

ГЛАВА 14
УЧРЕЖДЕНИЕ ОРГАНА,
УПРАВЛЯЮЩЕГО ОТХОДАМИ

ГЛАВА 14 УЧРЕЖДЕНИЕ ОРГАНА, УПРАВЛЯЮЩЕГО ОТХОДАМИ

14.1 Орган, управляющий отходами

14.1.1 Общий контур Органа, управляющего отходами

Наименование	Орган, управляющий отходами в городе Алматы
Адрес	Комната No (будет определена), площадь Республики, Алматы
Телефон и факс	Телефон и факс будут предоставлены
Уставный Фонд	Существующие государственные активы в секторе будут переданы из департамента по управлению коммунальной собственностью
Рабочий капитал (Оборотные средства)	140 млн. тенге (должны быть выделены из бюджета города на 2000 год)
Персонал	25 человек, включая директора
Дата образования	1 января 2000 года
Регистрационный номер РНН	Подлежит регистрации

В настоящее время акимат разрабатывает необходимые правовые документы для создания Органа, управляющего отходами, в соответствии с законодательством Казахстана. Следующая схема Устава содержит функциональные вопросы, которые должны быть включены в этот документ, но не означает, что охватывает все юридические требования для учреждения этого органа согласно Казахстанскому законодательству.

Врезка 14.1.1 Общая схема Устава

Цели

- Обеспечить, чтобы услуги по сбору бытовых и коммерческих отходов (за исключением строительных отходов) предоставлялись во всех жилых и коммерческих районах города то ли с использованием своих собственных ресурсов, то ли путем выдачи контрактов на предоставление услуг.
- Обеспечить, чтобы основные сооружения, т.е. перегрузочные станции и полигон (ы) находились в черте города или вокруг него, гарантировать доступ к этим сооружениям всем пользователям, желающим выгружать нетоксичные отходы, чтобы обеспечивать общее управление этими сооружениями.
- Организовывать услуги по сбору отходов малым промышленным предприятиям, если они желают присоединиться к такой системе.
- Сбирать платежи за управление твердыми отходами со всех владельцев имущества или арендаторов государственной земли в жилых или коммерческих районах города.
- Функционировать таким образом, чтобы обеспечить долгосрочную финансовую стабильность сектора.

- Оказывать услуги гражданам города по самым, насколько возможно, низким ценам – т.е. он должен функционировать как некоммерческая организация.

Финансирование

- Все существующие государственные активы, используемые в секторе УТО, должны быть переданы Органу, управляющему отходами, и образуют Уставный Фонд Органа.
- Городской акимат обеспечит за счет городского бюджета рабочий капитал (оборотные средства), необходимые Органу. Предоставляемые средства должны быть равны по крайней мере предполагаемому месячному обороту Органа.
- Городская администрация или приобретет заем от имени Органа, или выдаст гарантию займу, сделанному Органом.

Право собственности

Орган будет на 100% государственным предприятием местного значения – т.е. ответственным органом будет городской акимат.

Управление-

Совет директоров будет включать:

- Акима города или его представитель
- Представитель акима Алматинской области
- Представитель управления экологии
- Представитель комитета здравоохранения и ...
- Представитель ГКИ

Специальные условия

- Он будет соблюдать все положения в области экологии соответствующих государственных органов и требовать от подрядчиков соблюдать эти положения.
- Он не будет вкладывать средства, занимать, арендовать или гарантировать займы любому юридическому лицу для операций вне предоставления основных услуг по управлению отходами.
- Он не будет вкладывать средства, занимать, арендовать или гарантировать займы любому юридическому лицу для операций по рециклингу.
- Он будет содействовать организации или управлению раздельным сбором отходов, если необходимо. Он может продавать не отделенные или отделенные отходы любому коммерческому субъекту по цене ниже затрат на сбор отходов до тех пор пока не уменьшатся общие ставки платежей, налагаемые на горожан.

Специальные полномочия и ответственности

- Орган может потребовать от акима представить список лиц, которые освобождаются от от платежей ставок за управление твердыми отходами.
- Орган может потребовать у акима предоставить ему специальные полномочия, чтобы накладывать арест на собственность по закону о регулировании земельного налога, у тех, кто не освобожден от платежей ставок, но не осуществляет платежей.
- Полномочия отказываться принимать токсичные отходы на перегрузочную станцию или полигоны захоронения.

- Полномочия загрузку отходов, доставленных на перегрузочную станцию или полигоны захоронения.
- Полномочия проверять любой контракт по перевозке или размещению отходов при условии, что коммерческие подробности не будут раскрываться третьей стороне.
- Ответственность информировать АГУООС или другой ответственный правительственный орган о природе и количестве отходов доставленных на различные полигоны.

14.1.2 Отношения с другими органами

Врезка 14.1.2 Отношения с другими органами

Отношения с АГУООС

- Орган, управляющий отходами, отвечает за предоставление услуг, соответствующих стандартам, установленным законом.
- АГУООС и его главный орган Министерство Природных Ресурсов и Охраны Окружающей среды отвечает за установление экологических стандартов и их осуществление. При необходимости оно имеет право привлекать Орган, управляющий отходами, к ответственности за дефекты системы сбора или же неполный охват услугами.

Отношения с Антимонопольным комитетом

- Орган, управляющий отходами, будет сам отвечать за установку тарифов, налагаемых на домохозяйства и коммерческие здания согласно принципам, заложенным в его Устав. Антимонопольный комитет откажется от контроля этих тарифов. Однако, Орган, управляющий отходами, будет подлежать нормальной аудиторской проверке, которой подвергаются все государственные органы, для обеспечения того, чтобы его функционирование осуществлялось в соответствии с Уставом.
- Если Орган, управляющий отходами, столкнется или заподозрит о запрещенной практике, применяемой подрядчиками по сбору отходов, или же подрядчик преуспеет в установлении монополии над компаниями по сбору отходов, в следствие чего тендерные процессы перестают быть эффективными в области установки контрактных цен, он может обратиться к Антимонопольному комитету и попросить его установить контрактные цены в соответствии с существующим антимонопольным законодательством

14.1.3 Организационная структура

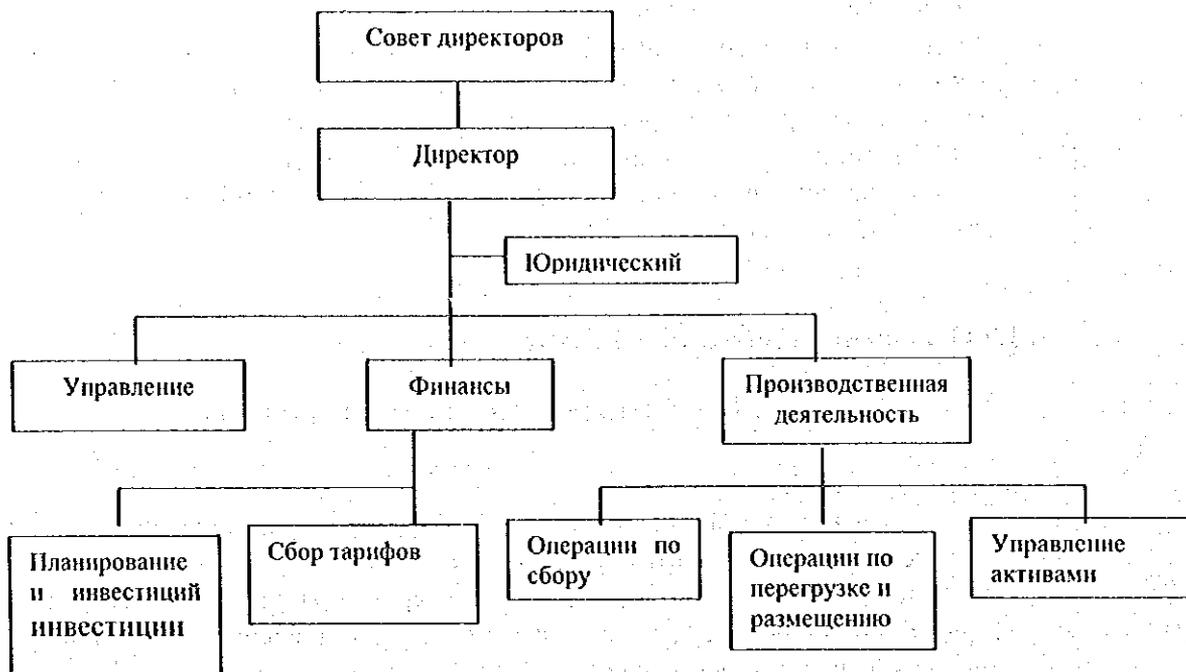


Рис.14.1.1 Организационная структура Органа, управляющего отходами

14.1.4 Функции подразделений и обязанности основных штатных работников Органа, управляющего отходами

Директор

Роль директора будет такой же, как и роль руководителей большинства государственных органов. Следует отметить, однако, что главной задачей экономического исполнения этого субъекта будет минимизация общих расходов, а не максимизация прибылей. Эта организация предназначена контролировать общие затраты, которые полностью нужно восполнять за счет жителей города.

Есть два главных способа минимизировать затраты, и работа Директора будет, в основном, оцениваться по его успехам в управлении этими двумя вопросами. Первое – это функционирование эффективной тендерной системы контрактов на сбор отходов и управление сооружениями, что развивает конкуренцию и способствует повышению продуктивности среди подрядчиков. Второе – это эффективное сотрудничество с различными органами городского акимата в целях использования их регистрации граждан, землепользования с целью максимизировать сбор платежей, и т.д. и минимизировать затраты на сбор тарифов с владельцами домохозяйств и коммерческих организаций.

Юрист.

Юрист будет отвечать за все правовые дела Органа, но особенно за должную подготовку контрактов по сбору отходов и управленческих контрактов между Органом и его подрядчиками по сбору отходов и управленческих подрядчиков.

