



«Политика теплоснабжения, в том числе с использованием ВИЭ, в рамках Государственной программы «Энергосбережение» на 2021-2025 годы

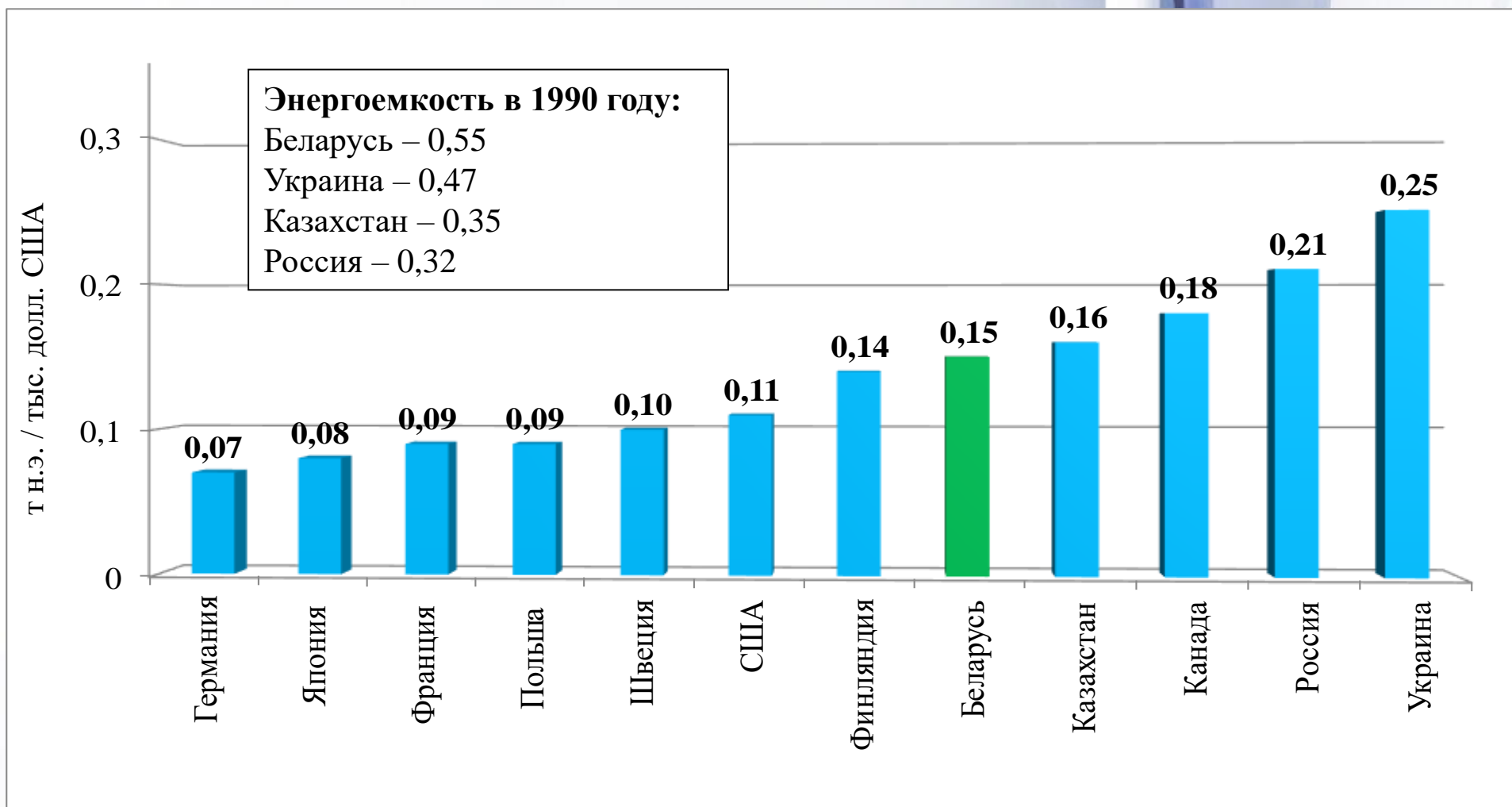
МАЛАШЕНКО М.П.
Заместитель председателя
Государственного комитета по
стандартизации Республики Беларусь-
директор Департамента по
энергоэффективности
Fer.dee@gosstandart.gov.by

3 февраля 2021 г.

