

Yevropa Ittifoqi – O'zbekiston: Barqaror energiya kunlari

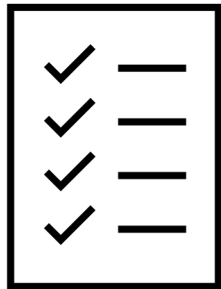
Xalqaro konferentsiya

O'zbekistonda energiya samaradorligi: istiqbollar va muammolar
Radisson Blu mehmonxonasi, 27 iyun 2023 yil

Yirik korxonalarda energiya samaradorligini oshirishga Yevropa Ittifoqi yondashuvi: olingan saboqlar va keyingi qadamlar

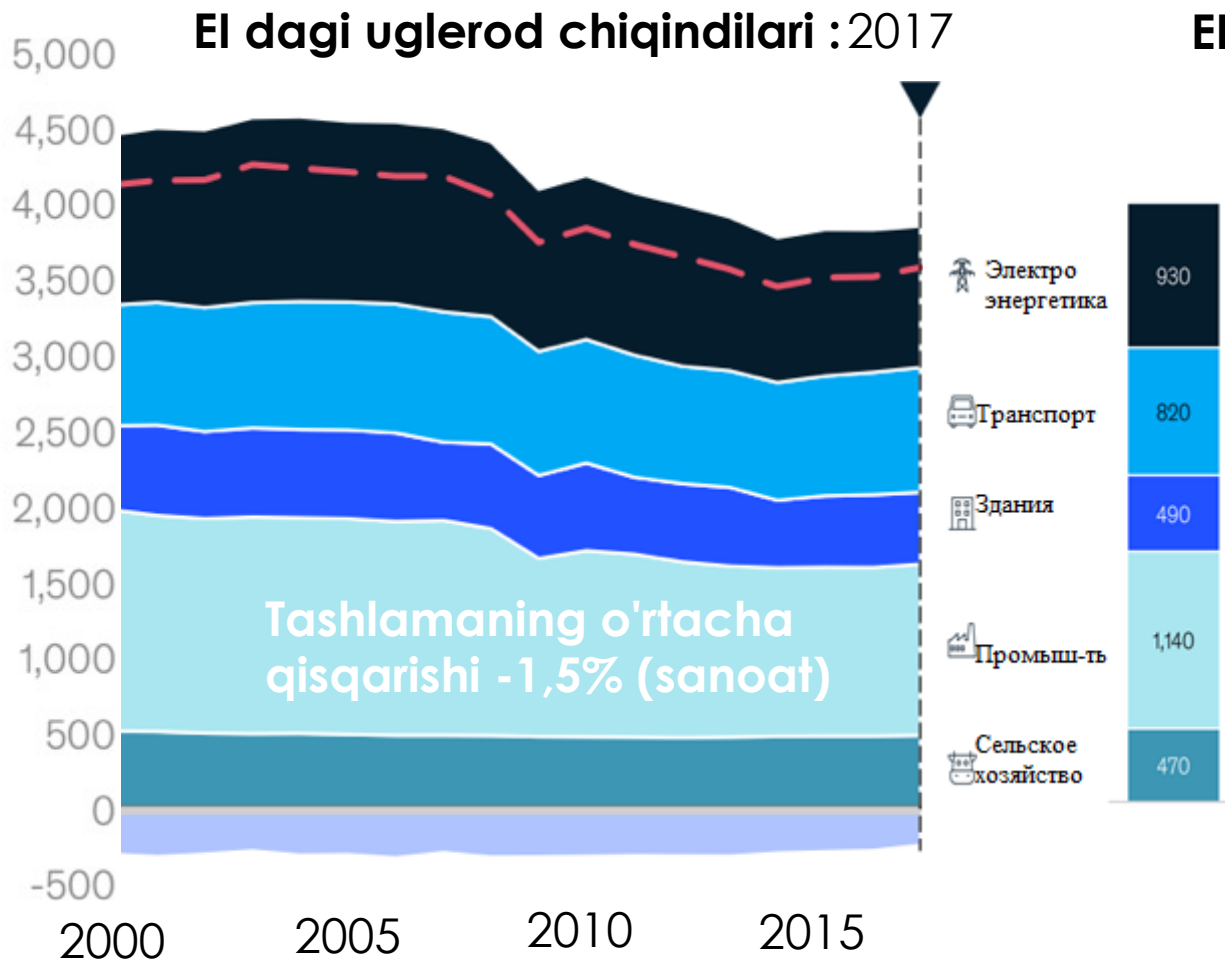
Karolis Yanushevichyus, Energiya auditi bo'yicha ekspert, Yevropa Ittifoqi tomonidan moliyalashtiriladigan "Gruziyaning energetika sektorini isloh qilish dasturini qo'llab-quvvatlash" texnik ko'mak loyihasi (GESRP)

