

Энергосервисная
компания



Экологические
Системы

Схема теплоснабжения города Запорожья

Сбор и переработка городских древесных отходов
в Запорожье

ЭС3.031.097.05

Запорожье

2009 г.

					ЭС3.031.097.05 Сбор и переработка городских древесных отходов в Запорожье Энергосервисная компания "Экологические Системы"	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		1

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	3
2. Оценка объёмов городских древесных отходов в Запорожье	4
2.1. Малоэтажная застройка	4
2.2. Многоэтажная застройка	5
2.3. Деревообработка в промышленности	6
2.4. Коммунальное предприятие «Зеленстрой»	7
2.5. Коммунальное предприятие «Запорожкоммунэкология»	8
2.6. ОАО «Запорожьеоблэнерго»	9
2.7. Коммунальное предприятие «Облавтодор»	10
2.8. Сводный годовой баланс ГДО для Запорожья	11
2.9. Оценка баланса замещения	13
3. Создание правовой базы использования ГДО в Запорожье	15
3.1. Примеры организационной и правовой основы переработки городских древесных отходов в мире и в 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 Запорожье	20
4. Создание топливного департамента в концерне ГТС	21
4.1. Создание и оснащение районных площадок	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. Прием и утилизация древесных отходов, как услуги, оказываемые предприятием «Теплосеть», г. Мытищи, РФ	34
2. Положение об использовании древесных отходов Зиминского муниципального образования	35
3. Положение об использовании древесных ресурсов в г. Москве	39
4. Положение по обращению с древесными отходами на территории муниципального образования города Братска	41

					ЭС3.031.097.05 Сбор и переработка городских древесных отходов в Запорожье	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Энергосервисная компания «Экологические Системы»	2

1. Введение

Ежегодно в городской черте Запорожья 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 Запорожье. Малая часть ГДО утилизируется на неорганизованной основе.

Источниками ГДО являются более 2600 гектаров организованных и неорганизованных городских 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 Запорожьеоблэнерго 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 Запорожье составляет от 35 до 45 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 56 000 – 72 000 Гкал тепловой энергии. Это эквивалентно замещению природного газа в объёме 8.0 – 10.0 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 для приняты долгосрочные программы с использованием бюджетной поддержки всех планируемых мероприятий

Материалы настоящего приложения к отчёту “Энергетическое обследование системы горячего водоснабжения Шевченковского района” разработаны энергосервисной компанией Экологические Системы в рамках договора с концерном ГТС и предназначены для обоснования создания в Запорожье 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 ГВС и анализ объёмов возможного замещения природного газа биотопливом на основе ГДО.
- Оценка потенциала основных источников ГДО в Запорожье.

					ЭС3.031.097.05 Сбор и переработка городских древесных отходов в Запорожье Энергосервисная компания “Экологические Системы”	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3