Законодательная база для достижения ЦУР № 7 «Обеспечение доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех»

1. Закон Республики Беларусь «Об энергосбережении» от 8 января 2015 г. №239-З.
2. Закон Республики Беларусь «О возобновляемых источниках энергии» от 27 декабря 2010 г. №204-З.
3. Директива Президента Республики Беларусь «Экономия и бережливость – главные факторы экономической безопасности государства» от 14 июня 2007 года №3 (в редакции Указа Президента Республики Беларусь от 26 января 2016г. № 26).
4. Концепция энергетической безопасности Республики Беларусь от 23 декабря 2015 г.
5. Государственная программа «Энергосбережение» на 2021-2025 годы.
6. Указ Президента Республики Беларусь от 24 сентября 2019г. № 357 «О возобновляемых источниках энергии».

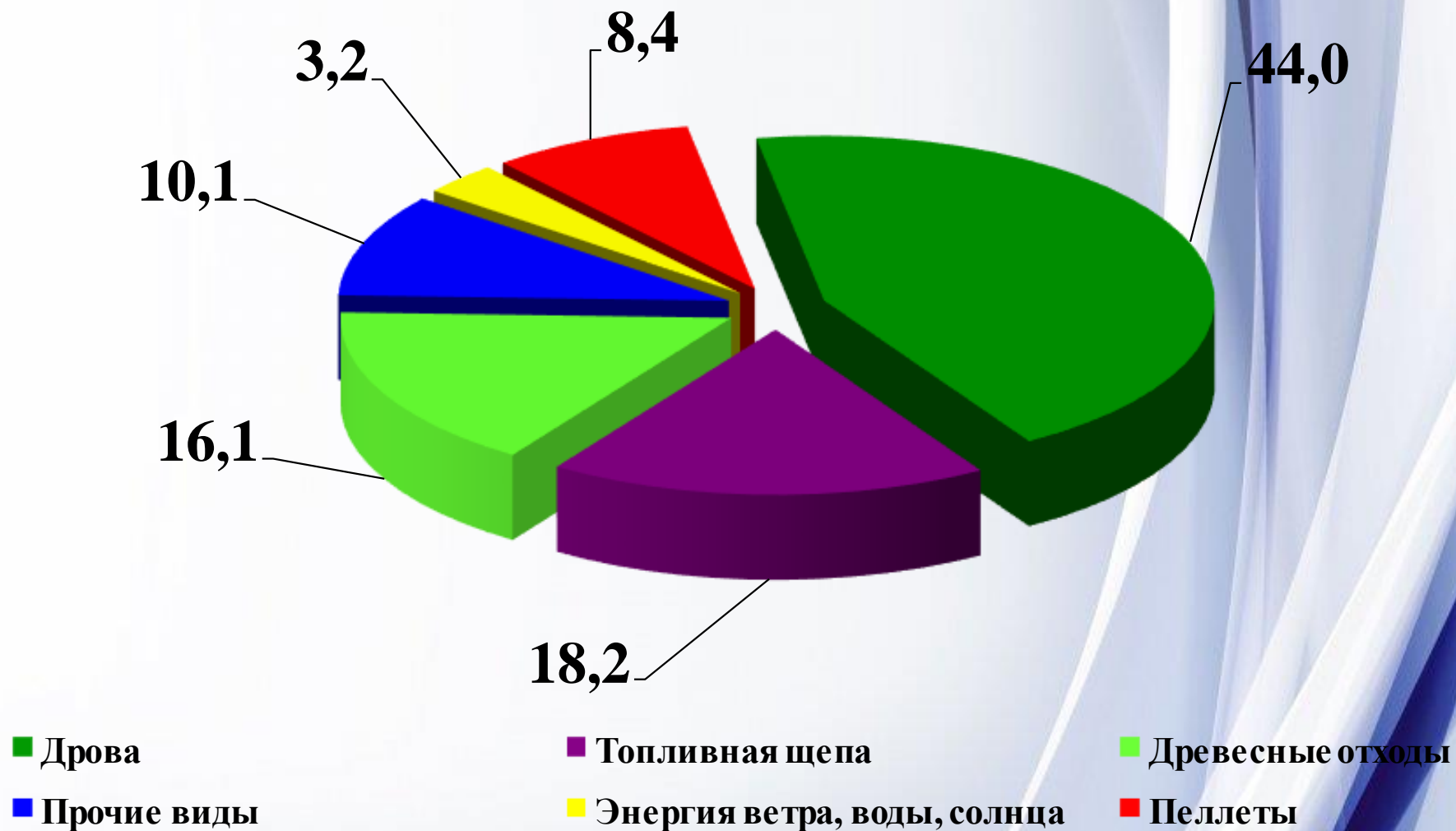
Показатели энергоемкости ВВП 2018 года в мире (в ценах 2015 года по ППС) по данным МЭА (World energy balances 2020)