MAZMUNI

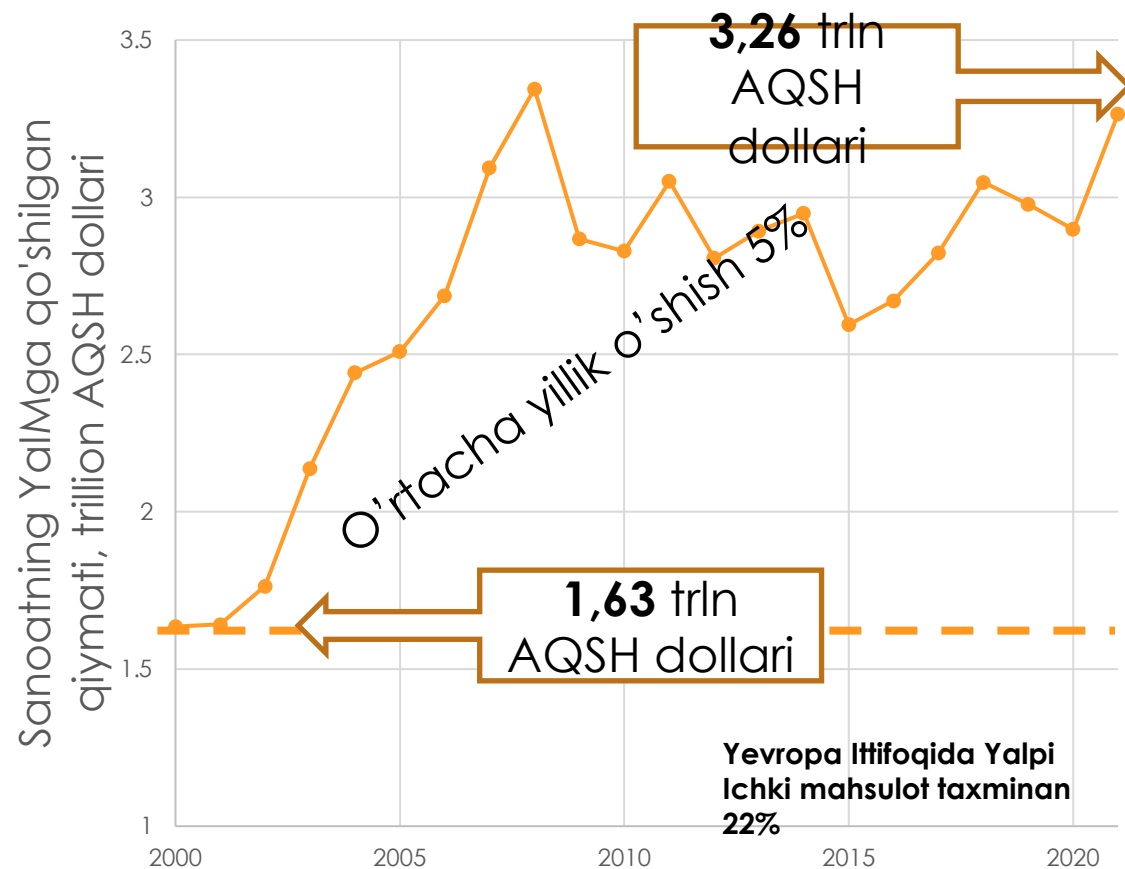


1. Yevropa Ittifoqida sanoatning roli qanday?
2. 2000-2020 yillar davomida nimaga erishildi?
3. O'zgarishlarga ta'sir qiluvchi asosiy vositalar qanday?
4. Nima uchun yirik korxonalar diqqat markazida va ular qanday aniqlanadi?
5. Siyosat qanday amalga oshirildi?
6. Energiya iste'molini boshqarish uchun qanday vositalar mavjud?
7. Energiya iste'molini boshqarish tizimidan foydalanishni kuchaytiruvchi mexanizm
8. Turli a'zo davlatlarda amalga oshirishda qanday farqlar mavjud?
9. Aksariyat a'zo davlatlar duch keladigan asosiy muammolar
10. Tarixiy merosimizning ta'siri qanday?
11. Kelajakda Yevropa Ittifoqi oldida qanday muammolar mavjud?
12. Yangi qonunchilikda sanoat sektori qanday ko'rib chiqiladi?

