



#### Круглый стол

Оценка потенциала биомассы в Кыргызской Республике г. Бишкек, 17 июля 2024 г.

# Использование биомассы в системах отопления и горячего водоснабжения в Молдове

Николае Захария, Эксперт по ЭСКО, SECCA









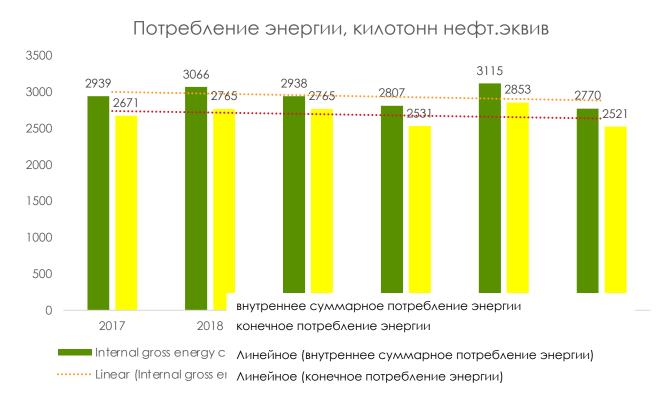
#### Молдова - ключевые показатели

- Площадь 33,8 тыс. км2
- Население 2.513 млн.
- ВВП 16,54 млрд. евро
- Потребление энергии 2,77 млн. тонн нефтяного эквивалента
- 70% потребляемой энергии импортируется
- Сельскохозяйственные угодья 19,7 тыс. км2 (58%)

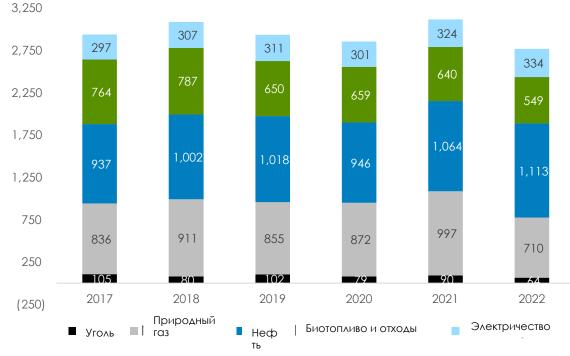




#### Национальная энергетическая статистика



## Потребление первичной энергии по ресурсам, килотонн нефт.экв.







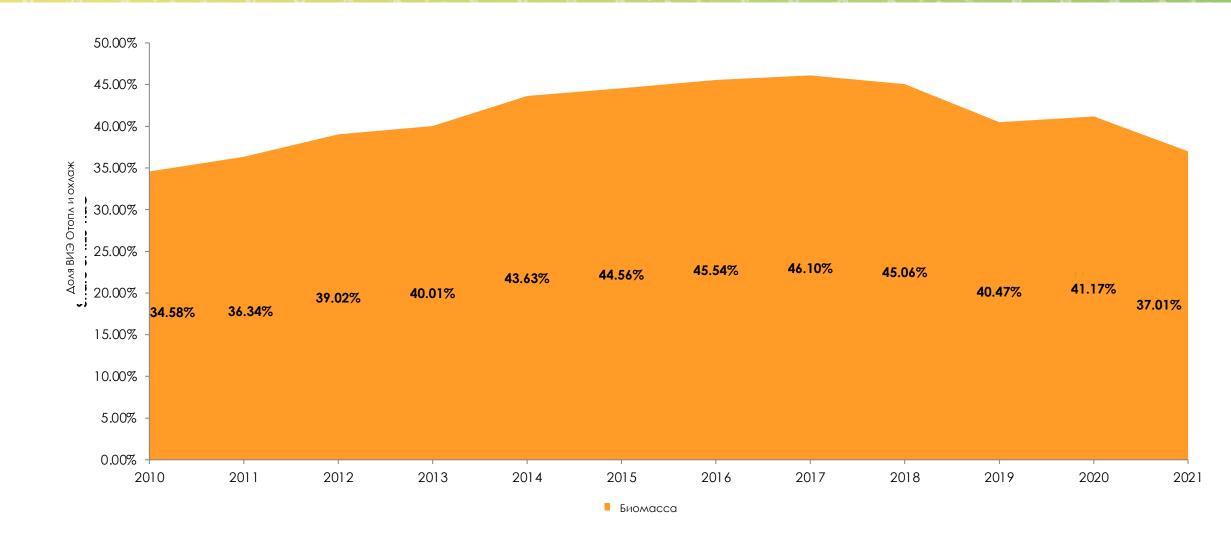
# Потенциал использования биомассы для теплоснабжения в Молдове







