



*Балтийская  
Энергетическая  
Компания*

**2024**

**Анализ  
отечественного  
рынка  
промышленных  
свинцово-  
кислотных  
аккумуляторов**



## Классификация промышленных свинцово-кислотных аккумуляторов

---

### ▶ По состоянию электролита

- с жидким электролитом (GroE, OPzS, PzS, OGi, OCSM)
- с гелеобразным электролитом (OPzV, PzV, PzB, OGiV)
- с абсорбированным электролитом (AGM)

### ▶ По обслуживанию

- мало обслуживаемые (открытого типа); требуется долив воды в течение срока эксплуатации (GroE, OPzS, PzS, OGi, OP)
- герметизированные (закрытого типа), иногда называют необслуживаемыми; не требуется долив воды в течение срока эксплуатации (OPzV, PzV, PzB, OGiV, AGM)

### ▶ По типу положительной пластины

- Plante (GroE)
- панцирная трубчатая (OPzS, PzS, OPzV, PzV, PzB)
- стержневая намазная (OGi, OGiV,)
- решетчатая намазная (OP, AGM)



## Продажи промышленных АКБ в 2020 -2023 году

17 Стр.	Годы (D1 Дата выпуска груза)	16 Страна происхождения	Кол-во товара, шт	Вес нетто, кг	Общая стоимость продажи	Доля страны в общем объеме (штуки), %	Доля страны в общем объеме (вес), %	Доля страны в общем объеме (стоимость продажи), %
РОССИЯ			29 294 537	165 290 881	199 092 796 362			
2020			6 938 113	35 446 806	51 211 886 813	100,0%	100,0%	100,0%
	КИТАЙ		4 230 033	18 015 077	19 064 859 024	61,0%	50,8%	37,2%
	ФИЛИППИНЫ		31 134	845 339	9 627 342 820	0,4%	2,4%	18,8%
	ВЬЕТНАМ		2 456 712	10 652 717	8 270 915 827	35,4%	30,1%	16,2%
	Прочие страны		97 156	2 662 634	4 906 656 054	1,4%	7,5%	9,6%
	ФЕДЕРАТИВНАЯ РЕСПУБЛИКА		43 790	1 366 988	2 370 139 121	0,6%	3,9%	4,6%
	ИТАЛЬЯНСКАЯ РЕСПУБЛИКА		9 713	450 556	2 360 763 899	0,1%	1,3%	4,6%
	ПОРТУГАЛИЯ		34 087	960 712	1 558 411 654	0,5%	2,7%	3,0%
	ТАЙВАНЬ (КИТАЙ)		23 574	367 059	1 120 561 967	0,3%	1,0%	2,2%
	СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ		10 180	111 750	1 072 881 798	0,1%	0,3%	2,1%
	СЛОВАЦКАЯ РЕСПУБЛИКА		1 734	13 974	859 364 650	0,0%	0,0%	1,7%
2021			5 883 593	35 745 404	54 914 981 896	100,0%	100,0%	100,0%
	КИТАЙ		3 736 743	19 760 537	23 021 365 644	63,5%	55,3%	41,9%
	ФИЛИППИНЫ		38 733	825 928	8 719 281 374	0,7%	2,3%	15,9%
	ВЬЕТНАМ		1 888 965	8 586 218	8 197 740 208	32,1%	24,0%	14,9%
	Прочие страны		65 624	2 058 853	5 858 816 743	1,1%	5,8%	10,7%
	ГЕРМАНИЯ		49 008	1 748 170	2 812 378 182	0,8%	4,9%	5,1%
	ИТАЛИЯ		28 636	1 073 102	2 053 759 076	0,5%	3,0%	3,7%
	ПОРТУГАЛИЯ		43 735	1 272 008	1 937 204 907	0,7%	3,6%	3,5%
	ТАЙВАНЬ (КИТАЙ)		25 259	393 929	1 190 558 899	0,4%	1,1%	2,2%
	СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ		6 890	26 658	1 123 876 863	0,1%	0,1%	2,0%
2022			8 455 862	44 582 764	38 700 127 681	100,0%	100,0%	100,0%
	КИТАЙ		6 609 922	30 389 443	20 343 513 316	78,2%	68,2%	52,6%
	ВЬЕТНАМ		1 681 702	9 140 764	5 779 818 685	19,9%	20,5%	14,9%
	Прочие страны		33 143	1 174 417	3 335 548 136	0,4%	2,6%	8,6%
	ГЕРМАНИЯ		54 384	1 956 980	3 230 661 276	0,6%	4,4%	8,3%
	ФИЛИППИНЫ		11 026	130 651	1 842 311 615	0,1%	0,3%	4,8%
	ПОРТУГАЛИЯ		35 127	821 118	1 445 186 908	0,4%	1,8%	3,7%
	СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ		925	5 406	1 023 154 008	0,0%	0,0%	2,6%
	ИТАЛИЯ		13 566	537 354	910 778 506	0,2%	1,2%	2,4%
	ТАЙВАНЬ (КИТАЙ)		16 067	426 630	789 155 231	0,2%	1,0%	2,0%
2023			8 016 969	49 515 907	54 265 799 972	100,0%	100,0%	100,0%
	КИТАЙ		4 869 341	28 770 898	29 217 295 179	60,7%	58,1%	53,8%
	ВЬЕТНАМ		3 008 981	16 468 789	12 902 057 803	37,5%	33,3%	23,8%
	ГЕРМАНИЯ		41 051	1 195 520	3 931 127 875	0,5%	2,4%	7,2%
	Прочие страны		25 383	515 759	3 607 907 973	0,3%	1,0%	6,6%
	ПОРТУГАЛИЯ		23 449	671 038	1 495 679 401	0,3%	1,4%	2,8%
	ИТАЛИЯ		32 698	1 442 636	1 482 729 357	0,4%	2,9%	2,7%
	ТАЙВАНЬ (КИТАЙ)		14 596	423 809	989 428 128	0,2%	0,9%	1,8%
	СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ		827	8 391	474 851 144	0,0%	0,0%	0,9%
	ФИЛИППИНЫ		643	19 069	164 723 110	0,0%	0,0%	0,3%
<b>Общий итог</b>			<b>29 294 537</b>	<b>165 290 881</b>	<b>199 092 796 362</b>			



