



# Передовые практики в ЕС и в мире

**Регина Каракина**  
**Менеджер проекта, HEAT GmbH**

CAPACITY BUILDING ON INNOVATIVE APPLICATIONS OF ENERGY-  
EFFICIENT CLIMATE-FRIENDLY COOLING AND HEATING TECHNOLOGIES  
IN UKRAINE

**Семинары в Киеве, Днепре, Одессе**

**3.-6. Сентября 2019**



## Централизованная база данных (Польша)

- Специализированное подразделение, которому поручено вести электронные базы данных, касающиеся ОРВ и ф-газов
- **Центральный реестр операторов оборудования (CREO)**, в котором хранятся электронные журналы учета оборудования, подлежащего проверке на утечку
  - Для оборудования, содержащего 5 тонн и более CO<sub>2</sub>-эквивалента F-газов
  - Для оборудования, содержащего 3 кг или более ОРВ
- Информация представлена на специальном веб-сайте
- Ежегодный доклад природоохранных инспекций Министерству окружающей среды о ходе выполнения, содержащий информацию о:
  - Количестве контролируемых организаций
  - перечень нарушений отдельных положений, классифицированных по 3 категориям: не наносящих непосредственного вреда окружающей среде, потенциально вредны для окр среды, прямой вред окр среде;
  - о постинспекционной деятельности, проведенной в год проведения инспекций;
  - информацию об эффективности постинспекционной деятельности, проведенной в год, предшествующий году, в котором были проведены инспекции;
  - 3 группы подконтрольных организаций: пользователи, операторы, импортеры/экспортеры/продавцы/изготовители F-газов и оборудования
- Любые проверки на утечку задокументированы в электронных регистрационных книгах

## Система учёта и отчётности (MRV)

**У каждой страны своя нормативно-правовая база, потребности и возможности!**

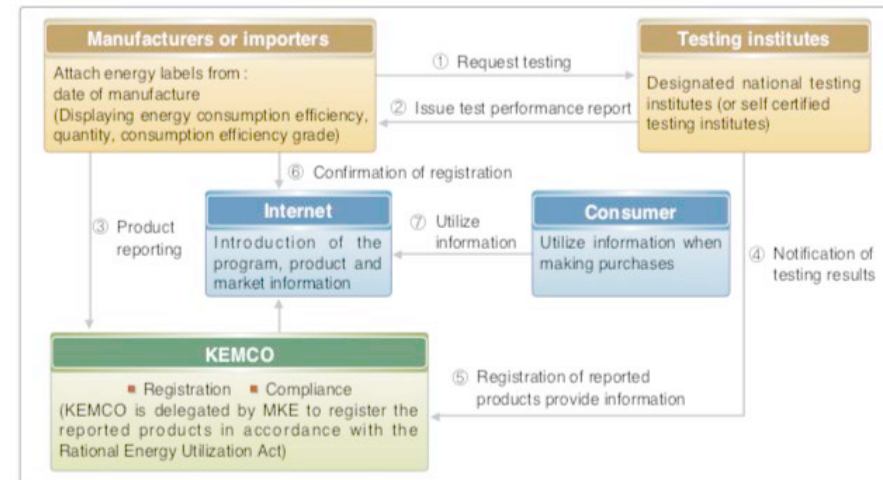
### Новая Зеландия “E3 program” <https://www.energywise.govt.nz/>

- Данные о продажах с 2002 года, компании должны соответствовать всем уровням MEPS и нормативным требованиям к тестированию/отчетности - не публикуются внешними изданиями;
- Оборудование рег. на сайте Энергетического Рейтинга, результаты тестирования производительности и эффективности публикуются;
- MEPS для 20 товарных классов, маркировка, база данных Агентства по экспортному кредитованию
- Группы по соблюдению нормативных требований контролируют маркировку
- Обновления продукции или нормативных актов - консультации с общественностью и промышленностью, заявление о воздействии с анализом затрат/выгод  
Оценка - база данных по продукции помогла сэкономить более 133 ГВтч электроэнергии, 18 400 тонн выбросов CO<sub>2</sub>, а для потребителей - 11,7 миллионов долларов (IEA, 2018).

