снежный покров образуется не каждый год.

1.1.3 Водные ресурсы

Около 70 % подземных водных ресурсов Армении находятся в Араратской равнине. Межгорные впадины и котловины являются местом накопления подземных вод в крупных артезианских водоемах. Здесь на глубине 40-300 м расположены 3 взаимосвязанных горизонта грунтовых вод. Наиболее глубоко расположен артезианский горизонт, который используется как источник питьевого водоснабжения, а верхние горизонты - для ирригации. В 40-50 годах здесь было начато строительство ирригационной системы (Арташатский, Нижний Разданский, Октемберянский каналы). Сеть каналов способствовала поднятию уровня грунтовых вод долины. Поэтому в 50-60 годах началось строительство дренажных систем открытого и закрытого типа, которые в настоящее время восстанавливаются и ремонтируются.

На гидрологической карте Армении г.Арабат расположен на территории, входящей в водосборный бассейн реки Аракс и его притока – реки Веди, режим питания которой осуществляется за счет поверхностного (около 60%) и подземного (около 40%) питания. Характерной особенностью реки Веди является то, что в годовом разрезе ее сток распределен весьма неравномерно (более 70% стока реки приходится на весеннее половодье).

В 70-х годах XX века в окрестностях Арабата были открыты гидрокарбонатные термальные минеральные лечебные источники, температура воды которых 20-25 °С.

1.1.4 Геологическое строение

Город Арабат расположен в семибальной сейсмической зоне. Местность богата минеральными источниками и травертинами.

Тектоническая активность в плиоцене привела к тому, что образовались трещины, послужившие причиной образования минеральных источников в окрестностях города, особенно в районах, где залегают известковые породы.

Растворенные карбонатные соли из этих источников накапливались в виде травертинов, которые и служат сырьем для Араратского цементного завода. Из них получают также карбид кальция, который используется в производстве синтетического каучука. По мнению специалистов травертины можно также использовать при производстве масляных красок.

Лавы, туф, пемза, глина и черный песок, которыми богаты окрестности, широко используются в строительстве.

1.1.5 Почвы

Ландшафт равнинной части Араратской долины типично пустынный-полупустынный, с характерными сероземными почвами. Местами наблюдаются песчаные бугры, солончаки, солонцы, а также заболоченные почвы.

Город Арарат расположен в приараксинском районе с преобладанием орошаемых лугово-бурых глубокопрофильных почв. На северо-западе города преобладают каштановые и бурые полупустынные почвы. Здесь также встречаются гидроморфные солончаки и солонцы.

Каштановые почвы формируются под сравнительно редким разнотравно-злаковым травяным покровом. Такие почвы характеризуются неглубоким проникновением гумусосодержащих слоев, увеличением каменистости сверху вниз в разрезе, сильно выраженным аллювиально-карбонатным горизонтом, который часто представлен в зацементированном состоянии.

Бурые полупустынные почвы с небольшой мощностью гумусосодержащих горизонтов (30-40 см), содержание гумуса в слое почвы 0-20 см. (около 2%).

Почвы в основном имеют средний и тяжелый глинистопесчаный, а материнская почвообразующая порода легкий глинистопесчаный механический состав, они довольно богаты общим азотом, фосфором и калием, однако слабо обеспечены легко гидролизуемым азотом и доступным фосфором.

Гидротрофные кислые почвы вероятно образуются в результате засоления водно-болотных, луговых или орошаемых почв. Упомянутые почвы почти не делятся на горизонты. Гумусные горизонты развиты или очень слабо, или же полностью отсутствуют. В почве преобладают или карбонаты натрия, или сульфиты и хлориды и практически не используются (мероприятия, проводимые со стороны государства недостаточны).

1.2. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ

1.2.1 Основные растительные сообщества

В результате вековой практики орошаемого земледелия в окрестностях города сформировались и стали преобладающими культурно-поливные почвы, покрытые садами, виноградниками и другими сельскохозяйственными культурами. Растительный покров в самом городе беден.

Необработанная часть территории вокруг города покрыта ксерофильной и галофильной растительностью. Полупустынные растительные сообщества окрестностей

г.Арагат в основном представлены полынной полупустыней с полынью душистой, местами с каперсами и зейдлицей.

К северо-востоку от города Арагата, на заболоченных и засоленных почвах, повсеместно встречаются специфичные растительные группировки, в которые входят ситник, рогоз, вид ириса, произрастающий на засоленных почвах и другие виды солелюбивых растений.



Полынь душистая



Цветущий каперс

1.2.2 Флора

Флора окрестностей г.Арагат принадлежит к Ереванскому флористическому району. Преобладают полупустынные, суходюбивые виды или солелюбивые пустынные виды растений.

Дикая флора в окрестностях города очень богата эндемичными и редкими видами, среди которых много видов, включенных в Красную книгу Армении таких как: копеечник мелкокрылый (*Hedysarum micropterum*), произрастающий на сухих каменистых склонах, латук тахтаджяна (*Cephalorrhynchus takhtadzhaii*), который является доминирующим видом галлофитной пустыни, горькуша соленая (*Saussurea salsa*).

В окрестностях города Арагата расположен уникальный для Южного Закавказья тип ландшафта – засоленное травертинное болото нижнего горного пояса (850 м. над ур.м.) Здесь произрастает осот арагатский (*Sonchus araticus*), которому сопутствуют редчайшие элементы мировой флоры: мелкочехольник (*Microcnemum corralloides*), (*Thesium compressum*), лен сельджукский (*Linum seljukorum*), ситник (*Juncus acutus*) и т.д.

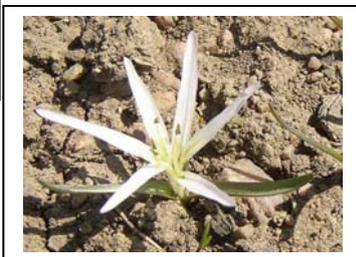
В засоленных болотах близ г.Арарата находится единственная в Армении популяция краснокнижного вида - мерендера отпрысковой (*Merendera sobolifera*). На травертинах произрастает очень редкий вид - девясил Оше (*Inula aucherana*).

На сухих каменистых или травянистых склонах , в виноградниках, садах, в полупустынях произрастает мерендера трехпестичная (*Merendera trigyna*), которая местным населением используется в пищу и в декоративных целях.

Для спасения редких и исчезающих видов данной области необходимо ограничить сбор



Ситник (*Juncus acutus*)



Мерендера отпрысковая
(*Merendera sobolifera*)



Мерендера трехпестичная
(*Merendera trigyna*)

лекарственных и съедобных диких растений и, в будущем, организовать заказник галогигрофильной растительности для спасения последних остатков засоленных болот от осушения.

Город Арарат расположен недалеко от границы Урцасарского участка государственной некоммерческой организации «Хосровский лес» государственный заповедник», флора который чрезвычайно богата эндемичными (около 80) и редкими (около 1940) видами, многие из которых занесены не только в Красную книгу Армении, но и в Международную красную книгу.