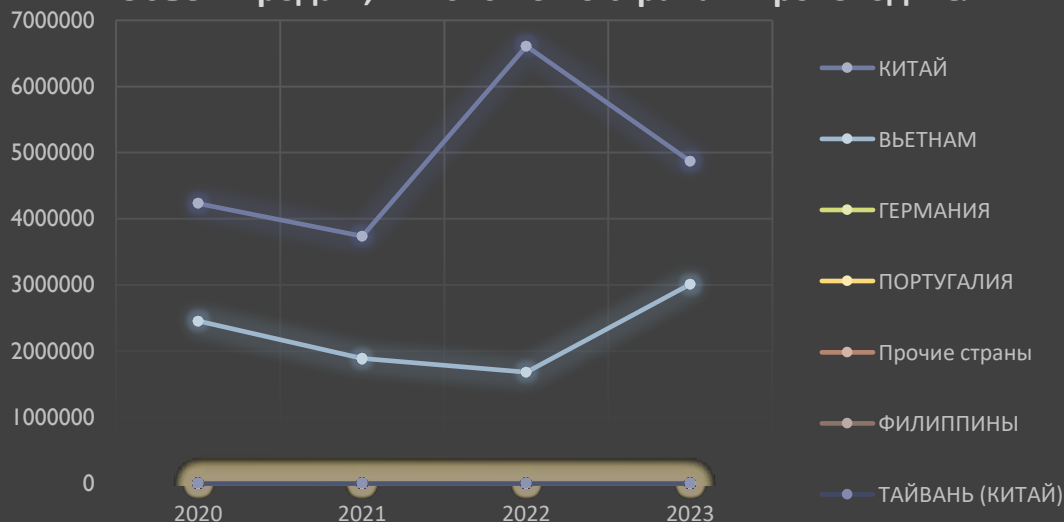
## Объем продаж, руб 2020-23 по странам-производителям АКБ