Он будет оказывать всевозможную помощь АГУООС или другим экологическим органам и органам здравоохранения в вопросах пресечения случаев неправильного обращения с твердыми отходами согласно Законам об охране окружающей среды или законам о защите здоровья общества. Многие случаи неправильного обращения с отходами, видимо, будут связаны с гражданским кодексом, если они нарушают положения контрактов между Органом и его подрядчиками. Однако, юрист будет информировать АГУООС или другие соответствующие органы о таких действиях и запрашивать их мнение о том, оправданы ли дальнейшие действия согласно экологическим законам.

Менеджер по операциям.

Менеджер по операциям будет отвечать перед Директором за обеспечение услугами Управления Твердыми Отходами по всему городу. Это означает ответственность за выдачу и надзор за выполнением контрактов по сбору отходов во всем городе, а также за выдачу и надзор за выполнением контрактов по управлению перегрузочными станциями и полигоном захоронения отходов.

Его главная обязанность будет заключаться в управлении тендерным процессом с помощью юридического отдела, который будет давать консультации по правовой структуре контрактов. Менеджер по операциям, тем не менее, будет обязан обеспечивать, чтобы тендерный процесс управлялся коммерчески реалистичным образом для гарантирования, что конкуренция способствует заключению контрактов по сбору отходов и управлению сооружениями. Он будет также отвечать за охват услугами Органа, управляющего отходами, всей территории города.

Он будет также, в конечном счете, отвечать за поддержание регистрации всех контрактов между промышленными предприятиями и собирающими отходы компаниями по доставке отходов на перегрузочную(е) станцию(и) или непосредственно на полигон. (Согласно специальным полномочиям, изложенным ранее, Орган, управляющий отходами, будет иметь полномочия проверять все контракты по перевозке отходов на его площадки. - смотрите Врезку в Разделе 14.1.1 "Специальные полномочия и ответственности").

Операционный департамент будет разбит на следующие два отдела:

Операции по сбору отходов

Город будет разделен на (10) десять зон, восемь районов, из которых два самых больших района разбиваются на две части. Для каждой зоны будет назначен территориальный инспектор. Каждый инспектор будет следить только за одной или двумя зонами.

Инспектор обязан будет отвечать за определение маршрутов сбора отходов в зоне, чтобы обеспечить полный охват и дать возможность грузовикам эффективно работать. Он также будет обеспечивать соответствующее расположение контейнерных площадок и необходимое количество контейнеров, поставляемых на каждую платформу. Там, где число их будет изменено, он

информирует отдел по сбору тарифов, чтобы обеспечить уточнение тарифов в этом районе.

Под контролем Менеджера по операциям он будет управлять тендерным процессом по вопросам рейсов в его зоне. Этот процесс потребует обеспечения некоторой гибкости в определении маршрутов, особенно, если участники тендера имеют машины разной грузоподъемности. (Участникам тендера следует дать возможность объединять несколько рейсов и разделять их, чтобы соответствовать их оборудованию. Однако, в таких обстоятельствах им следует доказать, что они полностью охватят всю территорию).

Он будет отвечать за первичное расследование всех жалоб от резидентов на своей территории в отношении исполнения услуги. Он будет обязан предлагать менеджеру по операциям и юридическому отделу, если необходимо, о необходимости принятия мер в отношении подрядчика, КСК или резидента за нарушение контракта или необходимости отнести случай к АГУООС за нарушение законов об охране окружающей среды.

Операции по перегрузке и размещению отходов

Этот отдел будет наблюдать за операциями и доступом к перегрузочной станции (ям) и полигону захоронения. Персонал для взвешивания и контроля за въездом и выездом из площадки будет обеспечиваться оператором по управленческому контракту. Однако, персонал Органа, управляющего отходами, будет утверждать меры по доступу к сооружению.

Подрядчики по сбору отходов, работающие по контрактам, выданным Органом, будут обеспечиваться купонами, охватывающими контрактный тоннаж. Другие подрядчики по сбору отходов или субъекты, использующие эти сооружения, будут заранее закупать купоны у Органа, управляющего отходами. Они будут собираться подрядчиком, эксплуатирующим площадку от имени Органа.

Этот отдел может при необходимости делегировать свои полномочия проверять загрузку, чтобы удостовериться, что никаких токсичных или неприемлемых отходов не принимается на площадке операторами, эксплуатирующими ее от имени Органа, но будут инспектировать меры по осуществлению необходимых требований.

Отдел по управлению активами

Орган будет владеть перегрузочными станциями и полигонами. Кроме того, по крайней мере, в течение от первых пяти до десяти лет функционирования он будет владеть оборудованием, используемым на этих площадках (перегрузочные машины, передвигающие грунт на площадках машины и т.д.). В первые годы он будет также владеть большей частью парка грузовиков для сбора отходов. Это оборудованию будет сдаваться в аренду компаниям по сбору отходов.

Отдел будет осуществлять мониторинг за правильностью содержания и эксплуатационных процедур, определенных контрактами на управление и

контрактами на аренду оборудования. Если разногласия с подрядчиком нельзя будет решить путем переговоров, он будет информировать юридический отдел о возможной необходимости предпринять действия по разрыву контракта на управление.

Этот отдел будет также информировать отдел планирования и инвестиций о планируемой необходимости замены оборудования.

Финансовый директор.

Финансовый директор будет отвечать за общее финансовое руководство. Он будет следить за платежами подрядчикам, и сбор всех ставок, как за оказание услуг по сбору отходов, так и доступ к перегрузочной станции и полигону третьими сторонами. Он будет проверять подготовку бюджета (сметы) Органа и отчитываться перед Директором за сборы в бюджет. Он будет отвечать за обеспечение того, что все собранные поступления покрывают все расходы Органа. Он также будет отвечать за управление любыми резервами, которые Органом аккумулируются. (Максимальный размер этих резервов должен определяться законодательным актом, учреждающим Орган).

Отдел планирования и инвестиций

Этот отдел будет отвечать за подготовку бюджета Органа и оценку тарифов, которые будут взиматься за различные услуги, предоставляемые Органом. Тарифы, взимаемые с домохозяйств и коммерческих организаций должны отражать затраты, понесенные (как определено контрактом) при оказании услуг в данной зоне, и объем произведенных отходов, что определяется числом контейнеров, поставленных на данном участке. Тарифы, взимаемые за доступ третьих сторон к перегрузочной станции и полигону, будут отражать честное распределение расходов между услугами, оказываемыми третьей стороне и подрядчиками самого Органа.

Этот отдел будет также отвечать за планирование переходных мероприятий, внедрение нового графика сбора отходов и планирование внедрения контейнеров нового типа.

Он будет также руководить кампаниями по просвещению общества, которые будут предшествовать внедрению новой системы сбора отходов, координирующей деятельность персонала по сбору отходов в конкретных районах.

Отдел по сбору тарифов и платежей.

Этот отдел будет отвечать за расчет ставок, которые должны взиматься со всех домохозяйств и коммерческих субъектов за оказание услуг по сбору отходов и за продажу купонов третьим сторонам за доступ к перегрузочной станции и полигону. В большинстве случаев физический сбор средств будет осуществляться Банком(ами) или КСК. Подготовка графиков платежей может

также выдаваться по контракту существующему "Расчетному центру", который в настоящее время готовит эти извещения для многих КСК города.

Этот отдел будет отвечать за подготовку списков платежей, которые должны быть получены от реципиентов за услуги. Они будут рассчитываться на основе регистрационных записей, представленных разными департаментами Акимата о земельной собственности и собственности на строения (или прописки – в зависимости от конечной основы, избранной для необходимости оплачивать тарифы за отходы), и от права на социальную уступку. Эти списки будут вручаться отдельным агентам по сбору платежей. Возможно, требования к кадровым работникам для этой задачи нужно будет уточнить после того, как будут завершены процедуры доступа к данным социальной защиты или им подобным.

Этот отдел будет также отвечать за урегулирование платежей, полученных от агентов по сбору (банков или КСК), в отношении фактических платежей и инициировать принятие мер в отношении неплательщиков. Они также будут заниматься просьбами граждан об изменении их статуса и обязанности платить тарифы за сбор отходов.

Кроме того, отдел будет обрабатывать платежи, причитающиеся подрядчикам и другим кредиторам Органа.

14.2 Подготовительные мероприятия для учреждения Органа, управляющего отходами

14.2.1 Первые шаги

(1) Подготовка начального капитала

а. Уставный фонд

Все существующие государственные активы, используемые в секторе управления твердыми отходами, будут переданы Органу, управляющему отходами.

б. Начальный рабочий капитал

Начальный рабочий капитал будет обеспечен из городского бюджета на 2000 год. Так как в 2005 году ежегодные доходы и расходы будут составлять 1,4 млрд. тенге, то желательно предоставить 140 млн. тенге (10% годовых расходов). Вклад достаточного рабочего капитала для Органа, управляющего отходами, очень важен для его успешной деятельности. Он должен создать соответствующие коммерческие отношения со своими субподрядчиками, в том числе своевременные им выплаты согласно условиям контрактов. Это будет главный шаг в развитии конкуренции и привлечению новых участников в этот сектор.

(2) Подготовка решения акима об учреждении Органа, управляющего отходами

Это решение должно определять полномочия и ответственности Органа, управляющего отходами, учитывая вопросы, уже перечисленные во Врезке 14.1.1. Исследовательская группа полагает, что персонал акимата уже готовит это решение.

(3) Подготовка содержания должностных обязанностей для персонала Органа, управляющего отходами

Эти обязанности необходимо подготовить персоналом акимата с учетом всех требований соответствующего казахстанского законодательства, чтобы охватить обязанности, изложенные в Разделе 14.1.4

(4) Подбор основного персонала Органа, управляющего отходами

Нужно подобрать подходящего генерального директора, производственного директора и финансового директора и назначить их как можно раньше для осуществления повседневных мер, необходимых для начала функционирования Органа с 1 января 2000 года.

(5) Подготовка проекта соглашения о передаче контрактов о сборе отходов из КСК в Орган, управляющий отходами.