YEVROPA ITTIFOQIDA SANOATNING ROLI

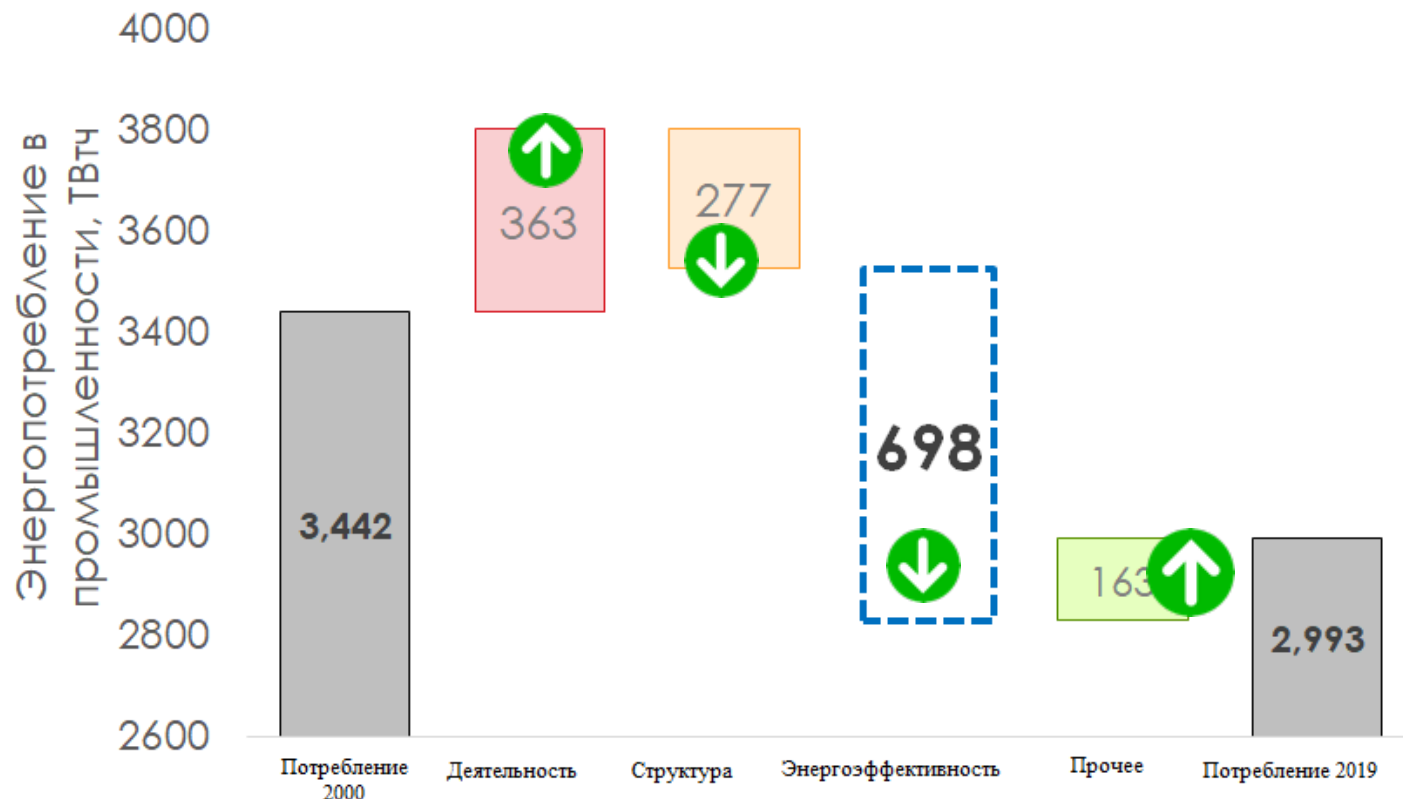


El sanoatining YaIMga ta'siri:



Sanoat Evropa Ittifoqidagi eng yirik ifloslantiruvchi hisoblanadi. Tashlamalar 1,5% ga kamaydi, lekin qo'shilgan qiymat har yili 5% ga oshadi. Bu ifloslanish darajasi va iqtisodiy o'sishni ajratish mumkinligini isbotlaydi.

SANOATDA ENERGIYA SAMARADORLIGI SOHASIDAGI NATIJALAR



Manba: <https://www.indicators.odyssee-mure.eu/decomposition.html>

Kamaytirilgan daraja boshqa mamlakatlar darajasiga yaqin :

- Germaniya – 621 TVts **73%**
- Frantsiya – 302 TVts x **1,5 marta**
- O'zbekiston- 79 TVts x **5,7 marta**

-449 TVts

Shunga qaramay: yiliga 1 140 million tonna CO2 yoki tashlamalar umumiy hajmining taxminan 22%.

Yevropa Ittifoqi siyosiy choralari va iqtisodiy o'sishni uglerod chiqindilaridan ajratish istagi tufayli energiya samaradorligi iste'mol va chiqindilarni kamaytirishda muhim rol o'ynaydi



Funded by
the European Union



YEVROPA ITTIFOQINING YONDASHUVI VA OLINGAN SABOQLAR



Funded by
the European Union

O'ZGARISHGA TA'SIR QILUVCHI ELEMENTLAR TO'PLAMI



Energiya samaradorligini oshirish uchun Yevropa komissiyasi va Yevropa Ittifoqiga a'zo davlatlar ko'plab vositalar va usullardan foydalanadilar.