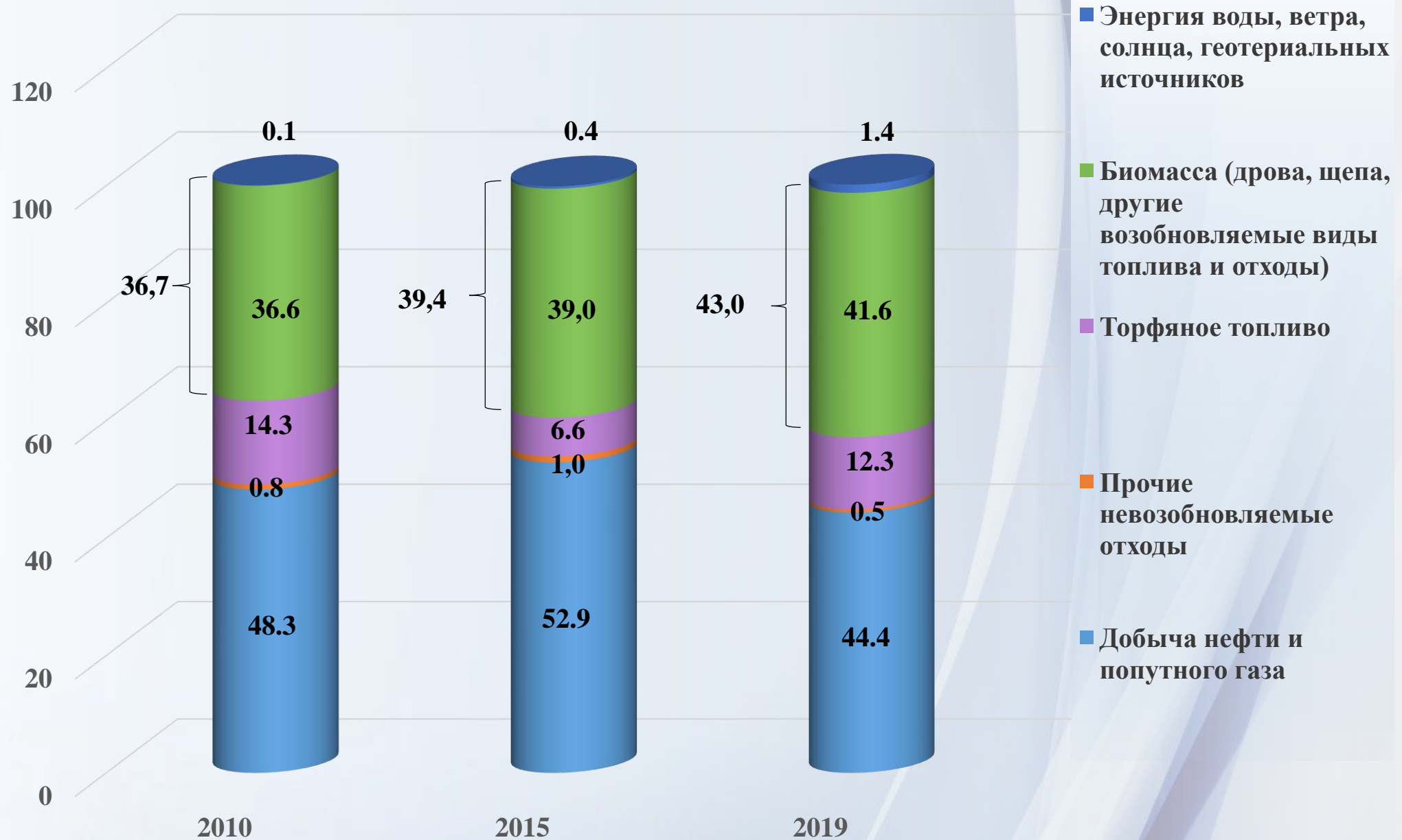
Цели энергетической политики Республики Беларусь

