

Программа Тасис Европейского Союза
(Украина)

РАЗВИТИЕ СФЕРЫ УПРАВЛЕНИЯ ТВЕРДЫМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ В ДОНЕЦКОЙ ОБЛАСТИ – УКРАИНА

Отчет

Закрытие мусоропроводов



Проект финансируется
Европейским Союзом

Проект реализуется консорциумом



Sogreah



PÖYRY GW



ADEME

Информация о документе

Название отчета	Закрытие мусоропроводов		
Код	070417 Refuse Chutes R.doc	Дата опубликования	17/04/07
Авторы	Andrey BILOV		

Внимание!

Проект реализуется консорциумом Sogreah – PÖYRY - ADEME. Содержащиеся в отчете заключения и толкования не обязательно отображают политику или мнение Европейского Союза.

Содержание

1. Цель	4
2. Текущая ситуация.....	5
3. Регуляторные документы.....	7
3.1. СНиП 2.08.01-89 «Жилые здания»	7
3.2. СанПиН 42-128-4690-88«Санитарные правила содержания территорий населенных мест»	7
4. Расходы на содержание и техническое обслуживание мусоропроводов.....	8
5. Эксплуатационные расходы	9
5.1. Расходы на дератизацию и дезинфекцию	9
5.2. Затраты на ликвидацию пожаров и их последствий	10
6. Решения по оптимизации ситуации.....	12
6.1. Закрытие мусоропроводов	12
6.2. Выводы по результатам анализа.....	13
7. Экономическая оценка вариантов	14
7.1. Инвестиции	14
7.2. Переход на контейнерную систему	16
8. Анализ сильных и слабых сторон решения	17
8.1. Описание вопроса (SWOT анализ).....	17
8.2. Описание стратегии	17
8.3. Работа с населением	17
8.4. Мониторинг выполнения.....	17
8.5. Общий перечень мероприятий по внедрению схемы	18
Приложение 1 Описание технических характеристик мусоропроводов.....	19
Приложение 2 Тариф на услуги по содержанию домов и придомовой территории	22
Приложение 3 Схема принятия решения о закрытии мусоропровода	27

1. Цель

Целью данного исследования является изучение существующей ситуации по сбору и удалению ТБО в многоэтажных домах, где используются мусоропроводы. В данной работе будет рассмотрена текущая ситуация, дана ее оценка и будут предложены возможные улучшения в системе сбора и удаления ТБО в многоэтажных домах.

2. Текущая ситуация

Система мусороудаления используется в современных высотных зданиях в течение последних 30 лет. Изначально к ней относились как к элементу повышения комфортности зданий, получившему высокую оценку жителей.

Техническое описание системы дано в Приложении 1. Следует отметить, что данная система не подразумевает обустройства контейнерных площадок возле домов (исключение составляют недавно построенные многоквартирные дома). Подразумевалось, что спецавтотранспорт будет подъезжать непосредственно к каждому входу в мусорокамеру, расположенному на первом этаже жилого дома.

По прошествии десятков лет система трансформировалась. В целях экономии времени на загрузку ТБО и экономии топлива постепенно возле многоэтажных домов появились контейнеры, куда дворники вручную перегружают отходы из мусорокамер.

Как правило, на 2-3 (мусорокамеры) устанавливается 2-3 контейнера. Техническое состояние каналов мусоропроводов значительно ухудшилось; наиболее хрупкими являются тележки или иные приспособления, с помощью которых дворники перемещают ТБО к местам механизированного сбора. Клапаны на мусоропроводах не ремонтируются уже давно. Все это привело к появлению разного рода проблем, в результате чего в большинстве стран ЕС мусоропроводы были закрыты. Также поступили и некоторые ЖЭКи в Украине.

В настоящий момент четкая характеристика технического состояния мусоропроводов по рассматриваемым городам отсутствует, т.к. такой учет не ведется. Однако можно сказать, что общая для всех городов картина по состоянию мусоропроводов и мусорокамер выглядит следующим образом:

- В связи с непригодностью к эксплуатации, моральным износом или отсутствием замены в большинстве мусорных камер отсутствуют специальные тележки, которые предназначены для перемещения ТБО из мусорокамер к месту загрузки в мусоровозы. В большинстве случаев это привело к трансформации системы удаления ТБО с использованием мусоропроводов.
- При нормальном режиме работы на место полного контейнера, находящегося под мусоропроводом, дворник должен поставить новый пустой контейнер. Сделать это без тележки невозможно. Это приводит к такой серьезной проблеме как загрязнение мусорных камер: мусор выпадает на пол.
- Дворникам приходится самостоятельно изыскивать возможности для транспортировки ТБО из мусорокамер к месту загрузки в мусоровозы. Имеют место случаи, когда это происходит вручную (в коробках, ведрах и т.п.).
- В некоторых случаях, в связи с отсутствием контейнеров на улице, мусоровоз приезжает со своим контейнером (который для транспортировки грузится на крышу мусоровоза) и ждет, пока дворники с помощью лопат не перегрузят мусор из мусороприемных камер в привезенный контейнер.
- Тем не менее, большинство многоэтажных домов были оборудованы отдельно стоящими контейнерами для сбора ТБО. Такие контейнеры размещались рядом с мусороприемными камерами (на тротуаре или глубже во внутреннем дворе). Устанавливается контейнер произвольно, при этом не всегда соблюдается расстояние, требуемое санитарно-гигиеническими нормами: часто контейнер устанавливается на расстоянии нескольких метров от подъезда дома. Перед приездом мусоровоза дворники перемещают отходы, накопленные в мусорокамерах, в разнообразных емкостях (как правило, это картонные коробки).
- Для совершения этой операции дворники вынуждены самостоятельно изыскивать возможность, т.к. не оснащены специальными средствами. Это могут быть разнообразные картонные коробки, которые они перемещают на тележках. Это приводит к выполнению дополнительной работы, притом, что это никак не отражается на оплате их труда.
- Уже сейчас коммунальные предприятия, в чьем ведении находится жилой фонд, испытывают нехватку дворников. В среднем, штат не доукомплектован на 20%. Это приводит к тому, что опорожнение мусорокамер и доставка ТБО к месту загрузки может осуществляться несвоевременно. В дальнейшем ситуация может ухудшиться.