YIRIK KORXONALARNING ROLI

≥250 Ishchilar soni

≥50 mln. Yillik oborot
[yevro]

≥43 mln. Yakuniy
balans[yevro]

25.10.2012

Energiya samaradorligi
bo'yicha 2012/27/EI
direktivasi

Yevropa Ittifoqiga a'zo davlatlardagi yirik korxonalar soni (2018 yil ma'lumotlari)



Yirik korxonalar odatda sanoat sohasida talab qilinadigan barcha energiyaning 40-60%ni iste'mol qiladi

2018 yilda energiya samaradorligi direktivasi mezonlariga ko'ra, Evropa Ittifoqida 47 mingdan ortiq yirik korxonalar aniqlangan. Ular sanoat sohasida talab qilinadigan barcha energiyaning 40-60% ni iste'mol qiladilar.



Funded by
the European Union

SIYOSATNI AMALGA OSHIRISH TARTIBI

- **Energiya samaradorligi bo'yicha Direktiva** (EED) energiya auditini majburiy qilishni tavsiya qiladi

- **A'zo davlatlar** EED tavsiyalarini Milliy qonunchilikka kiritadilar va amalga oshirish mexanizmlarini (mas'ul muassasalar, jarimalar, moliyaviy qo'llab-quvvatlash mexanizmlari) yaratadilar

Milliy ijroiya organlari (agentliklar yoki boshqalar) quyidagi siyosatlarni amalga oshiradilar:

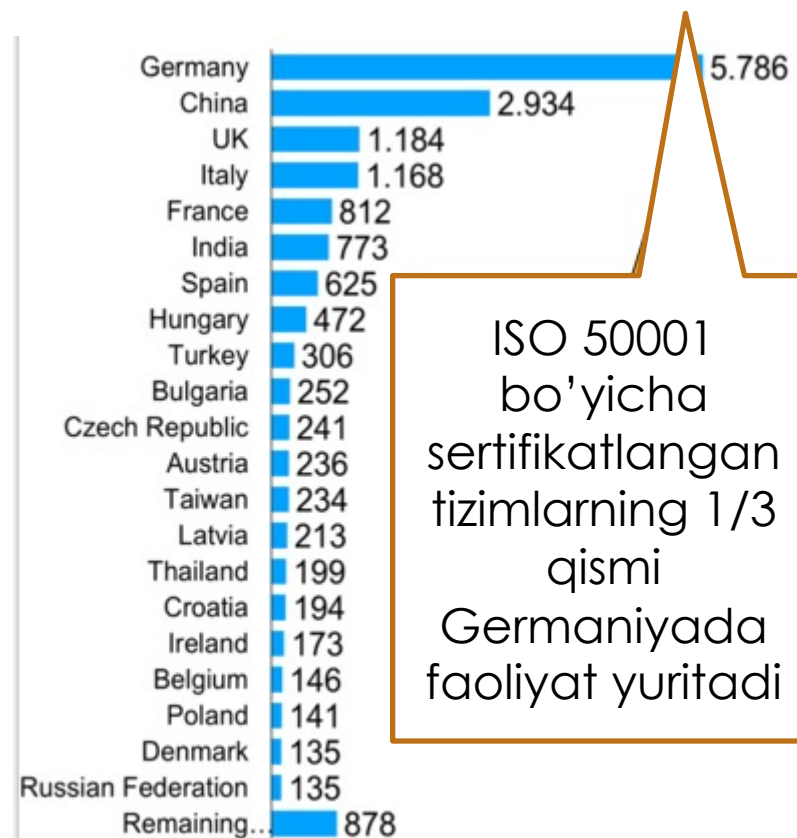
- Majburiy audit qilinadigan korxonalar ro'yxatini tuzadi
- Korxonalarni ularning majburiyatlari to'g'risida xabardor qiladi
- O'tkazilgan auditlar, energiya iste'molini boshqarish tizimlari, shuningdek ko'zda tutilgan va amalga oshirilgan siyosat choralari to'g'risida ma'lumot to'playdi
- To'plangan ma'lumotlarni umumlashtiradi va tahlil qiladi
- Vaziyat va erishilgan energiya tejamkorlik haqida xabar beradi

Siyosat chora-tadbirlarini amalga oshirishni ta'minlovchi asosiy elementlar direktivalar, ularni milliy qonunchilik va milliy ijroiya organlariga o'tkazish hisoblanadi.

ENERGIYA ISTE'MOLINI BOSHQARUVCHI QANDAY VOSITALAR MAVJUD?

ENERGIYA AUDITI - bu ob'ektning energiya iste'moli profilining to'liq ma'lumotlarini olish, energiya tejashning tejamkor imkoniyatlarini aniqlash va miqdoriy baholash va natijalar to'g'risida hisobot tuzish maqsadida o'tkaziladigan tizimli protsedura

ENERGIYA ISTE'MOLINI BOSHQARISH TIZIMI - energiya samaradorligi maqsadini va ushbu maqsadga erishish strategiyasini belgilaydigan rejaning o'zaro bog'liq yoki o'zaro ta'sir qiluvchi elementlari to'plamidir.



