

12-6626



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК

ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СМОЛЕНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

ОТДЕЛ МЕХАНИЗАЦИИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА С ОПЫТНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ

12-06628 Руководство по применению источников теплоснабжения,
использующих возобновляемые местные энергоресурсы.
(Методическое пособие)

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК

ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СМОЛЕНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

ОТДЕЛ МЕХАНИЗАЦИИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА С ОПЫТНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ

**Руководство по применению источников теплоснабжения,
использующих возобновляемые местные энергоресурсы.
(Методическое пособие)**

Авторы: канд.техн.наук Никитенков П.А, Платохина Т.Н.,
инж. Муханов Б.Н., Платохин Е.А., технолог Волкова Л.Б.

Руководство по применению источников теплоснабжения,
использующих возобновляемые местные энергоресурсы.

Показана возможность и целесообразность применения в качестве источника теплоты на малых молочных фермах и в помещениях соцкультбыта котлов медленного горения. В качестве топлива, в которых могут использоваться возобновляемые энергоресурсы (навоз в сочетании с древесными опилками, льнокожухом, макулатурой).

Описан способ получения твердотопливных элементов. Дано технико-экономическое сравнение двух систем теплоснабжения в качестве источника энергии, в которых служат дрова и природный газ.

Приведено методическое пособие в помощь пользователю при работе с компьютерной программой расчета затрат энергии на тепловые цели для молочных ферм и помещений соцкультбыта (Приложения).

Рецензент:

кандидат технических наук, доцент Денисов В.Н.

Одобрено и рассмотрено на заседаниях методической комиссии
12 октября 2010г протокол №1 и Ученого Совета от 14 октября 2010г
протокол №2 ГНУ Смоленского НИИСХ Россельхозакадемии

СОДЕРЖАНИЕ.

	стр.
Введение.	4
1. Источники теплоты, работающие на твердом топливе.	7
2. Расчет тепловых нагрузок подсобных помещений малых молочных ферм.	8
3. Расчет мощности тепловой установки на нагрев воды.	14
4. Расчет расхода энергоносителя для целей отопления и нагрева воды.	15
5. Пример построения системы теплоснабжения малой молочной фермы на основе печей (котлов) медленного горения..	17
6. Конструктивная доработка воздухогрейного котла.	17
7. Экспериментальная проверка возможности использования котлов медленного горения для удовлетворения потребностей в теплоте малых молочных ферм.	19
8. Использование отходов производства для получения топливных элементов.	26
9. Техничко-экономическая оценка систем теплоснабжения на базе котлов (печей) медленного горения и газовых котлов.	28
Литература.	31
Приложения (1,2,3,4)	32