

Энергосервисная
компания



Экологические
Системы

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ГОРОДА ХЕРСОН**

**Сбор и переработка городских древесных отходов
в Херсоне**

ЕС3.031.119.01.09

Херсон

2011

| | | | | | | |
|-------------|-------------|-----------------|----------------|-------------|--|-------------|
| | | | | | ЕС3.031.119.01.09 Муниципальный энергетический план м. Херсон Энергосервисная компания "Экологічні Системи" | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | | |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. Введение | 3 |
| 2. Оценка объёмов ГДО в Херсоне..... | 4 |
| 2.1. Малоэтажная застройка | 4 |
| 2.2. Многоэтажная застройка | 5 |
| 2.3. Деревообработка в промышленности..... | 6 |
| 2.4. Подрядные организации, выполняющие функцию санитарной обрезки деревьев..... | 7 |
| 2.5. Сбор и транспортировка отходов хозяйственной деятельности и мусора..... | 8 |
| 2.6. Предоставление услуг по содержанию сетей наружного освещения..... | 9 |
| 2.7. Коммунальное предприятие Облавтодор..... | 10 |
| 2.8. Сводный баланс ГДО в Херсоне | 11 |
| 2.9. Оценка баланса замещения | 13 |
| 3. Создание правовой базы использования ГДО в Херсоне..... | 15 |
| 3.1. Примеры организационной и правовой основы переработки городских древесных отходов мире и СНГ..... | 15 |
| 3.2. Положение по обращению с древесными отходами на территории Зиминского городского муниципального образования | 16 |
| 3.3. Положение об использовании древесных ресурсов в городе Москве..... | 17 |
| 3.4. Положение по обращению с древесными отходами на территории муниципального образования города Братска | 18 |
| 3.5. Предложения для создания организационной и правовой базы использования ГДО в Херсоне | 20 |
| 4. Создание топливного департамента в теплоснабжающих предприятиях г. Херсон..... | 21 |
| 4.1. Создание и оснащение районных площадок сбора и хранения ГДО | 21 |
| 4.2. Создание и оснащение диспетчерской службы | 21 |
| 5. Примеры оборудования, применяемого для производства щепы из древесных отходов | 22 |
| 6. Анализ технологий и оборудования..... | 27 |
| Приложение А. Примеры документов, регламентирующих использование ГДО.. | 34 |
| 1. Приём и утилизация древесных отходов, как услуги, оказываемые предприятием «Теплосеть». Городское поселение Мытищи, РФ | 34 |
| 2. Положение об использовании древесных отходов Зиминского муниципального образования | 35 |
| 3. Положение об использовании древесных ресурсов, город Москва..... | 39 |
| 4. Положение по обращению с древесными отходами на территории муниципального образования города Братска | 41 |

| | | | | | | |
|-------------|-------------|-----------------|----------------|-------------|---|-------------|
| | | | | | <i>ЕС3.031.119.01.09 Муниципальный энергетичний план м. Херсон Енергосервісна компанія "Екологічні Системи"</i> | <i>Лист</i> |
| <i>Изм.</i> | <i>Лист</i> | <i>№ докум.</i> | <i>Подпись</i> | <i>Дата</i> | | <i>2</i> |

1. Введение

Ежегодно в городской черте Херсона осуществляется сбор и вывоз на полигоны значительного количества городских древесных отходов (далее ГДО). Значительная часть ГДО сжигается в городской черте, принося экологический ущерб окружающей среде в Херсона. Малая часть ГДО утилизируется на неорганизованной основе.

Источниками ГДО являются более 14,5 гектаров организованных и неорганизованных городских и пригородных зелёных насаждений. Значительная часть ГДО сжигается в весенний и в осенний период на придомовых участках в малоэтажной застройке. Часть ГДО образуется в промышленном секторе в результате хозяйственной деятельности при деревообработке. Обрезка деревьев предприятиями Облэнерго и Облавтодор также приводит к появлению ГДО и потребности в их утилизации. Немаловажным источником ГДО является топливная составляющая городского мусора и хозяйственных отходов человеческой деятельности.

Предварительная оценка годового объёма отходов в Херсоне составляет от 17 до 19 тысяч тонн. При условии переработки древесных отходов в щепу или топливные гранулы её прямое сжигание в специальных котлах может дать дополнительно в тепловой баланс города 27 200 – 30 400 Гкал тепловой энергии. Это эквивалентно замещению природного газа в объёме 3.9 – 4.3 млн. кубометров газа ежегодно.

Большинство городов в развитых странах ЕС и Америки используют ГДО в качестве топлива для получения тепловой энергии и приняли ряд нормативных актов, исключающих нецелевое использование ГДО в городской черте.

Так, например, сжигание любых ГДО в кострах в городской черте немедленно ведёт к наложению штрафов. Для жителей городов осуществляется постоянная информационная компания о правильном использовании отходов. С промышленными компаниями, находящимися в городской черте, заключаются договора на бесплатное обслуживание по вывозу ГДО. Все муниципальные предприятия – операторы ГДО – обязаны реализовать городскую политику их целевого использования. Во всех городах создаются реестры и паспорта источников ГДО, осуществляется ежегодный мониторинг соответствия реестру и эффективности использования этих отходов.

Для реализации долгосрочной городской энергетической политики трансформации ГДО в эффективное топливо приняты долгосрочные программы с использованием бюджетной поддержки всех планируемых мероприятий.

Материалы настоящего приложения к отчёту “Муниципально энергетический план г. Херсон” разработаны энергосервисной компанией Экологические Системы и предназначены для обоснования создания в Херсоне системы сбора и переработки ГДО в топливо для централизованной системы теплоснабжения.

В материалах настоящего приложения рассмотрены следующие вопросы:

- Опыт переработки ГДО в мире и примеры организационно-правового обеспечения этих процессов.
- Анализ существующего топливного баланса в системе теплоснабжения и анализ объёмов возможного замещения природного газа биотопливом на основе ГДО.
- Оценка потенциала основных источников ГДО в Херсоне.

| | | | | | | |
|-------------|-------------|-----------------|----------------|-------------|---|-------------------|
| | | | | | <i>ЕСЗ.031.119.01.09 Муниципальный энергетический план м. Херсон Энергосервісна компанія “Екологічні Системи”</i> | <i>Лист 3</i> |
| <i>Изм.</i> | <i>Лист</i> | <i>№ докум.</i> | <i>Подпись</i> | <i>Дата</i> | | |