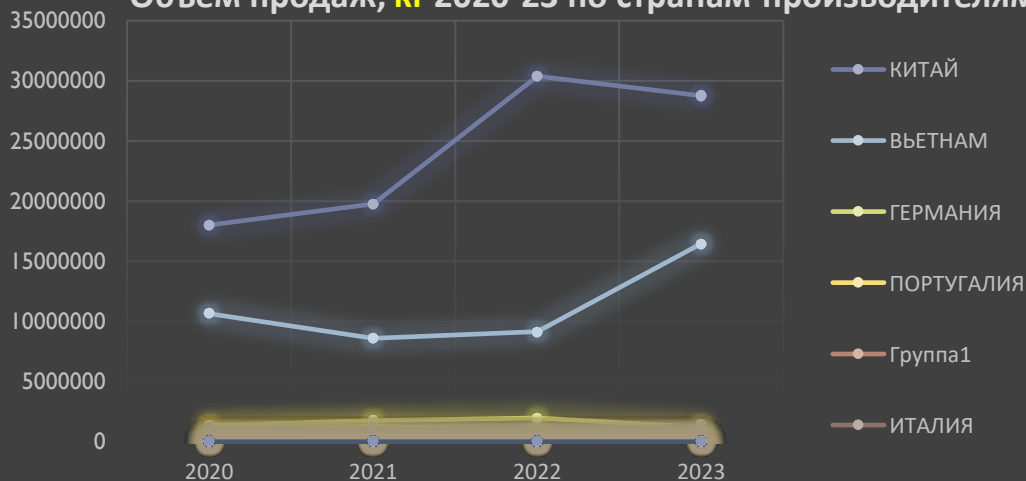


## Объем продаж в шт и кг

### Объем продаж, шт 2020-23 по странам-производителям АКБ

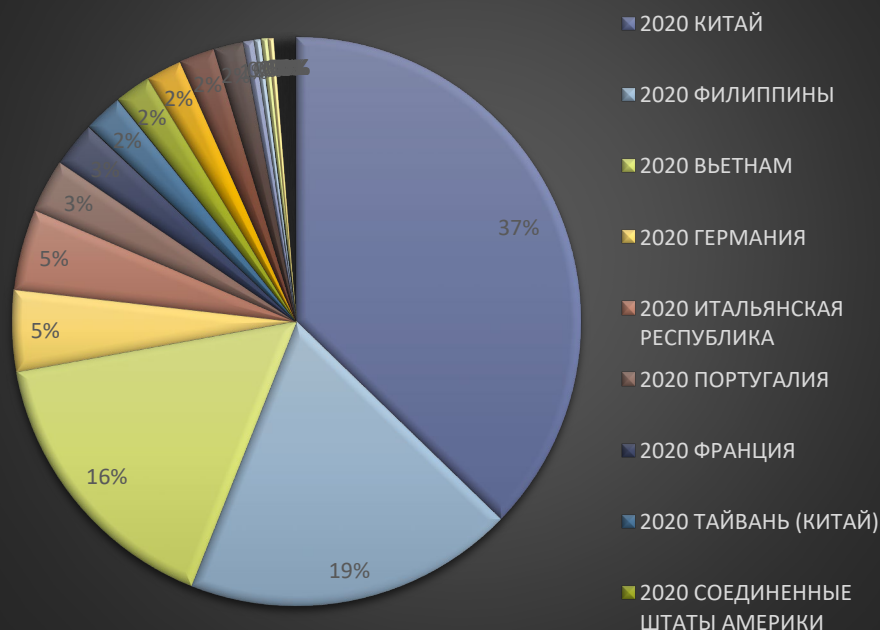


### Объем продаж, кг 2020-23 по странам-производителям АКБ

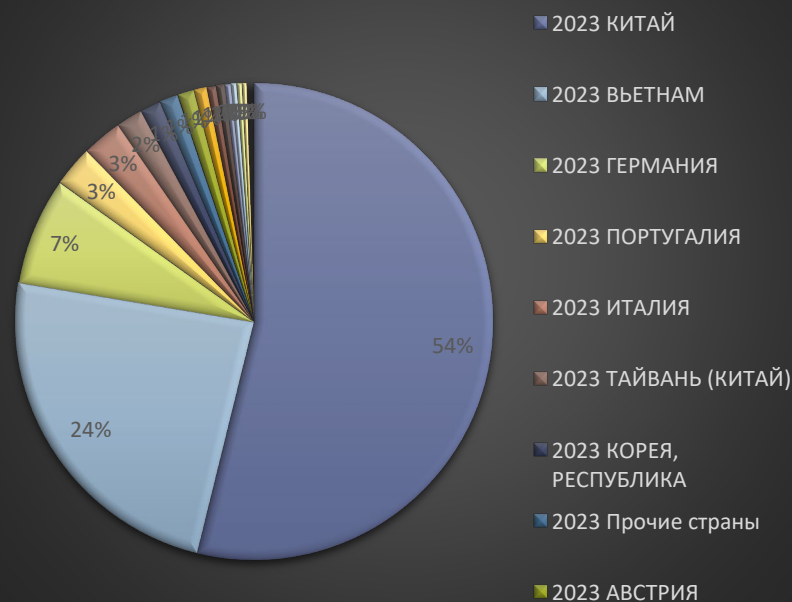


## Доля стран производителей АКБ на российском рынке

### Доли стран-производителей в стоимости в 2020 году



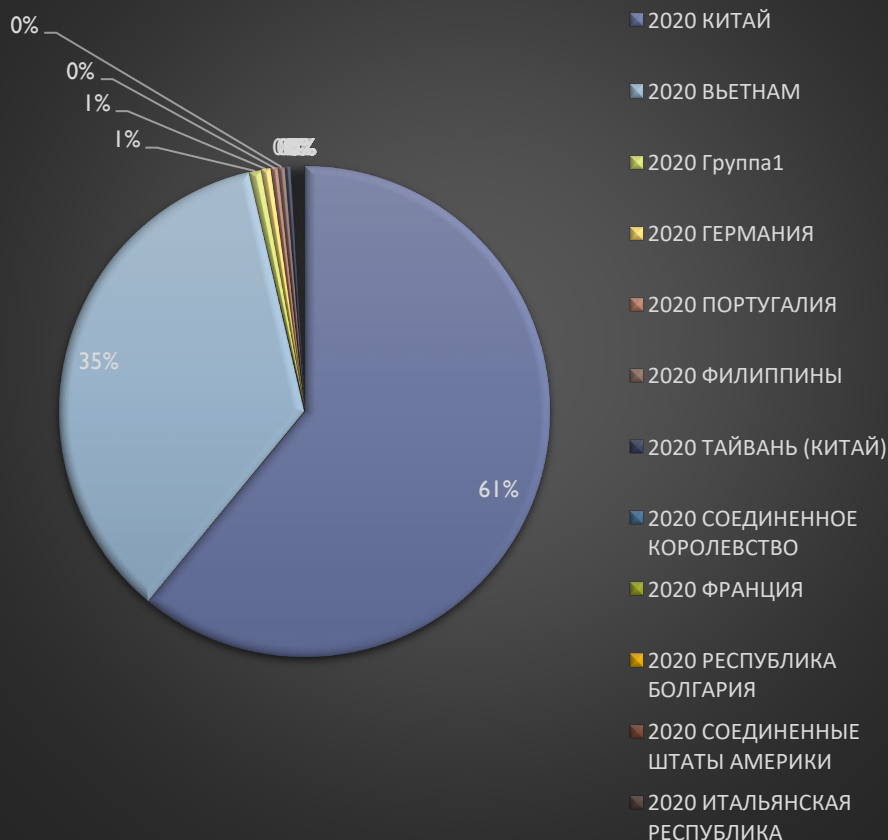
### Доли стран-производителей в стоимости в 2023 году





## Доля стран производителей АКБ на российском рынке

### Доли стран-производителей в штуках в 2020 году



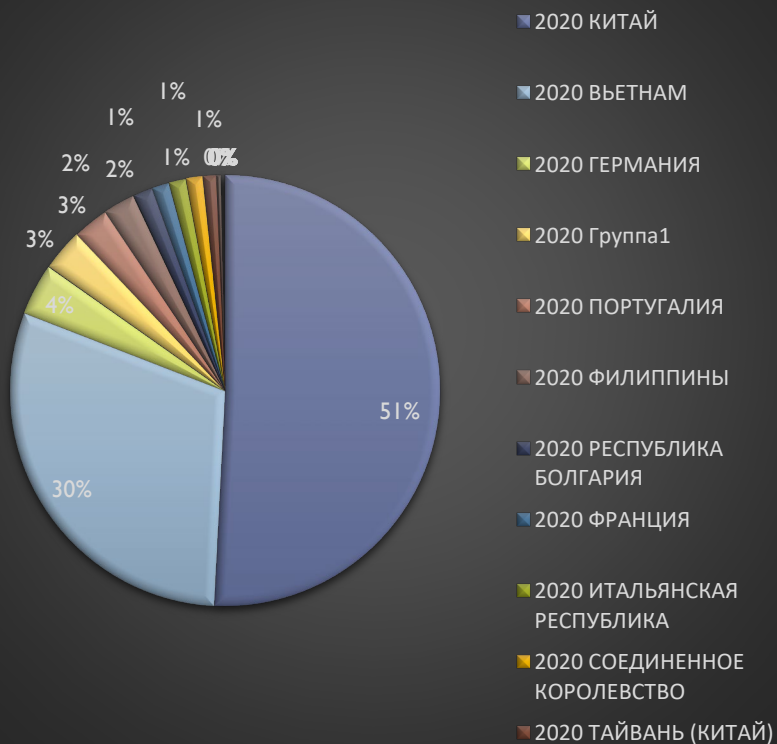
### Доли стран-производителей в штуках в 2023 году