Сразу же после создания Органа, управляющего отходами и начала сбора тарифов Органом, управляющим отходами, а не мусоросборочными компаниями, нужно будет договориться о передаче существующих соглашений между компаниями по сбору отходов и КСК органу, управляющему отходами, с тем чтобы мусоросборочные компании могли оплачиваться Органом, управляющим отходами.

Проект соглашения по этой передаче должен быть подготовлен и обсужден с компаниями прежде, чем будет официально создан орган, управляющий отходами, с тем чтобы ускорить эту передачу.

(6) Подготовка проекта программы общественной осведомленности для обеспечения принятия населением новой тарифной системы

Образование Органа, управляющего отходами, должно сопровождаться кампанией связей с общественностью, чтобы разъяснить цели Органа и среднесрочные выгоды для жителей города Алматы. Эта кампания должна также оправдать первоначальный подъем тарифов частично для того, чтобы покрыть схему перекрестных субсидий (см. Раздел 14.3.4)

**(7) Подготовка подходящего офиса для Органа, управляющего отходами, и
необходимой мебели и оборудования**

Подходящее помещение для офиса должно быть предоставлено в здании городского акимата, так как оно должно быть предоставлено бесплатно. Предполагается также, что все платежи за электричество и телефоны, в том числе и плату за сбор отходов, будут оплачиваться из городского бюджета.

14.2.2 График создания Органа, управляющего отходами

Орган, управляющий отходами, будет создан в январе 2000 года. Он будет органом, осуществляющим первоочередные проекты по усовершенствованию УТО. (Ему предполагается роль Органа по осуществлению проектов (ООП), часто создаваемого для координации проектов, реализуемых с помощью донорской помощи)

Проект графика передачи функций Органу, управляющему отходами, показан на рисунке 14.2. Основные временные параметры следующие:

- | | |
|---|-------------|
| a. Решение акима о создании органа, управляющего отходами | Янв. 2000 |
| b. Завершение перезаключения контрактов с мусоровывозящими компаниями | Июль 2000 |
| c. Постановление Акима об отношениях между резидентами и внедрении промежуточного тарифа | Июль 2000 |
| d. Начало тендеров по выдаче контрактов | Октяб. 2000 |
| e. Завершение подготовки первоочередных проектов усовершенствования, подготовка проектов второй очереди | Дек. 2000 |
| f. Завершение выдачи контрактов | Июль 2001 |
| g. Завершение реализации первоочередных проектов | Апрель 2002 |
| h. Обеспечение полного охвата услугами и внедрение нового тарифа | Апрель 2002 |

Рис. 14.2.1 Процесс создания органа, управляющего отходами

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Вышеуказанное положение												Переходный период												Полный охват услугами																																			
		Мусоросборочная компания												Орган по управлению отходами																																															
1	Отв орган																																																												
2	Основные мероприятия	Создание органа по управлению отходами												Новые тарифы с перекрестными субсидиями												Новые тарифы с перекрестными для полной компенсации расходов Новые тарифы, перекрестные для полной компенсации расходов																																			
3	Денежный поток	Население (КСК) ▼ Банк ▼ М/с компан												Обсуждение Договора с 34 М/с комп. и Парасатом Тендер по группе А, МПС и Полигону Поиск Акима (отношения с населением и Органо)												Контракт с группой А группой Б группой С МПС и Полигону Тендер Б Тендер С																																			
4	Контракт	Население (КСК) ▼ Оплата за услуги ▼ М/с компан												Сочетание действующего контракта и Договора Оплата за услуги М/с компан Орган по управлен отходами												Нет контрактов между населением и Органом по управлению отходами на основании приказа Акима Орган по управлению отходами Сочетание Договора и контракта М/с компан Контракт																																			
5	Услуги	Мусоросборочной компаний на основании действующего контракта												Существующей М/с компаний на основании Договора												Сочетанием комп. работавшей с победителем тендера Победителем тендера на контрактной основе																																			
6	Тариф	Действующий тариф												Новые тарифы с перекрестной субсидией Новые тарифы МПС и Полигона												Перекрестные новые тарифы																																			
7	Аренда Оборудования МПС Полигона	Существующая субсидия												Сочетание аренды еще работающей компанией и победителем тендера												Аренда победителем тендера Аренда победителем тендера																																			
8	Проект Первоочередной проект в области	Исследование ЯАМС												Обмен данными												Тендер Закупка и строительство																																			

14.3 СИСТЕМА ПЕРЕКРЕСТНЫХ СУБСИДИЙ И НОВЫХ ТАРИФОВ

14.3.1 Принципы новых тарифов

С одной стороны, чтобы поддерживать как можно меньшее бремя платежей на пользователях услугами, с другой стороны, чтобы поддерживать здоровую и стабильную деловую активность Органа, управляющего отходами, необходимо определить принципы установки тарифов. Далее перечисляются такие принципы для новой системы УТО:

(1) Тариф должен устанавливаться, чтобы покрывать все производственные затраты услуги

Затраты, которые должны покрываться платежами, должны включать затраты на капитальные вложения, а также затраты на эксплуатацию и содержание для услуг УТО. При этом следует учитывать следующие моменты.

Первое, во многих странах капитальные вложения в социальные услуги финансируются через общее налогообложение. Однако, из-за финансовых трудностей города и центрального правительства, они должны финансироваться за счет платежей пользователей. Если способность резидентов платить ограничена, тогда может быть оправданной зарубежная помощь

Второе, необходимость покрывать затраты за счет платежей пользователей должна способствовать финансовой дисциплине и затратной эффективности Органа, управляющего отходами. Это требует иметь для Органа, управляющего отходами, отдельный бюджет, а также прояснения управленческой ответственности.

Третье, возмещение затрат должно улучшаться за счет реорганизации бюджетной системы и повышения эффективности функционирования УТО на поэтапной основе.

Четвертое, там, где эксплуатационные расходы не могут полностью покрываться за счет платежей пользователей после улучшения затратной эффективности, должен быть повышен тариф для того, чтобы было достаточно средств для покрытия дефицита.

(2) Платежи, которые должен собирать Орган, управляющий отходами

Для того, чтобы упростить поток денежных средств от пользователей, платежи не должны собираться подрядчиками по сбору отходов. Платежи должны собираться Органом, управляющим отходами, который будет иметь больше полномочий для взимания платежей. Тем не менее, платежи за дома коллективного пользования должны собираться КСК, так как эта система установлена в настоящее время.

- (3) Тариф должен основываться на объеме отходов, собираемых с каждой категории пользователя

Оценочные затраты распределяются среди пользователей услугами в соответствии с производством или размещением ими отходов. На основе этих распределенных затрат должны устанавливаться платежи для полного покрытия затрат каждой категорией пользователей.

- (4) Домохозяйства с низкими доходами от платежей должны освобождаться

Домохозяйства с низкими доходами должны освобождаться от платежей за услуги, чтобы облегчить их бремя расходов. Подробности рассматриваются ниже.

14.3.2 Перекрестные субсидии

Ставки тарифов неминуемо придется повышать, чтобы финансировать совершенствование услуг КТО. Поэтому, ставки должны дифференцироваться среди разных групп домохозяйств для того, чтобы облегчить бремя расходов у домохозяйств с низкими доходами. Прежде всего, перед введением перекрестных субсидий средние затраты рассчитываются для каждой категории пользователей. Затем ставки дифференцируются среди разных классов домохозяйств по следующему простому принципу:

- Домохозяйства, имеющие самые низкие доходы, должны освобождаться от платежей за УТО. Тарифы остальных 75% домохозяйств должны возрасти для покрытия этого освобождения.

Первый квартиль (уровень) доходов домохозяйств составляет 3569 тенге (см. Раздел 6.3 Финансовые ограничения), которые находятся почти на том же уровне, что и пенсионеры 3561 тенге.¹ Так, например, если пенсионер получает только пенсию и ее сумма равна средней или меньше, то он/она не должны платить плату за УТО.

Заметим, что перекрестные субсидии между домохозяйствами и коммерческими/промышленными предприятиями не рекомендуются. Такие перекрестные субсидии не будут эффективно работать по следующим причинам. Если коммерческое/промышленное предприятие может поднимать цены на продукцию таким образом, чтобы быть прибыльным, то домохозяйства с низким доходом вынуждены будут покупать эту продукцию по более высоким ценам, частично сводя на нет эффект освобождения от платежей домохозяйств с низким доходом. Более того, повышение цен повлияет на домохозяйства независимо от их выброса отходов. Если коммерческие/промышленные предприятия не смогут повышать цены, то прибыль от их бизнеса будет уменьшаться, заработная плата рабочих (или домохозяйств) будет в свою очередь тоже понижаться, уменьшая доход, особенно домохозяйств с низкими доходами.

¹ Цифры предоставлены статистическим комитетом города

14.3.3 Требуемые платежи

Нынешний уровень сбора платежей составляет примерно 75% (см. Раздел 2.8.2 Нынешнее состояние города Алматы). Ожидается, что уровень повысится после того, как повысится качество услуг, и Орган, управляющий отходами, будет иметь более эффективные полномочия взимать платежи. Поэтому, предполагается, что уровень сбора повысится до 90% после создания Органа, управляющего отходами.

В 2005 году необходимо собирать 1,2 млрд тенге платежей и 1,4 млрд тенге в 2010 году с учетом того, что долгосрочный заем будет получен на условиях 8% годовых. Требуемые платежи показаны ниже.

Таблица 14.3.1 Требуемые уровни тарифов с пользователей

	2005	2010
	Уровень (тенге)	Уровень (тенге)
Бытовые	77,1 /чел/мес	82,0 /чел/мес
Клммерческие	4 150,8 /тонн	4 024,9 /тонн
Медицинские	4 150,8 /тонн	4 024,9 /тонн
Перегрузочная станция	2 075, /тонн	2 012,5 /тонн
Полигон захоронения	1 037,7 /тонн	1 006,2 /тонн

Примечание 1) НДС в стоимость не включен.

2) Платежи за разгрузку на перегрузочных станциях полигоне устанавливаются в размере 50%и 25% от ставок за сбор отходов соответственно.

