



Биометан на пути к Европе. Шансы для Украины

Спикер:
Марина Ильчук

22 ноября, 2012 г.

Об Arzinger

➤ 3 офиса в Украине:

- Киев (2002)
- Львов (2007)
- Одесса (2010)

➤ 92 сотрудника, среди которых более 57 опытных юристов

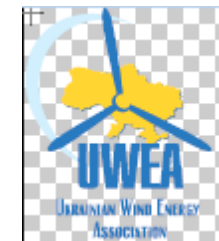
➤ Практики:

- Корпоративное право/M&A
- Недвижимость и строительство
- Антимонопольное и конкурентное право
- Интеллектуальная собственность
- Урегулирование споров
- Государственные закупки
- Налоговое право/Международное налоговое право
- Трудовое право
- Энергетическое право
- Отношения с государственными органами
- Банкротство
- Морское право
- Защита в уголовных делах по преступлениям в сфере предпринимательства
- Банковое и финансовое право
- Государственно-частное партнерство

Членство в организациях



to eioy lsdolp ert
the legal profession ert



Содержание

1. Биогаз. Потенциал
2. Украинское правовое регулирование
3. Европейское правовое регулирование





Биогаз. Потенциал

Биогаз – мульти-талант

- Тепло
- Электроэнергия
- Биометан /топливо
- Удобрение
- Утилизация органических отходов
- Решение экологических проблем



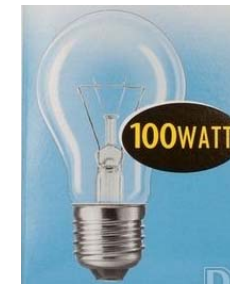
Эквиваленты 1 м³ биогаза

- 1 м³ биогаза = 6 кВт/ч тепла (тепловая энергия)
- 1 м³ биогаза = 1,7-2* кВт/ч электроэнергии и 2,14 кВт/ч тепла

1 час



7 часов



20 часов

**2 кВт/ч
энергии**

5 часов



1 час



2 часа



Выход биогаза и биометана из органических отходов животноводства и птицеводства

Вещество	Биомасса, кг/день с 1 единицы	Производство биогаза, Нм³/день с 1 единицы	Объем биогаза, получаемый из 1 т вещества, Нм³	Объем метана, получаемый из 1 т вещества, Нм³
<i>Жидкий навоз КРС</i>	45	0.9-1.35	20-30	11-19
<i>Свиной навоз</i>	9	0.225-0.315	20-35	12-21
<i>Сухой навоз КРС</i>	4	0.24-0.48	60-120	33-36
<i>Помет домашней птицы</i>	0.17	0.022-0.046	130-270	70-140

Выход биогаза и биометана из отходов растениеводства

Вещество	Объем биогаза, получаемый из 1 т вещества, Нм³	Объем метана, получаемый из 1 т вещества, Нм³
<i>Кукурузный силос</i>	170-230	89-120
<i>Солома зерновых культур</i>	170-220	90-120
<i>Зерно злаковых</i>	620	320
<i>Трава</i>	170-200	93-109
<i>Сахарная свекла</i>	120-140	65-76
<i>Кормовая свекла</i>	75-100	40-54

Выход биогаза и биометана из продуктов отходов жилищно-коммунального хозяйства

Вещество	Сухое вещество, %	Объем биогаза, получаемый из 1 т субстрата, Нм³	Концентрация метана, %
<i>Осадок сточных вод</i>	4	15	51
<i>Бытовые отходы (органическая часть)</i>	40	123	60

Теоретически возможный потенциал выхода биогаза и биометана из органических отходов животноводства и птицеводства в Украине

Вещество	Количество животных, млн., данные	Производство биогаза, Нм ³ /день на единицу	Объем биогаза, млн. Нм ³ /год	Объем метана, млн. Нм ³ /год
<i>Свиньи</i>	2018	0.9-1.35	251.33 – 1256.64	152.59 – 762.96
<i>Коровы (КРС)</i>	2.59	0.225-0.315	485.63 – 1359.75	271.95 – 761.46
<i>Домашняя птица</i>	199.52	0.24-0.48	2094.96	1346.76
<i>Овцы, козы</i>	1.74	0.022-0.046	–	–

