

# Yevropa Ittifoqi — O‘zbekiston: Barqaror energiya kunlari

Xalqaro konferensiya

O‘zbekistonda energiya samaradorligi: istiqbollar va muammolar

Radisson Blu mehmonxonasi, 2023-yil 27-iyun

## Issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytirishga yordam beradigan xalqaro mexanizmlar – Barqaror energiya loyihalari imkoniyatlari

Paata Janelidze, Energiya bo'yicha bosh ekspert, Ekspertlar guruhi rahbari, SECCA

# Mundarija



- 1 Iqlimni moliyalashtirish haqida umumiy ma'lumot  
Ixtiyoriy uglerod bozori haqida qisqacha ma'lumot
- 2 Uglerod kreditlari uchun bozor narxlari  
Uglerod kreditlari uchun da'vogar loyihalarga  
qo'yiladigan talablar
- 3 Uglerod kreditlari hisobidan qo'shimcha daromad
- 4
- 5

# Iqlimni moliyalashtirish haqida umumiy ma'lumot

- **Iqlimni moliyalashtirish** — bu mahalliy, milliy yoki transmilliy moliyalashtirish bo'lib, davlat, xususiy va muqobil moliya manbalaridan amalga oshiriladi va iqlim o'zgarishini yumshatish va moslashish choralarini qo'llab-quvvatlashga yo'naltiriladi
- **Birlashgan Millatlar Tashkilotining Iqlim o'zgarishi bo'yicha doiraviy konventsiyasi (UN FCCC), Kioto protokoli (KP) va Parij kelishuvi (PA)** kam ta'minlangan va zaifroq bo'lganlarga ko'proq resurslarga ega bo'lgan Tomonlardan moliyaviy yordam ko'rsatishni talab qiladi.

# Iqlimni moliyalashtirish bo'yicha umumiy ma'lumot (2)

- Rivojlangan mamlakatlarning hisoblangan Tomonlar rivojlanayotgan mamlakatlarning hisoblangan Tomonlarga Konventsiyani amalga oshirishda yordam berish uchun moliyaviy resurslarni taqdim etadilar
- Bunga ko'maklashish uchun Konventsiya rivojlanayotgan mamlakatlarning hisoblangan Tomonlarni mablag' bilan ta'minlash uchun **Moliyaviy mexanizmni** yaratdi. Moliyaviy mexanizm Kioto protokoli (KP) va Parij kelishuvi (PA)ga ham xizmat qiladi

Moliyaviy mexanizmning operatsion tuzilmalari:

- Global ekologik fond (GEF) — 1994 yildan
- Yashil iqlim fondi (GCF) — 2011 yildan:

# Iqlimni moliyalashtirish bo'yicha umumiy ma'lumot (3)

- Iqlim o'zgarishini yumshatishga yordam beradigan bozor va bozordan tashqari mexanizmlar
  - **Kioto protokoli** uchta bozor mexanizmini nazarda tutadi
    - ✓ Chiqindilar savdosi dunyo bo'ylab mamlakatlarda chiqindilar bozorlarining o'sishiga olib keldi, masalan, Evropa Ittifoqining Chiqindilar savdosi tizimi (EUETS)
    - ✓ Toza rivojlanish mexanizmi (CDM)
      - ❖ Ishtirok etishi mumkin: O'zbekiston (16 ta loyiha ro'yxatga olingan), Qirg'iziston (0), Tojikiston (0), Turkmaniston (0)
    - ✓ Birgalikda amalga oshirish (JI)

# Iqlimni moliyalashtirish bo'yicha umumiy ma'lumot (4)

- **Toza rivojlanish mexanizmi (CDM) raqamlarda** (2023-yil 31-may holatiga ko'ra):
  - 7843 ta CDM loyihasi ro'yxatga olingan
  - 363 ta faoliyat dasturi ro'yxatga olingan
  - CDM loyihalari uchun 2 337 571 050 sertifikatlangan chiqindilarni qisqartirish (CER) chiqarilgan
  - Faoliyat dasturlari uchun 64 464 196 CER chiqarilgan
  - Hozir CER'larni ixtiyoriy ravishda bekor qilishga ruxsat beriladi va bu ixtiyoriy bozorga kirish imkonini yaratadi
  - 2022-yil oktabrgacha taxminan 7,8 million CER bekor qilindi