Индикатор	2019 (достигнуто)	2016- 2020	2025	2035
Снижение энергоемкости ВВП, %	-2,5	-1,6	-7	Сближение со среднемировым значением
Доля собственных энергоресурсов в валовом потреблении ТЭР, % (энергетическая самостоятельность)	16,2	16	17	20
Доля ВИЭ в валовом потреблении ТЭР, %	7,1	6	8	9
Экономия ТЭР за счет энергосберегающих мероприятий, тыс. т у.т.	920	5 000	3000	

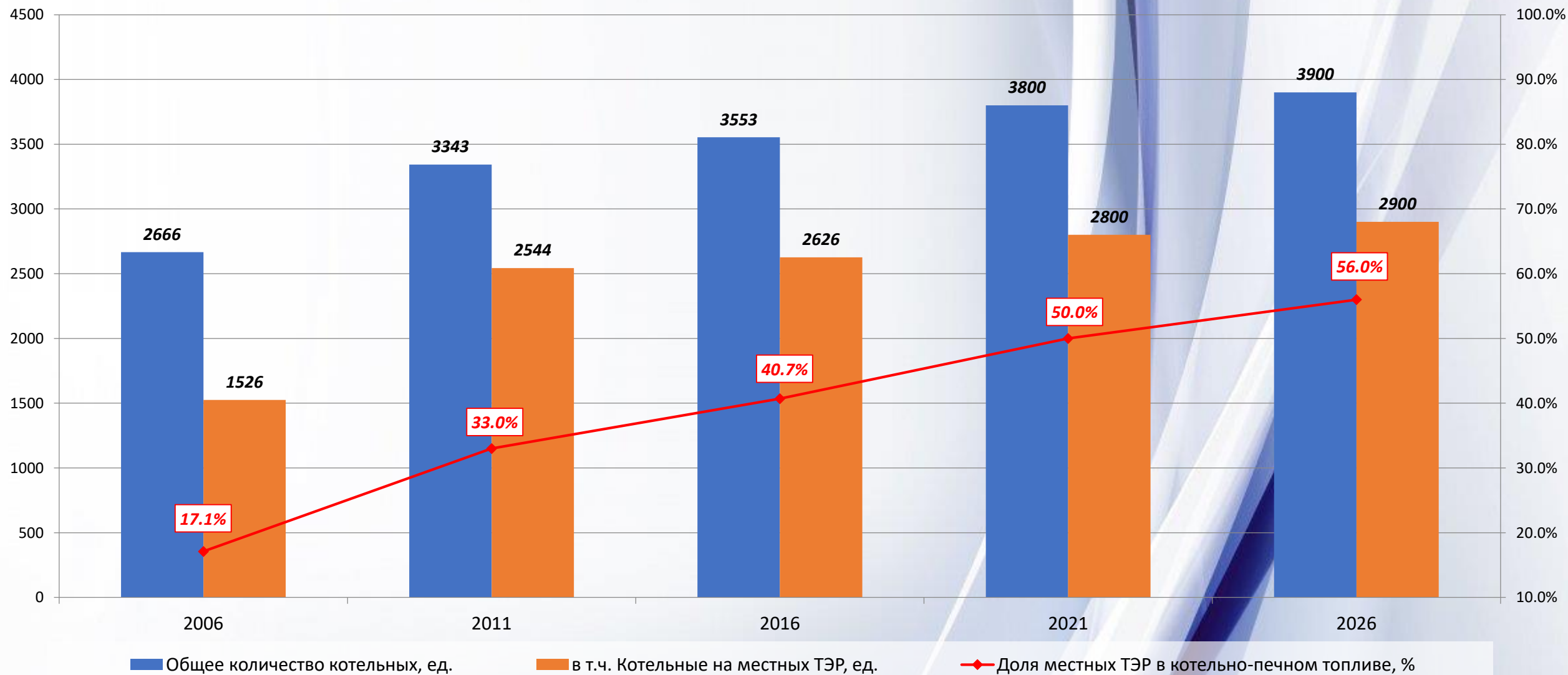
Баланс возобновляемых источников энергии в Республике Беларусь в 2019 году, %