Source: Certified EMS, ISO survey 2011-2019

Energiya auditi va energiya iste'molini boshqarish tizimlari energiya yo'qotishlarini aniqlash va takomillashtirish choralari orqali samaradorlikni oshirishga qaratilgan. Ikkala vositani ham amalga oshirish tavsiya etiladi, ammo ularning ommaviylik (mashhurlik) darajasi turli a'zo davlatlarda bir xil emas.

ENERGIYA ISTE'MOLINI BOSHQARISHNI KUCHAYTIRUVCHI MEXANIZMLAR

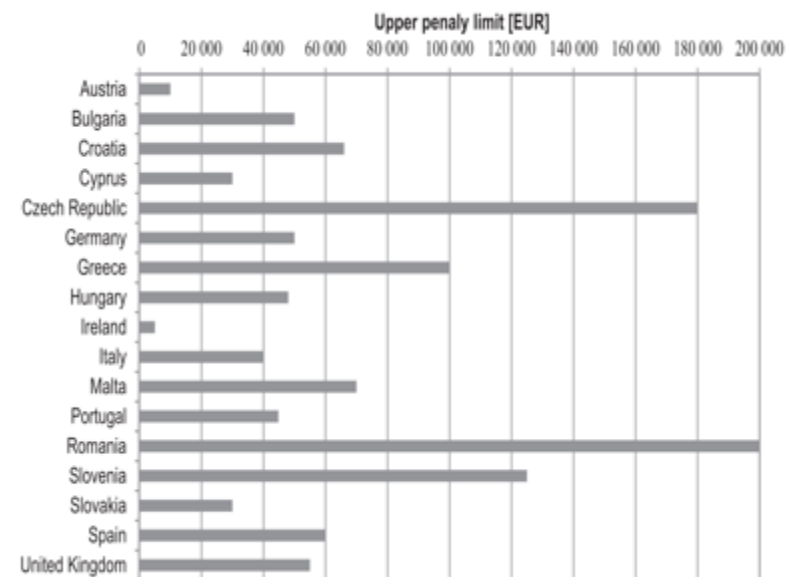
- Energiya auditini o'tkazish uchun moliyaviy yordam

- Xabardorlikni oshirish



- Milliy qonunchilikning majburiy talabi

- Rioya qilmaslik uchun jarimalar



- Energiya samaradorligini oshirish choralarini amalga oshirish uchun moliyaviy stimullar

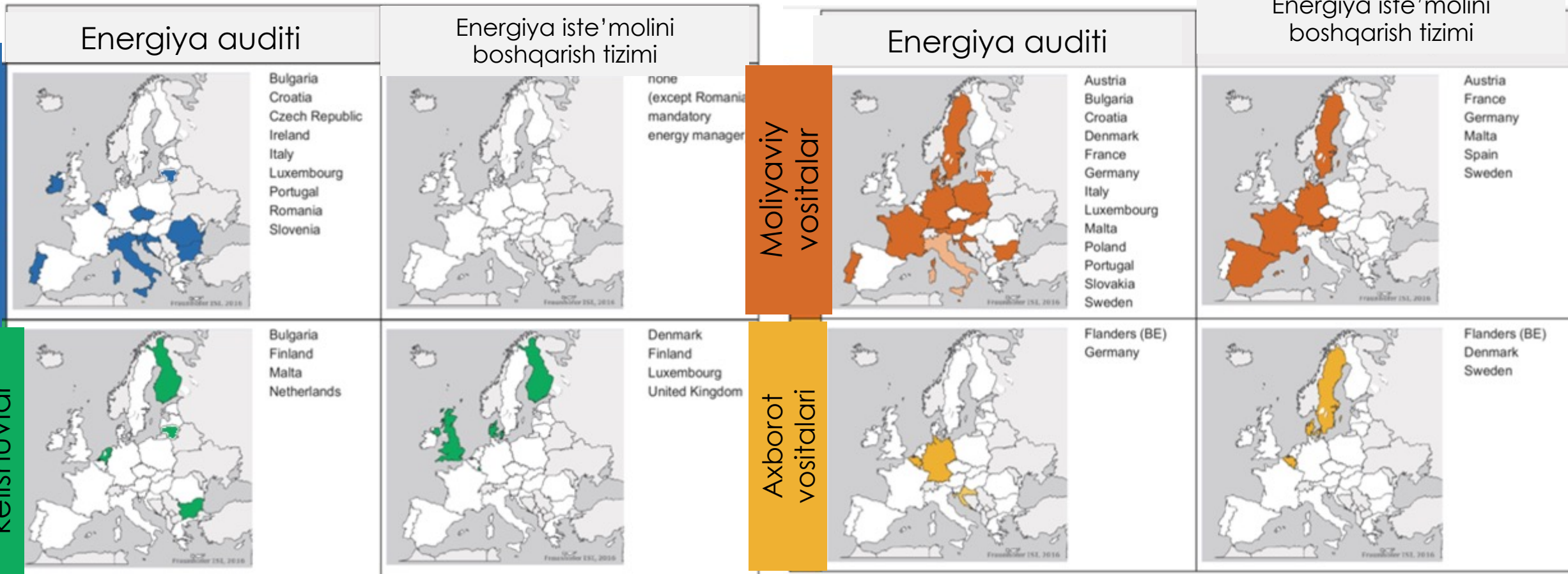
- Tekshiruvlar o'tkazadigan va chora-tadbirlarni joriy etadigan korxonalar uchun soliqlarni kamaytirish.