# Iqlimni moliyalashtirish bo'yicha umumiy ma'lumot (5)

## O'zbekistonda ro'yxatdan o'tgan CDM loyihalari, ularga CERlar berilgan

Malumot №	GHG	Loyiha turi	CERlar chiqarilgan
2243	N2O	N2Oni kamaytirish - "Navoiyazot" zavodidagi №1 qator	239 713
2244	N2O	N2O kamayishi - №2 qatorda "Navoiyazot" o'simlik	43 721
2245	N2O	N2O kamayishi - №3 qatorda "Navoiyazot" o'simlik	276 212
2246	N2O	N2O kamayishi - №4 qatorda "Navoiyazot" o'simlik	180 949
2308	N2O	N2O kamaytirish - "Maksam-Chirchiq" o'simlik	711 713
2310	N2O	N2O kamaytirish - "Farg'onazot" o'simlik	501 584
3339	CH4	Gaz oqishini kamaytirish - tarqatish tarmog'i UzTransgaz-Markazgaz	5 708 137
3910	CH4	Gaz oqishini kamaytirish - tarqatish tarmog'i UzTransgaz-Janubgaz	3 909 088
4883	CH4	Gaz oqishini kamaytirish - tarqatish tarmog'i UzTransgaz-Garbgaz	1 682 008
5176	CH4	Gaz sizib chiqishini kamaytirish - Toshkent shahri va Toshkent viloyatidagi tarqatuvchi quvurlar	3 072 363
<b>JAMI</b>			<b>16 325 488</b>



# Iqlimni moliyalashtirish haqida umumiy ma'lumot (5)

- **Birgalikda amalga oshirish (JI) raqamlarda** (JI Kuzatuv qo'mitasi yig'ilishining so'nggi hisobotiga ko'ra — 2022-yil 14-sentyabr):
  - 332 ta loyiha hujjatlari va 1 ta dasturiy faoliyat hujjati BMT FCCC JI veb-saytida joylashtirilgan
  - UN FCCC JI veb-saytida 129 ta verifikatsiya joylashtirilgan



# Iqlimni moliyalashtirish haqida umumiy ma'lumot (6)

- **Parij kelishuvi** bozor va bozordan tashqari mexanizmlarni nazarda tutadi.
  - 6-modda: O'tgan yillar saboqlari, masalan, CDM va JI asosida qurilishi kerak bo'lgan yangi bozor mexanizmini yaratish
  - Bozordan tashqari mexanizm uchun asos kelishib olinishi kerak. U iqlim siyosatidagi hamkorlikka e'tibor qaratadi, uglerod narxini belgilash yoki chiqindilarni to'xtatish uchun soliqlarni qo'llash kabi moliyaviy choralarni o'z ichiga olishi mumkin.

# Iqlimni moliyalashtirish haqida umumiy ma'lumot (7)

- **Ixtiyoriy uglerod bozori**

- Ixtiyoriy uglerod bozori — bu loyihalarni ijro etish natijasida chiqindilarni kamaytirish uchun to'lash orqali issiqxona gazlari chiqindilarini kompensatsiyalash bozori
- Ixtiyoriy uglerod bozori global iqlim kelishuviga muqobildir
- U kompaniyalar va jismoniy shaxslarga chiqindilarni kamaytirish uchun kompensatsiya kreditlarini sotib olish imkonini beradi