Структура потребления местных топливно-энергетических ресурсов, %



Строительство энергоисточников на местных ТЭР в организациях ЖКХ по Государственным программам «Энергосбережение» 2006 - 2026 годы



Внедрение тепловых насосов (ТН) на объектах социальной сферы

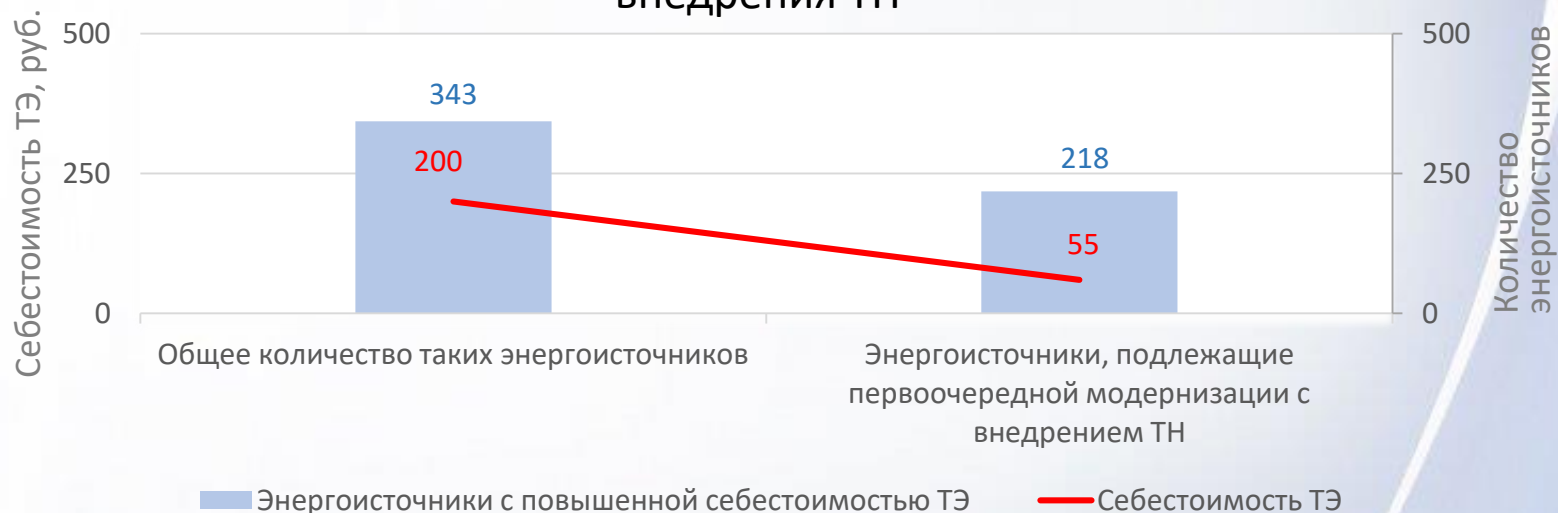
Приказ МАРТ от 31 января 2020 г. № 21

с 1 октября 2020 г.