1.2.3 Фауна

Одним из условий жизни в пустынях и полупустынях является резко выраженный недостаток влаги. Позвоночные животные полупустынь юга Армении представлены в

основном сухолюбями. Здесь обычны звери-норники и птицы открытых, сухих пространств. В холодное время года наши полупустыни являются местом зимовки птиц, прилетающих с севера, а также служат местом кормежки и отдыха перелетных птиц весной и осенью.

Характерная особенность фауны - обилие видов пресмыкающихся и скудость видов земноводных. Численно преобладающими позвоночными животными являются пресмыкающиеся, особенно ящерицы, в числе которых такырная круглоголовка (*Phrynocephalus helioscopus persicus*), включенная в Красную книгу Армении. Из змей здесь чаще встречаются закавказская гюрза, желтобрюхий и разноцветный полоз. Обычна здесь средиземноморская черепаха (*Testudo graeca*), занесенная в Международную Красную книгу. Среди земноводных обычна зеленая жаба.



Средиземноморская черепаха
(*Testudo graeca*)



Такырная круглоголовка
(*Phrynocephalus helioscopus*)

Наиболее характерными видами млекопитающих для описываемых полупустынь являются песчанки, малый тушканчик и закавказская лисица, а также летучие мыши: малый подковонос, большой подковонос, нетопырь средиземноморский, кожан Огнева, а также подковонос Мегели (*Rhinolophus mehelyi*) и обыкновенный длиннокрыл (*Miniopterus schreibersi*), занесенные в Красную книгу Армении. Из млекопитающих наиболее многочисленны грызуны, в частности несколько видов песчанок, в том числе занесенная в Красную книгу Армении полуденная песчанка (*Meriones meridianus dahli*).

В небольшом количестве встречаются ласки, пищу которых составляют мелкие грызуны и птицы. Зимой, при перегоне скота с летних кочевков, вслед за ним в полупустыни мигрируют и волки.

Численность птиц здесь больше, чем млекопитающих. Видами индикаторами полупустынь являются, встречающиеся довольно редко и нуждающиеся в охране, следующие птицы: авдотка, толстоклювый зук, зеленая щурка, рыжая славка. Наиболее обычны для птиц полупустынь: жаворонки серый, малый и хохлатый. Из хищных птиц в особой охране нуждается орел-могильник (*Aquila heliaca*).

Среди птиц, обитающих среди скал и осыпей и полупустынь с ксерофитной растительностью, можно отметить занесенных в Красную книгу Армении иранскую варакушку (*Luscinia svecica accidentalis*), восточного красноголового сорокопута (*Lanius senator niloticus*).

Среди водоплавающих, в окрестных водно-болотных угодьях, встречается занесенный в Красную книгу мраморный чирок (*Marmaronetta angustirostris*).



Орел-могильник
(*Aquila heliaca*)



Мраморный чирок
(*Marmaronetta angustirostris*)

В садах обычны длиннохвостая белозубка и малый ушастый еж (*Erinaceus auritus calligoni*). Здесь много рукокрылых и обильно представлены врановые, особенно серая ворона и сорока. Типичен для садов розовый скворец.

В самом городе обычны грызуны (мыши, крысы, хомячки). Из насекомоядных чаще встречаются землеройки.

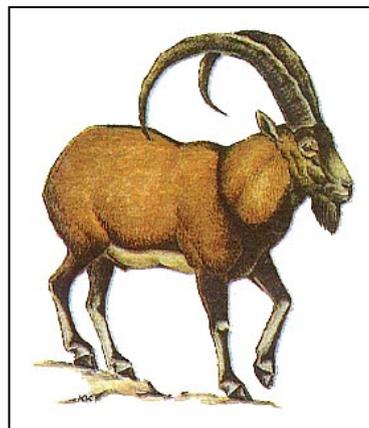
Под крышами, на чердаках, в щелях стен, в различных развалинах, в дуплах поселяются летучие мыши (большой и малый подковонос, остроухая летучая мышь и т.д.). Из птиц наиболее многочисленны воробьи, ласточки и стрижи, серые вороны, грачи, сороки, белые трясогузки, щеглы, удода. Из змей часто встречаются полоз, кощачья змея, уж.

Взрывы пород, производимые в местах, где добывают сырье для производства цемента, приводят к сокращению численности пресмыкающихся.

Очень богата фауна Урцасарского участка государственного заповедника «Хосровский лес», расположенного недалеко от города Арарата, где обитают такие редкие виды животных как безоаровый козел (*Capra aegagrus aegagrus*), армянский муфлон (*Ovis ammon gmelin*), переднеазиатский леопард (*Panthera pardus tullianus*), которые занесены не только в Красную книгу Армении, но и в Красную книгу Международного союза охраны природы и природных ресурсов (МСОП).



Ушастый еж
(*Erinaceus auritus calligoni*)



Безоаровый козел
(*Capra aegagrus aegagrus*)

Основными причинами сокращения биоразнообразия в области являются сокращение местообитаний животных и браконьерство.

1.3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ

1.3.1 Население

Согласно переписи населения 2001 года население города Арарат составляет 20.480 человек (табл. 1), однако согласно данным мэрии эта цифра составляет 25800 человек.

Таблица 1. Численность населения г.Арарат (данные переписи населения 2001 года)*t.Ararat* г.Арарат

<i>De jure population</i> Наличное население			<i>De facto population</i> Постоянное население		
Total Всего	<i>Male</i> Мужчины	<i>Female</i> Женщины	Total Всего	<i>Male</i> Мужчины	<i>Female</i> Женщины
19573	9231	10342	20480	9772	10708

98,4% населения марза - армяне. Остальную, незначительную долю населения составляют русские, езиды, ассирийцы, украинцы, белорусы.

В настоящее время в городе проживают 620 беженцев, квартирные и жилищно-коммунальные вопросы которых требуют полноценного решения. При содействии армянского отделения Норвежского совета по вопросам беженцев и армянского офиса ООН в г.Арарат было построено 4 трехэтажных дома для беженцев.

В целом в городе имеются многочисленные нерешенные проблемы, главная из которых обеспечение население работой.

1.3.2 Социальное положение

1.3.2.1 Миграция населения

Из городов Араратского марза по разным причинам мигрировало 9,4% населения, а из деревень - 8,3%. Большую часть мигрировавших (81,6%) составляет работоспособное население. Из них 47,8% находится в Российской Федерации, 16,0 % в других странах СНГ и дальнего зарубежья.

35 % наличного населения города Арарат имеют потенциал войти в группы временно или постоянно мигрирующих групп. Из страны не имеют желания уехать около 54 % населения.

1.3.2.2 Обеспечение рабочими местами, безработица

В областном Центре занятости г.Арарата зарегистрировано 808 безработных, из которых 750 человек - женщины и 58 - мужчины. Эти цифры не отражают реальной картины, т.к. большинство безработных мужчин не желают регистрироваться в Центре занятости. Число зарегистрированных в Центре занятости жителей города, которые ищут работу, но не имеют рабочего стажа составляет 539, из них 132 человека - женщины и 407 - мужчины.