Korxonalarga rag'batlantirish va jazolash usullarini birga olib borish va xabardorlikni oshirish tavsiya etiladi.

A'ZO-DAVLATLAR O'RTASIDAGI FARQLAR

Tartibga solish vositalari

Ixtiyoriy kelishuvlar



Nabits va boshq. (2016): KO'K o'rtasida energiya auditori va energiya iste'moli boshqaruvini qanday targ'ib qilish mumkin? Yevropa ittifoqi-28 va undan tashqarida siyosiy vositalar ta'rifi

Maqsad bir xil bo'lishiga qaramay, a'zo davlatlar unga erishish uchun turli xil yondashuvlarni tanladilar (tartibga solish, moliyaviy va axborot vositalari, shuningdek ixtiyoriy kelishuvlar).

A'ZO-DAVLATLAR UCHUN ASOSIY MUAMMOLAR

1. Kompaniyalarni aniqlash
2. Muvofiqlikni ta'minlash
3. Audit sifati
4. Hisobot va monitoring o'rtasidagi kelishuv
5. Chora-tadbirlarni amalga oshirish
6. Qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini yaratish
7. Mavjud resurslarning cheklanganligi
8. Korxonalarni ishtirok etishga jalb qilish
9. Imkoniyatlar haqida xabardorlikni oshirish
10. Energiyaga tegishli bo'lmagan foyda tan olinmaydi

A'zo davlatlar bir xil qiyinchiliklarga duch kelishadi, ammo har xil darajada. Agar kerak bo'lsa, yechimlar mahalliy sharoitga moslashtiriladi.

TARIXIY MEROS BILAN BOG'LIQ MUAMMOLAR

G'arbiy Yevropa mamlakatlari | Postkommunistik mamlakatlar

- Energiya bozori o'zini o'zi ta'minladi
- Energiya narxi haqiqiy ekspluatatsion xarajatlarga bog'liq
- Ishlab chiqarish va tarqatish ajratildi
- Foyda hisobiga samaradorlikni oshirish

- Past energiya narxlari
- Energiya ishlab chiqarish xarajatlari uning narxidan yuqori
- Hukumat energiya narxlarini subsidiyalaydi
- Energiya savodxonligi past
- Madaniy farqlar
- “Bizga faqat pul bering“ degan qarashlar

Post-kommunistik blokdan yangi Evropa Ittifoqiga a'zo davlatlar boshqa qiyinchiliklarga duch kelishdi. G'arbiy Evropada qo'llaniladigan choralar bu erda ishlamadi. Energetika sohasini isloh qilish va ilg'or vositalarni joriy etish uchun vaqt kerak bo'ldi, ammo inson omili to'siqlardan biri bo'lib qolmoqda.