- Емкости, используемые дворниками для перемещения ТБО к месту загрузки в мусоровозы, являются непригодными к эксплуатации, что является причиной стока жидкости из них и распространения неприятного запаха, размножению насекомых и грызунов - разносчиков различных заболеваний.
- Необходима замена частей ствола мусоропровода или установка хомутов в местах повреждения. Во многих жилых домах отсутствуют или проржавели загрузочные клапаны¹ и требуют немедленной замены или установки. Шиберы² пришли в негодность, проржавели, на многих мусоропроводах отсутствуют.
- Мусоросборные камеры иногда не оснащены горячим и холодным водоснабжением для промывки и обеззараживания, а при необходимости и тушения возгорания мусора в мусоропроводе. Большинство существующих трубопроводов находятся в неудовлетворительном состоянии.
- Мусоропроводы в домах застройки 60-90 годов не оборудованы специальными устройствами для их очистки, промывки и дезобработки, что приводит к ухудшению санитарно-гигиенической ситуации в жилых домах.

Санитарно-гигиенические проблемы, связанные с неудовлетворительной работой мусоропроводов:

- Фактически, санитарная обработка мусоропроводов проводится гораздо реже, чем это предусмотрено санитарными нормами и правилами. Частота проведения в среднем не превышает 1 раза в месяц.
- Большое количество лежащих на полу отходов является источником неприятных запахов, появления насекомых, крыс. Недостаточный со стороны СЭС контроль приводит к тому, что такая ситуация длится очень долго, что приводит к нездоровой атмосфере в зданиях.
- В некоторых случаях в мусороприемных камерах имеют место пожары, причиной которых были либо правонарушения, либо они возникали стихийно. В том случае, если в мусорокамере остается большое количество отходов, последствия могут быть очень серьезными. Отсутствие контроля со стороны пожарных органов усугубляет ситуацию еще больше.

¹ Клапан мусоропровода - навесной металлический клапан мусоропровода для загрузки в мусоропровод бытовых отходов

² Шибер - устройство, предназначенное для периодического перекрытия нижней оконечности ствола при вывозе заполненных ТБО контейнеров

3. Регуляторные документы

Строительство и эксплуатация мусоропроводов осуществляется на основании следующих регуляторных документов:

3.1. СНиП 2.08.01-89 «Жилые здания»

В соответствии с этим документом:

- мусоропроводы предусматриваются в жилых зданиях с отметкой пола верхнего этажа от уровня планировочной отметки земли 11,2 м и более, а в жилых домах для престарелых и семей с инвалидами соответственно 8 м и более и 3 м и более.
- расстояние от двери квартиры или комнаты общежития до ближайшего загрузочного клапана мусоропровода не должно превышать 25 м.
- ствол мусоропровода должен быть воздухо непроницаемым, звукоизолированным от строительных конструкций и не должен примыкать к жилым помещениям.
- мусоросборную камеру следует размещать непосредственно под стволом мусоропровода с подводкой к ней горячей и холодной воды. Мусоросборную камеру не допускается располагать под жилыми комнатами или смежно с ними. Высота камеры в свету должна быть не менее 1,95 м.
- мусоросборная камера должна иметь самостоятельный вход с открывающейся наружу дверью, изолированный от входа в здание глухой стеной (экраном), и выделяться противопожарными перегородками и перекрытиями с пределами огнестойкости не менее REI 60 и классом пожарной опасности K0.

Следует отметить, что данный документ действует и на территории России, т.к. был разработан еще во время существования Советского Союза. Однако в части строительства мусоропроводов в жилых зданиях были внесены дополнения, которые приводят данный документ в соответствие с СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест».

В дополнениях в частности говорится, что "...Мусоропровод должен быть оборудован устройствами для периодической промывки, очистки и дезинфекции стволов в соответствии с требованиями СанПиН "Санитарные правила содержания территорий населенных мест".

3.2. СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест»

В соответствии с этим документом эксплуатировать мусоропроводы необходимо с учетом следующего:

- в жилых домах, имеющих мусоропроводы, должны быть обеспечены условия для **еженедельной** очистки, дезинфекции и дезинсекции ствола мусоропровода, для чего стволы оборудуются соответствующими устройствами.
- мусоропроводы, мусороприемные камеры должны быть в исправном состоянии. Крышки загрузочных клапанов мусоропроводов на лестничных клетках должны иметь плотный привод, снабженный резиновыми прокладками в целях герметизации и шумоглушения.
- ответственность за содержание камеры, мусоропровода, мусоросборников и территории, прилегающей к месту выгрузки отходов из камеры, несет организация, в ведении которой находится дом.

4. Расходы на содержание и техническое обслуживание мусоропроводов

Из-за неправильного функционирования экономические затраты системы растут. На базе городов, участвующих в разработке МПД, была выполнена оценка таких затрат.

На данный момент в пилотных городах многоэтажные дома оснащены 2014 мусоропроводами. В разрезе городов это выглядит следующим образом:

Город	Количество мусоропроводов ³
Артемовск	127
Дружковка	59
Краматорск	664
Макеевка	883
Харцызск	209
Ясиноватая	72

В некоторых городах, таких как Артемовск, часть мусоропроводов уже закрыли: из 127 было закрыто 7. В других городах, например, Макеевке и Краматорске, мусоропроводы продолжают обслуживать, хотя некоторые представители ЖЭКов склоняются в пользу их закрытия.