Большинство женщин, не имеющих постоянную работу, нанимаются в ближайших селах на временную (сезонную) работу с посуточной оплатой.

Кроме сельского хозяйства, в прочих областях 47% наемных работников составляют женщины. 54,1% от всех наемных работников составляют сотрудники бюджетных учреждений. Во всех возрастных группах распределение занятости примерно одинаковое.

Среди наемных работников не отмечены дети в возрасте до 16 лет.

1.3.2.3 Социальное страхование

В городе Арарат социальное страхование населения является предметом особого внимания. Еженедельно комиссией по врачебно-социальной экспертизе Министерства труда и социальных вопросов РА проводится экспертное исследование больных всех возрастов, в результате которых определяются и пересматриваются группы инвалидности населения. Инвалиды и пенсионеры, согласно установленному порядку, регистрируются в Араратском областном центре социального страхования, для получения в дальнейшем соответствующей пенсии. Однако в городе есть много больных страдающих заболеваниями органов сердечно-сосудистой системы и дыхательных путей, которые по разным причинам не лечатся и даже не являются в центр социального страхования для регистрации.

Ниже (Табл. 2) приведены данные 2004 года по зарегистрированным в Араратском областном центре социального страхования инвалидам и пенсионерам и соответствующие их категориям размеры пенсий.

Таблица 2 . Заключение врачебносоциальной экспертной комиссии

Пенсионеры	Группа инвалидности		
	I группа	II группа	III группа
Количество больных, имеющих общие заболевания	38	431	324
Размер пенсии в драмах	7.577	6.843	5.225
Больные, получившие производственные травмы	0	5	8
Количество больных		5.866	5.378
Размер пенсии в драмах			
Профессиональные болезни	0	12	19
Количество больных		6.884	6.215
Размер пенсии в драмах			
Военные инвалиды	1	10	1

Количество больных Размер пенсии в драмах	13.800	10.300	6.000
Военные инвалиды, приравненные к инвалидам Отечественной войны Количество больных Размер пенсии в драмах	0	8 14.700	2 9.000
Инвалиды Отечественной войны Количество больных Размер пенсии в драмах	7 21.000	7 15.500	0
Инвалиды с детства Количество больных Размер пенсии в драмах	11 5.354	50 3.629	27 3.409
Инвалиды до 18 лет Количество больных Размер пенсии в драмах	110 3.600		
Сироты, лишенные одного или двух родителей Количество	108		
Пенсионеры по возрасту и рабочему стажу Количество Размер пенсии в драмах	1189 8.606		
Количество пенсионеров по возрасту со льготами Размер пенсии в драмах	301 7.394		
Пенсионеры со стажем служащего (учителя и др.) количество Размер пенсии в драмах	100 7.340		
Пенсионеры без стажа количество Размер пенсии в драмах	25 3.376		

В настоящее время количество детей, лишенных одного или обоих родителей достигает 108 человек. Их ежемесячная пенсия составляет 4000 драм.

В 2002 г., по инициативе благотворительной организации «Аракелутюн Айастан» и при поддержке мэрии, в городе Арарате была открыта благотворительная столовая для одиноких и беспомощных пенсионеров, где последним предоставляется также медицинская помощь. Число пенсионеров, которые пользуются столовой достигает 100 человек.

В г.Арарат семейное пособие по бедности получают около 620 человек.

1.3.2.4 Потребительская корзина

В городе Арарате доля населения, доходы которого выше уровня бедности составляет 10%, а доля граждан с доходами ниже уровня бедности - 62%. Нищих в городе 28% населения. Еще хуже положение сельских жителей Араратского марза, 75,8% которые живут ниже уровня бедности.

Размер потребительской корзины в РА составляет около 12.000 драмов.

Для 62,7 % семей города основным источником доходов является заработная плата, пенсия и пособие по бедности. Для всех возрастных групп служащих, финансируемых из государственного бюджета, средний размер заработной платы составляет 17801 драм. Минимальный размер заработной платы составляет 13000 драм при том, что в расчете на месяц на продовольствие тратится в среднем 17100 драм.

Средний размер заработной платы лиц, работающих в небюджетных организациях в среднем составляет 30000 драм.

1.3.3. Экономика города

1.3.3.1 Промышленность

Город Арарат один из крупнейших промышленных центров Армении, который был создан на базе цементного завода. В городе имеются многочисленные промышленные предприятия, которые играют серьезную роль в хозяйстве страны.

В г.Арарат имеются 2 крупных завода по производству цемента:

1. «Атук Цемент» ООО – частное предприятие, в настоящее время не работает.
2. «Араратцемент» работает на 70-80% от проектной мощности. На заводе работают около 1000 рабочих. Ежегодно завод производит продукцию на сумму около 7 миллиард драм (более 400.000 т цемента, 60.000 т клинкера). Араратский цементный завод, входящий в концерн "Мульти групп" приватизирован в 2002 г. На предприятии намерены освоить производство нового высококачественного цемента марки М600 и М700. В перспективе предусмотрено также полностью автоматизировать весь производственный цикл и технически переоснастить все производство. В этом контексте компания намерена использовать опыт специалистов Германии. В ближайшее время продукция предприятия начнет поставляться во многие страны СНГ.
3. Следующее крупное промышленное предприятие города – это «Араратское Золотоизвлекательное предприятие» Араратский завод, которой является акционерным обществом с ограниченной ответственностью. Проектная мощность

завода 15000 т/сутки . Фактическая мощность - 8000-15000 т/сутки. На заводе работают 280 человек, из которых 11 – иностранные специалисты. Средняя зарплата работников предприятия составляет 150\$. 24 июня 1998 года между министерством промышленности и торговли РА, ГЗАО "Армзолото" и канадской компанией First Dynasty Mines был подписан учредительный договор о создании совместного предприятия, которое должно было заняться эксплуатацией Соткского и Меградзорского месторождений и переработкой руды на Арагатской золотоизвлекательной фабрике (Ararat Gold Recovery Company (AGRC)) . В 2002 г. канадская компания First Dynasty Mines стала владельцем Арагатской золотоизвлекательной компании (Ararat Gold Recovery Company (AGRC)). Правительство Армении , ранее владевшая 50 %, и FDM подписали договор о продаже оставшихся 50 % канадской фирме. Однако следует отметить, что в 1999 году из-за финансовых трудностей компания продала 42% акций индийской компании Sterlite Industries (AGRC). Арагатское золотоизвлекательное предприятие до 2007 года собирается произвести 14 т золота. Менее крупные предприятия города:

4. Завод «Кавашен» по производству асбошиферных конструкций, работает на 10-15% проектной мощности. Штат завода составляет 32 специалиста. В первом полугодии 2004г было выдано продукции на сумму около 39.144.000 драм (25.000 шифера). Производственная мощность завода регулируются спросом.
5. ЗАО «Мануелла», выпускающее в основном асфальт, имеет штат из 27 человек . В первом полугодии 2004 г. выпущено продукции (550 т. рудной пыли и 1000 м³ песка) на сумму 7.675.000 драм .
6. ЗАО «Галик» по производству извести из известняка, в котором работают 37 человек. В первом полугодии 2004 г. произвел 1500 т извести на сумму 70.800.000 драм.
7. В административной территории города расположены 6 месторождений травертинов, на которых работают около 200 человек. Производственная мощность этих месторождений сегодня составляет 40-50% от проектной.
8. «Максимелла» завод железобетонных конструкций работает на 20-25% от проектной мощности.
9. ЗАО «Норокшин», также выпускающее железобетонные конструкции работает на 30-35% от проектной мощности.