Биометановый потенциал различных биосубстанций в Украине

Биомасса	Потенциал, млрд. Нм ³ /год
<i>Навоз животных и птичий помет</i>	2.4 (данные 2012 г.)
<i>Залежные земли для выращивания энергетических культур</i>	17.8
<i>Древесная биомасса</i>	2.5
<i>Солома</i>	3.3
<i>Свалочный газ</i>	0.35 (данные 2012 г.)
<i>Осадок сточных вод</i>	0.15 (данные 2012 г.)
Итого	26.5

•Украина. Импорт природного газа :

–2011 – 45 млрд. м³

–8 месяцев 2012 г. – 21.6 млрд. м³ (заявка на 2012 – 27 млрд. м³)

–Заявка на 2013 - 24.5 млрд. м³

Потенциал органического животноводства и птицеводства в Украине, Германии, США

	Население, млн.	Крупный рогатый скот, млн.	Голов на душу населения	Свиньи, млн.	Голов на душу населения	Домашняя птица, млн.	Голов на душу населения
Украина	45.5	млн.	0.06	7.48	0.16	200	4.4
Германия	82	12.9	0.16	170	0.48	105	1.28
США	314.64	96.35	0.31	67.86	0.22	1 950	6.2

Дополнительный биометановый потенциал Украины

В Украине:

- В 2.67 раза меньше поголовья КРС на душу населения, чем в Германии;
- В 3 раза меньше поголовья свиней на душу населения, чем в Германии;
- В 3.5 раза больше домашней птицы на душу населения, чем в Германии

Таким образом, Украина способна :

- Увеличить текущее количество КРС в 2.67 раза;
- Увеличить текущее поголовье свиней в 3 раза,

Тогда нынешний украинский биометановый потенциал отходов КРС и свиноводства (1 млрд. $\text{Nm}^3/\text{год}$) возрастет до:

457,775 млн. $\text{Nm}^3/\text{год}$ (текущий биометановый потенциал свиней) * 3 + **516,705 млн. $\text{Nm}^3/\text{год}$** (текущий биометановый потенциал КРС) * **2.67 = 2,75 млрд. $\text{Nm}^3/\text{год}$**



Украинское правовое регулирование

Законопроект № 10131 от 20 ноября 2012*

** - ещё не подписан Президентом*

Законопроект «О внесении изменений в Закон Украины «Об энергетике» (о стимулировании производства электроэнергии из альтернативных источников топлива)» :

Коэффициент на электроэнергию, произведенную из биогаза для объектов, введенных в эксплуатацию				
По 31.03.2013 включительно	С 1.04.2013 по 31.12.2014	С 1.04.2015 по 31.12.2019	С 1.04.2020 по 31.12.2024	С 1.04.2025 по 31.12.2029
-	2,30	2,07	1,84	1,61

Местная составляющая для объектов, введенных в эксплуатацию	
1.1.2014	после: 30%
1.1.2015	50%

Доступ к Единой газотранспортной системе Украины

- Закон Украины “О принципах функционирования рынка природного газа” № 2467-VI от 08.07.2010, статья 7

«Субъекты рынка природного газа имеют равные права доступа к единой газотранспортной системе Украины.

В случае соблюдения требований физико-химических показателей, технических норм и стандартов безопасности в соответствии с законодательством, газы горючие любого происхождения без технических препятствий могут быть безопасно введены и транспортированы газотранспортной системой».

- Постановление НКРЭ №420 от 19.04.2012 “Об утверждении порядка доступа к Единой газотранспортной системе Украины” – биогаз непосредственно не упоминается (как и другие горючие газы, кроме природного)

Лицензирование

- Закон Украины «*О лицензировании определенных видов хозяйственной деятельности*»

Торговля биогазом подлежит лицензированию

- Указ Президента Украины «*Об утверждении Положения о Министерстве энергетики и угольной промышленности Украины*» от 6.04.2011 N 382/2011

Лицензию на осуществление хозяйственной деятельности по торговле жидким топливом из биомассы и биогазом выдает Министерство энергетики и угольной промышленности Украины.