Затраты на эксплуатацию системы можно разделить на 3 части:

1. Эксплуатационные расходы:
 - разгрузочно-погрузочные работы;
 - текущее содержание и обслуживание;
 - амортизация и капитальный ремонт;
 - прочие расходы.
2. Расходы на дератизацию и дезинфекцию;
3. Ликвидация пожаров и их последствий.

³ Из Технического паспорта жилья городских советов по состоянию на 1 января 2006 года. Данные о закрытых мусоропроводах либо пришедших в полную негодность отсутствуют.

5. Эксплуатационные расходы

В таблице приведен расчет затрат на содержание 1 мусоропровода в 9-и этажном доме при условии финансирования всех необходимых мероприятий. Оплата труда дворника на выполнение соответствующих работ рассчитывается исходя из среднемесячной зарплаты 500 грн, 25 рабочих дней и 8 часовом рабочем дне. Таким образом, почасовая зарплата дворника составляет 2,5 грн/час.

Затраты	Описание работ	Периодичность проведения работ	Расходы	
			чел/час/мес	грн/год
Затраты на разгрузочно-погрузочные работы.	Удаление мусора из мусороприемных камер в отдельно стоящие контейнеры	ежедневно	16,5	495
Текущее содержание	Профилактический осмотр	2 раза в месяц	1	30
	Уборка мусороприемных камер	ежедневно	12,5	375
	Мойка загрузочных клапанов	1 раз в неделю	1	30
	Мойка мусоросборников в мусорокамере	ежедневно	8,5	255
	Мойка нижней части ствола шибера	1 раз в месяц	0,4	12
Прочие расходы	Устранение засоров ствола мусоропровода	по мере необходимости	2	60
Итого зарплата				1 257
Социальные отчисления (37%)				465
Затраты на ремонт и содержание (амортизационные отчисления)	Замена мусоросборников в мусорокамере (2 шт.)	1 раз в 5 лет		139
	Замена клапанов (4 шт.)	1 раз в 10 лет		48
	Замена шибера (1 шт.)	1 раз в 10 лет		120
	Замена тележек (1 шт.)	1 раз в 2 года		150
ИТОГО:				2 179

5.1. Расходы на дератизацию и дезинфекцию

Основными статьями расходов на содержание мусоропроводов являются мероприятия по дератизации, дезинсекции и дезинфекции. Тарифы на эти виды услуг регламентированы Постановлением КМУ № 662 от 11.05.2006 г.

Наименование услуги	Тариф, грн/м ²
Дератизация	1,29
Дезинсекция	1,48
Дезинфекция	0,63
ВСЕГО	3,4

В среднем, площадь мусоропровода в 9-и этажном доме, которую необходимо обработать составляет 9м². Фактически, мероприятия по дезобработке проводятся не чаще 2 раз в год, а то и реже⁴.

Ежегодные расходы на проведение дезобработки мусоропроводов в рассматриваемых городах составят:

Город	Общая площадь мусоропроводов, м ²	Кол-во санитарных обработок в соответствии с нормами, раз/год	Стоимость одной обработки, грн/м ²	Сумма расходов, грн/год.	
				План	Факт
Артемовск	1 080	48	3,4	176 256	7 344

⁴ Опрос жителей нескольких 9-и этажных домов г. Донецка показал, что данные работы не проводились в течении последних 3-5 лет.

Дружковка	531	48	3,4	86 659	3 610
Краматорск	5 976	48	3,4	975 283	40 636
Макеевка	7 947	48	3,4	1 296 950	54 040
Харцызск	1 881	48	3,4	306 979	12 791
Ясиноватая	648	48	3,4	105 753	4 406

5.2. Затраты на ликвидацию пожаров и их последствий

Следует отметить, что, как правило, мусоропроводы в домах застройки 60-90 гг. не оснащены системой пожаротушения.

Материальные затраты на эти мероприятия сложно оценить, т.к. степень нанесенного ущерба колеблется от случая к случаю. Информации о количестве возгораний в мусоропроводах Донецкой области нет (официальный сайт ГУ МЧС Донецкой области www.mns.donbass.com). В тоже время, по сведениям Главного управления МЧС России в Москве ежегодно горят около 2000 мусоропроводов.

Для оценки общих затрат на ликвидацию последствий пожаров в мусоропроводах по исследуемым городам была взята оптимистичная цифра в среднем 1 возгорание в год на каждые 100 мусоропроводов. Материальный ущерб был рассчитан, как средний показатель нанесенного материального ущерба по области на один случай пожара и составил 4100 грн.

Город	Количество действующих мусоропроводов, ед.	Расчетное кол-во пожаров в год (1 случай на 100 мусоропроводов)	Расчетная сумма ущерба от одного пожара, грн	Итого
Артемовск	120	1	4 100	4 100
Дружковка	59	0,5	4 100	2 050
Краматорск	664	6	4 100	24 600
Макеевка	883	8	4 100	32 800
Харцызск	209	2	4 100	8 200
Ясиноватая	72	1	4 100	4 100

В настоящий момент для предотвращения пожаров в мусоропроводах современных зданий применяются специальные системы пожаротушения. Стоимость такой системы (без стоимости монтажных работ) составляет от 10 до 12 тыс. грн для одного мусоропровода в зависимости от высоты жилого здания.

Суммируя вышесказанное сопоставим затраты эксплуатационные расходы 1 мусоропровода при условии финансирования всех необходимых затрат с фактическими эксплуатационными расходами.