10. ООО «Араратшинирер» выпускающее деревянные, металлические и бетонные строительные материалы, работает на 5% от проектной мощности. На объединении работают 25 человек.

11. В городе работает цех по производству ковров, производственная мощность который зависит от количества заказов. В настоящее время здесь имеется недостаток рабочих-специалистов, т.к. администрация намерена расширить производство.

В городе Арарат в настоящее время не работают заводы по производству огнеупорного кирпича и трикотажа.

1.3.3.2 Транспорт и Транспортная сеть

Город Арарат расположен в непосредственной близости от крупных автомобильных и железнодорожных магистралей. Так, крупная железнодорожная ветка Ерасхаван- Арарат – Ереван (65 км) проходит практически рядом с городом, а республиканской автомагистраль в 2 км от города.

Пассажирские и грузовые перевозки города осуществляются по следующим автомагистралям и маршрутам:

- Автомагистраль общегосударственного значения Ереван- Горис- Мегри
- Автомагистраль общегосударственного значения Ереван-Арарат (49 км)
- Областная автодорога Арарат- Арташат (20 км)
- Областная автодорога Арарат-Веди (17 км)
- Областная автодорога Арарат - Ерасхаван (17 км)
- Областная автодорога Веди -Арарат- Севакаван- Зангакатун (43 км)

Пассажирские перевозки по этим автомагистралям и маршрутам осуществляются Автотранспортной колонной (АТК2) города Веди и АТК города Еревана.

В самом городе наиболее активно работает автобусный маршрут Арарат- ЗИФ (5 км) .

Все эти маршруты обслуживаются микроавтобусами (марка Газель) и автобусами марки ПАЗ и ЛАЗ.

Грузовые перевозки с промышленных предприятий проводятся электротранспортом по железной дороге и грузовыми машинами .

Грузовые перевозки с промышленных предприятий осуществляются, в основном, машинами самих предприятий. Автопарк завода «Араратцемент» состоит из 190 грузовых машин, ООО «Араратшин» - 62 машины, ООО «Мануелла» - 10 машин. Каждое из этих предприятий ежегодно на технический осмотр машин и их ремонт, в целях уменьшения

опасных выбросов, выплачивают значительную сумму транспортного налога. Для завода «Арагат цемент», например, эта сумма была равна 4.000.000 драм, а для предприятия «Арагатшин» - 1.464.000 драм.

1.3.3.3 Торговля и сфера обслуживания

В городе Арагат действуют около 40 магазинов, годовой оборот которых составляет около 350 млн. драм.

Кроме крупных магазинов в городе имеются небольшие торговые точки по продаже сельскохозяйственной продукции: 6 - по продаже мяса, 5 - по продаже овощей и фруктов и 12 хлебных магазинов.

В городе работают 3 банка, 15 парикмахерских, 12 пунктов по ремонту обуви, 3 фотосалона, 5 газетных киоска, 7 пекарен, 10 аптек и 11 прочих объектов бытового обслуживания – 11.

1.3.4 Инфраструктура города

1.3.4.1. Коммунальное хозяйство

В г.Арагат коммунальное обслуживание осуществляется Открытым Акционерным Обществом «Арагат - БТК», который имеет контракт с мэрией города. ОАО «Арагат - БТК» проводит сбор и размещение на свалках твердых бытовых отходов, уборку, полив улиц, озеленение города. Управление двух городских свалок также осуществляется данной организацией. По озеленению и сан. очистке в 1995 организация заняла первое место в республике.

1.3.4.2 Водопроводная и канализационная системы

ЗАО Водоканал имеет расположенное в городе отделение «Арагат» по эксплуатации водопроводной и канализационной систем. В его функции входит: обеспечение водой города Арагат, поселка Золотоизвлекательного предприятия и жителей Арагатского массива, а также организация мероприятий по удалению бытовых стоков.

1.3.4.3 Коммуникации

Телефонная связь в городе Арагат осуществляется Арагатским отделением совместного предприятия ЗАО «Арментел». Среди жителей города ЗАО «Арментел» имеет более чем 2800 абонента.

Интернет связь осуществляется через организацию «Арминко», которая в городе имеет 50 пользователей.

Однако, следует отметить, что в целом уровень связи в городе неудовлетворителен.

1.3.4.4 Энергоснабжение

Энергообеспечение города Арарат осуществляется через распределительную сеть «Арарат 2», расположенную по соседству с Золоизвлекательным предприятием. Распределительная сеть имеет мощность 220 000 вольт. 110 000 вольт предоставляется жителям города, а остальная часть заводам и области в целом.

В городе нет ночного освещения улиц.

1.3.4.5 Газификация

Государственное предприятие «Айругазард» в 1997 году начало свою деятельность по восстановлению газификации города. Сейчас число абонентов составляет 344, из которых 303 жители собственных домов, а 41 жители многоквартирных домов.

Поселок «Араратского золоизвлекательного предприятия», Араратский массив и квартал коттеджей предусмотрено газифицировать 2005-2006 гг..

1.3.5. Здравоохранение

Обслуживание населения проводит ЗАО «Араратская городская больница, Медицинский центр».

В первом полугодии 2004 года (01.01.04-30.06.04) в городе зарегистрировано 80 рождений и 35 смертей, из которых 15 по причине сердечно-сосудистых, 11 – черепно-мозговых, 5 – опухолевых, 2 – легочных заболеваний, 1 – цирроза печени, 1- диабета.

Подавляющая часть больных с профессиональными болезнями, которые работали и продолжают работать на предприятиях по производству цемента, золота, извести и асбошифера, в основном страдают силикозом, пневмоколезом, бронхитом, астмой, плевритом и др. болезнями.

В настоящее время граждане, страдающие профессиональными болезнями, избегают проходить врачебную комиссию в связи с тем, что велика вероятность того, что они будут признаны неспособными и потеряют работу.

14.0% мужчин и 13.9% женщин из жителей города являются инвалидами и хроническими больными. Доля детей в общем числе инвалидов составляет 2,9% , граждане работоспособного возраста - 62.8%, и 34.3% - пенсионного возраста. В таблице 3 приведены данные о частоте встречаемости инвалидности и хронических заболеваний среди городского и сельского населения Араратского марза.