14.3.4 График осуществления

(1) Поэтапный подход

Реализация новой системы УТО неминуемо приведет к повышению тарифов частично потому, что нынешние ставки основываются на неверном предположении об уровне сбора и ненормально низких отчислениях на амортизацию, основываясь на традиционных затратах, а не на затратах для замены, и частично потому, что качество УТО будет улучшено.

Так как внедрить новый тариф в один этап будет трудно, он должен внедряться в несколько этапов. Новый тариф должен внедряться в соответствии с ходом выполнения плана закупок, которые улучшат качество услуг УТО. Предварительный график может быть следующим:

Повышение тарифов частично может быть оправдано внедрением системы перекрестных субсидий, которую местные власти внедряют для оказания помощи самым бедным резидентам города. Действующий тариф был рассчитан на предположении, что все резиденты будут платить этот тариф. Система перекрестных субсидий подтверждает, что сбор платежей с самых бедных резидентов не реалистичен. Повышение тарифа является признанием фактического уровня сбора платежей.

14.4 Выдача КОНТРАКТОВ

14.4.1 Эффективная приватизация

Эффективное осуществление мер по выдаче контрактов является главным в институциональной реформе и реальной приватизации сектора. Выдача контрактов предполагает использование умений частного сектора для повышения эффективности предоставления услуг, оставляя государственный контроль над определением предоставляемых услуг. Приватизация, которая произошла в секторе на данном этапе, кажется иллюзорной. Она просто позволила управлению старых государственных предприятий получить больший контроль над денежными потоками.

Структуру, которая необходима на длительную перспективу, определить легко. Надо надеяться, что несколько крупных компаний, а также компании поменьше объединятся и будут конкурировать за главные контракты в секторе как по операциям по сбору отходов, так и операциям по перегрузке и размещению отходов.

Фактически эти компании будут то ли владеть, то ли арендовать у частных финансовых учреждений все необходимое оборудование (мусоровозы, большегрузные автомобили и подвижное оборудование), необходимое на полигоне захоронения. Только главные активы будут оставаться собственностью государства, а именно, фактическая перегрузочная станция и полигоны, а также основная недвижимость на этих площадках.

Около половины затрат на функционирование услуг по управлению твердыми отходами являются капиталом, связанным с затратами (амортизация и финансовые затраты – проценты по долгам или дивиденды по ценным бумагам для оборудования). До тех пор пока за эти затраты отвечает частный сектор, поэтому он должен быть вознагражден/оштрафован, если это оборудование используется эффективно/неэффективно, приватизация сектора не будет эффективной.

Это долгосрочная цель. С учетом нынешней слабости частного сектора, пройдет, по крайней мере, лет десять, прежде чем такой сценарий будет реалистичным. Вначале большая часть оборудования должна быть приобретена и должна принадлежать Органу, управляющему отходами. Управление системой выдачи контрактов должно учитывать переходные проблемы и заботиться о содействии развитию возможностей частного сектора приобретать и эксплуатировать оборудование, которое необходимо.

В краткосрочной перспективе особенно важно осуществлять эффективное использование капитального оборудования. Нехватка оборудования некоторое время будет иметь место, делая практически невозможным полный охват услугами. Увеличение степени охвата услугами в краткосрочный период зависит от повышения продуктивности существующего оборудования, то ли за счет лучшего управления, то ли за счет процедур содержания, то ли еще чего-то.

14.4.2 Систематизация собственности

Контейнеры

Все контейнеры должны быть собственностью Органа, управляющего отходами. Владение существующими контейнерами должно быть передано из КСК и КСД Органу после его образования. Состояние почти всех контейнеров очень плохое, поэтому никаких денежных платежей, по-видимому, не может быть оправданным.

Даже в долгосрочной перспективе Орган, управляющий отходами, должен сохранить владение контейнерами. Это будет способствовать изменению дизайна контейнеров, когда будут внедряться новые процедуры по сбору отходов. В частности, в период переходного этапа, когда будут использоваться контейнеры старого типа в некоторых районах, а новые типы контейнеров будут использоваться в других, можно легко переместить контейнеры и предотвратить конфликты, возникающие между Органом и КСК. Если КСК останется владельцем, то неизбежно возникнут конфликты, когда попытка КСК избежать расходов на новые контейнеры не будут соответствовать требованиям органа, управляющего отходами, заменить контейнеры, чтобы соответствовать новому оборудованию по сбору отходов.

В долгосрочной перспективе владение контейнерами органом усилит его роль в полном охвате услугами территории города. Ему будет значительно легче уточнять число контейнеров на существующих площадках и внедрять новые контейнеры, если он останется их собственником.

Автомобили для сбора отходов

После образования Органа, управляющего отходами, все государственные активы должны быть переданы органу. Это включает большую часть существующих автомобилей для сбора отходов за исключением нескольких, которые были закуплены некоторыми частными компаниями.

Большая часть парка, которая сейчас эксплуатируется АО Парасат, является государственными активами, которые должны быть переданы Органу. Исследовательской группе было отказано в какой-либо информации относительно закупки новых автомобилей, которые АО Парасат обещало приобрести. Поэтому группа не в состоянии судить, то ли эти автомобили будут государственными, то ли частными активами.

Проект в качестве срочной меры быстро заменит значительную часть существующего парка. Они будут государственными активами, контролируемые Органом, управляющим отходами. Они будут предоставлены

в качестве гранта, в натуре, городу Алматы или же закуплены по займу предоставленному городу или непосредственно Органу, управляющему отходами и гарантированному то ли городской администрацией, то ли центральным правительством. Порядок использования этого оборудования частными компаниями рассматривается ниже.

Процедуры для оценки бидов (предложение цен) по контрактам на сбор отходов подробно рассматриваются позже и предназначены для содействия компаниям, собирающим отходы, приобретать свое собственное оборудование. Желательно, чтобы компании стали полностью самодостаточными в области оборудования как можно быстрее. Однако, в целях финансового планирования группа предположила начало первой замены оборудования в 2006 году, частный сектор приобретет только половину общего количества транспортных средств, требующихся для замены старых. Предполагается, что разница будет приобретаться Органом, управляющим отходами.

Тем не менее, это представит существенный вклад компаниями в процесс решения относительно фактического срока службы,² который подходит для Казахстана и о конкретном оборудовании, которое больше всего подходит для местных условий.

Орган, управляющий отходами, не будет заниматься подбором грузовиков, приобретаемых частным образом этими компаниями. Контракты на сбор отходов будут включать спецификации контейнеров, с которыми нужно будет работать, а также включать другие характерные требования (такие как ограничения на разрешаемую рассыпку), но ответственность компаний будет определить при закупке автомобилей, может ли их проектируемая закупка соответствовать этим спецификациям.

Конечно, Орган, управляющий отходами, будет заранее объявлять о планируемых изменениях в технических спецификациях контейнеров или другие характерные требования.

Перегрузочные автомобили

Нынешние грузовики, используемые для этих целей, являются государственной собственностью, которая должна быть передана Органу, управляющему отходами, после его образования. Необходимая замена до 2006 года предполагается за счет средств органа, управляющего отходами, а замена после этого будет осуществляться самими частными компаниями.

Оборудование для передвижения грунта (полигон захоронения)

Нынешнее оборудование (которое находится в очень плохом состоянии) принадлежит государству, но будет согласно Генеральному плану очень быстро

² Срок службы оборудования – это функция не только техническая, но и экономический фактор, и мы полагаем, что оптимальный срок службы для этого оборудования будет в Казахстане больше, чем в Японии, где затратный фактор резко отличается. Срок службы оценивается для финансового планирования для Органа, но конечно, одна из целей приватизации состоит в том, чтобы обеспечить стимулы для оптимизации фактического срока службы этого оборудования, и поэтому фактический срок службы может меняться, если происходит приватизация.

заменено. Первые приобретения будут финансироваться органом, управляющим отходами, но после 2006 года замена будет финансироваться частным сектором.

14.4.3 Сдача в аренду Органом, управляющим отходами

Большинство оборудования, которое будет использоваться подрядчиками, фактически будет принадлежать Органу, управляющему отходами, но сданным в аренду подрядчикам. В идеальной ситуации подрядчики арендовали бы это оборудование у субъекта в финансовом секторе, который был бы независимым от органа, управляющего отходами. Это обеспечивало бы отдельную проверку финансовой жизнеспособности мероприятий. Такая отдельная финансовая организация показывала бы финансовые риски, если бы происходило сверх вложение средств, и поэтому было бы в ее собственных интересах исследовать все новые инвестиционные предложения. (Например, если было закуплено слишком много специализированных грузовиков для сбора отходов, то она прекратила бы возврат грузовиков от тех арендаторов, которые не могли платить арендную плату из-за отсутствия контрактов; затем финансовая компания обнаружила бы, что рынка для подержанной техники нет).

Такое разделение функций (сдача в аренду оборудования и управление контрактами) не жизненно в нынешних казахстанских условиях. За исключением органа, управляющего отходами, практически нет никого, кто мог бы сдавать оборудование в аренду подрядчикам. Учитывая, что подрядчикам нужно было бы платить арендную плату из тех денег, которые заплатил им Орган, управляющий отходами, в соответствии с положениями контрактов, группа рекомендует, чтобы подрядчики не осуществляли фактические денежные платежи Органу, управляющему отходами, за использование оборудования

Это сокращает финансовые риски Органа от банкротств компаний по сбору отходов, а также дает возможность избегать возможного непонимания относительно обязанности платежей НДС.

Тем не менее, в целях сравнения бидов (предложенных цен) для отбора победителя тендеров, предполагаемые арендные платежи за использование оборудования должны быть добавлены к цене контрактного предложения цены, если оборудование Органа, управляющего отходами, должно использоваться подрядчиком.

Этот предполагаемый платеж должен основываться на:

- Амортизационных отчислениях за оборудование, основываясь на закупочной цене для нового оборудования или нынешней рыночной стоимости для существующего оборудования, применяя срок службы, заложенный в основу финансового плана Органа;
- Предполагаемые отчисления процентной ставки на полную стоимость амортизации (учетная стоимость) оборудования при ставке в 15%, если арендная плата предполагается в долларах США, или 25%, если арендная плата предполагается в тенге.