Эксплуатационные расходы	Мусороприемная камера, за которой обеспечен уход, грн/год	Мусороприемная камера без ухода, грн/год
Затраты на разгрузочно-погрузочные работы	495	495
Текущее содержание	702	375
Дополнительные расходы (прочистка засоров)	60	60
Социальные отчисления (37%)	465	344
Затраты на ремонт и содержание (амортизационные отчисления)	457	X
ИТОГО в год	2 179	1 274

Для городов, принимающих участие в разработке МПД, совокупные затраты будут следующими:

Город	Расходы на эксплуатацию системы в соответствии с СанПиН 42-128-4690-88 и СНиП 2.08.01-89			Итого, грн	Factual costs for system operation			Итого, грн
	Эксплуатационные расходы, грн	Дератизация и дезинфекция, грн	Ликвидация пожаров и их последствий, грн		Эксплуатационные расходы, грн	Дератизация и дезинфекция, грн	Ликвидация пожаров и их последствий, грн	
Артемовск	261 480	176 256	4 100	441 836	152 880	7 344	4 100	164 324
Дружковка	128 561	86 659	2 050	217 270	75 166	3 610	2 050	80 826
Краматорск	1 446 856	975 283	24 600	2 446 739	845 936	40 636	24 600	911 172
Макеевка	1 924 057	1 296 950	32 800	3 253 807	1 124 942	54 040	32 800	1 211 782
Харцызск	455 411	306 979	8 200	770 590	266 266	12 791	8 200	287 257
Ясиноватая	156 888	105 753	4 100	266 741	91 728	4 406	4 100	100 234

6. Решения по оптимизации ситуации

Правильное использование мусоропроводов в соответствии с санитарно-гигиеническими правилами возможно, однако для его обеспечения необходимы более высокие затраты, нежели те, что существуют сегодня; это касается той составляющей тарифа, которая относится к мусоропроводу.

Следует отметить, что несмотря на то, что мусоропровод является значительной конструктивной частью жилого здания в структуре тарифа на содержание жилых домов и придомовой территории (расходы на содержание мусоропровода отдельно не выделены. Данные расходы отнесены к «Прочим затратам» (Приложение 2).

В настоящий момент существующий тариф покрывает только 80% от фактических затрат на содержание жилого фонда. Для того, чтобы полностью профинансировать затраты на эксплуатацию и обслуживание, тариф необходимо поднять.

Закрытие мусоропроводов – это решение, которое уже начало применяться в Украине и которое получило широкое распространение в ЕС. Согласно наблюдениям экспертов проекта Тасис, в новых домах, которые в настоящее время заселяются, представители ЖЭКов закрывают мусоропроводы до начала заселения новых квартир.

В дорогих домах роль закрытых мусоропроводов начал выполнять человек: каждый день на каждом этаже дворник собирает пакеты с мусором, выставляемые жителями рядом с мусоропроводом. Конечно же, ни органы власти, ни группа экспертов проекта не поддерживают такое решение.

6.1. Закрытие мусоропроводов

Учитывая общее повышение тарифов, а также трудности с получением согласия жителей, проще снизить качество услуги и закрыть мусоропроводы, что позволит избежать дополнительных затрат и рисков. Кроме того, такое решение способствует развитию отдельного сбора.

Как уже упоминалось, имеют место ситуации, например, в Артемовске, когда жители самостоятельно вносят предложения о закрытии мусоропровода в доме, чтобы улучшить его санитарно-гигиеническое состояние. В этом случае готовится коллективное письмо от имени жильцов дома (подъезда), которое затем передается в соответствующее коммунальное предприятие.

В настоящее время официальные структуры пока не разработали для этого стандартной процедуры. Нормативные документы, которые регулируют процесс закрытия мусоропроводов, отсутствуют. Возможно, в будущем они будут разработаны и утверждены органами власти.

Как свидетельствует опыт нескольких домов г. Киева, принявших решение о заваривании мусоропровода, проблема борьбы с тараканами и грызунами через два месяца исчезла. Наибольшей проблемой для окончательного принятия положительного решения по вопросу ликвидации мусоропроводов является достижение договоренности с Госстроем Украины, который идею отказа от использования мусоропроводов оценил как положительную, но реальной для воплощения определил не ранее, чем через 10 лет, поскольку в проекты всех строящихся высотных домов заложен мусоропровод⁵.

Здесь следует отметить, что если принимается решение о закрытии мусоропровода в ОСМД (объединение собственников многоквартирного дома), то в таком случае достаточно согласия **большинства** жильцов. Если же такое решение принимается в обычном многоэтажном доме, то необходимо получить согласие **всех** жильцов.

Следует отметить, что если принимается решение о закрытии мусоропровода, необходимо тщательно продумать политику передачи информации общественности. Такая политика должна гарантировать серьезную подготовку жителей, которая бы позволила избежать их негативной реакции: в Харькове, например, некоторые жители так разозлились, что начали выбрасывать мусор в окно.

⁵ По материалам национального еженедельника «Деловая столица»
http://www.dsnews.com.ua/archive/print_ver.php?r_id=17&article_id=749

Аргументы, касающиеся трудностей, связанных с выносом отходов тогда, когда не работает лифт, не убедительны. Конечно же, лифт должен работать. Однако вес выбрасываемого одним жителем мусора составляет 1 кг, что гораздо меньше веса продуктов и напитков, которые эти же жители каждый день несут домой.

6.2. Выводы по результатам анализа

- Мусоропроводы физически и морально устарели. Текущее техническое состояние мусоропроводов неудовлетворительное. Оценить потребность в капитальных затратах на их восстановление в настоящий момент без проведения инвентаризации всех объектов не представляется возможным.
- Периодичность дезобработки не соответствует санитарным нормам и правилам, а в связи с тем, что подавляющее количество мусоропроводов не оснащено необходимым оборудованием для проведения этих работ, то и проводимые мероприятия нельзя считать достаточно эффективными. В целом, это приводит к ухудшению санитарно-гигиенического состояния жилых зданий (размножение насекомых, грызунов).
- Использование мусоропроводов при соблюдении необходимых санитарных норм и правил является весьма затратным методом сбора и удаления ТБО.
- Получен определенный опыт, связанный с закрытием мусоропроводов, благодаря которому в настоящий момент определенная часть населения уже готова к отказу от данной системы сбора и удаления ТБО.
- Имеются предпосылки для отказа от мусоропроводов, т.к. фактически возле каждого многоэтажного дома уже организованы контейнерные площадки. Таким образом, дворник просто играет роль «курьера» - транспортирует ТБО населения из мусорокамеры в контейнеры.
- В перспективе отказ от мусоропроводов будет способствовать внедрению системы раздельного сбора ТБО.