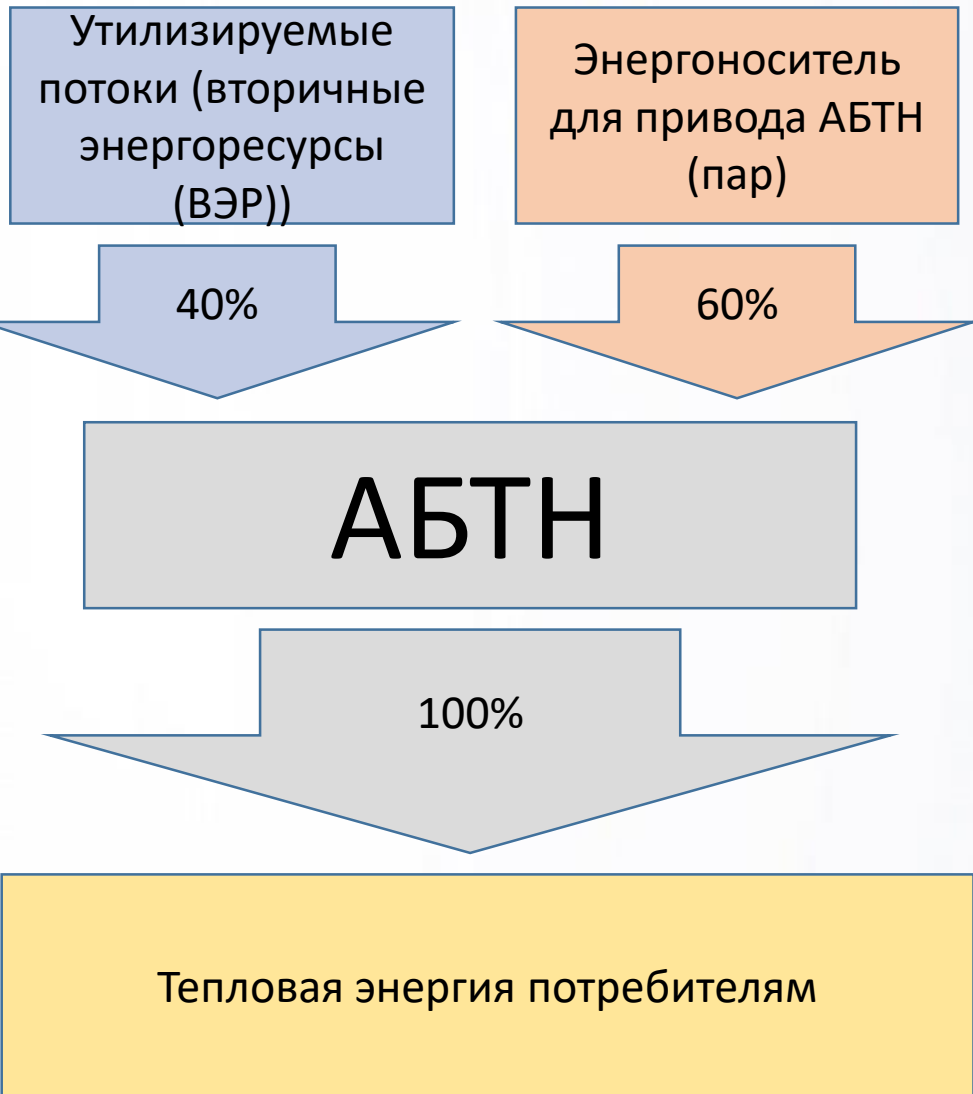
На начальном этапе предлагается модернизировать энергоисточники социальной сферы (школы, детские сады, дома культуры) с присоединенной тепловой нагрузкой до 300 кВт.ч

