

РАЗВИТИЕ БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Немецкий опыт и возможности для Украины



Киев

10.02.2016

Др. Леся Николаевна Матюк

Bild:
LWK Niedersachsen
Garsten Rieckmann

Gebrüdet durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.

Специальное агенство по возобновляемым ресурсам (FNR)

- Кто мы: Центральное координирующее агентство в области «Возобновляемые ресурсы» в Германии
- Основание: Октябрь 1993
- Главный офис: 18276 Gülzow-Prüzen (Мекленбург-Передняя Померания)
- Поддержка: Федеральное министерство родоовольствия и сельского хозяйства (BMEL) и Государственный М-V
- Штат: 83
- Правовой статус: Зарегистрированная ассоциация с 81 членами (право голоса: 7)



Содержание

- 1) Экономические показатели в сфере производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ и Украине
- 2) Государственная поддержка производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ
- 3) Налогообложение как инструмент государственного стимулирования производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ
- 4) Рекомендации для Украины

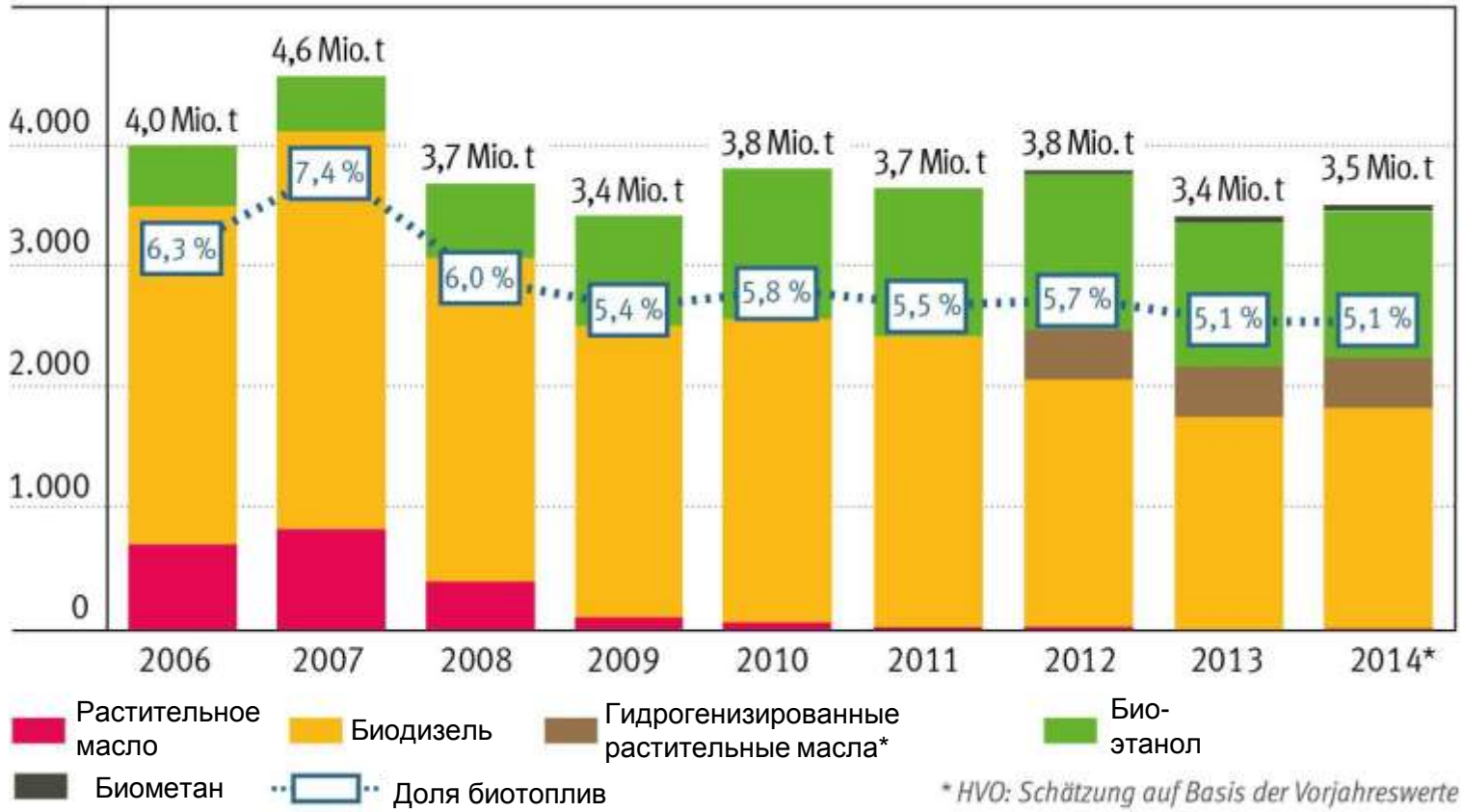
Содержание

- 1) Экономические показатели в сфере производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ и Украине
- 2) Государственная поддержка производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ
- 3) Налогообложение как инструмент государственного стимулирования производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ
- 4) Рекомендации для Украины

1. Экономические показатели в сфере производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ и Украине

Биотопливо в Германии

В ТЫС. Т



Quelle: BAFA, BMF, AGEE-Stat, FNR (Juli 2015)