7. Экономическая оценка вариантов

Рассматриваются 3 варианта:

- B1** - Базовый сценарий: отсутствие изменений
- B2** - Приведение системы в нормальное рабочее состояние и эксплуатация с учетом всех норм и требований.
- B3** - Вариант закрытия мусоропроводов

7.1. Инвестиции

Для реализации 2 и 3 вариантов потребуются соответствующие инвестиции:

Капитальный ремонт. Точно оценить объем необходимых средств для проведения капитального ремонта не представляется возможным без проведения инвентаризации всех объектов. Была сделана приближенная оценка, расчеты которой базируются на предположении, что необходимо заменить каждый 4-й загрузочный клапан мусоропровода и каждый 10-й шибер. Прочие затраты были рассчитаны как 10% от этой суммы.

Расчет по городам приведен в таблице

Город	Колво мусоропроводов	Колво клапанов, которое необходимо заменить	Стоимость замены 1 клапана (с учетом монтажных работ)	Замена клапанов	Колво шибера, которое необходимо заменить	Стоимость замены 1 шибера (с учетом монтажных работ)	Замена шибера	Итого	Прочие расходы	Всего
	шт.	шт.	грн.	грн.	шт.	грн.	грн.			
Артемовск	120	12	200	2400	12	1450	17400	19800	1980	21780
Дружковка	59	6	200	1200	1	1450	1450	2650	265	2915
Краматорск	664	664	200	132800	66	1450	95700	228500	22850	251350
Макеевка	883	883	200	176600	88	1450	127600	304200	30420	334620
Харцызск	209	209	200	41800	21	1450	30450	72250	7225	79475
Ясиноватая	72	72	200	14400	7	1450	10150	24550	2455	27005

Система пожаротушения. Как было отмечено выше, каждый мусоропровод должен быть оснащен системой пожаротушения. Стоимость такого оборудования составляет от 10 до 12 тыс. грн в зависимости от высоты здания. В расчете была использована нижняя ценовая граница в 10 000 грн.

Закрытие мусоропроводов. Средства на проведение информационной работы среди населения. Когда будет сделана реальная оценка необходимости в дополнительных контейнерных площадках и контейнерах, эта сумма будет добавлена.

Сравнительный анализ вариантов приводится в следующей таблице:

	B1	B2	B3
Артемовск			
Инвестиции:			
Капитальный ремонт	x	21 780	x
Монтаж системы пожаротушения	x	1 200 000	x
Закрытие мусоропроводов	x	x	12 000
Проведение информационной работы с населением	x	x	1 000
Эксплуатационные расходы	152 880	261 480	x
Расходы на дератизацию и дезинфекцию	7 344	176 256	x
Ликвидация пожаров и их последствий	4 100	x	x
Всего в год	164 320	437 736	x

Совокупные затраты за 20 лет: инвестиции и ежегодные затраты	3 286 400	9 976 500	13 000
Дружковка			
Инвестиции:			
Капитальный ремонт	x	2 915	x
Монтаж системы пожаротушения	x	590 000	x
Закрытие мусоропроводов	x	x	5 900
Проведение информационной работы с населением	x	x	1 000
Эксплуатационные расходы	75 166	128 561	x
Расходы на дератизацию и дезинфекцию	3 610	86 659	x
Ликвидация пожаров и их последствий	2 050	x	x
Всего в год	80826	187 785	x
Совокупные затраты за 20 лет: инвестиции и ежегодные затраты	1 616 520	4 897 315	6 900
Краматорск			
Инвестиции:			
Капитальный ремонт	x	251 350	x
Монтаж системы пожаротушения	x	6 640 000	x
Закрытие мусоропроводов	x	x	66 400
Проведение информационной работы с населением	x	x	1 500
Эксплуатационные расходы	845 936	1 446 856	x
Расходы на дератизацию и дезинфекцию	40 636	975 283	x
Ликвидация пожаров и их последствий	24 600	x	x
Всего в год	911 172	2 422 139	x
Совокупные затраты за 20 лет: инвестиции и ежегодные затраты	18 223 440	55 334 130	67 900
Макеевка			
Инвестиции:			
Капитальный ремонт	x	334 620	x
Монтаж системы пожаротушения	x	8 830 000	x
Закрытие мусоропроводов	x	x	88 300
Проведение информационной работы с населением	x	x	2 000
Эксплуатационные расходы	1 124 942	1 924 057	x
Расходы на дератизацию и дезинфекцию	54 040	1 296 950	x
Ликвидация пожаров и их последствий	32 800	x	x
Всего в год	1 211 782	3 221 007	x
Совокупные затраты за 20 лет: инвестиции и ежегодные затраты	24 235 640	73 584 760	90 300
Харцызск			
Инвестиции:			
Капитальный ремонт	x	79 475	x
Монтаж системы пожаротушения	x	2 090 000	x
Закрытие мусоропроводов	x	x	20 900
Проведение информационной работы с населением	x	x	1 000
Эксплуатационные расходы	266 266	455 411	x
Расходы на дератизацию и дезинфекцию	12 791	306 979	x
Ликвидация пожаров и их последствий	8 200	x	
Всего в год	287 257	762 390	x
Совокупные затраты за 20 лет: инвестиции и ежегодные затраты	5 745 140	17 417 275	21 900
Ясиноватая			
Инвестиции:			
Капитальный ремонт	x	27 005	x
Монтаж системы пожаротушения	x	720 000	x
Закрытие мусоропроводов	x	x	7 200
Проведение информационной работы с населением	x	x	1 000
Эксплуатационные расходы	91 728	156 888	x
Расходы на дератизацию и дезинфекцию	4 406	105 753	x

Ликвидация пожаров и их последствий	4 100	x	x
Всего в год	100 234	262 641	x
Совокупные затраты за 20 лет: инвестиции и ежегодные затраты	2 004 680	5 999 825	8 200

7.2. Переход на контейнерную систему

Предлагаемая проектом схема предполагает отказ от использования мусоропровода и переход полностью на контейнерную систему сбора ТБО.