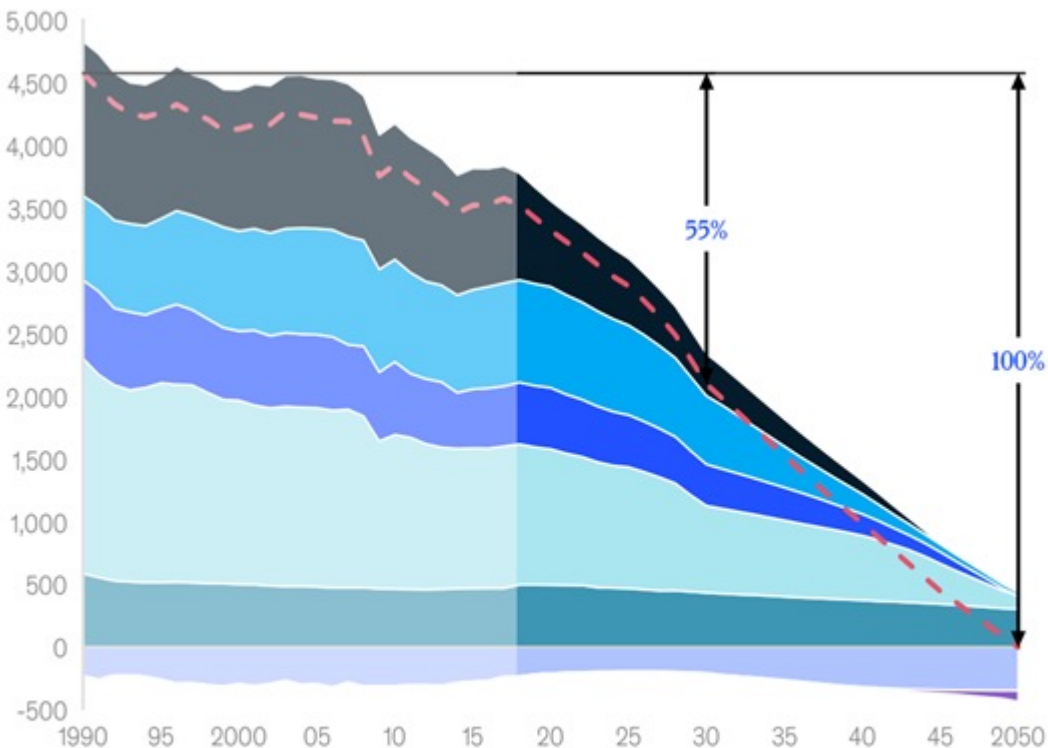


KELAJAKDAGI YO'NALISHLAR VA QIYINCHILIKLAR



Funded by
the European Union

YEVROPA ITTIFOQINING KELAJAKDAGI YO'NALISHI



■ Энерг-ка ■ Транспорт ■ Здания ■ Пром-ть ■ Сельское хозяйство ■ ЗИЗЛХ
■ Технологии поглощения выбросов - - - Чистые выбросы

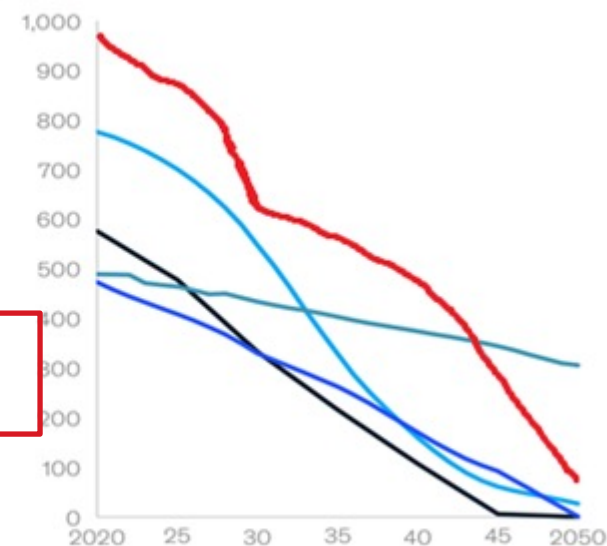
Текущие выбросы
млн т CO₂-эке., 2017

Электрон-ка	930
Транспорт	820
Здания	490
Промышлен-ть	1,140
Сельское хозяйство	470

Стоимость декарбонизации (1)
евро/тCO₂-эке.
2020-30 30-40 40-2050

Электрон-ка	-31	18	145
Транспорт	-92	-149	-70
Здания	-66	37	40
Промышлен-ть	30	86	120
Сельское хозяйство	-27	-121	35

Изменения в уровне выбросов
млн тонн CO₂-эке.



(1) Среднегодовое значение
Источники: McKinsey, UNFCCC

Yevropa ittifoqi 2050 yilgacha uglerod neytralligiga erishishga intilmoqda. Dekarbonizatsiya choralarining ko'lami va narxi tufayli sanoat chiqindilarini kamaytirish eng qiyin vazifa bo'ladi.

PAKET FIT FOR 55: ENERGIYA SAMARADORLIGI BO'YICHA DIREKTIVANING YANGI VARIANTI

8-modda. 11: Energiya iste'molini boshqarish tizimlari va energiya auditi

[...] o'rtacha yillik iste'mol (energiya) yuqori bo'lgan korxonalar

- **100 TΔж** → energiya iste'molini boshqarish tizimini joriy etish kerak
- **10 TΔж** → energiya auditidan o'tishi kerak
- [...] energiya auditi natijalari, jumladan, tavsiyalar [...] **rahbariyatga yetkazilishi kerak.**
- [...] korxonalar energiya auditining ishonchliligi va aniqligini ta'minlash uchun **sifatni tekshirishlari** kerak.

Endi KO'K va KO'K bo'lmaganlar o'rtasida bo'linish va'a

Yarqananiya toifasi	Shtat	Oborot	Yakuniy balans
KO'M	<250	<= 50 млн евро	<= 43 млн евро

Rahbariyatni jalb qilish hisobiga amalga oshirishning yuqori darajasi?

Yuqori sifatli audit?