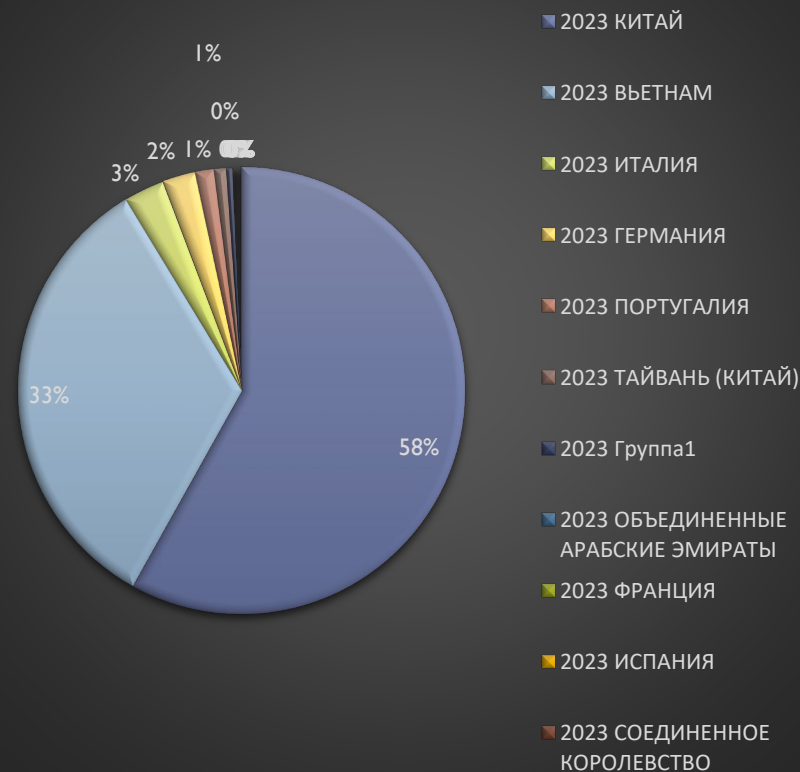


## Доля стран производителей АКБ на российском рынке

### Доли стран-производителей в массе АКБ в 2020 году



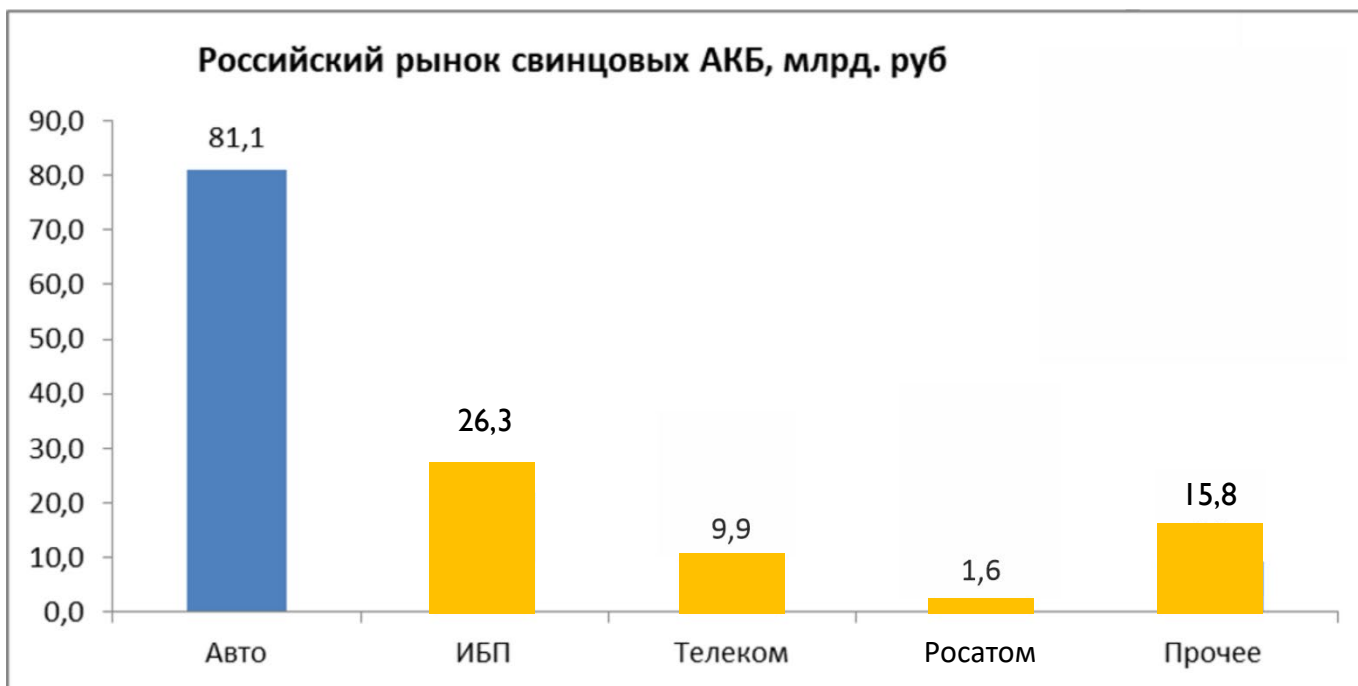
### Доли стран-производителей в массе АКБ в 2023 году





## Российский Рынок АКБ

- ▶ «Прочее» - включает эл. энергетика, эл.транспорт, подгрузчики, промышленные объекты, нефть и газ.