Данная схема может быть внедрена в 2 этапа. На первом этапе будет проведен эксперимент на отобранной территории. В дальнейшем, при получении положительных результатов, схема может быть распространена на все дома, оснащенные мусоропроводом. Основные моменты перехода к данной системе рассмотрены ниже.

8. Анализ сильных и слабых сторон решения

8.1. Описание вопроса (SWOT анализ)

Сильная сторона	Слабая сторона	Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Улучшение санитарно-гигиенической ситуации в жилом доме ▪ Упрощение работы дворников ▪ Наличие предпосылок в виде уже созданных контейнерных площадок возле многоквартирных домов ▪ Сокращение издержек коммунального предприятия 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Появление необходимости у жильцов выносить мусор на улицу. В большей степени это коснется пожилых людей. ▪ Возможные расходы на строительство дополнительных контейнерных площадок и приобретение контейнеров 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Сокращение эксплуатационных расходов на содержание жилого здания ▪ Сокращение издержек на сбор отходов ▪ Возможное внедрение системы раздельного сбора ТБО 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Нежелание жильцов дома выносить мусор на улицу в контейнеры. Имеются примеры, когда в домах с закрытым мусоропроводом некоторые жители выбрасывали мусор в окна.

8.2. Описание стратегии

Стратегические цели (с показателями)	План действия
Долгосрочные	
Способствовать внедрению раздельного сбора ТБО	
Краткосрочные	
Улучшить санитарно-гигиенического состояние в жилом здании	Принять решение об отказе от использования мусоропроводов
Изменить общественное сознание в отношении перехода на раздельный сбор ТБО	Проведение информационной работы среди населения
Построить дополнительные контейнерные площадки и оснастить уже имеющиеся необходимым количеством контейнеров	Определение источников финансирования и проведение тендера на поставку контейнеров.

8.3. Работа с населением

Целевая Группа	Ключевая идея	План Действия (инструменты)	Бюджет	Ответственность
Население	Отказ от использования мусоропровода в пользу контейнеров	Распространение информационных материалов, СМИ	Необходимо определить	

8.4. Мониторинг выполнения

- количество домов, перешедших полностью на контейнерную систему сбора ТБО
- оценка санитарно-гигиенической ситуации в домах, отказавшихся от использования мусоропровода

8.5. Общий перечень мероприятий по внедрению схемы

1. Изучение имеющегося опыта по внедрению подобных схем.
2. Проведение совещания с участием руководства городской администрации и принятие решения о внедрении данной схемы.
3. Подготовка календарного плана мероприятий по внедрению. Определить ответственных лиц.
4. Выбрать пилотную зону, где будет внедрена данная схема.
5. Провести совещание с руководителями коммунальных предприятий, обслуживающих пилотную зону.
6. Провести опрос общественного мнения относительно перехода на новую схему.
7. Организовать информационную кампанию для населения пилотной зоны.
8. Сделать расчет необходимости в приобретении дополнительных контейнеров.
9. Организовать тендер на приобретение контейнеров.

Приложение 1 Описание технических характеристик мусоропроводов

Основной частью системы мусороудаления современных многоэтажных жилых зданий является мусоропровод. Конструкция современного мусоропровода выглядит следующим образом.

В составе современного мусоропровода можно выделить следующие конструктивные элементы:

- ствол, предназначенный для периодического порционного гравитационного транспортирования ТБО в контейнер, установленный в мусоросборной камере;
- загрузочный клапан, предназначенный для порционного приема, калибровки и перегрузки ТБО в ствол мусоропровода;
- шибер, предназначенный для периодического перекрытия нижней оконечности ствола при вывозе заполненных ТБО контейнеров, безопасного проведения в мусоросборной камере профилактических, санитарных и ремонтных работ;
- вентиляционный узел, предназначенный для вытяжной вентиляции мусоросборной камеры и ствола;
- очистное моеющее - дезинфицирующее устройство, предназначенное для периодической очистки, промывки и дезинфекции внутренней поверхности ствола, а также автоматического тушения возможного возгорания ТБО внутри ствола.