Таблица 3. Частота встречаемости инвалидности и хронических заболеваний среди городского и сельского населения Араратского марза

	город	село	Всего
Относительная к численности населения величина инвалидов и хронических больных /%/	11.2	15.2	14.0
Среди детей /1-15 лет/	1.9	1.1	1.3
Среди работоспособного населения /16-64 лет /	10.3	13.4	12.4
Среди стариков	38.8	44.7	43.4
Относительная к численности населения величина только инвалидов	7.0	5.9	6.2
Среди детей /1-15лет/	0.6	0.8	0.8
Среди работоспособного населения /16-64 лет /	6.9	5.9	6.3
Среди стариков	22.4	13.6	15.6
Удельный вес (%) смертности в первый год жизни среди детей, родившихся за последние 3 года	3.8	3.3	3.5

В селах число детей-инвалидов в 1,3 раза больше, чем в городе, а число инвалидов среди работоспособного населения в городе превосходит таковую в сельской местности. В городе среди людей пенсионного возраста инвалидов в 1,6 раза больше чем в селах. Обратная картина наблюдается с хроническими заболеваниями. Так, в городе в 4,3 раза больше детей с хроническими болезнями, чем в селах. Среди граждан работоспособного возраста в селах хронических больных в 2,2 раза больше, чем в городе.

1.3.6. Наука, образование, культура

Армения всегда считалась страной с большим научным потенциалом. Однако после развала СССР получение высшего образования стало недоступно для большей части населения.

В городе Арарат в настоящее время действуют 5 средних школ, где работают 259 учителей и учатся 3270 учащихся. Здесь также работает Средняя школа искусств (68 преподавателей и 331 учащихся), Араратский государственный колледж (86 преподавателей и 448 учащихся) и Араратское отделение Ереванского базового училища

медсестер, где работают 23 преподавателя и который посещают 160 учащихся. В городе работает спорт школа и детский юношеский центр творчества.

В средней школе #2 имени Паруйра Севака действует Центр Интернет связи и компьютерного сервиса, созданный при содействии армянского офиса программы «Project Harmony» Госдепартамента США.

В городе также действуют следующие просветительские учреждения: «Таркманчац варжаран» (гимназия с гуманитарным уклоном), Центр внешкольных занятий, «Олимпиос» культурный центр, картинная галерея, 4 библиотеки, 2 частных высших учебных заведения. В г.Арагат недалеко от мэрии расположен Дом культуры и кинотеатр.

В городе 5 детских садов, из которых один находится под ведомством Цементного завода и финансируется из его бюджета. Штат воспитателей детских садов состоит из 130 человек, дет.сады посещают 470 детей. В детских садах проводится большая работа по экологическому воспитанию детей. Большую работу в спортивной и культурной жизни города играет спортивный комплекс «Айг», где проводятся спортивные и культурные мероприятия.

НПО «Колсон Молодежный Центр» также играет серьезную роль в деле образования и воспитания молодежи. Здесь проводятся круглые столы, встречи, обсуждаются проблемы молодежи и охраны природы.

1.3.7 Неправительственные организации

В городе Арагат недостаточно развит общественный сектор. Здесь работают ограниченное число неправительственных организаций:

- «Арагатский совет женщин» НПО
- Арагатский филиал Армянского Красного креста
- «Хрештак» благотворительная общественная организация
- «Айреник» женская благотворительная общественная организация
- «Зеленые Арагатского марза» НПО
- «Колсон Молодежный Центр» НПО
- НПО «Союз ветеранов»
- «Совет ветеранов Великой Отечественной войны»

1.3.8. СМИ

Кроме центральных СМИ (радио, телевидение, центральные республиканские газеты и журналы) население города получает информацию из ежемесячной газеты НПО «Колсон Молодежный Центр».

Город Арарат не имеет местной телекомпании и городской газеты. В будущем мэрия города планирует решить этот вопрос, при условии совместного с мэрией финансирования со стороны организаций-доноров.

1.3.9. Достопримечательности

Город Арарат молод и небогат культурно-историческими памятниками. Из достопримечательностей города следует отметить церковь «Сурб Ншан», построенную в 3-4 веках. Церковь расположена в нескольких км от центра города на муниципальной территории, а рядом с ней находится родник с питьевой водой, который также считается местной достопримечательностью.

Из прочих памятников следует отметить: памятник жертв геноцида армян 1915 г. и памятник жертвам теракта в г. Нью Йорк (США) 11 сентября 2001 г. В центре города мемориал героям Великой Отечественной войны.

2. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ГОРОДЕ

2.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

2.1.1. Качество водных ресурсов

2.2.1. 1. Поверхностные и грунтовые воды

Административная территория г. Арарат расположена в водосборном бассейне рек Азат и Веди (притоки реки Аракс). Через город протекают только небольшие ручьи и каналы берущие начало из артезианских источников. В Арарате были построены 2 насосные станции, из которых действует только одна, которая обеспечивает артезианской водой только небольшой район северо-восточной части города.

Город расположен на территории богатой грунтовыми водами.

Грунтовые воды неглубоких горизонтов в целом плохо защищены от загрязнения. В Араратском артезианском бассейне водоносные слои расположены всего лишь под 2-х метровым слоем глинистой почвы. На сельскохозяйственных угодьях основной причиной загрязнения является впитывание загрязненной пестицидами и удобрениями воды для

полива и полив загрязненной бытовыми стоками водой. В условиях города поверхностные водоносные горизонты загрязняются посредством просачивания в грунт воды со свалок, промышленных и бытовых стоков.

В окрестностях городов много термальных гидрокарбонатнокальциумных минеральных лечебных источников с температурой воды 25 °С. На базе этих источников был построен профилакторий «Золотой ключ» бывшего цементного завода, где в течение десятилетий отдыхали и лечились работники завода. В настоящее время профилакторий не действует. Недалеко от золотоизвлекательного предприятия на базе минеральной воды, которая немного отличается от предыдущей, работает зона отдыха «Воске лчак» (Золотое озеро). Вода здесь круглый год сохраняет свою постоянную температуру 20-25 °С и обладает лечебными свойствами. В ней содержится радон, который благотворно влияет на людей с болезнями суставов.

При условии улучшения экологической ситуации в городе и его окрестностях наличие минеральных источников даст возможность созданию оздоровительных центров и развитию туризма. Мэрия города при поддержке Урбан института (USAID Armenia Local Government Program) основала Центр по развитию туризма и бизнеса.

2.1.1.2. Питьевая вода и система ирригации

ЗАО Водоканал имеет расположенное в городе отделение «Арагат» по эксплуатации водопроводной и канализационными системами. В его функции входят: обеспечение водой города Арагат, поселка Золотоизвлекательного предприятия, и жителей Арагатского массива, а также организация мероприятия по удалению бытовых стоков.

Отделение получает питьевую воду из источников Гарни, которая накапливается в водохранилищах суточного регулирования (ВСР) города Арагат 2х2000 м³ и поселка Золотоизвлекательного предприятия 2х1000 м³. Отделение «Арагат» ЗАО Водоканала не имеет производственной лаборатории для микробиологических и гидрохимических исследований и контроля питьевой воды. Один раз в месяц Арагатским отделением Центра экспертизы Арагатского марза Инспекции РА Минздрава РА проводятся лабораторные исследования воды из водохранилищ суточного регулирования (ВСР), а также в из водопровода и, в случае необходимости, отделением «Арагат» ЗАО Водоканал проводится хлорирование питьевой воды. Отсутствие постоянного контроля за качеством питьевой воды может привести к распространению различных заболеваний, в связи с чем необходимо создание в городе производственной лаборатории, которая будет постоянно контролировать качество поступающей в город питьевой воды, ее микробиологические и химические показателями.