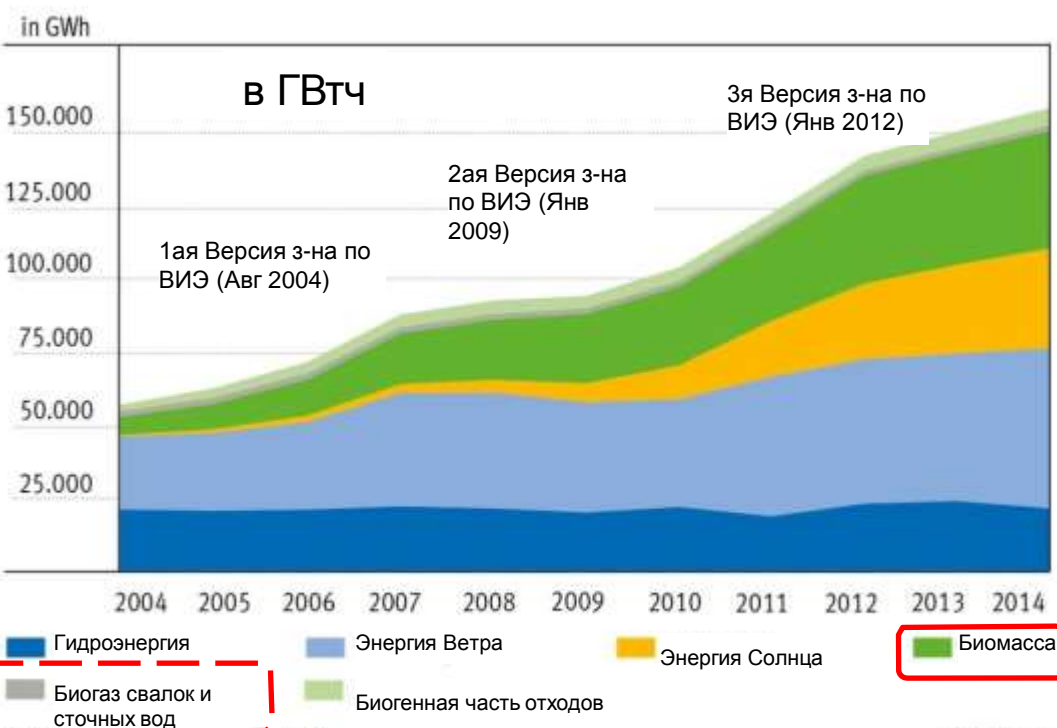
© FNR 2015



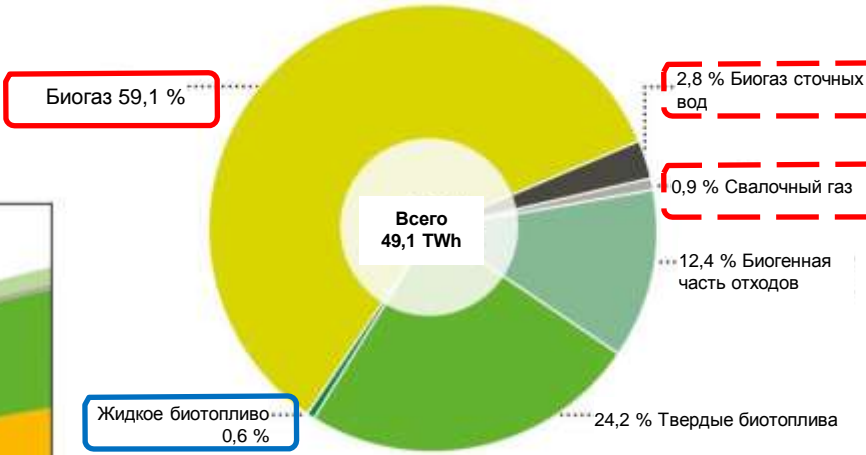
1. Экономические показатели в сфере производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ и Украине

Биоэнергетика: потребление и потенциал

Электроэнергия из возобновляемых ресурсов



Производство э/э из биомассы в Германии, 2014



- Твердое биотопливо
 - Древесина
 - Древесная щепа
 - Пеллеты (из древесины, соломы, лузги,...)
- Жидкое биотопливо
 - Биодизель
 - Растительное масло
 - Биоэтанол
- Газообразное биотопливо
 - Биогаз
 - Биометан
 - Свалочный газ

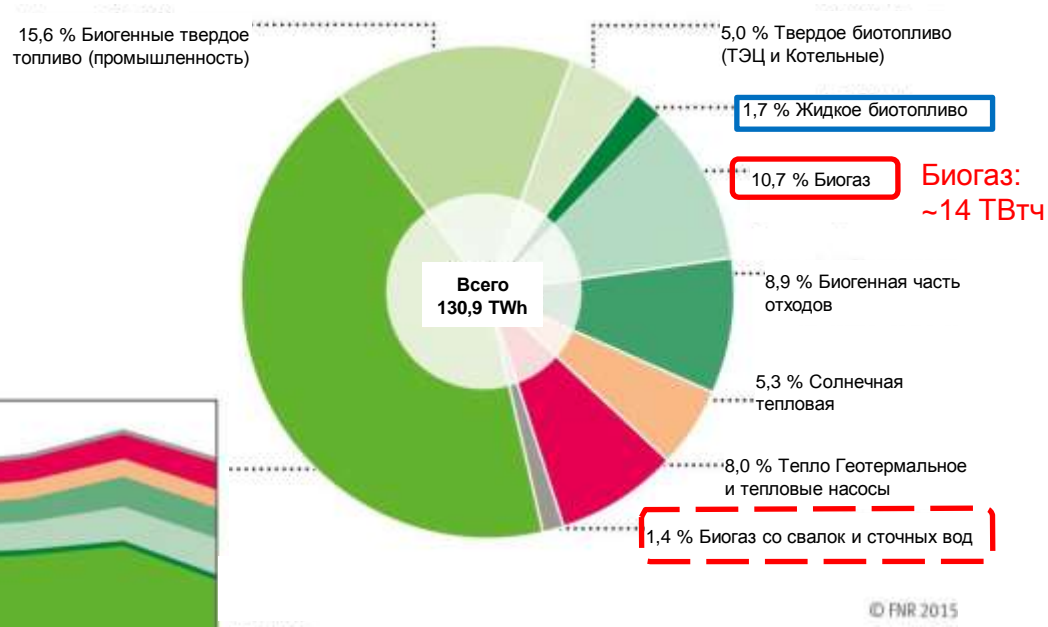
Quelle: BMWI, AGEE-Stat (Februar 2015)