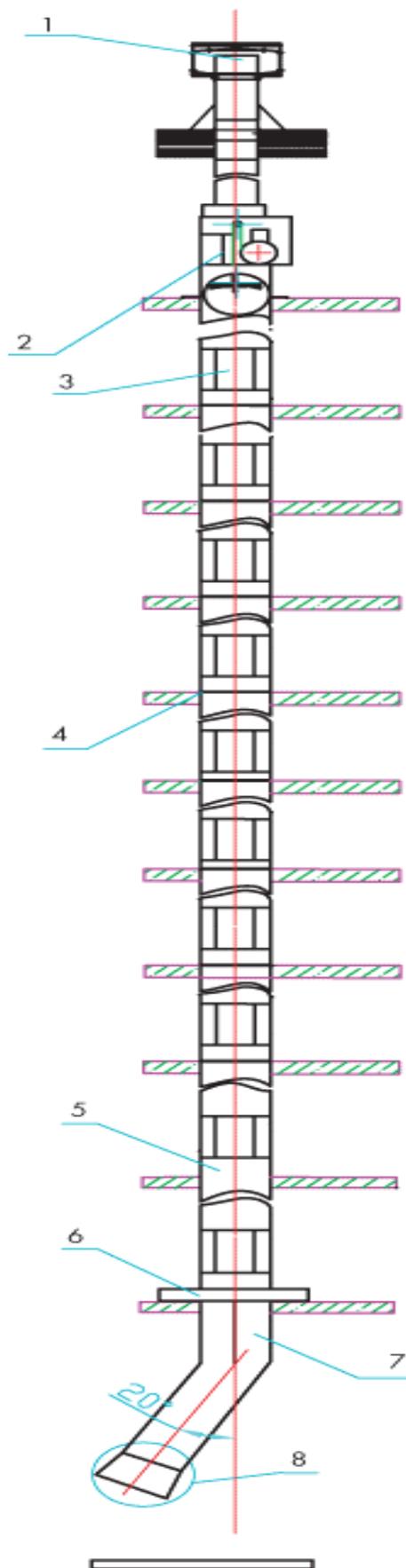


Рис. 1 Схема мусоропровода: 1) вентиляционный узел; 2) очистное моеющее - дезинфицирующее устройство; 3) загрузочный клапан; 4) хомут опорно-разгрузочный; 5) ствол; 6) опора ствола; 7) патрубок шибера; 8) шибер

Загрузочные клапаны мусоропровода расположены на каждом этаже многоэтажного дома. В мусорокамере, под шибером, устанавливаются контейнеры, которые затем дворник перемещает к месту загрузки в мусоровоз.



Рис. 2 Контейнер под шибером мусоропровода

Приложение 2 Тариф на услуги по содержанию домов и придомовой территории

ДОНЕЦЬКА МІСЬКА РАДА

РІШЕННЯ

Від 10.11.06 р. № 6/27

Про затвердження тарифів
на послуги з утримання будинків
і споруд та при будинкової території

З метою приведення тарифів на послуги з утримання будинків і споруд та прибудинкових територій у відповідність до економічно обґрунтованих витрат на їх виробництво, поліпшення якості цих послуг, на підставі Постанови Кабінету Міністрів України від 12.07.2005р. № 560 "Про затвердження Порядку формування тарифів на послуги з утримання будинків і споруд та прибудинкових територій і типового договору про надання послуг з утримання будинків і споруд та прибудинкових територій", керуючись ст.ст. 19, 145 Конституції України, п.2 ст.4 Європейської Хартії місцевого самоврядування, ст.ст. 10, 16, 25, 59, 71, 73 Закону України "Про місцеве самоврядування в Україні", ст.ст. 7, 14, 30, 31 Закону України "Про житлово-комунальні послуги" міська рада

ВИРІШИЛА:

1. Затвердити з 01.12.2006 року для підприємств комунальної власності та інших підприємств, що обслуговують житловий фонд територіальної громади міста Донецька :
 - 1.1. Тарифи на послуги з утримання будинків і споруд та прибудинкової території, згідно з додатком № 1.
 - 1.2. Порядок розрахунків за утримання ліфтів при тимчасовому простої ліфтів у будинках підвищеного благоустрою, згідно з додатком № 2.
 - 1.3. Перелік складових тарифів (структури) на послуги з утримання будинків і споруд та прибудинкової території, згідно з додатком № 3.
 - 1.4. Періодичність та строки виконання робіт з утримання будинків і споруд та прибудинкових територій, згідно з додатком № 4.
2. Нарахування населенню плати на послуги з утримання будинків і споруд та прибудинкової території провадити згідно переліку будинків по видам житла (додаток № 5).
3. Нарахування населенню плати за прибирання, вивіз та знищення твердих побутових відходів не входить у тарифи на послуги з утримання будинків і споруд та прибудинкової території.
4. Нарахування коштів за вивіз та знищення твердих побутових відходів є доходною та видатковою частиною житлових підприємств.
5. Фінансовому управлінню міської ради (Моїсеєнков) відшкодувати житловим підприємствам різницю між затвердженим розміром тарифів на послуги з утримання будинків і споруд та прибудинкової території та економічно обґрунтованими витратами.
6. Управлінню праці та соціальних питань міської ради (Скобєлєва) посилити роз'яснювальну роботу серед населення щодо оформлення субсидій на житлово-комунальні послуги, взяти на особистий контроль оформлення субсидій малозабезпеченим категоріям населення.
7. Визнати, що втратили чинність п.1, 7, 8, додатки №№ 3, 5 до рішення міської ради від 24.06.05р. № 20/1 "Про приведення тарифів на житлово-комунальні послуги відповідно до вимог дочірньої компанії "Газ України" НАК "Нафтогаз України" від 31.05.05."
8. Опублікувати це рішення в газеті "Наш дом +".
9. Контроль за виконанням зазначеного рішення покласти на постійну комісію з питань житлово-комунального господарства, екології, транспорту та зв'язку (Захаров).

Додаток №1
до рішення міської ради
від 10.11.2006 № 6/27

ТАРИФИ
на послуги з утримання будинків і споруд та прибудинкової території для
населення, що мешкає у житловому фонді
територіальної громади м. Донецька

Види житла	Тариф за 1 кв.м загальної площі грн.,(з ПДВ)	
	Норматив	затверджений
1. неупорядковане житло	0,87	0,58
2. Частково упорядковане житло		
а)	1,13	0,72
б)	1,36	0,81
3. Упорядковане житло	1,40	1,03
4. Упорядковане житло підвищеного ступеню благоустрою (1 поверх)	1,38	1,13
-2 поверх і вище	1,69	1,38

Примітка:

1. Неупорядковане житло: не має водяного опалення, гарячого та холодного водопостачання, водовідведення, газопостачання (електроплит).
2. Частково упорядковане житло:
 - а) має холодне водопостачання та водовідведення;
 - б) крім холодного водопостачання та водовідведення має водяне опалення чи газопостачання.
3. Упорядковане житло: крім холодного водопостачання та водовідведення має водяне опалення, гаряче водопостачання, газопостачання (електроплити) чи декілька з них.
4. Упорядковане житло підвищеного ступеню благоустрою: додатково до упорядкованого житла має ліфт (для 1-го поверху утримання ліфту не враховується).
5. У тарифи з утримання будинків, споруд та прибудинкової території не входить плата за вивіз та знищення твердих побутових відходів.
6. Затверджені тарифи у повному розмірі застосовуються всіма житлово-експлуатаційними підприємствами, незалежно від обраної системи оподаткування, а також неплатниками ПДВ.