### Доля потребления биомассы для теплоснабжения в Молдове









#### ПРИМЕРЫ ВЫПОЛНЕННЫХ ПРОЕКТОВ





## Программа по энергетике и биомассе (МЕВР)

Монтаж систем отопления на биомассе:	223 в государственных учреждениях
Период деятельности:	Этап 1 (2011-2014гг.); этап 2 (2015-2018гг.).
Установленная мощность:	45 MBT
Отапливаемая площадь:	около 380,000 м <sup>2</sup>
Кол-во пользователей:	Более 200 000 человек
Общие инвестиции, вкл.ТА	23.410.000 EUR
Общие капитальные вложения:	15.015.910 EUR
Общественный вклад:	1.853.488 EUR
Новые рабочие места:	264
Поддержка производителей биотоплива:	84
Субсидии на котлы, работающие на биотопливе:	1134 домов и 50 микропредприятий получили субсидии на приобретение котлов на биомассе в период 2012-2016 годов
Сертификат качества на биотопливо:	Обязателен с 2017г.
Первая испытательная лаборатория:	Оснащена современным оборудованием

## Примеры из МЕВР

















#### Проект централизованного теплоснабжения на биомассе от EБРР

Монтаж нового котла на биомассе служит демонстрационным примером, показывая использование новых и устойчивых технологий

Замена угольного котла на тепловой станции в Молодово на котел на биомассе подчеркивает направленность проекта на переход на "зеленые" технологии

Модернизирована станция ЦТ в Молодово (работает с 2018 года) путем монтажа котла на биомассе D'Alessandro CS 650 (мощность 650 кВт)

Значительное снижение загрязнения окружающей среды:

- Ликвидированы выбросы SO2
- Снижены выбросы СО и СО2 в 3.6 раз











Использование возобновляемых ресурсов, способствует экологической устойчивости Улучшение условий труда обслуживающего персонала

#### Использование биомассы в системе централизованного теплоснабжения Кишинева

#### Технические данные

**Установленная мощность:** 150 кВт

**Технология:** Автоматизированный котел на биомассе с бункером для пеллет и автоматизированными системами транспортировки, розжига и контроля горения топлива

Топливо: пеллеты из растения мискантус

**Автономность:** Топливный бункер обеспечивает автономную работу

не менее 24 часов

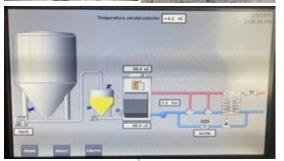
#### Влияние и преимущества

**Расход топлива:** По оценкам, 60 тонн за отопительный сезон, что эквивалентно примерно 20 000 м<sup>3</sup> природного газа. Сокращение выбросов СО2: приблизительно 43,5 тонны СО2 в год.

**Первоначальная стоимость проекта:** Оценивается в 1,7 млн. леев, при этом 50% финансируется из государственного бюджета через ANCD и не менее 50% со-финансируется компанией "TERMOELECTRICA" S.A.











### Проблемы и препятствия

#### Технические

- Отсутствие знаний
- Обслуживание оборудования
- Дефицит запчастей

#### Кадровые

- Отсутствие знаний
- Негативное восприятие
- Низкий уровень ответственности

#### Финансовые

- Отсутствие знаний
- Высокие осознанные риски
- Отсутствие целевого инвестиционного капитала







## СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