© FNR 2015

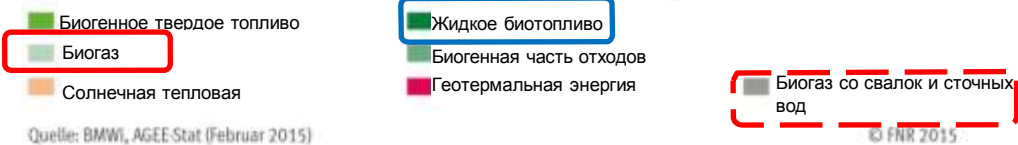
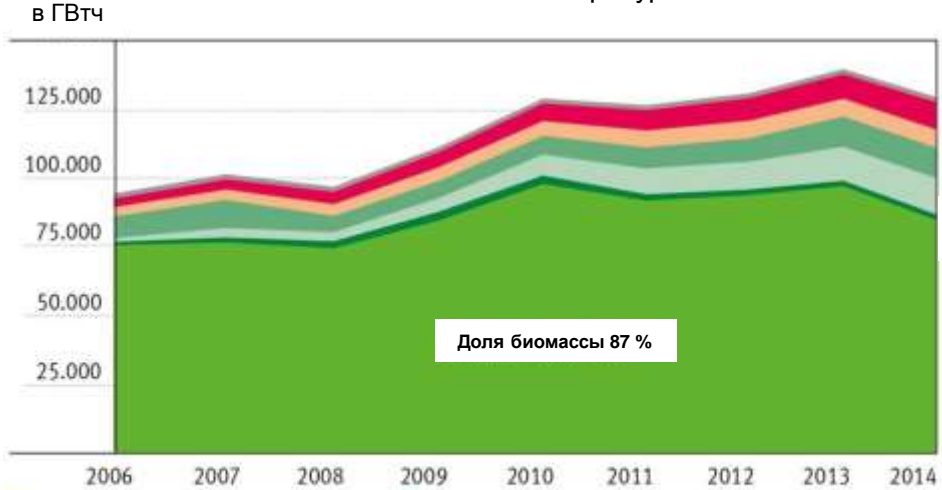
1. Экономические показатели в сфере производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ и Украине

Биоэнергетика: потребление и потенциал

Производство тепла из ВИЭ в Германии, 2014



Тепло из возобновляемых ресурсов



Quelle: BMWI, AGEE-Stat (Februar 2015)

1. Экономические показатели в сфере производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ и Украине

• Уровень развития

- Более 7 900 станций с > 3.800 МВтэл мощности (2014)
- Площади под выращиванием культур на биогаз в 2014 около 1 200 000 га (включая силос из трав с постоянных пастбищ)
- Около 41 000 рабочих мест (2014)



Источник : FNR/Hagenguth

• Использование биогаза

- Первая АЗС начала продавать биометан в качестве топлива в 2006 г, сейчас около 330 АЗС предлагают био-метан в смеси с природным газом
- ~170 станций подают био-метан в Сеть природного газа Германии (конец 2014г)
- Доля биометана в транспортном секторе < 1 % (сейчас 100 000 авто на сжатом природном газе)
- Различное использование биогаза (электроэнергия, тепло, топливо; в настоящее время в основном используется в децентрализованном совместном производстве тепла и электроэнергии (СНП))

• Потенциал

- Технический потенциал первичной энергии в биогазе составляет 440 ПДж/год; что соответствует порядка 7 % общего электропотребления в Германии

1. Экономические показатели в сфере производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ и Украине

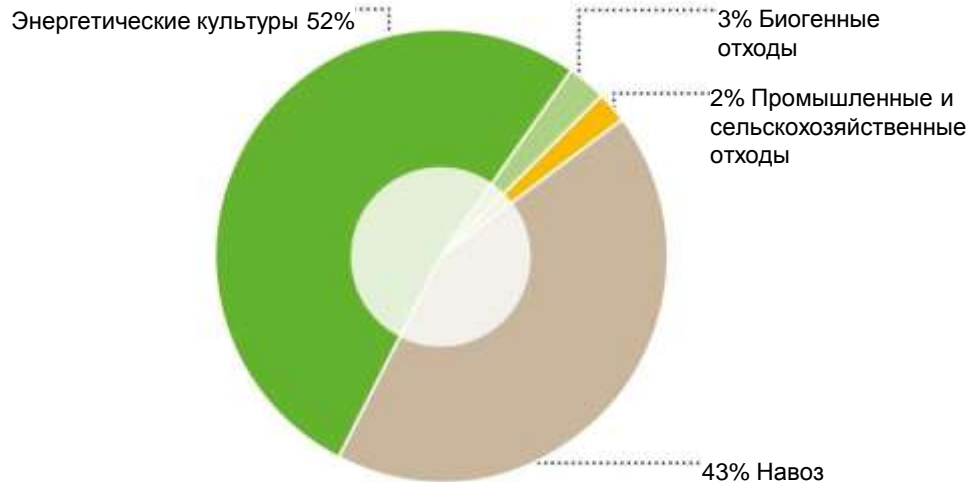
Биометановые станции в Германии



Развитие биогазовых станций



Доля субстратов на биогазовых станциях в Германии, 2014



Supported by:



based on a decision of the German Bundestag

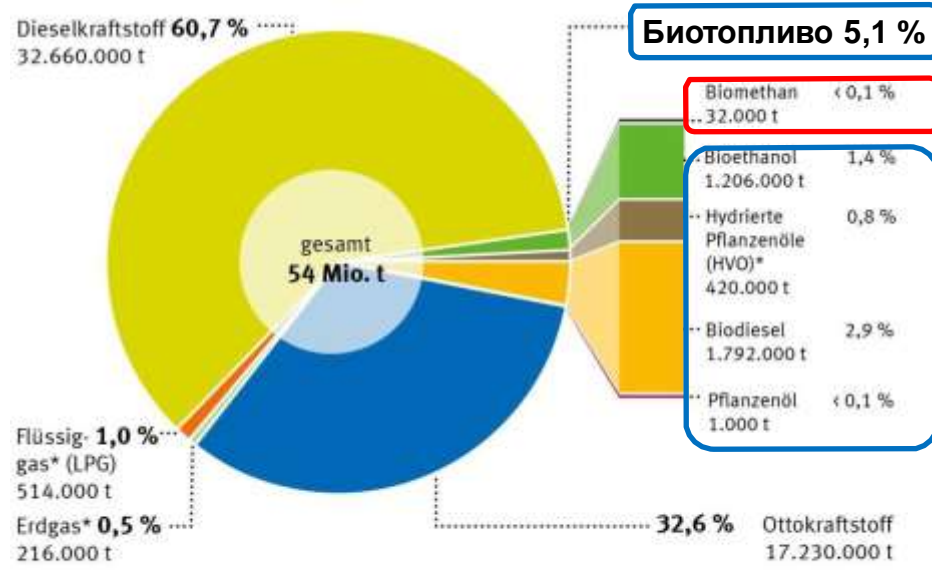
1. Экономические показатели в сфере производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ и Украине

Биоэнергетика: потребление и потенциал

Жидкое биотопливо

- Виды:
 - ✓ Biodизель (=метилловый эфир жирной кислоты (МЭЖК))
 - ✓ Растительное масло
 - ✓ Биоэтанол
- Замещающая => вписываются в современную инфраструктуру
 - Нефтепродукты и дизельное топливо
 - Мазут
- Высокая плотность энергии => => преимущество для транспортировки и хранения
- Основная возобновляемая альтернатива в **транспортном секторе**.

Потребление топлива, 2014



* Schätzung auf Basis der Vorjahreswerte
Prozentangaben bezogen auf den Energiegehalt

Quelle: BAFA, erdgasmobil, DVFG, BMF, AGEE-Stat, FNR (2014)

© FNR 2014

- Ожидается, что жидкое биотопливо будет играть лидирующую роль в перевозках больших грузов автомобильным, водным и авиатранспортом, как минимум, в ближайшие десятилетия.

1. Экономические показатели в сфере производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ и Украине

Увеличение занятости и добавленной стоимости в сельской местности

Оборот станций на регенеративной энергии в Германии, 2014

Биомасса
49,9% (э/э и тепло) 7,1 млрд. €

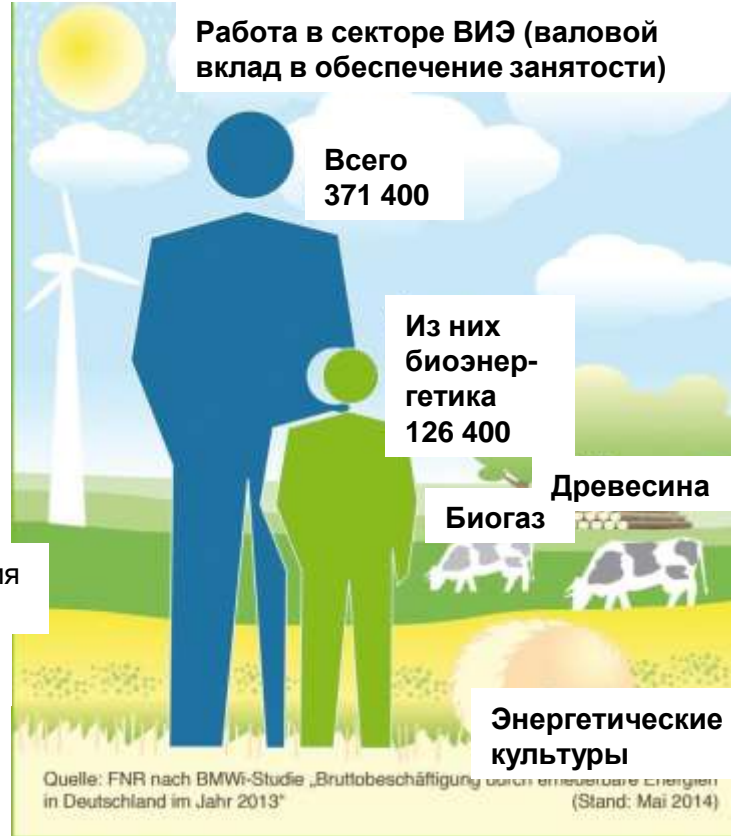
Биомасса
18,5% (топливо) 2,6 млрд. €



Quelle: BMWi, AGEE-Stat (Februar 2015)

© FNR 2015

Трудоустройство, 2014



1. Экономические показатели в сфере производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ и Украине