Эти процентные ставки следует применять при расчете предполагаемой арендной платы, даже если Органу, управляющему отходами, предоставляется оборудование по программе безвозмездной помощи, или он будет в состоянии закупить оборудование, используя заем с льготной процентной ставкой.

Эти предполагаемые платежи отражают реальную альтернативную стоимость капитала в Казахстане и подчеркивают необходимость для осторожного использования капитала. Размер этих предполагаемых платежей отражают основные экономические условия в Казахстане, но обеспечивают также очень существенные стимулы для подрядчиков приобретать свое собственное оборудование, с тем чтобы они могли предлагать более низкие общие цены (после урегулирования этими предполагаемыми платежами).

14.4.4 Разрешаемые контракты

Для функционирования услуг по отходам Органу, управляющему отходами, могут разрешаться следующие контракты:

- a. Контракты на сбор отходов в десяти зонах, за которые отвечает Орган
- b. Контракт на управление Западной перегрузочной станцией
- c. Контракт на управление Северной перегрузочной станцией
- d. Контракт на управление Карасайским полигоном

Для отслеживания за сбором отходов город будет разделен на 10 зон с ответственными инспекторами в каждой зоне. При выдаче контрактов на сбор отходов эти зоны могут делиться на несколько под-зон. Для каждой под-зоны будут проводиться тендеры. Решение о делении зон на несколько под-зон будет коммерческим решением органа, управляющего отходами, в зависимости от возможностей участников тендеров. Размер под-зоны будет избираться таким образом, чтобы максимизировать конкуренцию и обеспечить новым небольшим компаниям реальный шанс выиграть некоторые тендеры. Окончательное решение о под-зонах может быть отложено до завершения предварительного квалификационного процесса для участников тендера.

14.4.5 Тендерный процесс

В Казахстане все еще мало опыта в проведении тендерных и контрактных процессов. Часто можно видеть новую правовую форму для замены старого порядка работы, которые выпускаются высшими административными эшелонами для функционирующих отделов их организаций. Хотя имеется много похожего, есть также и важные отличия, которые должны быть поняты, прежде чем тендерный процесс сможет сделать реальный вклад в повышение эффективности и сокращение затрат.

Старая система пыталась контролировать все вклады и шаги, предпринимаемые рабочей командой, и основывалась на экстенсивной системе норм. Контроль качества также основывался почти исключительно на экстенсивном мониторинге компонентов.

Однако, тендерная и контрактная системы должны основываться по возможности на определении и мониторинге результатов, а не на компонентах.³ Практически это не всегда возможно и на практике контракт в ряде случаев должен определять компоненты, которые должны поставляться на основе стандартов, похожих на советскую систему норм. Четкое понимание различий требует большого практического опыта и полностью здесь не может быть определен. В действительности потенциальные доноры могут рассмотреть вопрос о предоставлении некоторой практической технической помощи Органу, управляющему отходами, после его образования, чтобы помочь разработать контрактные процедуры.

Экономическая рациональность изменений от системы административного порядка работы к контрактной системе состоит в обеспечении гибкости и масштабе инноваций и совершенствований в том, как используются компоненты для получения требуемого результата. Так, например, контракт на сбор отходов не будет определять экипаж грузовика, который будет использовать компания. Именно подрядчик определяет, как минимизировать его общие расходы. Однако, повышение экономической эффективности может потребовать другой политической реформы, а также внедрения соответствующих контрактных процедур.

Например, несколько лет нехватка транспортных средств для сбора отходов будет продолжаться. Увеличение охвата системой сбора будет зависеть от повышения продуктивности существующего парка (грузовики российского производства). Эти грузовики были сконструированы для управления одним человеком, но требуют времени на передвижения водителем с пульта управления водителя к панели гидравлической погрузки. Продуктивность может быть повышена за счет дополнительного члена экипажа, который будет находиться на тыльной части грузовика для ускорения процесса загрузки. Таким образом, было бы неправильно в контракте определять состав экипажа в соответствии с нынешними нормами. Но просто оставление подрядчику выбора варианта для применения разных составов экипажей не обязательно приведет к лучшим результатам. Если нынешние арендные платежи, осуществляемые подрядчиком (в ряде случаев настолько низкие, 700 тенге за три месяца) останутся, то подрядчики не изменят существующего состава экипажей. Учитывая низкие арендные платежи, у подрядчика нет стимулов повышать производительность грузовика. Его заботой является только производительность труда.

Однако, если предполагаемая арендная плата, основанная на альтернативных затратах, предлагаемых в Разделе 14.4.3, б будет внедрена, тогда подрядчик

³ Например, контракт на строительство бетонной плиты на уплотняемом захоронении может определять целевые испытания (которые должны проводиться независимыми лабораториями), которые должны проходить, чтобы показать, что уровень уплотнения достигнут, и процесс взятия образцов и проверки для бетонной основы взят из цемента во время разлива (опять должно проводиться независимой лабораторией). В противоположность этому, в старые времена порядок работы определялся процедурой уплотнения, которая должна была применяться и требовалось только подтверждение, уплотнительный каток прошел над заполнением количество раз, требуемое по норме. Практически акцент делался на удостоверении того, что соблюдаются нормы, для замеса бетона, а не на удостоверении в том, что бетон фактически имеет силу, требуемую и предполагаемую нормой.

попытаются оптимизировать состав экипажа, чтобы сбалансировать производительность грузовика с производительностью труда. Предполагаемая арендная плата, скажем, за мусоросборочный грузовик КО 413, конечно будет зависеть от его возраста и состояния, но может превышать 20000 тенге в месяц. Наем дополнительных членов экипажей, чтобы поднять производительность будет тогда вариантом, который подрядчик захочет рассмотреть.

Меры в тендерном процессе

а. Предварительная квалификация участников тендеров

Орган, управляющий отходами через средства массовой информации должен пригласить всех потенциальных участников тендеров. Чтобы зарегистрировать их в Органе. Затем орган определит те компании, которые достаточно квалифицированы, чтобы оказывать разные услуги по управлению твердыми отходами. Приглашения участвовать в тендерах будут направлены только в эти компании.

Информация, которая должна быть представлена в ходе этого предварительного квалификационного процесса, должна включать:

- Свидетельство того, что компания имеет любые лицензии, требуемые АГУООС или другими государственными ведомствами для выполнения услуг в области управления твердыми отходами.
- Копии аудиторских отчетов компании(с тем, чтобы Орган, управляющий отходами, мог оценить финансовые возможности компании выполнять контракт).
- Краткое описание технических возможностей компании.

На основе этой оценки возможностей зарегистрированной компании Орган завершит свой отбор под-зон для контрактов на сбор отходов.

б. Приглашение участвовать в тендере

Орган будет выдавать приглашения на участие в тендере всем компаниям, прошедшим предварительную квалификацию. Эти приглашения будут определять задачи, которые надо выполнять, дату закрытия тендера и процесс, который последует за оценкой предложенных цен. Эти предложения цен будут представляться органу, управляющему отходами, курьером в письмах с надписью "коммерческая конфиденциальность", что подробности предложений цен не будут раскрываться Органом. Дальнейшие детали включены в Раздел 14.4.6.

с. Представление цен претендентами

Компании, желающие конкурировать за контракты, будут представлять свои предложения цен в соответствии с приглашением для участия в тендере к определенной дате. Орган будет иметь право отвергнуть предложение цены, которое не соответствует условиям приглашения.

д. Оценка предлагаемых цен

Орган, управляющий отходами, будет оценивать предложенные цены в соответствии с процедурами, изложенными в запросе для предложений и

выбирать победителя во временные рамки, определенные в запросе для предложения. Процесс оценки может включать оценку технического предложения, опыт предприятия и персонала, а также оценку цены.

е. Контракт

Победившая компания будет приглашаться для заключения контракта на условиях, определенных в приглашении для участия в тендере, и цены, предложенной ею.

14.4.6 Содержание приглашения для предложения цены

Приглашение для предложения цены как минимум будет включать следующие детали:

(1) Для контактов на сбор отходов

Общее описание

- Срок контракта
- Территория, охватываемая услугами
- Время для оказания услуги (Часы, в течение которых сбор должен быть завершен)
- Периодичность услуг (дни работы)
- Местоположение и число контейнеров (или местоположение пунктов подбора отходов для открытых систем)
- Максимальные изменения, которые должны быть разрешены, в отношении количества пунктов подбора и контейнеров)
- Период, который требуется для представления предложения цены
- Дата окончания представления

Технические вопросы/Исполнение

- Спецификации контейнеров, с которыми придется работать (или разовые мешки, которые должны собираться)
- Минимальное пространство, имеющееся на пунктах сбора (и ограниченное освобождение подрядчика от ответственности, если Орган, управляющий отходами, не обеспечит эти спецификации)
- Ограничения на разрешаемую рассыпку и т.д.
- Любые другие специальные условия – ограничения шума и т.д.