Додаток №3
 до рішення міської ради
 від 10.11.2006 №6/27

ПЕРЕЛІК

складових тарифів (структури) на послуги з утримання будинків і споруд
 та прибудинкової території

1. Розрахунок плати за послуги з утримання будинків і споруд та прибудинкової території при фактичному наданні послуг здійснюється по затвердженому переліку витрат:

Склад витрат	Витрати по типам будинків, на 1 кв.м., коп	
	IV група (2-й поверх та вище)	
	норматив	затверджено
Прибирання сходових клітин	11,9	9,7
Обслуговування та ремонт ліфтів	26,0	21,4
Електроенергія ліфтів	5,0	4,5
Електроенергія міст загального користування	5,8	4,8
Прибирання прибудинкової території	17,9	14,8
Утримання аварійної служби	4,0	3,2
Витрати на обслуговування та ремонт внутрішньо будинкових мереж водо-, теплопостачання, водовідведення та електропостачання	27,0	22,2
Дератизація і дезинсекція	1,6	1,3
Обслуговування димвентканалів	2,9	2,3
Обслуговування диспетчерською службою	6,4	5,2
Поточний ремонт будинку	46,4	37,9
Обслуговування систем протипожежної автоматики та димовідведення	2,9	2,3
Обслуговування електроплит	3,7	3,0
Ремонт дитячих майданчиків	0,1	0,1
Підготовка будинку до експлуатації в зимовий період	1,6	1,3
Надання розрахункових книжок	0,1	0,1
Інші витрати	5,7	4,8
Усього витрат	169,0	138,0

Додаток №4
 до рішення міської ради
 від 10.11.2006 №6/27

Періодичність та строки
 виконання робіт з утримання будинків і споруд та при будинкових територій

№ п/п	Види робіт (найменування робіт)	Періодичність та строки виконання
1.	Прибирання сходових клітин:	
	1.1. Вологе підмітання вестибюлей, сходових площадок і маршів перших 3-х поверхів, місць перед завантажувальними камерами сміттєпроводів	Через день
	1.2. Вологе підмітання сходових площадок і маршів вище 3-го поверху	2 рази на тиждень
	1.3. Миття вестибюлей, сходових площадок і маршів	2 рази на міс.(по графіку)
	1.4. Миття вікон на сходових площадках і у вестибюлях, дверей	1 раз на рік
	1.5. Обмітання пилу, павутиння і бруду зі стін, дверей, вікон, підвіконь, радіаторів	1 раз на рік
	1.6. Вологе протирання підвіконь, поштових скриньок	1 раз на місяць
2.	Обслуговування та ремонт ліфтів	Щомісячно укладених договорів зі спеціалізованими ліфтовими організаціями
3.	Прибирання прибудинкової території	Щоденно за графіком. Періодичність робіт згідно "Типових норм часу та норм обслуговування для робітників і виробничого персоналу, зайнятих утриманням житлового фонду", затверджених наказом Держкомітету по житлово-комунальному господарству від 04.08.1997 року №59
4.	Обслуговування та ремонт внутрішньобудинкових мереж водо-, тепlopостачання, водовідведення та електропостачання (від зовнішньої стіни будинку до внутрішньої стіни квартири):	Періодичність робіт згідно Наказу Державного Комітету України з питань житлово-комунального господарства від 17.05.05р. №76 "Про затвердження Правил утримання жилих будинків та прибудинкових територій"
	4.1.Періодичні огляди:	
	- систем водопроводу, каналізації, центрального опалення та горячого водопостачання;	2 рази на рік
	- санітарно-технічного обладнання	1 раз на квартал
	4.2. Ліквідація аварій на внутрішньоквартирних мережах (від зовнішньої стіни квартири до санітарно-технічного обладнання):	
	- несправності у трубопроводах та їх сполученнях фітінгами, арматурою і приладами водопроводу, каналізації, горячого водопостачання, центрального опалення;	Негайно
	- несправності аварійного порядку в електрообладнанні (коротке замикання, виключення струму в квартирі)	Негайно
5.	Дератизація і дезинсекція	Згідно укладених договорів зі спеціалізованими організаціями
6.	Обслуговування димвентканалів:	
	6.1. Проведення чергових технічних оглядів печей димоходів і вентиляційних каналів:	

	- дымоходів;	2 рази на рік
	- вентиляційних каналів.	1 раз на рік
	6.2. Прочищення та періодичні перевірки	Згідно "Типових норм часу та норм обслуговування для робітників і виробничого персоналу, зайнятих утриманням житлового фонду", затверджених наказом Держкомітету по житлово-комунальному господарству від 04.08.1997 року №59
7.	Поточний ремонт будинку	Періодичність робіт згідно Наказу Державного Комітету України з питань житлово-комунального господарства від 17.05.05р. №76 "Про затвердження Правил утримання жилих будинків та при-будинкових територій"
8.	Обслуговування систем протипожежної автоматики та димовидалення	Згідно укладених договорів зі спеціалізованими організаціями
9.	Обслуговування електроплит	Згідно укладених договорів зі спеціалізованими організаціями
10.	Підготовка будинку до експлуатації в зимовий період	Періодичність робіт згідно Наказу Державного Комітету України з питань житлово-комунального господарства від 17.05.05р. № 76 "Про затвердження Правил утримання жилих будинків та прибудинкових територій"

Приложение 3 Схема принятия решения о закрытии мусоропровода