Биоэнергетический потенциал в Украине

| Тип биомассы | Теоретический потенциал, Mt | Часть для производства энергии, % | Экономический потенциал, Mtce |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| Straw of grain crops | 30.6 | 30 | 4.54 |
| Straw of rape | 4.2 | 40 | 0.84 |
| Grain maize residues (stalks, cobs) | 40.2 | 40 | 4.39 |
| Sunflower residues (stalks, heads) | 20.9 | 40 | 1.72 |
| Secondary agro-residues (husk, bagasse) | 6.8 | 63 | 0.69 |
| Wood biomass (firewood, felling residues, woodworking residues) | 4.6 | 96 | 1.97 |
| Biodiesel (from rapeseed) | - | - | 0.47 |
| Bioethanol (from maize and sugar beet) | - | - | 0.99 |
| Biogas from waste and byproducts of agro-industrial complex | 1.6 billion m ³ of methane (CH ₄) | 50 | 0.97 |
| Landfill gas | 0.6 billion m ³ CH ₄ | 34 | 0.26 |
| Sewage gas (from industrial and municipal waste water) | 1.0 billion m ³ CH ₄ | 23 | 0.27 |
| Energy crops: | | | |
| - willow, poplar, miscanthus | 11.5 | 90 | 6.28 |
| - maize (for biogas) | 3.3 billion m ³ CH ₄ | 90 | 3.68 |
| Peat | - | - | 0.40 |
| Total | - | - | 27.47 |

Источник : Matveev, UABio

1. Экономические показатели в сфере производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ и Украине

Биогазовый потенциал в Украине (энергетические культуры)

| Растение | Потенц. территория, млн. га | Потенцю урожайность, t/га | Выход биогаза, th. м ³ /га | Выход СН ₄ , м ³ /га | Потенциал СН ₄ , млн. м ³ |
|-----------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Силос кукурузы | 2.0 | 80 | 16.0 | 8500 | 17.0 |
| Сахарная свекла | 1.0 | 70 | 10.9 | 6000 | 6.0 |
| Сахарное сорго | 0.5 | 80 | 17.6 | 8800 | 4.4 |
| Всего | 3.5 | | | | 27.4 |

1. Экономические показатели в сфере производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ и Украине

Биометановый потенциал в Украине (различные виды биомассы)

| Вид биомассы | Потенциал выхода биометана, млн. м ³ /аг |
|-------------------------|--------------------------------------------------------|
| Экскременты животных | 2.4 |
| Энергетические культуры | 17.8 |
| Древесная биомасса | 2.5 |
| Солома | 3.3 |
| Свалочный газ | 0.35 |
| Газ из сточных вод | 0.15 |
| Всего | 26.5 |

Содержание

- 1) Экономические показатели в сфере производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ и Украине
- 2) Государственная поддержка производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ
- 3) Налогообложение как инструмент государственного стимулирования производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ
- 4) Рекомендации для Украины

“Поворот в Энергетической политике”

В 2011г. было принято решение изменить систему энергоснабжения в сторону использования ВИЭ и большей энергоэффективности.

Цели

Климатически- и экологически безопасное электроснабжение
 Уменьшить зависимость от истощения ископаемых ресурсов
 Доходность и надежность

Стратегия: государственная энергетическая концепция, план действий по биомассе => цели

Регулирование: законы, постановления, акты => пути достижения целей

2. Государственная поддержка производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ

Состояние и цели «Поворота в Энергетической политике» в Германии

| | 2011 | 2020 | 2030 | 2040 | 2050 |
|-------------------------------------------|------------------|-------|-------|-------|-------------|
| Выбросы ПГ* | -26,4 % | -40 % | -55 % | -70 % | -80 – -95 % |
| Энергоэффективность | | | | | |
| Первичное энергопотребление** | -6,0 % | -20 % | | | -50 % |
| Валовое электропотребление** | -2,1 % | -10 % | | | -25 % |
| Доля когенерации (тепло и электроэнергия) | 15,4 % (2010) | 25 % | | | |
| Транспорт | | | | | |
| Конечное энергопотребление+ | ~ -0,5 % | -10 % | | | -40 % |
| Возобновляемая энергия | | | | | |
| Доля в общем электропотреблении | 20,3 % | 35 % | 50 % | 65 % | 80 % |
| Доля в общем конечном энергопотреблении | 12,1 % | 18 % | 30 % | 45 % | 60 % |

*в сравнении с 1990; ** в сравнении с 2008; + в сравнении с 2005

Источник: Energie in Deutschland. BMWi. 2013

2. Государственная поддержка производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ

Биоэнергетика – Цели Федерального правительства до 2020

- Доля ВИЭ в общем электропотреблении: как минимум 35 % (**27,8 % в 2014**)
- Доля тепла, произведенного из ВИЭ: 14 % (**12,2 % в 2014**)
- Увеличить долю электроэнергии от ТЭЦ до 25% (**16,2 % в 2014**)
- Топлива: 7 % сокращение выбросов парниковых газов за счет использования биотоплив / равное 10-12% доли (**5,6 % в 2014**)

Доля возобновляемой энергии должна значительно увеличиться до 2020!

Источник: Energiekonzept der Bundesregierung 2010, EEWärmeG, KWK-G, 12. Gesetz zur Änderung des BImSchG

2. Государственная поддержка производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ

EEG – Акт по возобновляемым источникам энергии

- **Самый важный инструмент** для поддержки производства электроэнергии из ВИЭ с 2000 г.
- Сделал возможным вхождение на рынок новых технологий (ветер, солнце)
- Приоритетное подключение и гарантированный тариф на произведенную электроэнергию
- Регулирует покупку и оплату электроэнергии из ВИЭ
- Поправка 2014: адаптация к текущим рыночным условиям и политическим целям

Цели:

- Содействие устойчивому развитию энергоснабжения из ВИЭ в интересах климата и охраны окружающей среды
- Снижение экономических затрат, сохранение ископаемых ресурсов, развитие технологий
- Увеличение доли возобновляемых источников энергии в электроснабжении к 2050 году до уровня как минимум 80 %

2. Государственная поддержка производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ

EEG – Почему изменения?