# Рынок российских производителей АКБ

---

## **Заводы производящие промышленные АКБ:**

Курский аккумуляторный завод

- Тюменский аккумуляторный завод
- Тангстоун
- НПП Источник
- Импульс
- Акком
- Новак
- TUBOR
- ССК

**2. Противоречивая статистика по отечественному производству промышленных АКБ.**

**3. Завод производящий стартерные АКБ начинает производить промышленные АКБ.**

**4. Отсутствие поддержки государства - полностью открытый рынок для мировых производителей.**

**5. Доля Российских производителей 6-7% , в основном за счет аккумуляторов с жидким электролитом.**

**6. Запрет на экспорт отечественных промышленных АКБ.**

---





## Пошлины на ввоз промышленных АКБ

Пошлина на ввоз промышленных АКБ (за исключением Вьетнама) в Россию  
код ТНВЭД: 8 507 208 008

до 2014	после 2014
5%	3%

Пошлина на ввоз промышленных АКБ из Вьетнама в Россию

до 2014	после 2014
0%	0%

Пошлина на ввоз сепараторов для АКБ в Россию

до 2014	после 2014
10%	10%

Экспортная пошлина на свинец в КНР

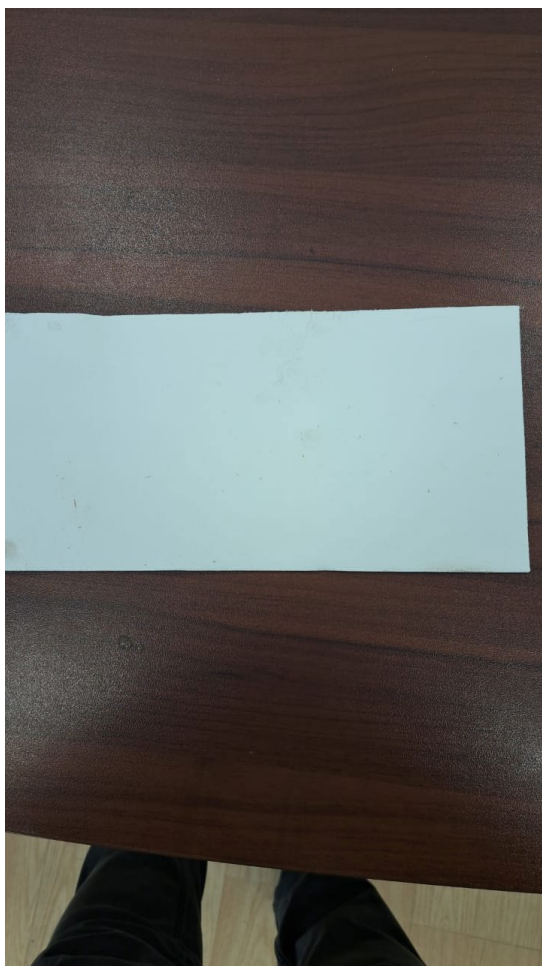
25%

Импортная пошлина на АКБ в КНР

25%



## "Чудеса" таможенной пошлины на сепаратор



## Анализ мирового рынка АКБ

### ▶ **Глобальный рынок АКБ 2023:**

- ▶ Литиевые батареи – 73 млрд. долл.
- ▶ Свинцовые батареи – 49 млрд. долл.

### ▶ **Основные движители рынка аккумуляторов**

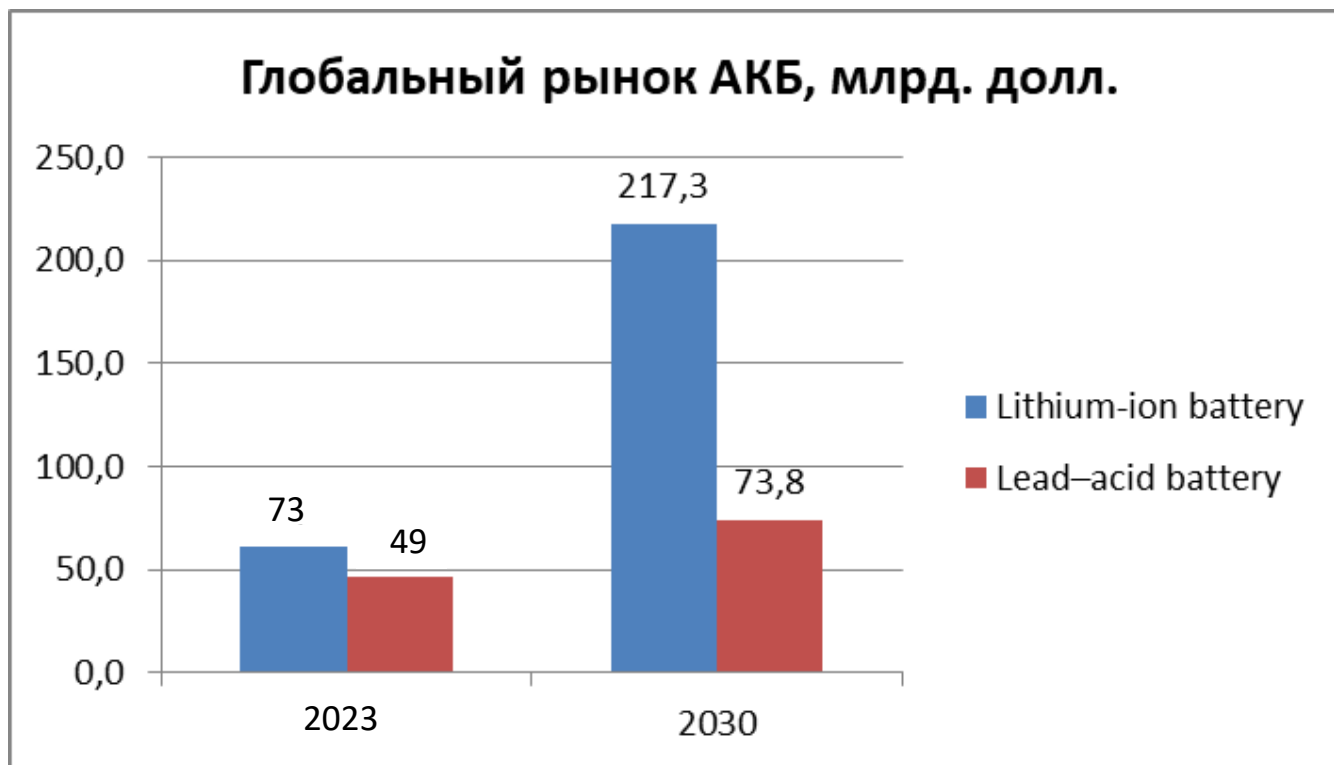
- ▶ Электроэнергетика
- ▶ Автомобилестроение

### **Электроэнергетика**

- ▶ Сокращение выбросов – переход на возобновляемые источники энергии (регулирование на международном и государственном уровнях)
- ▶ Основной барьер 1 – стоимость ЭЭ вырабатываемой ветрогенераторами и солнечными панелями
- ▶ Основной барьер 2 – нерегулярность/неконтролируемость выработки и не совпадения циклов выработки с циклами потребления ЭЭ