## Monitoring, Reporting, Verification (MRV)

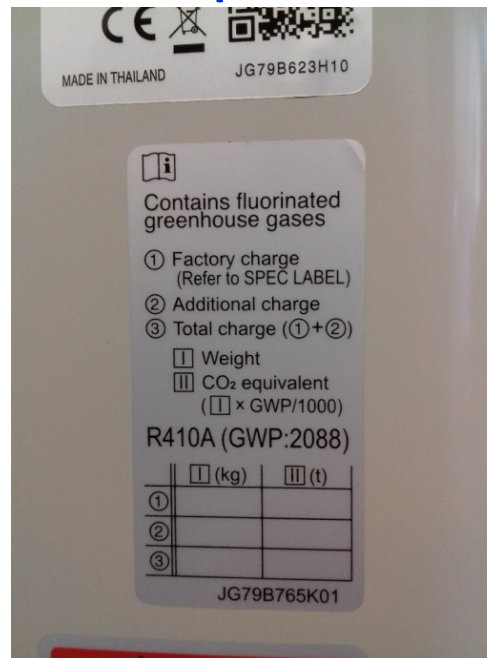
### Корея

- Маркировка и стандарты Корейского энергетического агентства с 1992 года, 35 видов товаров;
- MEPS с 2002 года, Программа “Energy Frontier - Энергетический рубеж” с 2011 года.
- Получена база данных Корейского агентства по сотрудничеству в области энергетического менеджмента (KEMCO):
- отчеты о продукции от производителей;
- результаты тестирования, полученные от независимых испытательных учреждений
- Импортеры и производители обязаны ежегодно отчитываться о продаже агрегатов
- KEMCO проводит инспекции рынка и продукции для контроля соответствия, штраф до 18 000 долл.



## Пример маркировки в соответствии с требованиями закон-ва

Пример этикетки оборудования кондиционеров воздуха, содержащего R-410A, которое соответствует требованиям директивы ЕС о ф-газах.



## Управление отходами и налоговое законодательство

Налог на ГФУ в зависимости от ПГП

→ стимул для использования хладагентов с  
низким ПГП

Комиссия за обработку, взимаемая в точке продажи:

- Частично возмещается в случае возврата ГФУ, в зависимости от качества возвращаемого хладагента;
- Больше возврата за хладагент, который может быть использован повторно, меньше за тот который может быть только уничтожен

→ Стимул для ответственного обращения





## Дальнейшие шаги

- Полноценный инвентарий эмиссий в секторе РАСНР в Украине
- Пилотный проект с установкой теплового насоса/коммерческого оборудования на натуральных хладагентах для образовательных целей (сотрудничество с вузами).
- Пилотные проекты по созданию систем учёта и отчётности, центральной базы данных, управлению отходами и их переработке.
- Подтолкнуть Министерство к созданию нормативной базы - иначе рынок отстает, опасность для торговли.
- Предложения?

## Учебные материалы

<https://www.realalternatives.eu/home>

<http://lifefront.eu/new-eu-project-to-remove-barriers-to-flammable-refrigerants/>

<http://ahrinet.org/arep>

## Relevant publications

### Policy and market:

- [GCI Market trends in selected refrigeration and air conditioning subsectors](#)
- [Promoting Food Security and Safety via Cold Chains](#)
- [RAC Inventory Vietnam](#)
- [RAC Inventory Philippines](#)

## Relevant publications

### Technical:


- [Good practices in refrigeration](#) (primarily refrigerators)
- [International Safety Standards in Air Conditioning, Refrigeration & Heat Pump](#)
- [Guidelines for the safe use of hydrocarbon refrigerants](#)
- C4 resources guide for R290 Split Air Conditioners (as soon as published)
- Safe use of hydrocarbon refrigerants (focus on training, will be published)

## Relevant publications

### U4E publications:

- [Country assessment](#)

<https://united4efficiency.org/country-assessments/ukraine/>



**Thank you for your attention !**

Contact : [regina.karakina@heat-international.de](mailto:regina.karakina@heat-international.de)  
[www.heat-international.de](http://www.heat-international.de)  
Twitter @HEAT\_GmbH