Поправка к Акту по ВИЭ 2014 года

Негативные явления /воздействия по мнению правительства Германии:

- EEG создал основы для возобновляемых источников энергии и их быстрого расширения
- Вызов стабильности электросетей и безопасности поставок
- Расходы потребителей после принятия EEG существенно возросли

Основные цели поправки:

- Сокращение возрастающих энергозатрат до уровня перед принятием EEG
- Контролируемое и планируемое развитие возобновляемых
- Интеграция возобновляемых источников энергии на рынок

Подлежит рассмотрению: Цена на электроэнергию является решающим фактором конкурентоспособности для электроемких компаний.

Источник: BMWi, 2014

2. Государственная поддержка производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ

EEG – Акт по возобновляемым источникам энергии Премия: электроэнергия из биомассы (2014)

- Конкретные цели по увеличению доли каждого возобновляемого источника энергии
 - Энергетическое использование биомассы: 100 МВт / год
- Продажа напрямую
 - Продажа электроэнергии по энергообмену или оптовым покупателям
- Понижение
 - Ежегодное понижение на 2% (с 01.01.2016 каждый квартал: 0,5%)
 - Если цель превышена, вознаграждение уменьшается на 1,27% каждый квартал
- Аналогично по другим ВИЭ (напр. ветер, солнечная энергия)

2. Государственная поддержка производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ

EEG 2014 – Акт по возобновляемым источникам энергии Премия: электроэнергия из биомассы (2015)

| Основное вознаграждение | | Евроцент/ кВтч |
|-------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|
| Установки на биомассе | До 150 кВт _{эл} | 13,66 |
| Установки на биомассе | >150 кВт _{эл} до 500 кВт _{эл} | 11,78 |
| Установки на биомассе | >500 кВт _{эл} до 5 МВт _{эл} | 10,55 |
| Установки на биомассе | >5 МВт _{эл} до 20 МВт _{эл} | 5,85 |
| Сбраживание жидкого навоза | До 75 кВт _{эл} | 23,73 |
| Сбраживание биогенных отходов | До 500 кВт _{эл} | 15,26 |
| | >500 кВт _{эл} до 20 МВт _{эл} | 13,38 |

- Основное вознаграждение на 20 лет + год ввода в эксплуатацию
- Больше никаких бонусов по типам сырья
- Больше никаких бонусов за очистку биогаза

2. Государственная поддержка производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ

EEWärmeG – Закон по теплу из возобновляемых источников

- Инструмент для содействия ВИЭ в секторе теплоснабжения

Цели:

- Продвижение технологий для отопления и кондиционирования на ВИЭ
- Увеличение доли конечного энергопотребления для отопления и охлаждения из ВИЭ до уровня 14% к 2020 году
- Доля ВЭ является обязательной для новых зданий (> 50 м²) и
- После капитального ремонта общественных зданий
- Свобода выбора вида возобновляемых источников энергии
- Регулирование при выборе биомассы:
 - Твердое биотопливо: тепловая нагрузка 50 % из твердых биотоплив, нормы по эффективности
 - Жидкое биотопливо: тепловая нагрузка 50 % из жидких биотоплив, если произведены в соответствии с критериями устойчивости и используются в оптимально доступном котле
 - Биогаз: как минимум 30 % биогаза на совместное производство тепла и э/э (когенерацию)

Содержание

- 1) Экономические показатели в сфере производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ и Украине
- 2) Государственная поддержка производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ
- 3) Налогообложение как инструмент государственного стимулирования производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ**
- 4) Рекомендации для Украины

3. Налогообложение как инструмент государственного стимулирования производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ

Налоги по жидкому биотопливу: Стимулирование на рынке сбыта

| Год | Энергетический налог | |
|---------------|------------------------|---------------------------------|
| | Биодизель (Евроцент/л) | Растительное масло (Евроцент/л) |
| 2006 | 9,0 | 0 |
| 2007 | 9,0 | 2,15 |
| 2008 | 14,88 | 9,85 |
| 2009 | 14,29 | 18,15 |
| 2010 | 18,60 | 18,46 |
| 2011 | 18,60 | 18,46 |
| 2012 | 18,60 | 18,46 |
| С 2013 | 45,03 | 45,03 |

Ставка налога:

С января 2013 чистое биотопливо имеет такую же налоговую ставку как и дизельное топливо (45,03 Евроцентов за литр).

Данное льготное налогообложение помогло войти биодизелю и раст. маслу на транспортный рынок ФРГ.

Прыжок налогов в 2013 г. привел к резкому снижению потребления жидкого биотоплива и к банкротству ряда производителей.

3. Налогообложение как инструмент государственного стимулирования производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ

Налоги по жидкому биотопливу:

Стимулирование через выход на рынок сбыта

Закон о квоте биотоплива (BioKraftQuG) – 2006:

Правительство установило базовый показатель рыночной квоты для биотоплива:

- 5,25 % к 2010 г.
- 6,25 % до 2014 г.

С 2015 уровень для биотопливных квот будет конвертироваться от настоящей энергетической оценки чистого сокращения парниковых газов.