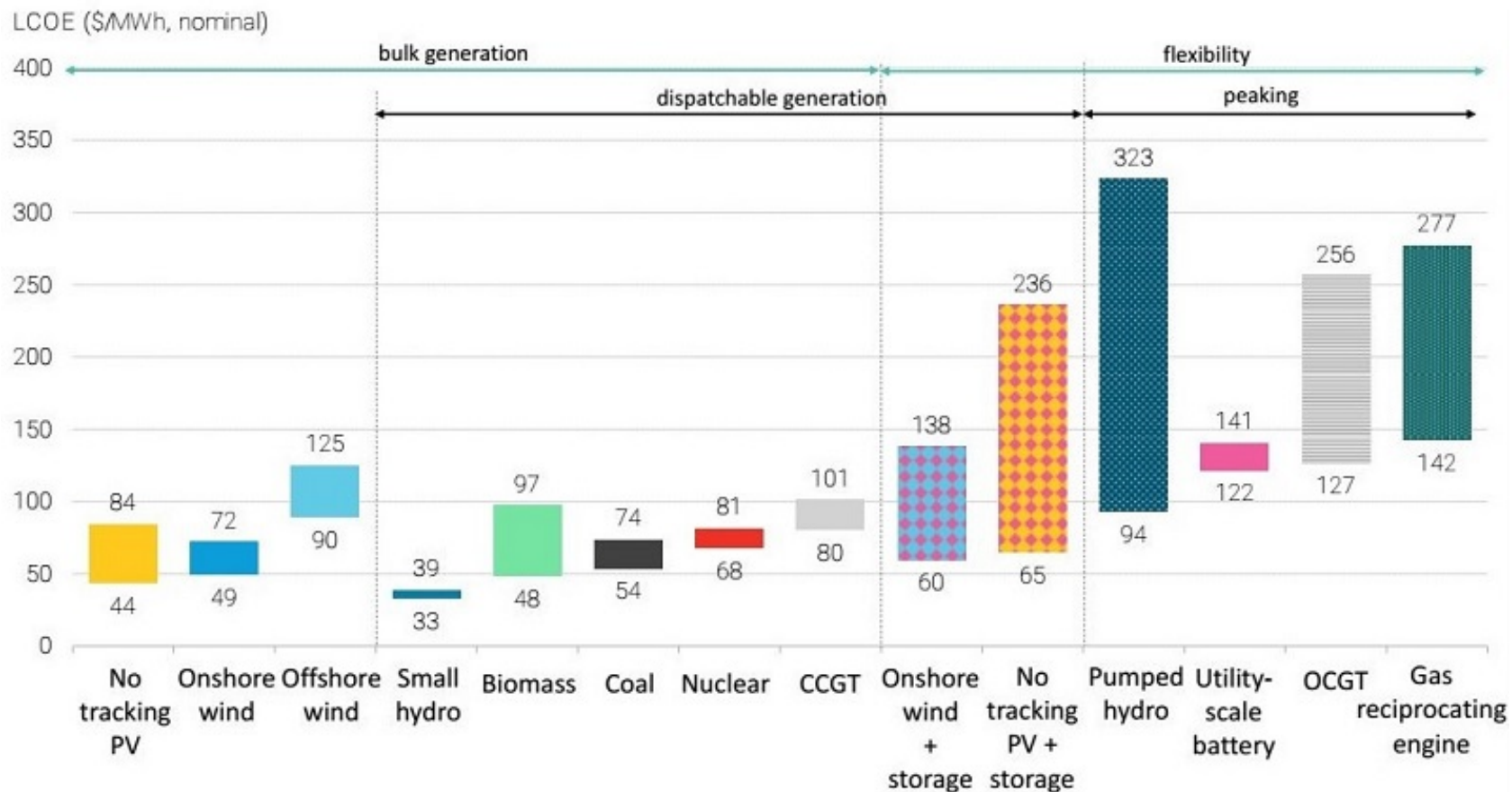
## Динамика Глобального Рынка АКБ



Решение вопросов стоимости АКБ, совершенствование технологии – приведут к значительному росту рынка АКБ, особенно сегмента литиевых батарей