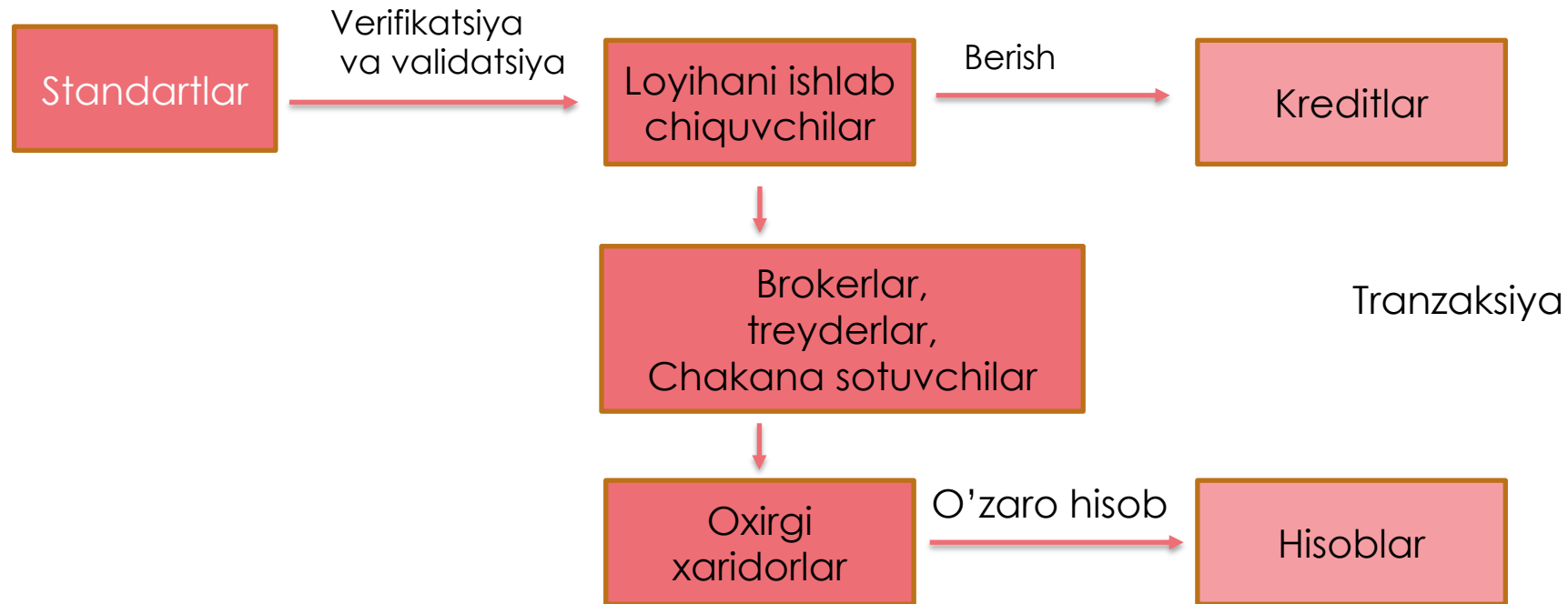
# **IXTIYORIY UGLEROD BOZORI HAQIDA QISQACHA MA'LUMOT**

# Ixtiyoriy uglerod bozori haqida qisqacha ma'lumot

- **Ixtiyoriy uglerod bozorida:**
  - Uglerod kreditlari odatda yetkazib beruvchilar (provayderlar)ning o'zlari tomonidan narxlanadi va bozorda sotiladi
  - Bir metrik tonna karbonat angidrid gazining kamaytirilgan yoki ajratilgan ekvivalentidagi uglerod krediti uchinchi tomon verifikastiyalagan loyiha tomonidan ishlab chiqariladi

# Ixtiyoriy uglerod bozori haqida qisqacha ma'lumot (2)

- Ixtiyoriy uglerod bozorining tuzilishi:



Manba: S&P Global Platts

# Ixtiyoriy uglerod bozori haqida qisqacha ma'lumot (3)

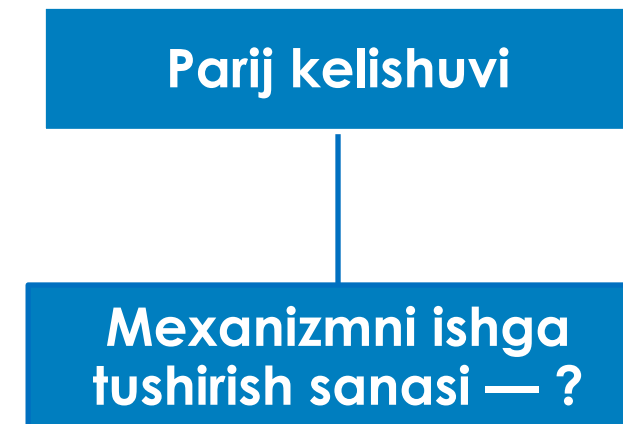
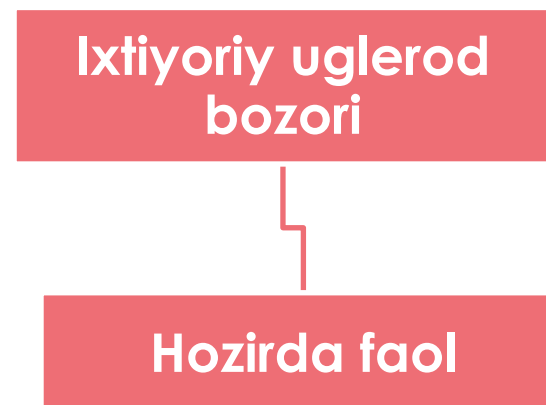
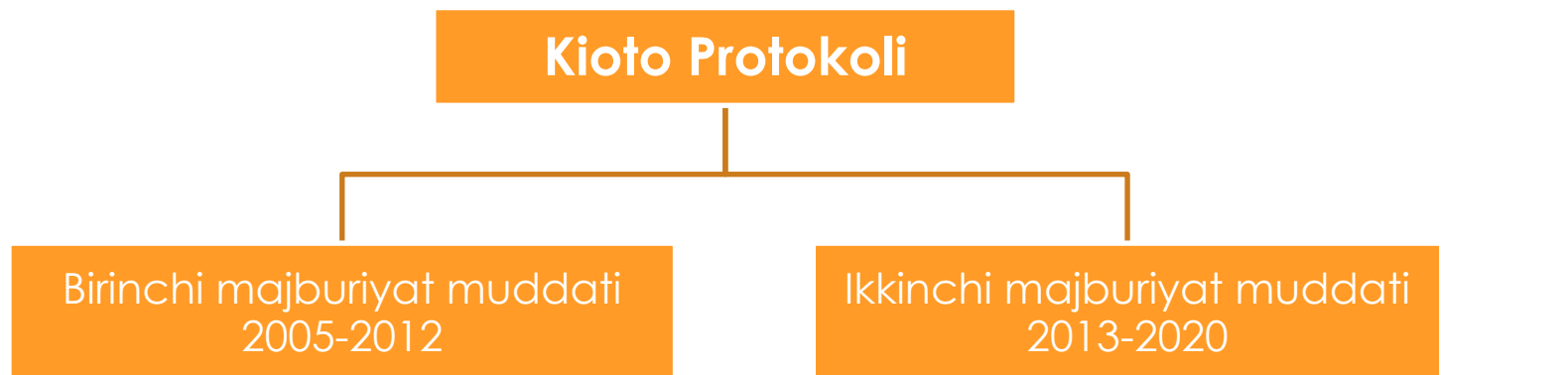
## Ixtiyoriy uglerod bozorining tuzilishi:

- Loyihani ishlab chiquvchilar uglerod kreditlarini beradigan loyihalarni yaratadilar
- Yakuniy mijozlar — issiqxona gazlari chiqindilarining bir qismini yoki barchasini qoplash majburiyatini olgan kompaniyalar
- Chakana sotuvchilar uglerod kreditlarini to'g'ridan-to'g'ri yetkazib beruvchidan sotib olishadi, ushbu kvotalarni paketlarga birlashtirishadi va ushbu paketlarni oxirgi mijozlarga sotishadi
- Brokerlar chakana sotuvchidan uglerod kreditlarini sotib olishadi va ularni oxirgi xaridorga sotishadi
- Standartlar — bu ma'lum bir loyihaning chiqindilarning belgilangan maqsadlarga va e'lon qilingan hajmiga javob berishini tasdiqlovchi tashkilotlar. Har bir turdagi loyihaning o'ziga xos usullari yoki talablari ishlab chiqilgan