6.	Электрическая энергия:	руб./кВт.ч
6.3	используемая стационарными электрическими котлами, электронагревательными устройствами (в т.ч. тепловыми насосами)	
	- период минимальных нагрузок (с 23.00 до 6.00)	0,06536
	- остальное время суток	0,16657

Снижение себестоимости тепловой энергии за счет внедрения ТН



Внедрение тепловых насосов на предприятиях и ТЭЦ



Реализация проектов по внедрению абсорбционных бромистолитиевых тепловых насосов (АБТН) позволит на промышленных узлах утилизировать низкопотенциальные тепловые ВЭР от систем оборотного водоснабжения промышленных предприятий, сопряженных с ТЭЦ. Потенциал суммарного объема замещения природного газа при внедрении АБТН оценивается в 1 млрд. м3.



Планируется к реализации проект по установке на ОАО "Светлогорский ЦКК" АБТН мощностью 12 МВт.

Основные показатели эффективности объекта:
Годовая экономия природного газа – 7,3 млн м3;
Тепловая мощность энергоисточника – 11 Гкал/ч;
Потребность в финансировании – 3,73 млн USD;
Срок окупаемости простой (РВ) – 3,83 года.

Флагманская инициатива ЕС «Соглашение мэров по климату и энергии» в Беларуси

НАЦИОНАЛЬНЫЕ КООРДИНАТОРЫ

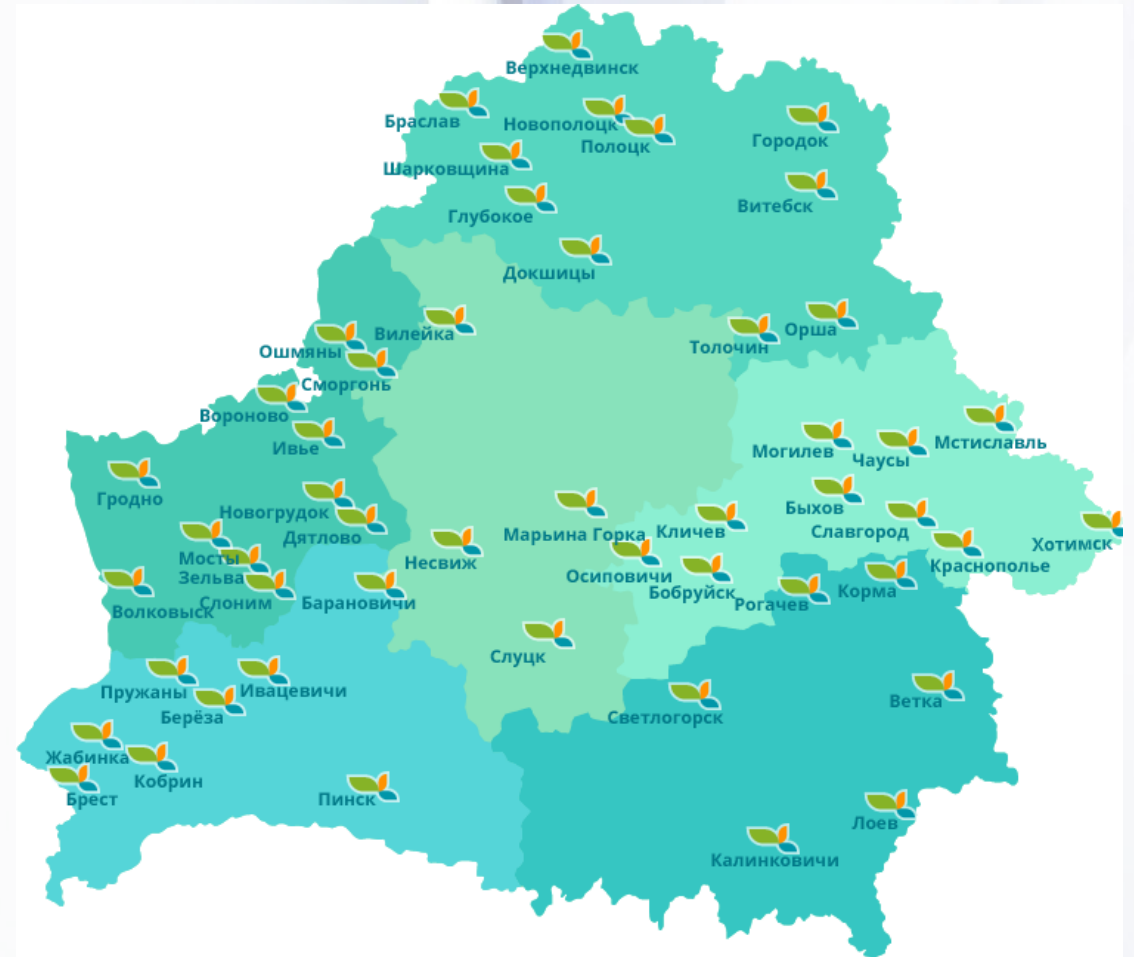
Департамент по энергоэффективности
Госстандарта (энергоэффективность и ВИЭ)