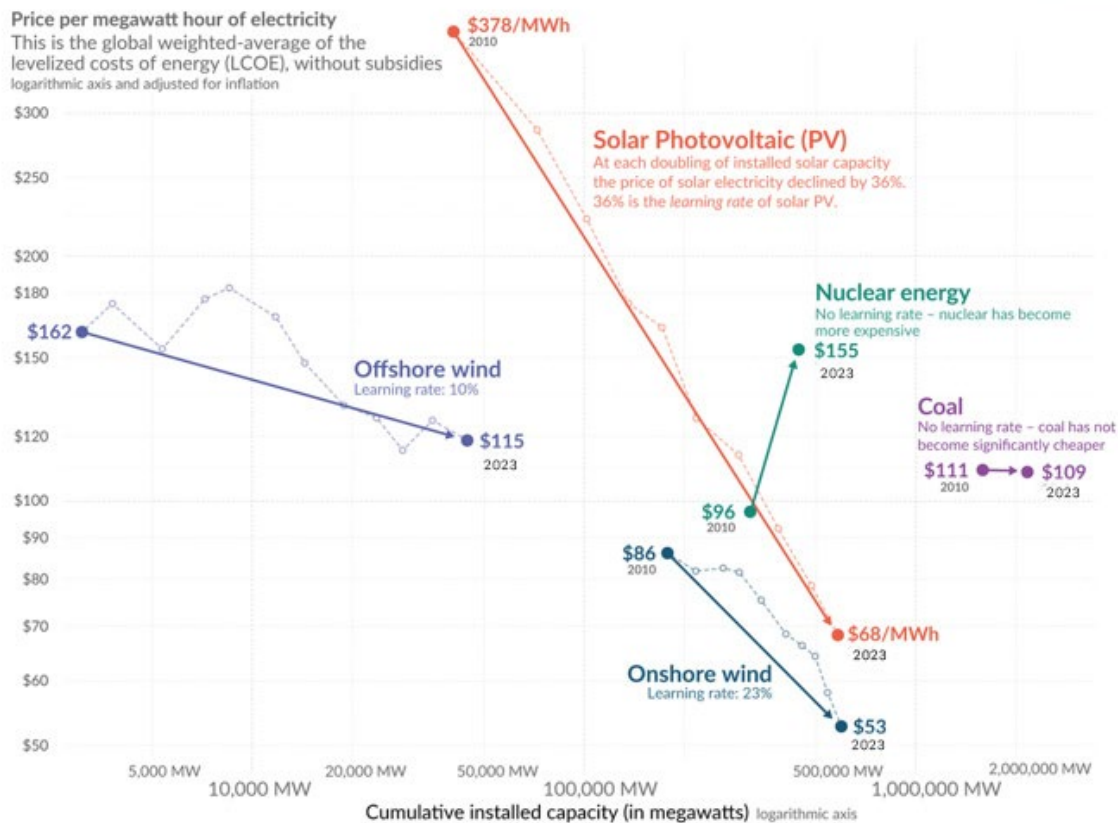
# Стоимость Альтернативной Энергии





# Стоимость Альтернативной Энергии

Electricity from renewables became cheaper as we increased capacity – electricity from nuclear and coal did not



Source: IRENA 2020 for all data on renewable sources; Lazard for the price of electricity from nuclear and coal – IAEA for nuclear capacity and Global Energy Monitor for coal capacity. Gas is not shown because the price between gas peaker and combined cycles differs significantly, and global data on the capacity of each of these sources is not available. The price of electricity from gas has fallen over this decade, but over the longer run it is not following a learning curve.

OurWorldinData.org – Research and data to make progress against the world's largest problems.

Licensed under CC-BY  
by the author Max Roser





# Стоимость Альтернативной Энергии

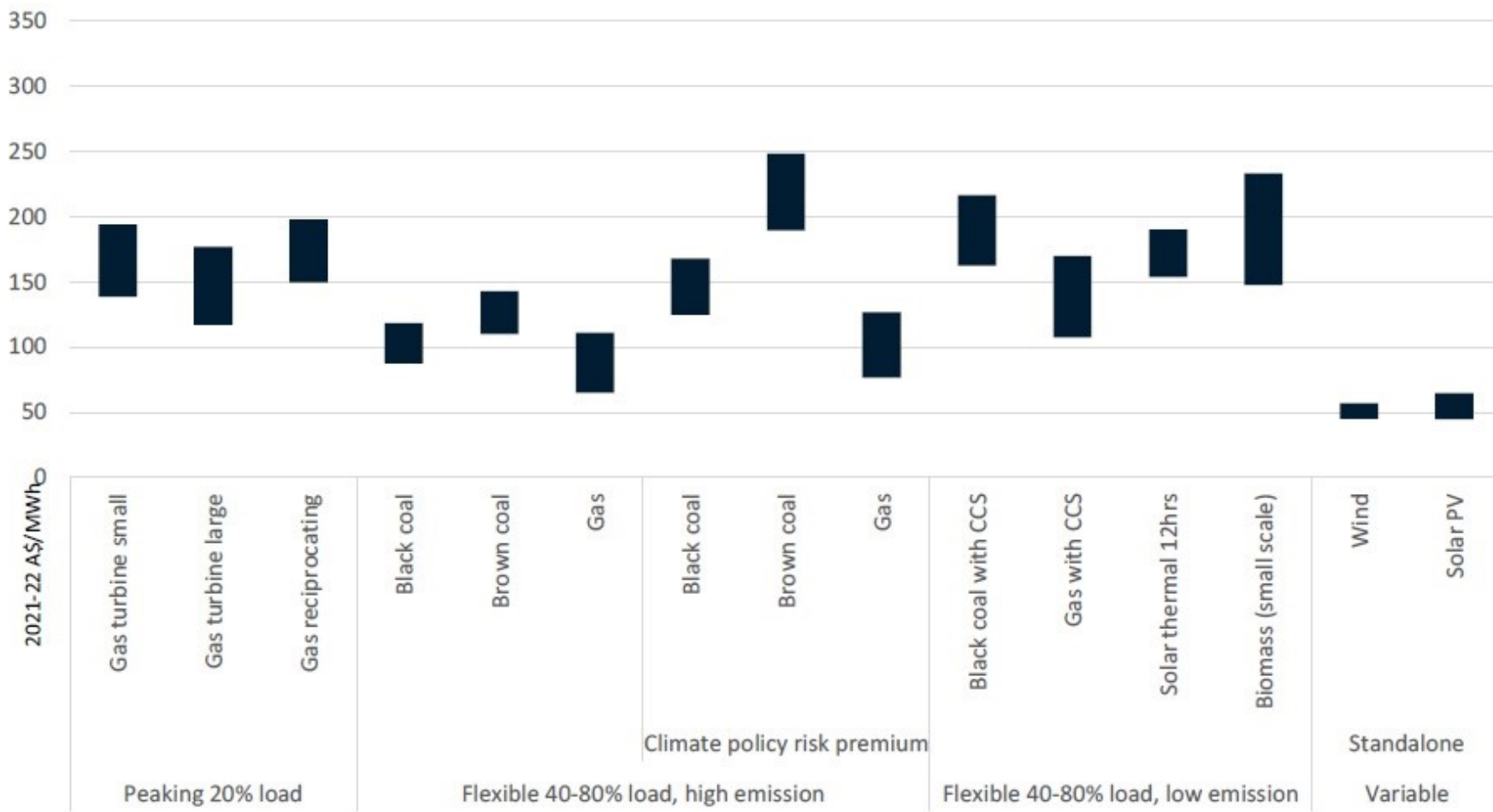
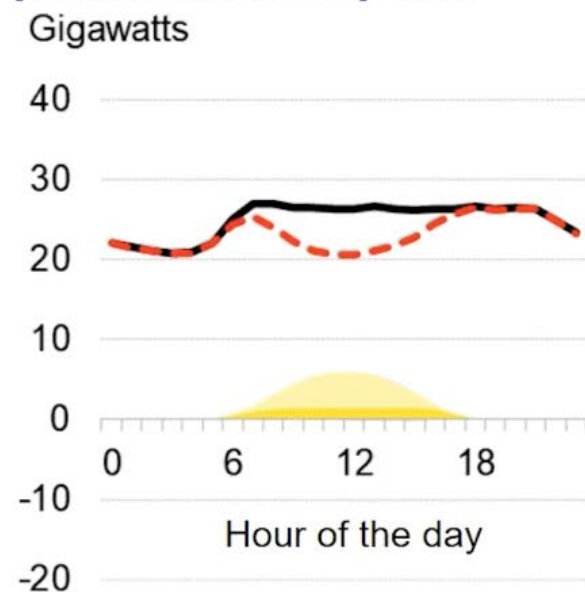