Штрафы за неисполнение

- Штрафы в случае рассыпания отходов
- Штрафы за невывоз отходов
- Штрафы за сбор отходов в часы, не определенные контрактом (важно предостеречь подрядчиков предлагать нереальное время для победы на тендере)
- Нарушения контрактов, ведущих к их аннулированию

Финансовые вопросы

- Условия платежа – частота платежей и т.д.
- Страхование, необходимое для покрытия рисков третьей стороны

Аренда оборудования

- Оборудование, имеющееся для сдачи в аренду
- Предполагаемая арендная плата за это оборудование
- Требования к содержанию этого оборудования
- Процедуры Органа, управляющего отходами, за мониторингом состояния оборудования
- Требования по страхованию оборудования
- Утвержденные организации для осуществления содержания этого оборудования
- Варианты для закупки оборудования

Процедуры оценки

- Специальные проверки, которые должны применяться, чтобы убедиться в технических возможностях для выполнения услуг, как предложено
- Процедуры сравнения цен, особенно, выдвигая на первый план вопросы, как будет использоваться предполагаемая арендная плата для регулирования предлагаемых цен и сравнения предложений от компаний, использующих оборудование Органа, с компаниями, использующими свое собственное оборудование
- Процедуры обращения с несоответствующими предложениями цен

(2) Для управленческих контрактов площадками (перегрузочной станцией или полигоном)

Общее описание

- Срок контракта
- Время функционирования
- Контроль за доступом, который будет применяться (в том числе сбор купонов для Органа и т.д.)
- Периодичность услуг (дни работы)
- Тоннаж, с которым придется иметь дело
- Максимальные изменения в тоннаже, которые могут быть наложены Органом
- Срок представления предложения цены
- Дата окончания представлений

Технические вопросы/Исполнение

- Спецификации сооружений, предоставляемых на площадке
- Спецификации транспортных средств, которые принимаются
- Уровни функционирования, которые должны быть достигнуты
- Ограничения на допускаемую рассыпку
- Процедуры, которые должны быть утверждены (такие как ежедневное покрытие отходов на полигоне)
- Любые другие специальные условия – ограничения шума и т.д.

Штрафы за неисполнение

- Штрафы в случае рассыпки, невыполнение предписанных процедур (таких как непокрытие захоронений на полигоне) и т.д.

- Штрафы за невыполнение эксплуатационных норм
- Штрафы за закрытие в течение определенных контрактом рабочих часов
- Нарушения контрактов ведущие к его аннулированию

Финансовые вопросы

Такие же, как для контрактов на сбор отходов

Аренда оборудования

Такие же вопросы, как и для контрактов на сбор отходов

Процедуры оценки

Такие же, как для контрактов на сбор отходов

14.4.7 Содержание предложения цены

Предложения цен, представляемые потенциальными подрядчиками, должны включать

- Техническое предложение, описывающее, как будет исполняться услуга, чтобы удовлетворять требованиям Органа
- Правовой раздел, определяющий все конкретные требования Органа, то ли открытое их признание, то ли отказ от этих условий. (Претендент должен понимать, что если он отвергает любое условие, то Орган может отвергнуть предложение компании)
- Финансовый раздел, где определяются цены и вариации цен. Вариации цен должны покрывать
- Ценовую вариацию из-за инфляции, плавающего курса валюты и т.д.
- Ценовая вариация из-за изменения объема работ- числа контейнеров, которые должны быть опорожнены, тоннажа, который должен быть принят на полигоне и т.д.

Этот раздел должен также определять срок, в течение которого цены остаются действительными и оптимальные вариации, которые могут быть применены, если Орган попросит принять предложение после истечения этого срока.

14.4.8 Срок контракта

Исследовательская группа рекомендует, чтобы первые контракты подписывались только на год. Когда некоторые подрядчики приобретут некоторое свое собственное оборудование, тогда сроки контрактов будут продлены, скажем, от трех до пяти лет. Возможно, необходимо будет обеспечить подрядчикам необходимую гарантию для планирования их капитальных вложений. Это обязательно будет необходимо для контрактов на сбор отходов, так как это оборудование не может использоваться для других целей. Многие виды оборудования, необходимое для управленческих контрактов, особенно управлением полигоном, имеет альтернативное применение. Долгосрочные контракты в этих обстоятельствах не будут так важны.

ГЛАВА 15
ВНЕДРЕНИЕ НОВОЙ
СИСТЕМЫ БОРА ОТХОДОВ

ГЛАВА 15 ВНЕДРЕНИЕ НОВОЙ СИСТЕМЫ СБОРА ОТХОДОВ

15.1 УСЛОВИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ

15.1.1 Задачи приоритетного проекта

1) Первоочередные вопросы

Проблемы сбора и вывоза отходов в г. Алматы рассматривались в Главе 2 и кратко могут быть описаны следующим образом:

- Оборудование, используемое на полигоне, находится в плохом состоянии
- Расхождение в уровнях сбора и вывоза отходов между районами города
- Большие расстояния до полигона захоронения и недостаток средств перегрузки

Для решения этих проблем в генеральном плане предусмотрена новая система сбора и вывоза отходов, основанная на использовании более эффективных грузовиков с уплотнителями в сочетании с более рациональной системой разгрузки и строительством перегрузочных сооружений.

2) Поставленные задачи

Хотя в настоящее время собрано около 75% бытовых отходов, коммерческих и медицинских отходов, только 55% из них поступило на полигон захоронения Карасай, единственный санкционированный полигон для отходов города Алматы. Из оставшихся 20% половина этого количества перевезена на полигон Спасская и другая половина - на полигоны вокруг города, первоначально сооружённых для обслуживания районов за его пределами. Однако эти полигоны находятся ближе по сравнению с полигоном захоронения Карасай.

В Генеральном плане поставлена задача для сбора 100 % образующихся отходов (исключая 10 % для рециклинга отходов) к 2010 году. Задача как для сбора, так и для вывоза отходов на полигон захоронения Карасай в 2005 году была поставлена на 95 % в силу следующих причин:

- Строительство двух перегрузочных станций удовлетворит необходимый спрос на перегрузку отходов
- Новая система сбора и вывоза отходов будет введена в районах индивидуальной застройки, в районах многоэтажных домов и для коммерческих отходов, наряду с использованием новых машин с уплотнителями, которые увеличат возможности парка машин.

15.1.2 Количество отходов, предполагаемое для сбора и вывоза в 2005

Принимая во внимание задачу, поставленную на 2005й год и виды отходов, которые должны быть собраны по контрактам, выданным Органом, управляющим отходами, частным компаниям, в Таблице 15.1.1. представлено количество таких отходов. Среднее количество ежедневного сбора и вывоза отходов в 2005 году составит 829 т/день, а при 6-дневном сборе в неделю - 967 т/день.

Таблица 15.1.1 Количество отходов в 2005 году

Виды отходов	1999		2005	
	т/день	Доля бытовых отходов (%)	т/день	Доля бытовых отходов (%)
1. Бытовые отходы				
(1) Многоэтажные застройки со всеми удобствами (МЗ)	284	60%	297	61%
(2) Многоэтажные застройки с частичными удобствами (МЗ)	43	9%	55	11%
(3) Индивидуальные застройки без удобств (ИЗ)	147	31%	131	27%
Промежуточный итог	474	100%	483	100%
2. Коммерческие отходы	316		322	
3. Медицинские отходы	21		24	
Итого	811		829	

15.2 ВВЕДЕНИЕ НОВОЙ СИСТЕМЫ СБОРА И ВЫВОЗА ОТХОДОВ

15.2.1 Необходимость новой системы сбора и вывоза отходов

Парк машин, используемых в настоящее время, устаревает и их обновление неизбежно, чтобы обеспечить обслуживание на должном уровне. Поэтому, имеется возможность введения новой системы сбора и вывоза отходов при отборе новых машин для закупки. Требуется новая система сбора и вывоза отходов, принимая во внимание следующие вопросы.

- (1) Обеспечение всеобщей системы сбора и вывоза отходов по приемлемой цене
- (2) Обновление существующего парка машин и увеличение объёма перегрузки
- (3) Увеличение грузоподъёмности машин и эффективности перевозок за счет выбора соответствующих типов машин
- (4) Улучшение условий эксплуатации машин посредством рационализации системы разгрузки

15.2.2 Новая система сбора и вывоза отходов, которая должна применяться

(1) Компоненты новой системы сбора и вывоза отходов

Новая система для сбора и вывоза отходов будет использоваться для сбора отходов, которые образовались в районах индивидуальных застроек, многоэтажных домов и для коммерческих отходов. В Таблице 15.2.1

представлены три компонента новой системы сбора и вывоза отходов и соответствующие виды отходов.

Таблица 15.2.1 Описание компонентов новой системы сбора и вывоза
отходов в 2005 году

Комп онент	Оборудование	Виды отходов	Кол-во отходов (средн. т/д)
(1)	Компактор 8 м ³ как с ручным управлением, так и с механической загрузкой с контейнеров 1,1 м ³	Индивидуальные застройки, многоэтажные дома с частичными удобствами и некоторые части многоэтажных застроек со всеми удобствами	243
(2)	Компактор 12 м ³ с механической загрузкой с контейнеров 1,1 м ³	Большинство многоэтажных домов со всеми удобствами и отходы от небольших магазинов	145
(3)	Грузовик со съёмным контейнером 6 м ³	Отходы от крупных объектов и рынков	193

В следующих разделах проводится сравнение существующих систем с новыми
предлагаемыми системами отдельно для каждого типа отходов

2) Район индивидуальных застроек (ИЗ)

В районах индивидуальных застроек настоящая система сбора и вывоза отходов с
применением самосвалов перед каждым домом будет заменена машинами с
уплотнителями и контейнерными площадками. В Таблице 15.2.2 представлены
изменения в новой системе сбора отходов по сравнению с существующей
системой.

Таблица 15.2.2 Новая система сбора и вывоза отходов в районах индивидуальных застройек

№.	Позиция	Новая система сбора	Существующая система сбора
1	Мусоросборочный грузовик	<ul style="list-style-type: none"> Компактор 8 м³ 	<ul style="list-style-type: none"> Плоская платформа и самосвал (Средняя ёмкость 2 т)
2	Система выброса	<ul style="list-style-type: none"> На обозначенных площадках в пластмассовых мешках График выброса будет установлено по дням и времени за несколько часов до прибытия машины 	<ul style="list-style-type: none"> Перед домом, в бадьях, жестяных контейнерах или пластмассовых мешках Рано утром в обычный день сбора или когда проходит машина (если машина не приходит, отходы обычно остаются на улице)
3	Периодичность сбора	<ul style="list-style-type: none"> Дважды в неделю согласно установленному графику 	<ul style="list-style-type: none"> Один раз в неделю или нерегулярно
4	Вопросы	<ul style="list-style-type: none"> Периодичность сбора увеличится до 2х дней в неделю Периодичность сбора станет регулярной Эксплуатационные расходы уменьшатся и услуги будут оказываться регулярно и более эффективно Лучшие условия работы для рабочих Необходимо способствовать тому, чтобы жители приносили свои отходы на контейнерные площадки 	<ul style="list-style-type: none"> Самосвалы в среднем могут осуществлять только 1..3 поездки/день, а количество самосвалов в настоящее время не может обеспечить полное и регулярное обслуживание. Чтобы повысить эффективность обслуживания, потребуется 110 самосвалов по сравнению с 32 машинами с уплотнителями. Утомительная работа для работников, занимающихся сбором отходов, так как они должны поднимать отходы на самосвалы и укладывать в машине. Жители испытывают неудобства из-за нерегулярного обслуживания.