Чистая квота увеличится с показателя 3,5 % в 2015, до 4 % в 2017 и до 6 % в 2020 (пересмотр предложения в 2014).

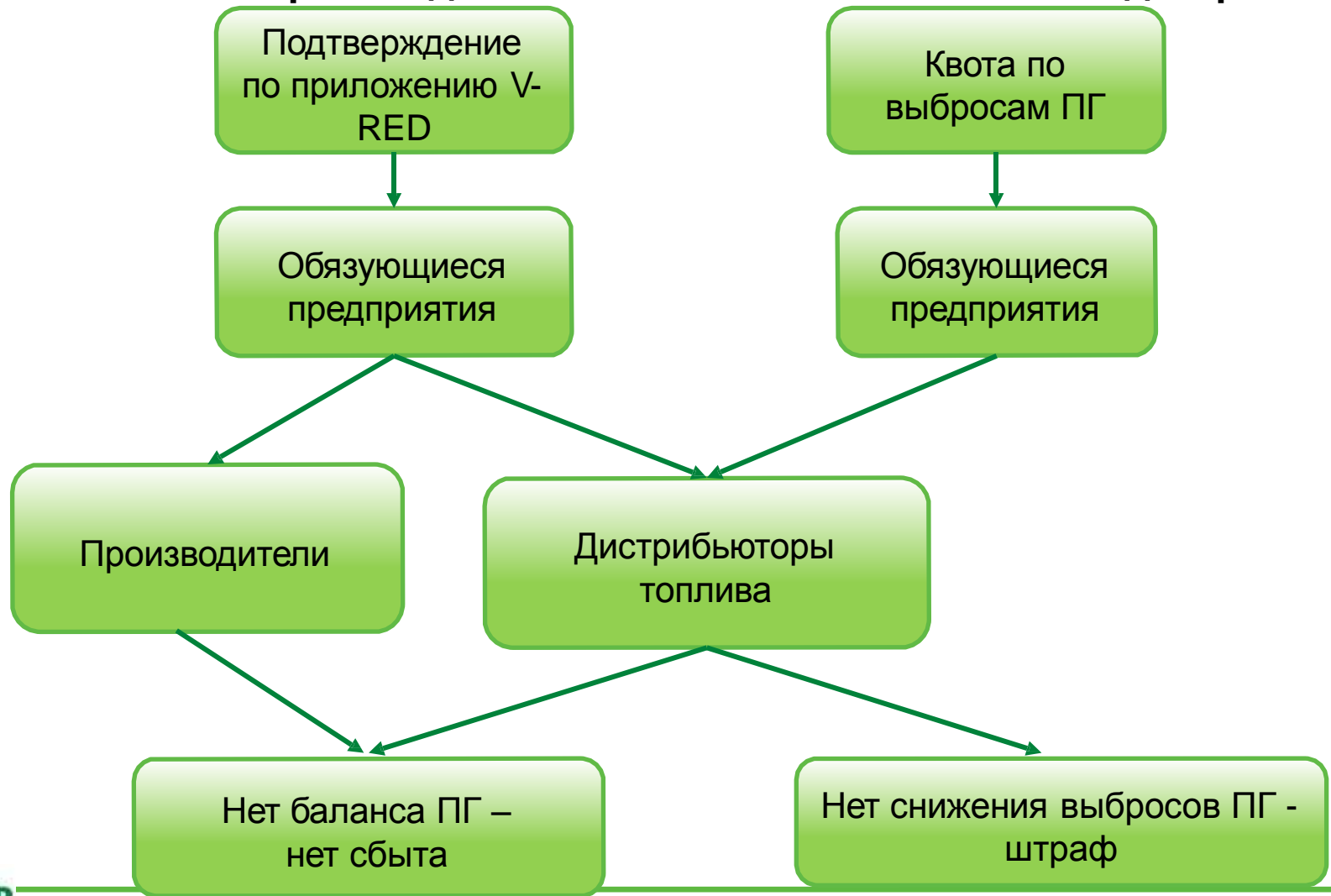
Биометан, подмешиваемый в природный газ, также может учитываться для выполнения квоты.

| | Квоты после изменений в законе | | |
|------|------------------------------------|---------------|---------------|
| Год | Общая квота (%) | Биодизель (%) | Биоэтанол (%) |
| 2009 | 5.25 | 4.4 | 2.8 |
| 2010 | 6.25 | | |
| 2011 | | | |
| 2012 | | | |
| 2013 | | | |
| 2014 | 6.25 | 4.4 | 2.8 |
| 2015 | 3.5* % сокращение ПГ от биотоплива | | |
| 2017 | 4* % сокращение ПГ от биотоплива | | |
| 2020 | 6* % сокращение ПГ от биотоплива | | |

* Пересмотрено в 2014 с 3/4.5/7 %

3. Налогообложение как инструмент государственного стимулирования производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ

Квота снижения выбросов ПГ: Определение и применение Обязанности производителей биотоплива и топливных дистрибьюторов



3. Налогообложение как инструмент государственного стимулирования производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ

Квота снижения выбросов ПГ: Определение и применение Квота по сокращению выбросов ПГ

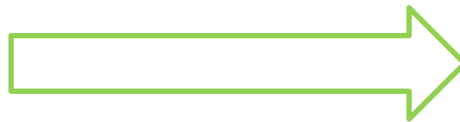
С 2007 Квота по биотопливу § 37a абзац (1) BImSchG

Обязательство: Добавлять минимальный процент в виде биотоплива следует в топливо.

Начиная с 2015 Квота по сокращению выбросов ПГ § 37a абзац (4) BImSchG

Обязательство: Снизить выбросы CO₂- эквивалента в соотношении к реализованному за год объему топлива.