Figure 5-3 Calculated LCOE by technology and category for 2021

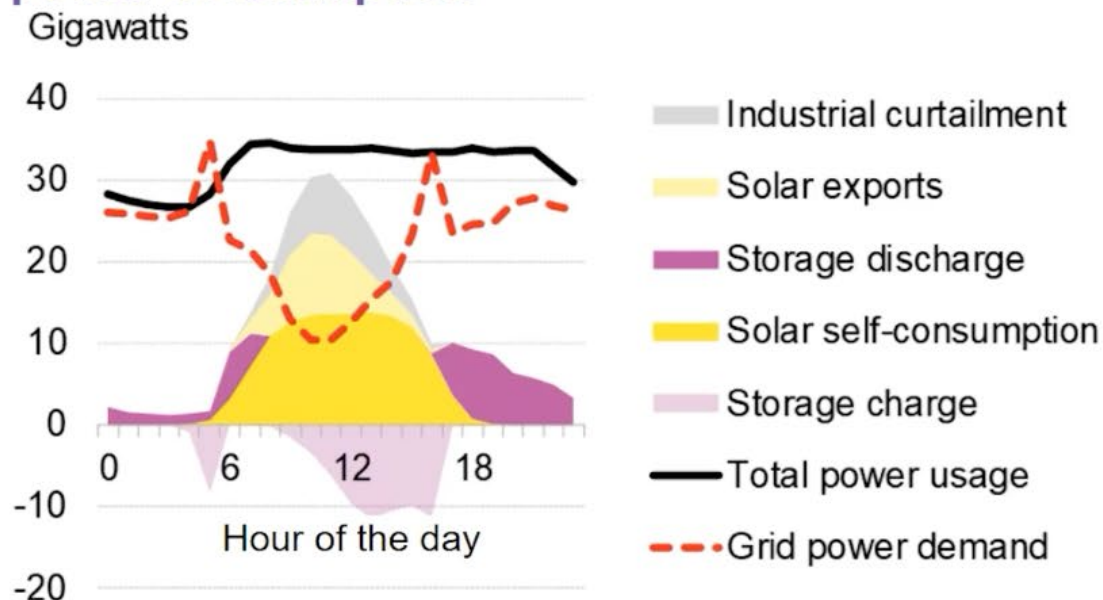


# Неравномерность Выработки Альтернативной Энергии решается Системой Хранения Энергии

## 2020 illustrative intraday power consumption



## 2050 illustrative intraday power consumption



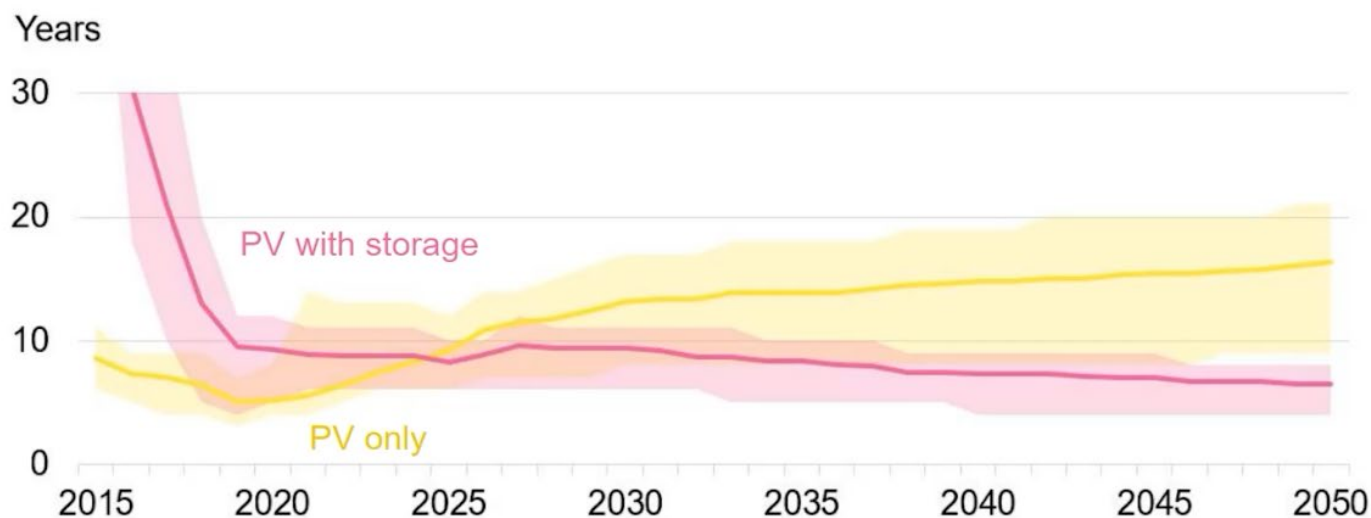
Source: BloombergNEF. Note: All industrial solar exports are curtailed. Assumes all installations operate at nameplate capacity. Demand charges were not modeled.



## Окупаемость Солнечных панелей с Системой Хранения Энергии Лучше

Развитие солнечной  
энергетики открывает  
золотую эру АКБ

### Residential payback periods by technology



Source: BloombergNEF





*Балтийская  
Энергетическая  
Компания*

**БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ**