3) Район многоэтажных застроек (МЗ)

В районах многоэтажных застроек предлагаются три существенных изменения. Самосвалы с боковой загрузкой (различные типы КО, Российского производства) будут заменены на машины с уплотнителями (ёмкостью 12 м³ для домов средней этажности и многоэтажных блочных домов и 8 м³ для малоэтажных домов). Во-вторых, существующие контейнеры 0,65-0,75 м³ будут заменены стандартными контейнерами 1,1 м³ с крышками. И, в третьих, периодичность разгрузки будет установлена на определённый день и время, а не в любое время, как сейчас. В Таблице 15.2.3 показаны изменения, предложенные для новой системы сбора.

Таблица 15.2.3 Новая система сбора и вывоза отходов в районах
многоэтажных застроек

№.	Позиция	Новая система сбора	Существующая система сбора
1	Мусоросборочный грузовик	<ul style="list-style-type: none"> Компакторы ёмкостью 12 и 8 м³. Компакторы с меньшей ёмкостью в районах многоэтажных застроек с частичными удобствами и в других многоэтажных районах с затруднённым подходом из-за узких дорог. 	<ul style="list-style-type: none"> Машины с боковой загрузкой различных ёмкостей, в основном 2,0 т/поездку лишь с 8 единицами ёмкостью 8,0 т.
2	Система разгрузки	<ul style="list-style-type: none"> На обозначенных площадках для сбора в контейнерах ёмкостью 1.1 м³ График разгрузки устанавливается на определённый день и время в пределах нескольких часов до прибытия машины 	<ul style="list-style-type: none"> На обозначенных площадках в контейнерах 0,65-0,75 м³ В любое время и день
3	Периодичность сбора	<ul style="list-style-type: none"> Три дня в неделю согласно установленному графику 	<ul style="list-style-type: none"> Большой частью 1 раз в день, но время не установлено (в основном, в зависимости от состояния машины)
4	Вопросы	<ul style="list-style-type: none"> Уровень услуг по сбору уменьшится от почти ежедневного до 3х дней в неделю, но услуги будут расширены. Эксплуатационные расходы уменьшатся, а обслуживание станет более эффективным, так как машины перевозят больше отходов за одну поездку и делают больше поездок в день На контейнерной площадке будут установлены контейнеры нормального размера и в достаточном количестве, чтобы не портить вид площадки с переполненными контейнерами Потребуется много усилий, чтобы убедить граждан в необходимости уменьшения периодичности сбора, чтобы обеспечить всеобщее обслуживание 	<ul style="list-style-type: none"> Используемые сейчас самосвалы имеют низкое тяговое усилие и, поэтому, не могут обеспечить всеобщее обслуживание, хотя и производится ежедневный сбор в некоторых районах Размер и количество контейнеров недостаточны, и в результате отходы всегда переполнены на площадках Вследствие того, что часы сбора и вывоза мусора не установлены, на контейнерной площадке всегда можно найти отходы уже через час после отбытия машины, что создаёт нездоровую атмосферу в центре жилого района. Хотя жители имеют возможность выбрасывать мусор в любое время, имеются жалобы относительно разбрасывания отходов на площадках

4) Коммерческие отходы

Вместо существующей системы, в которой используются машины с боковой загрузкой и самосвалы, будут применяться машины с уплотнителями ёмкостью 12 м³ и грузовик со съёмным контейнером. Компакторы будут применяться для сбора небольших коммерческих отходов, тогда как на более крупных объектах, как например, в гостиницах, рынках, магазинах, будут использоваться грузовики со съёмными контейнерами.

В таких местах, как рынки, городские торговые центры и больницы, будет производиться ежедневный сбор. Грузовики со съёмными контейнерами будут применяться в основном на крупных объектах скопления отходов. Сравнение с существующей системой аналогично сравнению, которое описывалось выше

15.2.3 Приоритетность осуществления

Желательно как можно скорее внедрить новую систему сбора и вывоза отходов, чтобы обеспечить всеобщий охват услугами по городу. Однако, на это потребуются большие инвестиционные расходы для закупки всего необходимого нового оборудования. Подход, используемый в этом приоритетном проекте, заключается в уменьшении количества закупаемых машин, за счет использования машин, купленных в течение последних трёх лет, вплоть до 2006 года, то есть до конца периода приоритетного проекта. Поэтому, предполагается, что приоритетный проект на период до 2005 года, должен быть осуществлён в два этапа, как объясняется ниже.

Первый этап: Новая система сбора Компонент 1 (Первоочередной проект: Внедрить систему сбора и вывоза отходов с регулярной периодичностью в районах индивидуальных застроек, многоэтажных домов с частичными удобствами и других районах, крайне нуждающихся в такого рода услугах)

Приоритет при составлении графика для внедрения новой системы сбора будет отдан районам индивидуальных застроек и многоэтажных домов с частичными удобствами (малоэтажные блочные дома) и некоторым многоэтажным проблемным застройкам. Проблема, связанная с отсутствием регулярного сбора и вывоза отходов, сброса отходов в отвал и использованием неподходящего оборудования в этих районах является острой. Эти районы считаются первоочередными, здесь необходимо ввести всеобщий и устойчивый охват услугами.

Эффект осуществления Первого этапа следующий:

- Население, обслуживаемое по этому первому этапу, составляет 454500 (41 % населения)
- Самый высокий коэффициент охвата услугами составляет 85 %.

Второй этап: Новая система сбора Компоненты 2 и 3 (Замена устаревшего оборудования в районах многоэтажных домов и для сбора коммерческих отходов)

В ходе второго этапа согласно графику должна быть внедрена , новая система сбора компоненты 2 и 3 в районах многоэтажных застроек и в коммерческих районах, соответственно для замены устаревшего оборудования. Но как объяснялось ранее, новая система в районах многоэтажных застроек будет вводиться постепенно с целью применения существующего оборудования. До конца периода приоритетного проекта новая система сбора и существующая система будут сосуществовать в этих районах.

Эффект осуществления второго этапа:

- Население, охваченное услугами по второму этапу, составляет 123600 (11 % населения)
- Сбор и вывоз коммерческих отходов будет производиться при помощи новой системы сбора.
- Самый высокий коэффициент охвата услугами составляет 95 %

На Рис. 15.2.1 показаны те участки города, где будет осуществлён первый этап, а характеристики каждого района описываются во Вспомогательном отчёте. Второй этап будет внедрён в районах многоэтажных застроек, расположенных в Ауэзовском и Жетысуском районах вследствие доступности введения новой системы сбора в этих вновь развитых районах. В Таблице 15.2.4 представлено население, которое будет охвачено услугами по каждому этапу внедрения новой системы сбора.