Ниже в таблице приведены данные о фактическом состоянии питьевой воды и предъявляемые к питьевой воде гос. стандарты .

Таблица 4. Предъявляемые к питьевой воде гос.стандарты и ее фактическое состояние

Химические показатели	Принятые нормы	Фактические показатели
P_H	6-9	6.8-7.1
Общая минерализация	1000 мг/дм ³	150-200мг/ дм ³
Общая жесткость	7 мг экв /дм ³	1.5-2.0 мг экв/ дм ³
ПО (перманганатная окисляемость)	5.0 мг/ дм ³ O ₂	1.6 мг/ дм ³ O ₂
Нефтепродукты	0.1 мг/ дм ³	нет
Поверхностно активные вещества	0.5 мг/ дм ³	нет
Хлориды (Cl)	350 мг/ дм ³	10-30 мг/ дм ³
Сульфаты(SO ₄ ⁻²)	500 мг/ дм ³	5.2-10 мг/ дм ³
Нитриты (NO ₂ ⁻)	0.0 мг/ дм ³	нет
Аммоний(NO ₃ ⁻)	0.0 мг/ дм ³	нет
Нитраты (NO ₃ ⁻)	45 мг/ дм ³	3.6-5.0 мг/ дм ³
Железо(Fe ⁺² , Fe ⁺³)	0.3 мг/ дм ³	нет
Медь(Cu ⁺²)	1.0 мг/ дм ³	нет
Бак. показатели	-	-
Теплотолерантные калиформные микроорг.	нет	нет
Общ. калиформные микроорг.	нет	нет
Общее количество микроорганизмов в 1 мл	10 колоний	нет

Город обеспечивается питьевой водой из гарнийского водоканала, который расположен в районе Сисаван: д-273 мм, 1-7 км, Араратский ВСП – ЗИП – ВСП д-273мм, 1-17 км, Араратский ВСП –Насосная станция д-500 мм, 1-2.5 км, а также внутренний д-100-300 мм, 1-23,8 км водопровод и 27,4 км канализационная линия.

В городе действует 27,4 км городского коллектора, а также его контрольные люки, которые эксплуатируются очень интенсивно, так как кроме бытовых стоков сюда

попадают стоки из коровников, свинарников и пр., расположенных на приусадебных участках.

Бытовые стоки из поселка Золотоизвлекательного предприятия, Араратского массива и коттеджей беспрепятственно через открытые дренажные каналы попадают на соседние поля и в Кахановское водохранилище, вода которого используется для орошения земель Араратской долины. Загрязненная вода попадает также в Армашское карповое хозяйство.

Ирригационная сеть г.Арарат стара и ей необходим ремонт. Большинство местных жителей поливают свои приусадебные огороды и сады питьевой водой, что приводит к недостатку питьевого водоснабжения. Зеленые зоны города и городской парк постепенно высыхают из-за недостатка воды. Для обеспечения города поливной водой необходимо провести следующие мероприятия:

1. Постройка насосной станции и ремонт оросительной системы для использования расположенных под городом горизонтов грунтовых вод в целях орошения.
2. Постройка небольшого водохранилища на реке Веди для накопления и использования талых и дождевых вод.
3. Постройка насосной станции для переброски воды из Кахановского водохранилища, в целях решения вопроса ирригации.
4. Постройка нового 3 км оросительного канала из р.Веди, которая даст возможность до июня самотеком брать воду из реки для нужд города.

2.2. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Административная территория города занимает площадь в 1300 га, из которых 364 га – жилищный фонд.

352 собственных дома, приусадебные участки которых занимают площадь в 26 га. На приусадебных участках выращивают бахчевые и садовые культуры.

На принадлежащих городу землях нет резервных земель, пашен, многолетних насаждений.

Часть земель принадлежит крупным промышленным предприятиям .

2.3. УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ

2.3.1. Мусорные свалки

Мусор города Арарат размещается на 2-х мусорных свалках. На расстоянии 6 км от города находится мусорная свалка, которая относится к категории контролируемых свалок. Периодически производится разравнивание и засыпка мусора землей. Свалка

расположена на песчано-глинистых землях и в отдалении от открытых водоемов. Общее состояние удовлетворительное.

Вторая мусорная свалка находится на расстоянии 14 км от города неподалеку от золотоизвлекательного предприятия. Местоположение и качество почвы здесь также соответствует нормам контролируемых свалок.

Однако на указанных свалках не проводятся работы по дезинфекции и дератизации мусора.

Согласно рекомендациям проекта «Policy Advice for the Development of Integrated Sustainable Municipal Solid Waste Management Plans for Marzes of Ararat and Vayots Dzor» (финансируемого Еврокомиссией), эффективнее было бы закрытие и рекультивация существующих свалок и содержание нескольких (около 4) свалок для всего марза, куда бы свозился мусор из городов и сел марза.

2.3.2. Организация сбора и вывоза бытовых и промышленных отходов

Сбор и вывоз мусора, а также уборка и озеленение улиц осуществляется коммунальным хозяйством ОАО «Арагат БКТ» согласно контракту с муниципалитетом.

Твердые отходы различных коммерческих и некоммерческих организаций вывозятся согласно контрактам с коммунальным хозяйством.

В распоряжении хозяйства имеются 100 мусорных контейнеров объемом 0,75 м³ и столько же мусорных урн, мусор из которых вывозится ежедневно 2 мусороуборочными машинами. Международная организация GTZ планирует предоставить столько же мусорных контейнеров и урн. Ежедневно проводится уборка улиц вследствие чего город Арагат признан одним из чистых городов Армении.

Согласно данным пилотного проекта «Policy Advice for the Development of Integrated Sustainable Municipal Solid Waste Management Plans for Marzes of Ararat and Vayots Dzor», финансируемого Еврокомиссией, в весенний сезон компоненты твердых бытовых отходов в Арагатском марзе составляют следующие величины:

Таблица 4. Компоненты твердых бытовых отходов Арагатского марза

Компоненты ТБО	Небольшие собственные дома (%)	Городские многоквартирные дома (%)	Смешанные (%)
Стекло	4.8	2.3	2.2
Металл	4.3	3.6	2.6

Пластиковые бутылки	1.8	2.6	0.4
Прочий пластик	3.7	5.0	4.9
Бумага	3.0	3.3	2.1
Прочие отходы	82.4	83.3	87.8

Согласно расчетам на каждого городского жителя данного марза приходится в среднем 0,5 кг отходов в день и на свалки ежедневно попадает сравнительно небольшое количество мусора. Данные исследований показали, что ТБО бедны пригодными для переработки отходами (металл, стекло, бумага) так как уже на стадии сбора мусора происходит изымание всего ценного людьми с низким доходом для сдачи в пункты приема. Учитывая все это в настоящее время строительство мусороперерабатывающих фабрик в марзе считается нерентабельным.

3. ИСТОЧНИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

3.1 ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ

Основными источниками промышленных выбросов в атмосферу г.Арарата являются Золотоизвлекающее предприятие и Араратский цементный завод.

Процесс производства цемента на Араратском цементном заводе проходит в три этапа: подготовительный, обжиг и помол, в результате которых в атмосферу выбрасывается около 10-12% сырья. Таким образом основным выбросом цементного завода является цементная пыль, в состав которой входит: CaO – 50-70%, SiO₂ -20-25%, Al₂O₃ – 3-8%, Fe₂O₃ - 5%, MgO – 0.5-3 %, SO₃ - до 1%.

Кроме цементной пыли в воздух выпускаются различные основания и газы CO, SO₂ и CO₂.

В процессе производства на Золотоизвлекающем предприятии в атмосферу выбрасываются :

1. Серный ангидрид/ Sulfur anhydride/ - 0.083 т/год
2. Цианистый водород/ Hydrogen Cyanide/– 35.9 т/год из завода, 44 т/год из переработанной руды
3. Окись углерода/ Carbon monoxide/ - 17.5 т/год
4. Окислы азота/ Nitrogen oxide/ - 4.95 т/год
5. Пары хлора/ Chlorine / - 0.47 т/год
6. Угольная пыль/ Carbon dust/ - 1.28 т/год
7. Рудничная пыль/ Ore dust /– 8.04 т/год

8. Неорганическая пыль/ Nonorganic Dust– 0.48 т/год

На территории ЗАО «Кавашен», основная продукция которой является асбестовый шифер, еще с советских времен хранятся промышленные отходы, загрязняющие воздух города вредной асбестной пылью. Во время производственного процесса асбестового шифера выделяются тяжелые металлы и другие вредные для здоровья человека вещества.

Все предприятия города платят природоохранные налоги в бюджет страны.

Так, ЗАО «Кавашен» в год выплачивает природоохранные налоги на сумму 3.780.000 драм, а ЗАО «ГАЛИК» , выпускающий гипс и известь - 7.800.000 драм в год.

3.2 ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВЫ

Почва вокруг Араратского цементного завода загрязнена в основном цементной пылью, а территория самого завода и земли вокруг главной автомагистрали загрязнены соединениями тяжелых металлов и кальция. Радиус распространения цементной пыли от источника загрязнения достигает иногда до 8-10 км. На местах вблизи источников загрязнения (до 1.5-2 км) на почве образуется затвердевший слой цементной пыли толщиной 0.5-2 см, что крайне отрицательно влияет на гидрофизическую характеристику почвы, снижает ее продуктивность. Это стало причиной усиления процесса опустынивания и уничтожения в данной местности более 500 га садов и виноградников.

3.3 ТВЕРДЫЕ ОТХОДЫ

- **бытовые**

Бытовые отходы города содержат в основном органические вещества. Угроза загрязнения окружающей среды исходит из опасных твердых бытовых отходов (батарейки, банки с остатками красок, средства от насекомых, использованные шприцы и просроченные лекарства и т.д.), которые выбрасываются с прочим мусором и могут служить источником загрязнения воды, почвы, воздуха, поверхностных и грунтовых вод. В некоторых домах, где имеются печки для дров, сжигаются пластиковые отходы, старые покрышки и пр. Они являются источниками очень опасных соединений –диоксинов, которые являются сильнейшими экотоксикантами и могут стать причиной неизлечимых заболеваний.

- **промышленные**

Не все промышленные предприятия имеют контракты с коммунальным хозяйством по сбору санитарного и бытового мусора. Такого рода контракт по удалению ТБО коммунальное хозяйство заключило только с заводом «Араратцемент», другие предприятия вывозят свои промышленные отходы на свалку самостоятельно неподалеку от Цементного завода и Золотообогатительного предприятия. Мелкие предприятия используют мусорные контейнеры размещенные по всему городу, которые обслуживаются жилищно- коммунальным хозяйством.

- **медицинские**

Медицинские отходы не проходят кремацию, что может служить источником различных заболеваний. Серьезная проблема удаление просроченных лекарств из аптек. Для удаления отходов заключен договор с коммунальным предприятием.

- **органические отходы** от приусадебных участков (огороды, сады, птичники и т.д.)

Органические отходы из садов и огородов не являются серьезным загрязнителем окружающей среды, однако отходы из личных хозяйств, где разводят домашних животных могут служить источниками различных паразитических заболеваний. В данном случае рекомендуется распространение практики компостирования такого рода отходов.

- **Беспризорные животные, грызуны и т.п.**

Ситуация та же, что по всей территории страны- множество бродячих собак, кошек. Мероприятия по управлению их численности хотя и проводятся, однако из-за недостатка специальных инвестиций несут случайный и непостоянный характер. Борьба с грызунами в основном проводится профилактическо-дезинфекционным отделом г.Веди по принципу хозрасчета.

3.4 СТОЧНЫЕ ВОДЫ

- **Состояние водопроводной и канализационной систем**

В связи с расширением территории кладбища города, водопроводная линия города оказалась в пределах этой территории, что может иметь серьезные последствия. По предварительным расчетам для строительства новой линии, которая обошла бы кладбище необходимо 400 погонных метров труб диаметром d-500 мм. Для осуществления этих работ потребуется около 8.0 млн. драм.

Питьевое водоснабжение густо населенных районов города осуществляется трубами небольшого диаметра, которые были проложены в 60-70 годах. Проблему водоснабжения около 4500 жителей города можно решить при условии замены, проходящего по улице Шаумяна старого трубопровода, длиной 1200 погонных метров и диаметром d-250 мм на новый, что потребует капиталовложений на сумму около 9.0 млн. драм.

23,8 км внутренней сети водопровода имеют 20-ти летнюю и более давность и находятся в аварийном состоянии

В квартал коттеджей до настоящего времени не проведена водопроводная сеть. Жители ведрами приносят воду из Араратского массива.

Дренажная система поселка Золотоизвлекательного предприятия не была очищена от мусора. Грунтовые воды в настоящее время заполняют подвалы зданий, через которые проходят водопроводные и канализационные трубы, линии энергопередач и связи.

Причина неэффективной работы части дренажной системы города объясняется тем, что стена дренажной системы, проходит под автомагистралью Ереван-Ерасхаван и расположена на недостаточном уровне, вследствие чего вода удаляется из системы не полностью. Для исправления ситуации необходимо нижний бетонный уровень моста уравнивать с нижним уровнем дренажа.

Городская канализационная система, построенная в 50-60-ых годах, эксплуатируется на пределе возможностей, так как кроме бытовых стоков сюда попадают стоки из коровников, свинарников и пр., расположенных на приусадебных участках хозяйств.

Недопустим тот факт, что бытовые сточные воды по открытым дренажным каналам поступают в Кахановское водохранилище.