# UGLEROD KREDITLARI UCHUN BOZOR NARXLARI

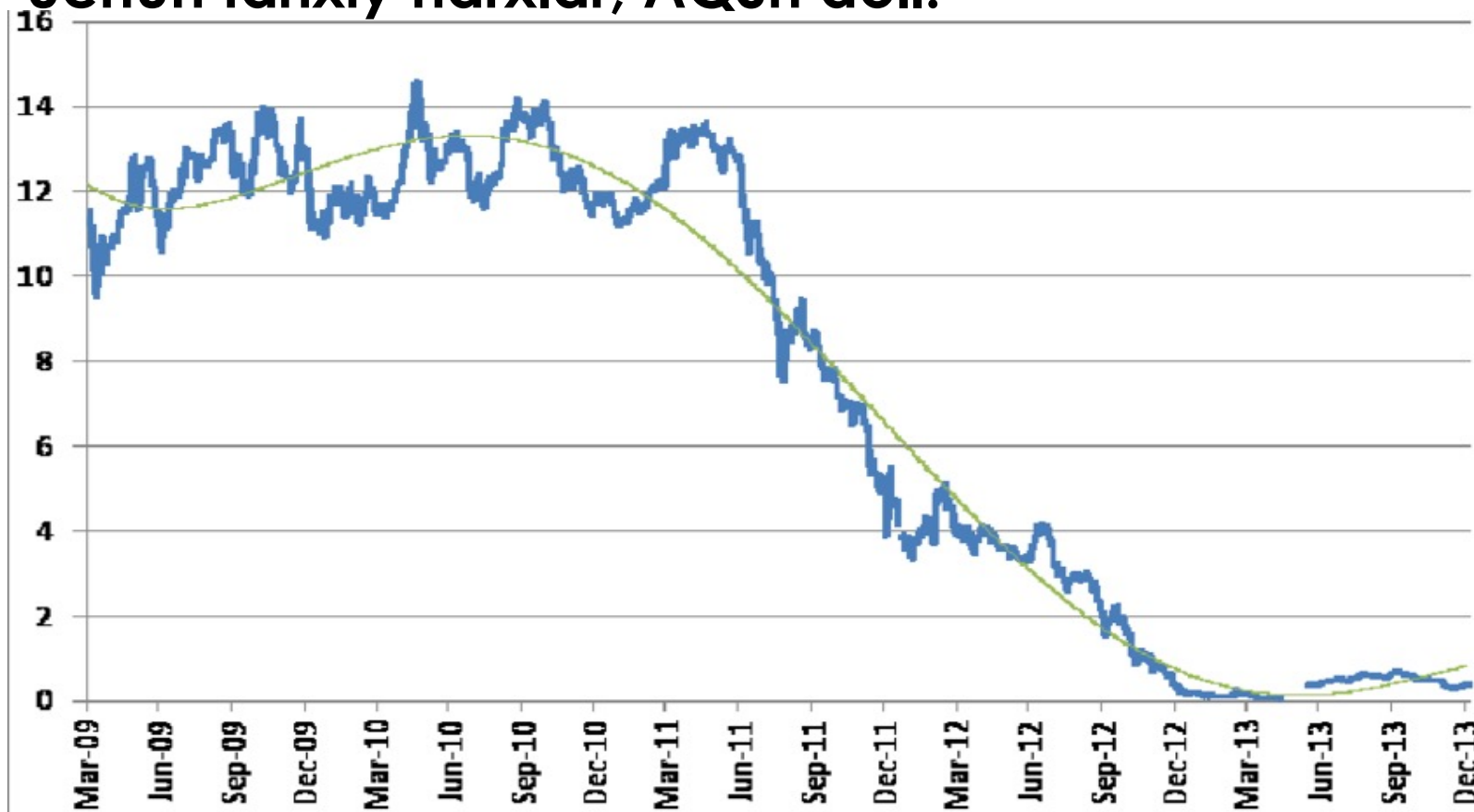
# Uglerod kreditlari uchun bozor narxlari





# Uglerod kreditlari uchun bozor narxlari (2)

Sertifikatlangan chiqindilarni qisqartirish (CER)  
uchun tarixiy narxlar, AQSh doll.