25.10.2012
Energiya samaradorligi bo'yicha 2012/27/EI direktivasi

O'zgartirishlar 2013, 2018 va 2019 yillarda, lekin 8-modda o'zgarishsiz

14.07.2021
Energiya samaradorligi Direktivasi bo'yicha taklif (qayta ko'rib chiqish)

Yangilangan energiya samaradorligi direktivasi, shuningdek, energiya auditi va energiya iste'molini boshqarish tizimlarini ilgari suradi, ammo e'tibor korxonalar hajmidan energiya sarfining chegara qiymatiga o'tadi.

Professor Ed Xokinsning iqlim chiziqlari

XULOSALAR

REZYUME: ASOSIY XULOSALAR (1/2)

1. Sanoat Yevropa Ittifoqidagi eng katta ifloslantiruvchi hisoblanadi. Chiqindilar 1,5 foizga kamaydi, qo'shilgan qiymat esa har yili 5%ga o'sib bormoqda. Bu ifloslanish darajasi va iqtisodiy o'sishni ajratish mumkinligini isbotlaydi.
2. Yevropa Ittifoqi siyosiy choralari va iqtisodiy o'sishni uglerod chiqindilaridan ajratish istagi tufayli energiya samaradorligi iste'molni va chiqindilarni kamaytirishda muhim rol o'ynaydi.
3. Energiya samaradorligini oshirish uchun Yevropa Komissiyasi va Yevropa Ittifoqiga a'zo davlatlar ko'plab vositalar va usullardan foydalanadilar.
4. 2018 yilda energiya samaradorligi Direktivasi mezonlariga ko'ra, Yevropa Ittifoqida 47 mingdan ortiq yirik korxonalar aniqlangan. Ular sanoat sohasiga talab qilinadigan barcha energiyaning 40-60% ni iste'mol qiladi.
5. Siyosiy chora-tadbirlarini amalga oshirishni ta'minlovchi asosiy elementlar Direktivalar, ularni Milliy qonunchilik va Milliy ijroiya organlariga kiritish hisoblanadi.
6. Energiya auditori va energiya iste'molini boshqarish tizimlari energiya yo'qotishlarini aniqlash va yaxshilash choralari ko'rish orqali samaradorlikni oshirishga qaratilgan. Ikkala vosita ham amalga oshirish uchun tavsiya etiladi, ammo ularning ommaviylik darajasi turli a'zo davlatlarda bir xil

emas.

REZYUME: ASOSIY XULOSALAR (2/2)

7. Korxonalarda rag'batlantirish va jazolash usullarini birga olib borish va xabardorlikni oshirish tavsiya etiladi.
8. Maqsad bir xil bo'lishiga qaramay, a'zo davlatlar unga erishish uchun turli xil yondashuvlarni tanlaydilar (tartibga solish, moliyaviy va axborot vositalari, shuningdek ixtiyoriy kelishuvlar). A'zo davlatlar bir xil qiyinchiliklarga duch kelishadi, ammo har xil darajada. Agar kerak bo'lsa, yechimlar mahalliy sharoitga moslashtiriladi.
9. Post-kommunistik blokdan yangi Yevropa Ittifoqiga a'zo davlatlar boshqa qiyinchiliklarga duch kelishdi. G'arbiy Evropada qo'llaniladigan choralar bu erlarda ishlamadi.
10. Energetika sohasini isloh qilish va ilg'or vositalarni joriy etish uchun vaqt kerak bo'ldi, ammo inson omili to'siqlardan biri bo'lib qolmoqda.
11. Yevropa Ittifoqi 2050 yilgacha uglerod neytralligiga erishishga intilmoqda. Dekarbonizatsiya choralarining ko'lami va narxi tufayli sanoat chiqindilarini kamaytirish eng qiyin vazifa bo'ladi.
12. Yangilangan energiya samaradorligi Direktivasi, shuningdek, energiya auditi va energiya iste'molini boshqarish tizimlarini ilgari suradi, ammo e'tibor korxonada hajmidan energiya sarfining chegara qiymatiga o'tadi.

YAKUNIY SO'ZLAR

«Kechagi kundun saboq oling, bugun yashang,
ertangi kunga umid qiling»

- *Albert Eynshteyn*

Yirik korxonalarda energiya samaradorligini oshirishga Yevropa Ittifoqi yondashuvi: olingan saboqlar va keyingi qadamlar

**E'TIBORINGIZ
UCHUN RAXMAT!**



Karolis Yanushevichyus, PhD ⚡

Energetika bo'yicha maslahatchi | Energiya samaradorligi bo'yicha mutaxassis

«Biz yanada barqaror kelajak uchun energiya samaradorligi va barqaror rivojlanish qadriyatlarini ochib berishga yordam beramiz»



Karolis Januševičius



karolis.janusevicius@gmail.com



<http://karolis.janusevicius.lt>



Funded by
the European Union