Минприроды (сокращение выбросов CO₂,
адаптация к изменениям климата),

Структуры поддержки:

МОО «Экопартнерство»: проект МТП ЕС
«Поддержка соглашения мэров в Беларуси»

Фонд «Интеракция»: проект CoM-DeP «Устойчивые
городские демонстрационные проекты – механизм
поддержки Восточного партнёрства»



57 города взяли добровольные обязательства сократить выбросы CO₂ до 20% и 30% на своей территории к 2030 году (44% населения страны)

33 города разработали Планы устойчивого энергетического и климатического развития, в 20 планы разрабатываются, подано 7 мониторинговых отчетов

Планы устойчивого энергетического и климатического развития городов по Соглашению мэров как инструмент привлечения инвестиций для реализации Государственной программы «Энергосбережение» на 2016-2020 годы

Проекты в рамках Соглашения мэров по климату и энергии в Беларуси

- г.Браслав – модернизация системы уличного освещения, **установка теплового насоса и гелиоколлекторов в муниципальных зданиях, модернизация системы теплоснабжения с использованием энергии биомассы** (бюджет проекта 735 140 евро, сроки реализации 2016-2019 годы)
- г.Полоцк – модернизация системы уличного освещения (бюджет проекта 1 630 521 евро, сроки реализации 2015 – 2020 годы)
- г.Чаусы – **модернизация системы теплоснабжения**, горячего водоснабжения и очистных сооружений, внедрение системы автоматизации учета энергии (бюджет проекта 595 268 евро, сроки реализации 2015-2019 годы)
- г.Ошмяны – внедрение мероприятий по энергоэффективности в «Ясли-сад №3 г. Ошмяны»: утепление кровли и стен, замена окон, **установка солнечного коллектора с тепловым насосом**, вентиляция с рекуперацией, автоматика теплопотребления, энергоэффективное освещение, энергоэффективное оборудование кухни (бюджет проекта 696,6 тыс. евро, сроки реализации 2018-2021 годы)
- г.Береза – внедрение системы светодиодного уличного освещения в Берёзовском районе с использованием системы автоматического регулирования (бюджет проекта 775 тыс. евро, сроки реализации 2018-2021 годы)

Фото установленных технологий в г.Браславе



Фото установленных технологий в г.Ошмяны



Спасибо за внимание

МАЛАШЕНКО М.П.

Заместитель председателя Государственного комитета по
стандартизации Республики Беларусь- директор
Департамента по энергоэффективности
Fer.dee@gosstandart.gov.by