- Проект Приказа Министерства энергетики «*Об утверждении лицензионных условий на осуществление хозяйственной деятельности по торговле жидким топливом из биомассы и биогазом*» - опубликован в июле 2012

Качество биогаза

Единственный действующий стандарт в этой области:

ГОСТ 4516:2006 от 01.01.07 «Энергосбережение возобновляемые источники энергии установки биогазовые. Общие технические требования»

Распоряжение Кабинета Министров *«Вопрос организации производства и использования биогаза»* от 12.02.2009 № 217-р:

Указания Госпотребстандарту, Минагрополитики, НАЭР вместе с Национальным университетом биоресурсов и природопользования обеспечить на протяжении года внедрение государственных стандартов показателей качества биотоплива и методов их определения

Закон Украины *«О развитии производства и потреблении биологических топлив»* от 24.05.2012 (готовится на рассмотрение с вето Президента)

Создание системы государственных стандартов в сфере производства и потребления биотоплив и нормативно-технических показателей потребительского качества, энергетической ценности и экологической безопасности биотоплив



Европейское правовое регулирование

Директива 2009/28/ЕС о стимулировании использования энергии из возобновляемых источников (Директива о возобновляемой энергии, RED)

- Основные цели к 2020:
 - увеличение доли энергии, произведенной из возобновляемых источников на 20%;
 - повышение энергоэффективности на 20%;
 - сокращение выбросов «парниковых газов» на 20% (по сравнению с уровнем 1990 гг.);
 - **плановая доля энергии из возобновляемых источников в транспорте 10%.**
- Главные особенности:
 - Предпочтительный доступ к энергосетям для энергии из возобновляемых источников (Статья 16);
 - Критерии устойчивости для биотоплив и биожидкостей (Статьи 17, 18).

Директива о возобновляемой энергии. Правовая основа для экспорта украинского биогаза в европейские страны

- Для того, чтобы засчитываться в странах ЕС, биотопливо не обязательно должно происходить из них

- **Статья 17**

Независимо от того, было ли сырье выращено внутри или за пределами Сообщества, энергия из биотоплив и биожидкостей будет приниматься в расчет только тогда, когда она удовлетворяет критерии устойчивости, изложенные в Статье 17.