С 2015: 3,5%
С 2017: 4%
С 2020: 6%



Сопоставительный
показатель: 83,8g
CO_{2eq}/MJ
ископаемого топлива

Чем меньше выбросов ПГ производит топливо, тем меньше нужно добавлять биогенных компонентов. Больше недостаточно догнать 35% (или 50%) сокращения выбросов ПГ.

→ Стимулирование расчета фактических значений

3. Налогообложение как инструмент государственного стимулирования производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ

Квота снижения выбросов ПГ: Определение и применение Квота по сокращению выбросов ПГ

Виды топлива, дистрибуция которых делает выполнение квоты обязательным:



Выполнение обязательств возможно через:

- Добавление биотоплива в бензин и дизельное топливо
- Введение биометана в газовую сеть
- Чистую продажу биотоплива
- Передача обязательства по выполнению квоты третьему лицу (на основе контракта)

Невыполнение (§ 37с абзац 2 предл. 1 BImSchG)

Штраф → за недостающий объем биотоплива, рассчитанного по содержанию энергии

Дизельное топливо: 19 €/ГДж

Бензин: 43 €/ГДж (§ 37с абзац 2 предл. 2 и 3 BImSchG)

Дальнейшие пояснения:

http://www.zoll.de/DE/Fachthemen/Steuern/Verbrauchssteuern/Energie/Besonderheiten/Biokraftstoffquote/biokraftstoffquote_node.html

Содержание

- 1) Экономические показатели в сфере производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ и Украине
- 2) Государственная поддержка производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ
- 3) Налогообложение как инструмент государственного стимулирования производства жидкого биотоплива и биогаза в ФРГ
- 4) Рекомендации для Украины

Вызовы, связанные с целями до 2020 в Германии

- Энергоснабжение
 - В ходе реструктуризации энергоснабжения должна обеспечиваться его защита (атомные электростанции в автономном режиме, подключение децентрализованных ВИЭ)
 - Солнечные и ветровые электростанции зависят от дневного времени и погоды
 - Временами дают больше электроэнергии, чем необходимо
 - Иногда производство не покрывает спрос
 - Необходимы новые линии электропередач для транспортировки произведенной электроэнергии потребителям
- Долгосрочные инвестиции требуют и связывают капитал
 - Инвестиции в проект (ветер, солнце, биомасса, линии электропередач, хранилища, аккумуляторы)
- Защита окружающей среды
 - Нужно учитывать воздействия на окружающую среду при производстве, эксплуатации и утилизации энергетических установок.
 - Производство биомассы должно быть устойчивым.
- Общество и участие „Energiewende: ‚да‘, но никаких линий электропередач или биогазовой станции на моем дворе.“

4. Рекомендации для Украины

Ситуация по Украине

Политика стимулирования использования ВИЭ и энергосбережения в ЕС основывается на четырех основных механизмах:

- (1) рыночная стоимость традиционных энергоресурсов (иногда включение дополнительных "сверхрыночных" налогов на их стоимость),
 - (2) «Зеленые» тарифы на электроэнергию из ВИЭ,
 - (3) субсидирование конечному потребителю покупки оборудования для использования ВИЭ и для энергосбережения,
 - (4) действующие государственные программы развития этих секторов.
- Анализы показывают, что в Украине из этих механизмов, действует только один («зеленые» тарифы), и то не в полном объеме (Таблица). Существующая политика стимулирования биоэнергетики требует радикального и немедленного вмешательства со стороны государства.

Таблица . Механизмы стимулирования развития биоэнергетических технологий в Украине.

| Налог на ископаемые топлива | “Зеленая” электроэнергия | Субсидии на оборудование | Законы, программы, стратегии |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наоборот, идет субсидирование ископаемых топлив (в частности природного газа) за счет госбюджета | Низкий ЗТ на биогаз. Отсутствие ЗТ на э/э, полученную при совместном сжигании БМ с углем и при сжигании ТБО | - | Законы частично приняты, реально действующих государственных программ нет. Цели по биоэнергетике в Энергетической стратегии на период до 2030 года – крайне низкие |

Источник: UABio Position Paper 3

4. Рекомендации для Украины

Рекомендации для Украины:

- Абсолютное **копирование немецкого опыта невозможно** и нецелесообразно
- Для биоэнергетических проектов необходима **гарантированная поставка биомассы, регулируемая долгосрочными контрактными соглашениями**
- Для производства всех видов биоэнергетических продуктов как для внутреннего рынка, так и для экспорта необходимо соблюдение **международных стандартов качества, сертификация и соблюдение нормативов по устойчивому менеджменту ресурса**
- **Экономическая ситуация в стране ухудшилась** из-за военных конфликтов на Востоке, что увеличило общие риски Украины для внешних инвесторов
- Вследствие ухудшения ситуации, финансирующие программы ужесточают условия финансирования, в то время как **нужно разрабатывать большее число программ, доступных для украинских компаний**
- Для развития доступных программ необходимы **гарантии прозрачности и уменьшения коррупции, а также действенности и долгосрочной надежности нормативно-правового поля страны**
- Украинский бизнес и политика **не должны ожидать существенных изменений извне**, а самостоятельно развивать биоэнергетику с выгодой прежде всего для **локального потребителя**
- При этом **можно рассчитывать на сотрудничество с ведущими странами ЕС**

Спасибо за Ваше внимание!

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR)

Агентство по возобновляемым ресурсам

Hofplatz 1

18276 Gülzow-Prüzen

Tel: +49 3843/6930-158

Fax: +49 3843/6930-102

E-Mail: l.matiyuk@fnr.de

www.fnr.de