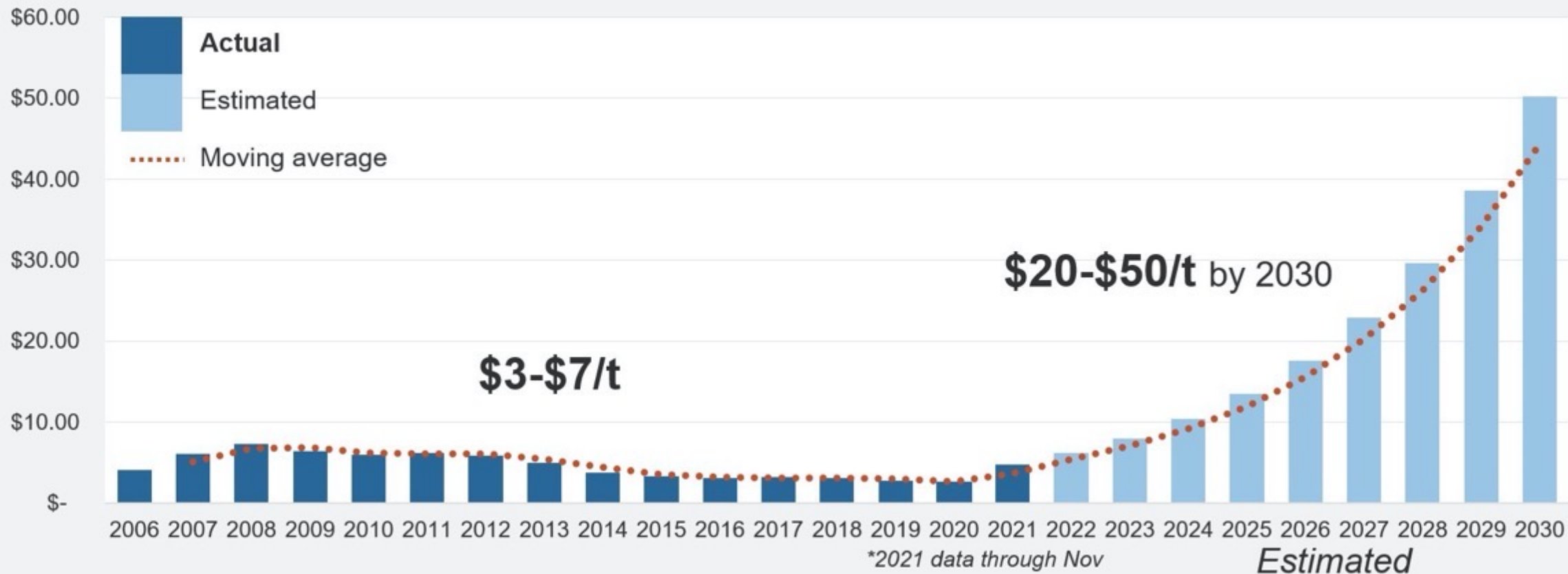


ИсточНИК : [https://www.researchgate.net/figure/Certified-Emission-Reductions-CER-price-development-between-2009-2013-60\\_fig2\\_286001003](https://www.researchgate.net/figure/Certified-Emission-Reductions-CER-price-development-between-2009-2013-60_fig2_286001003)