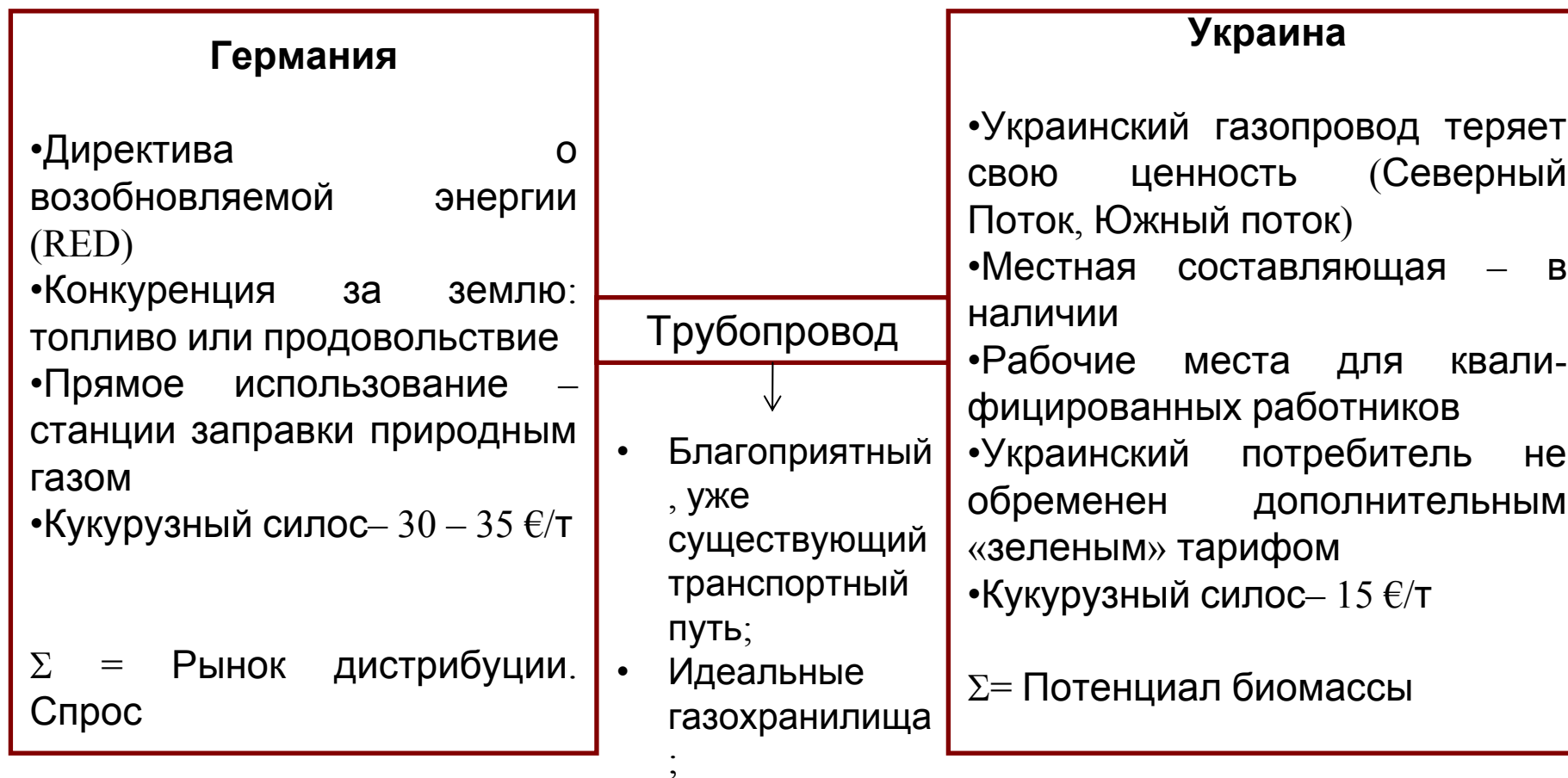
- **Статья 21**

С целью доказательства выполнения национальных обязательств по возобновляемой энергии, возложенных на операторов, и целевому показателю по использованию энергии из возобновляемых источников всеми видами транспорта, упомянутыми в Статье 3(4), вклад, вносимый биотопливами, произведенными из отходов, остатков, непищевых целлюлозных материалов, и лигноцеллюлозных материалов будет учитываться в двукратном размере от того, что вносят другие биотоплива.

Проектная версия предложения Европейской Комиссии по Директиве о *непрямом влиянии биотоплив на пользование землей (ILUC)*, вносящего изменения в Директиву о возобновляемой энергии :

- “**Четырехкратный учет**” для биотоплив, источник происхождения которых отходы и остатки
- Стимулирует использование сырья с низким риском ILUC, которое не требует дополнительных земель для его производства.
- Сырье, удовлетворяющее эти критерии :
 - 1) Бытовые отходы, остатки сельского хозяйства и лесоводства и водоросли algae (будут рассчитываться в четырехкратном размере от их совокупного энергосодержания);
 - 2) Прочие отходы и древесные культуры (будут рассчитываться в двукратном размере от их совокупного энергосодержания).

Взаимовыигрышная ситуация



Arzinger 

Благодарю за внимание!

Контактная информация



Главный офис

Бизнес-центр Евразия
ул.Жилинская, 75, 5й этаж
01032 Киев, Украина

тел.: +38 (044) 390 55 33
Факс. +38 (044) 390 55 40
Email: mail@arzinger.ua
URL: www.arzinger.ua

Вольфрам Ребок,
Старший партнер

Западно-украинское отделение

Ул.Генерала Чупринки, 6, офис 1
79013 Львов, Украина

Тел.: +38 (032) 242 96 96
Факс: +38 (032) 242 96 95

Wolfram.Rehbock@arzinger.ua

Южно-украинское отделение

Бизнес-центр Покровский
Ул. Жуковского, 33, 6й этаж, офис
601, 65045 Одесса, Украина

Тел./Факс: +38 (048) 711 74 74