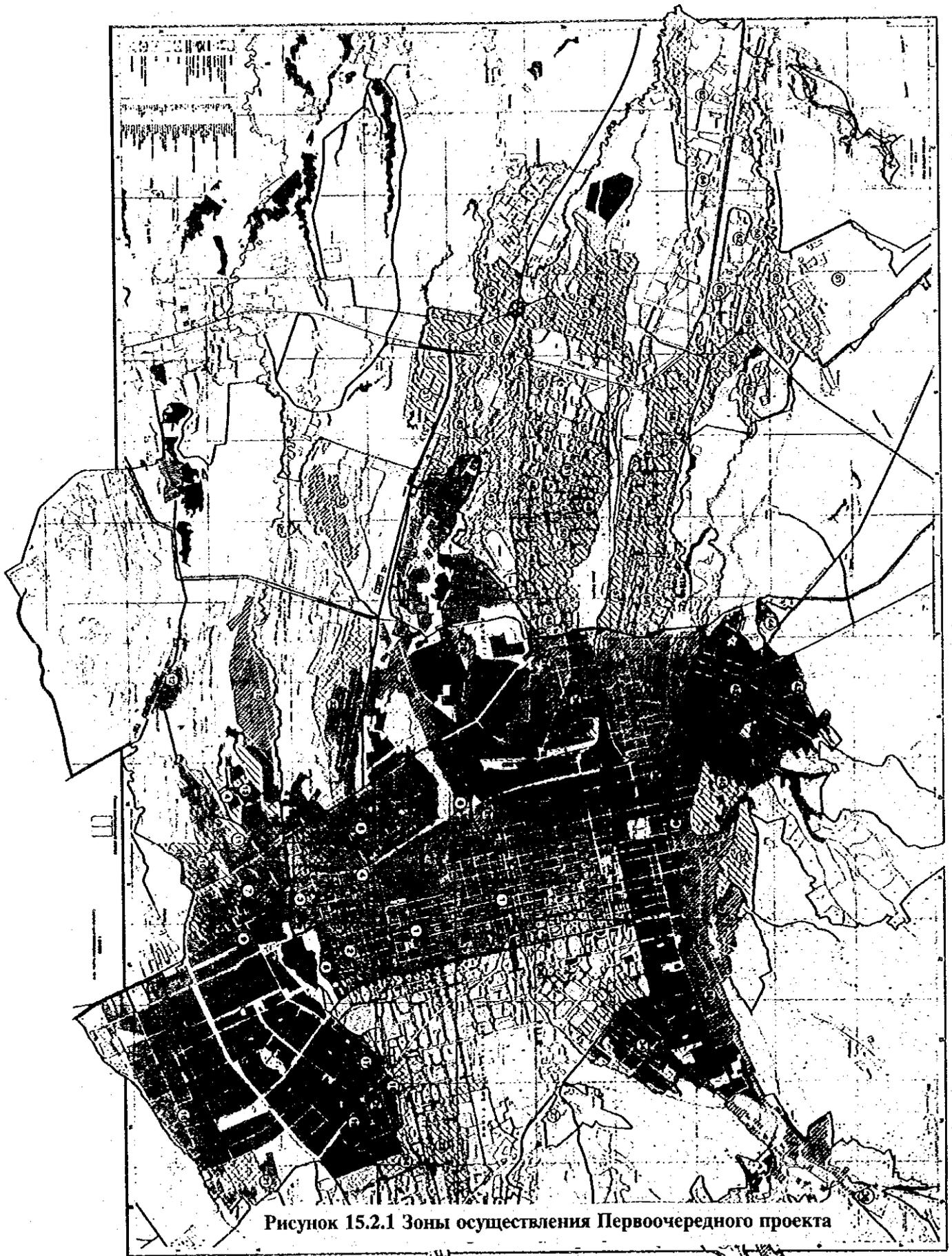


Таблица 15.2.4 Бенефициарии новой системы сбора и вывоза отходов

Зона сбора	Этап один		Этап два
	ИЗ	МЗ	МЗ
1. Алмалинская	23,700	45,100	----
2. Ауэзовская Северная	13,400	28,500	----
3. Ауэзовская Южная	20,100	42,700	99,600
4. Бостандыкская	13,800	55,700	----
5. Жетысуская Западная	15,600	10,300	24,000
6. Жетысуская Восточная	23,500	15,400	----
7. Медеуская Северная	24,000	15,200	----
8. Медеуская Южная	16,000	10,100	----
9. Турксибская Северная	27,800	12,900	----
10. Турксибская Южная	27,800	12,900	----
ИТОГО	205,700	248,800	123,600

15.3 ПЛАН СБОРА ТВЁРДЫХ ОТХОДОВ В 2005 ГОДУ

15.3.1 Зоны, на которые выданы контракты

Город поделён на десять (10) зон согласно объяснению в Главе 9. На основании количества отходов, которые должны быть собраны с каждой зоны, произведён расчёт требуемого оборудования и рабочей силы. Зоны представлены на Рис. 15.3.1.

15.3.2 Распределение оборудования в 2005 году

В Таблице 15.3.1 показано распределение требуемого оборудования и рабочей силы по зонам сбора в 2005 году. Расчёты для определения количества грузовиков представлены во Вспомогательном отчёте.

Таблица 15.3.1 Потребности в оборудовании в 2005 году

Зона сбора	Новая система сбора					Существующая система		
	Комп 8 м ³	Комп 12 м ³	Груз.со съём. конт.1 6 м ³	Конт. 1.1м ³	Конт. 6м ³	КО малое	КО 415	Конт. 0.7м ³
1. Алмалинская	6	--	4	192	27	14	--	1,014
2. Ауэзовская Северная	2	--	4	96	27	12	--	869
3. Ауэзовская Южная	4	5	2	889	13	--	--	--
4. Бостандыкская	4	--	1	192	7	6	2	724
5. Жетысуская Западная	2	3	3	418	19	--	--	--
6. Жетысуская Восточная	3	--	4	96	27	8	--	579
7. Медеуская Северная	3	--	2	97	13	--	1	145
8. Медеуская Южная	3	--	1	96	7	--	1	145
9. Турксибская Северная	4	--	2	96	13	8	--	579
10. Турксибская Южная	3	--	4	--	27	3	1	362
ИТОГО	32	8	27	2,172	180	51	5	4,416

Оборудование в Таблице выше было распределено, исходя из следующих соображений:

- Количество отходов, подлежащее сбору в каждой зоне сбора
- Компакторы (8 м³) распределяются во всех первоочередных районах (См. Рис. 15.2.1)
- Компакторы (12 м³) распределяются в новые развивающиеся районы города, где будет легче быстро ввести новую систему сбора и вывоза отходов
- Грузовики со съёмными контейнерами распределяются в зависимости от образования коммерческих отходов
- Самосвалы меньшего размера (КО 4136 431 и 424) будут применяться на территориях многоэтажных застроек в каждом районе, как в настоящее время
- Более старые самосвалы большего размера (КО 415) предлагаются к использованию в отдалённых районах города вследствие преимущества, которым они обладают по сравнению с машинами меньшего размера с точки зрения перевозок на длинные расстояния.

15.4 ПЛАН ЗАКУПОК

15.4.1 Состояние парка машин

В Таблице 15.4.1 представлена разбивка имеющегося парка машин в зависимости от срока службы и типа (объяснение таблицы также дано в Главе 2, раздел 2).

Таблица 15.4.1 Существующий парк машин

Типы машин	1-3 года	4-5 лет	6-10 лет	ИТОГО (тип)
1) КО 413	15	27	11	53
2) КО 415	5	0	0	5
3) КО 424	17	0	4	21
4) КО 431	19	0	0	19
5) Самосвал ГАЗ	0	7	17	24
6) Самосвал ЗИЛ	0	10	34	44
ИТОГО (срок службы)	56	44	66	166

Хотя ориентировочно общий парк машин составляет 213, самосвалы со сроком службы более 10 лет были исключены из таблицы, так как они не были надёжными. Поэтому рассматривается использование только 166 машин.

Применяя показатели, полученные из обзоров, сделанных в этом исследовании (и объяснение которым дано во Вспомогательном отчёте) относительно количества поездок / день и перегрузки отходов/поездку для каждого типа самосвала в обоих случаях прямой доставки на полигон захоронения и транспортировки на перегрузочные станции, объёмы перевозок самосвалов были определены в обоих случаях, как указано во Вспомогательном отчёте. В Таблице 15.4.2 показано

количество самосвалов, используемых в зависимости от типа в течение периода 2000 - 2005 годов.

Таблица 15.4.2 Использование имеющихся в наличии машин

Использование оборудования	2000	2001	2002	2003	2004	2005
(1) КО малое	93	93	93	51	51	51
(2) КО 415	5	5	5	5	5	5
(3) Самосвалы	68	68	---	---	---	---
ИТОГО	166	166	98	56	56	56

15.4.2 Закупка нового оборудования

Определено, что в течение периода приоритетного проекта (2000-2005 годы) новые грузовики должны быть введены за два года:

(1) Год 2002

Срочно требуется улучшить условия сбора и вывоза отходов в районах индивидуальных застроек и в некоторых районах малоэтажных домов. Однако, из-за мероприятий, необходимых для подготовки требуемого финансирования, год 2002й определён как год наиболее вероятного ввода новой системы сбора и вывоза отходов в этих районах.

(2) Год 2003

Вследствие долгого срока службы самосвалов к концу 2002 года необходимо снять с эксплуатации все самосвалы, которым более 4х лет, то есть 110 машин. Поэтому, их необходимо заменить в 2003 году. Частичный ввод новой системы сбора отходов в районах многоэтажных застроек и для коммерческих отходов начнётся в это время.

(3) Полное снятие машин с эксплуатации

Срок службы 56 самосвалов составляет менее трёх лет и они могут использоваться до конца планируемого периода приоритетного проекта. Поэтому, в течение этого периода нет необходимости в закупке новых самосвалов.

Исходя из объяснения выше, закупка самосвалов представлена в Таблице 15.4.3

Таблица 15.4.3 График закупки оборудования до 2005 года

Оборудование	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Итого
(1) Компактор 8 м ³			32				32
(2) Компактор 12 м ³				8			8
(3) Грузовик со съёмным конг. 6 м ³				27			27
(4) Контейнер 1.1 м ³							
(5) Контейнер 6 м ³				180			180
(6) Контейнер 0.75 м ³ (для КО)			2000				2000

15.5 ПЛАН ЭКСПЛУАТАЦИИ И СОДЕРЖАНИЯ

15.5.1 Рабочий график

Мусороперегрузочные станции будут работать по 10 часов/смену и смены по сбору должны быть подготовлены с учётом указанного выше. Прибытие

самосвалов на мусороперегрузочные станции должно быть распределено таким образом, чтобы избежать задержек и перерывов в работе. Поэтому, предпочтительно, чтобы время начала работы в различных зонах несколько отличалось.

Сбор будет производиться в одну смену, с добавлением сверхурочного времени по мере необходимости при шестидневной рабочей неделе.

15.5.2 Требуемый персонал (по зонам сбора)

Исходя из потребностей в оборудовании, количество персонала по зонам сбора показано в Таблице 15.5.1.

Таблица 15.5.1 Потребности в рабочей силе по зонам сбора в 2005 году

	Контролер	Водитель	Рабочий	Итого по зонам
1. Алмалинская	2	22	28	52
2. Ауэзовская Северная	2	18	21	41
3. Ауэзовская Южная	1	11	17	29
4. Бостандыкская	1	13	19	33
5. Жетысуская Западная	1	8	12	21
6. Жетысуская Восточная	2	15	20	37
7. Медеуская Северная	1	6	11	18
8. Медеуская Южная	1	5	10	16
9. Турксибская Северная	1	14	21	36
10. Турксибская Южная	1	11	17	29
ИТОГО	13	123	176	312

Распределение персонала:

- 1 контролёр примерно на 10 самосвалов
- 1 водитель на каждый самосвал
- 1 рабочий для грузовика со съёмным контейнером
- 2 рабочих для компактора 8м³ и компактора 12м³ с использованием механической загрузки
- 3 рабочих для компактора 8м³ с использованием загрузки вручную

15.5.3 План содержания

Частные компании по сбору и вывозу отходов несут ответственность за ежедневное содержание своих самосвалов и имеют депо, оборудованные небольшими мастерскими, чтобы обеспечить деятельность такого рода.

Однако текущий ремонт и капитальный ремонт должны проводиться в специализированных мастерских. Компании по сбору и вывозу отходов несут ответственность за выдачу контрактов по выполнению таких ремонтов и предоставляют данные о проведении таких работ с подробностями Органу, управляющему отходами, по требованию или на периодической основе.