# Uglerod kreditlari uchun bozor narxlari (3)

## Voluntary Credit Prices (US\$/mt CO<sub>2eq</sub>)

CONTEXT



ИсточНИК : <https://decode6.org/articles/carbon-credits-priced-and-sold/>



# UGLEROD KREDITLARIGA DA'VOGAR LOYIHALARGA QO'YILADIGAN TALABLAR



Funded by  
the European Union

# Uglerod kreditlariga da'vogar loyihalarga qo'yiladigan talablar

- **Talab: Standartlarga muvofiqlik**

- Oltin standart (GS) — loyihalar UN FCCC tomonidan belgilangan texnik talablarga muvofiq amalga oshiriladi. Ixtiyoriy chiqindilarni kamaytirish birliklarini (VER) olish uchun har bir loyiha UN FCCC tomonidan akkreditatsiya qilingan tashkilot tomonidan validatsiyalanishi va verifikatsiyalanishi kerak.
- Verifikatsiyalangan uglerod standarti dusturi (Verified Carbon Standard (VCS) dunyodagi eng keng tarqalgan issiqxona gazlarini kreditlash dasturidir

# Uglerod kreditlari uchun da'vogar loyihalarga qo'yiladigan talablar (2)

- **Standartlar talablari:**

- Loyiha hujjati

- ✓ Qo'shimchalar namoyishi

- ✓ Boshlang'ich liniyani belgilash va monitoring metodologiyasi

- ✓ Validatsiya va verifikatsiya



# UGLEROD KREDITLARI HISOBIDAN QO'SHIMCHA DAROMAD

# Uglerod kreditlari hisobidan qo'shimcha daromad

- **Tarmoqqa ulangan qayta tiklanadigan energiya loyihalari, shuningdek energiya (elektr energiyasi) tejashni ta'minlaydigan energiya samaradorligi loyihalari uchun:**

$$ER = GE * EF$$

ER – Chiqindilarni kamaytirish;

GE – Ishlab chiqarilgan (qayta tiklanadigan energiya tomonidan) yoki tejalgan elektr energiyasi

EF – Elektr tarmog'iga chiqindilar ajralishi koeffitsienti (t CO<sub>2</sub>/ MgVt soat)

# Uglerod kreditlari hisobidan qo'shimcha daromad (2)

- O'zbekiston elektr tizimida chiqindilar koeffitsienti:

"Ish diapazoni" emissiyasi koeffitsienti, † CO <sub>2</sub> / MWh	"Kiritilgan diapazon" emissiyasi koeffitsienti, † CO <sub>2</sub> / MWh	BEmissiyaning birlashtirilgan koeffitsienti, † CO <sub>2</sub> / MWh	
		Shamol va quyosh loyihalari uchun	Boshqa loyihalar uchun
0,569	0,496	0,550	0,532

Manba: Standartlashtirilgan bazaviy ko'rsatkich: O'zbekiston Respublikasi uchun tarmoq emissiyasi koeffitsienti (kuchga kirish - 2013-yil 07-oktabr; amal qilish muddati - 2016-yil 06-oktabr)

[https://cdm.unfccc.int/sunsetcms/storage/contents/stored-file-20150727172951410/Standardized%20Baseline\\_PSB005\\_ver01.0.pdf](https://cdm.unfccc.int/sunsetcms/storage/contents/stored-file-20150727172951410/Standardized%20Baseline_PSB005_ver01.0.pdf)



# Additional revenues due to the Carbon Credits (3)

- 1 kVt/soat elektr energiyasi ishlab chiqarishdan potensial daromad

		Shamol
2021-yil uchun auksion boshlang'ich narxlari chegarasi, AQSh senti/kVt soat,		2.00
EF, kg CO <sub>2</sub> / kVt soat		0.550
Uglerod krediti narxi, \$		
	Optimistik ssenariy	2.00
	Pessimistik ssenariy	0.60
Daromad, AQSh senti/kVt soat		
	Optimistik ssenariy	0.110
	Pessimistik ssenariy	0.033
Uglerod kreditlarining "ulushi", %		
	Optimistik ssenariy	5.5%
	Pessimistik ssenariy	1.65%



**E'TIBORINGIZ  
UCHUN  
RAHMAT!**