- **Стоки от животноводческих хозяйств**

В самом городе Арарат нет крупных животноводческих ферм, однако в селе Арарат, примыкающем к городу хорошо развито животноводство. Здесь у населения зарегистрировано 326 свиней, 137 кроликов, 2427 домашней птицы, 185 коз, 298 крупного рогатого скота. Учета и переработки стоков из животноводческих ферм не проводится.

Для очистки сточных вод мэрия города Арарат много раз обращалась к правительству страны, с просьбой выделения средств для строительства станции биологической очистки сточных вод, однако до сегодняшнего дня вопрос не нашел своего решения.

- **промышленные стоки**

Араратское золотоизвлекающее предприятие является одним из редких предприятий, работающих в полном замкнутом цикле, следовательно отсутствует сброс производственных сточных вод в водоемы.

Из-за отсутствия централизованной канализационной системы в Арарате, на заводе действует станция очистки сточных вод.

3.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕСТИЦИДОВ И ЯДОХИМИКАТОВ В ЧАСТНОМ СЕКТОРЕ

В городе Арарат нет сельскохозяйственных угодий и пестициды и ядохимикаты используются только на приусадебных участках. Из ядохимикатов широко применяется децис против тлей, карате для борьбы против клещей, комаров и бытовых насекомых.

Из минеральных удобрений больше всего используется селитра, из органических – птичий помет и навоз.

Учет количества использованных удобрений и ядохимикатов не проводится.

4. КАЧЕСТВО ЗДОРОВЬЯ ГОРОЖАН

4.1 СИСТЕМА МЕДИЦИНСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Обслуживание населения проводит ЗАО «Араратская городская больница (на 80 коек), Медицинский центр», в состав которого входят :

1. больница с хирургическим, терапевтическим и педиатрическим отделениями
2. отделение акушерства, гинекологии и новорожденных
3. поликлиники для взрослых и детей
4. скорая помощь
5. отделение стоматологии

Остро стоит необходимость создания инфекционного отделения .

Больница расположена в г.Арарат и имеет штат 220 сотрудников, из которых 45 врачи.

4.2 РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Поселок ЗИП-а и Араратский массив расположены в заболоченной местности. Весной, когда поднимаются грунтовые воды, канализационная, водопроводная и дренажная системы выходят из строя. В некоторых домах поселка подвалы заполняются канализационными стоками . В этом случае, если водопроводная система имеет повреждения , то загрязненная вода проникает в трубы и может привести к вспышкам

инфекционных заболеваний, таких как тиф, паратиф, дизентерия, холера, гепатит, полиомиелит, острые гастроэнтериты и т.д.

Одной из задач здравоохранения г. Арарат является борьба против малярии, для чего осуществляется целый ряд профилактических мероприятий.

5. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ДОСТУПНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ

Экологическое образование осуществляется в основном в рамках образовательной программы средних школах г. Арарат. В средней школе имени Паруйра Севака в I-VII классах преподается предмет «Навыки жизни», а также предметы «Окружающая среда» и «Экология», которые способствуют природоохранному воспитанию будущих граждан.

Других специализированных на экологическом образовании обучающих учреждений в городе нет.

Общественные организации города проводят мероприятия по экологической пропаганде и предоставлению информации населению. Периодически организовываются акции посвященные сохранению чистоты в городе и в его окрестностях. Проводятся дни по озеленению города.

6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

- Мониторинг качества воздуха

На территории г. Арарат Центром мониторинговых исследований Министерства охраны природы РА осуществляется только мониторинг качества атмосферного воздуха.

В 2002 г. с одной наблюдательной станции города взято 909 проб воздуха для определения содержания цементной пыли, из которых в 322-х концентрация пыли в 9,6 раз превысила величину установленных предельно допустимых концентраций. Средняя концентрация пыли в воздухе была равна $0,3 \text{ мг/м}^3$, а максимальная – $2,9 \text{ мг/м}^3$.

В 2003 г в 278 пробах, взятых с той же станции, среднегодовая концентрация пыли превысила предельно допустимую в 5 раз.

Областная и городская администрации много раз обращались в правительство с просьбой восстановить ранее действующую в городе лабораторию по контролю за качеством атмосферного воздуха, что даст возможность постоянно вести наблюдение за загрязнением воздуха и своевременно вести соответствующую борьбу против этого явления.

7. ОТНОШЕНИЕ К ГЛОБАЛЬНЫМ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ПРОБЛЕМАМ

Отдел образования мэрии решил в будущем ввести предмет Экологическое воспитание в программу школ города, что будет способствовать повышению уровня экологических знаний подрастающего поколения.

В дошкольных учреждениях проводятся специальные занятия и игры по природоохранной тематике.

Армения является страной, ратифицировавшей следующие природоохранные конвенции ООН:

- Конвенция ООН о сохранении биоразнообразия/ UNCBD
- Рамочная конвенция ООН об изменении климата/UNFCCC
- Конвенция ООН по борьбе с опустыниванием / UN CCD
- А также Конвенцию «О доступе к информации , участию общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды» (Орхусская Конвенция),
- Конвенция по водно-болотным угодьям (Рамсарская конвенция).

В рамках этих конвенций были подготовлены следующие документы:

Биоразнообразие

- Первый национальный доклад по биоразнообразию Армении
- Стратегия и План действий

Изменение климата

- Первый национальный доклад по изменению климата
- сборник статей «Проблемы изменения климата в Армении»

Опустынивание

- Стратегия и План действий по борьбе с опустыниванием в Армении

Армения взяла на себя определенные обязательства по выполнению положений вышеперечисленных международных конвенций, что распространяется на всю территорию страны, в том числе и г.Арагат.

Отношение к глобальным природоохранным проблемам проявляется активностью различных секторов общества при решении этих проблем и их участием в проводимых мероприятиях.

Из перечисленных конвенций наиболее эффективно осуществляются положения Орхусской конвенции “О доступе к информации, повышению информированности

населения и участию общественности в процессе принятия решений, касающимся окружающей среды”

В рамках Конвенции по борьбе с опустыниванием в городе Арарат будут проведены работы по усовершенствованию и капитальному ремонту ирригационной системы, что имеет неоценимое значение для города и позволит сохранить и создать новые зеленые массивы и парки.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Հայկական ՍՍՀ ֆիզիկական աշխարհագրություն, Երևան, 1971 /շտտաիւանառո իմբագիր՝ Ա.Բ. Բաղդասարյան/ - Физическая география Армянской ССР , Ереван, 1971. (под редакцией А.Б.Багдасаряна)
2. Красная книга Армянской ССР (животные) Ер. «Айастан» , 1987
3. Красная книга Армянской ССР (растения) Ер. «Айастан» , 1989
4. Даль С.К. Животный мир Армянской ССР, т.1. Позвоночные животные, Ереван, 1954
5. М. Adamyan, Daniel Klem. A Field Guide to Birds of Armenia, 1997
6. Географический атлас Армянской ССР, Москва, 1976,
7. «Деловой экспресс» Экономический еженедельник Армении, 49-03