

GREEN ENERGY IN UKRAINE Alisa Yurchenko

## **BIHUS.INFO TEAM**



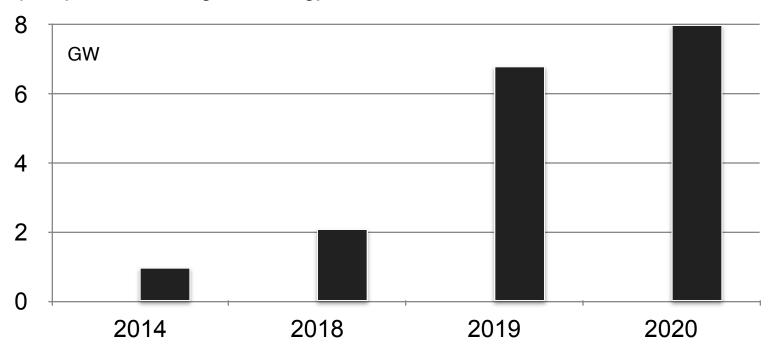








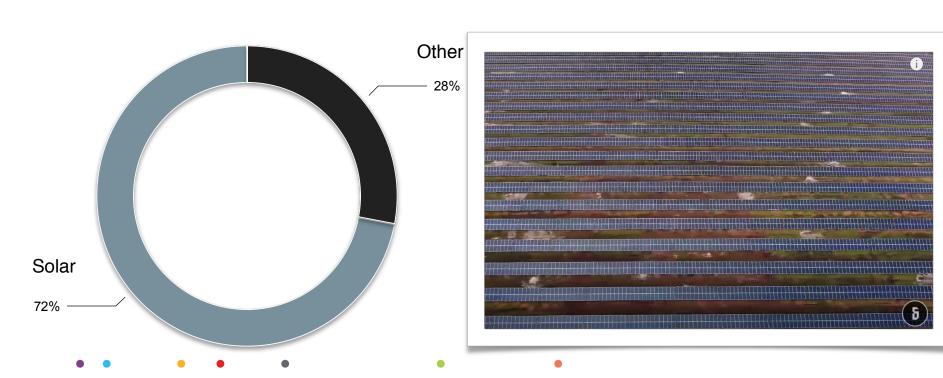
The capacity of Ukrainian green energy



Source: State Agency of Energy Efficiency of Ukraine



Types of renewable energy in Ukraine





### 8 percents of our electricity comes from renewable sources





According to our government calculations, harmful emissions into the atmosphere are reduced by **9.2 million tons of CO2 per year**, which is comparable to the emissions of almost 4.5 million cars.



Another side of the coin. Domestic problems:

- 1. Very high electricity bills for consumers.
- 2. Instability of electricity generation from solar plants + the risk of emergency.



### СЛУЖБА БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

вул, Володимирська, 31. м. Кийв. 01601. тел. фикс. (044) 226-34-31. тел. 256-99-05 www.sau.gov.ua. c-mall-sbu\_criffstu-gov.ua Кол ЕДРПОУ 00034074

12.09.18 No 99/648

Ma min

Прем'єр-міністру України Гройсману В. Б.

Щодо виникнення передумов до дестабілізації роботи Об'єднаної енергетичної системи України

#### Шановинй Володимире Борисовичу!

Службою безпеки України у ході вихонання завдань із захноту об'єктів критичної інфраструктури в енергетичній сфері отримано інформацію про винявлення реальних передумов до дестаблізації сталої роботи Об'єдивної енергетичної системи України (дам — ОЕС України), які становлять загрозу національній белеції України та виняюли внаслідок неналежного виконання службовим особами ДП "НЕК-"Україниської службових обов "акід.

Зокрема, робочою групою з проведення перевірки окремих питань функціонування Відокремленого підродділу "Науково-проєктинй центр розвитку Об'єдманої енергетичної системи України" ДП "НЕК "Укренерго" (дамі – ВП "НПЦР") зафікозовно тенденцію до стрімкого зростання темпів приросту приєднання до енектричних мереж ОЕС України об'єктів відновлювальної енергетики (дамі – ВДБ, насамперед, в південних областях України (дамі-даміська дівпроемгроєська) та на території енергосистеми т.зв. "Острову Бурштинської ТЕС" (дахарлатьська, Львівська та Івано-фражденька областях (дамісьька областях України (дастані) за південних областях україни (дастаніська південних областях україни (дастаніська састані) зністиї становить понад 2 800 МВт.

У той самий час, всупереч інтересам держави протягом 2017-2018 років службовими особами ВП "НПЦР" та відповідальними за розвиток ОЕС України керівниками ДП "НЕК "Укренерго" здійсновалася видача та погодження технічних умов на приєднавни до спектричних мереж ВДЕ без урахування реального стану розподілу потоків електричної енергії, динамічної стійкості генереторів АЕС/ТЕС, а також реальних потреб реконструкції та модернізації облачиних

Зокрема, в "Острові Бурштинської ТЕС" ДІІ "НЕК "Укренерго" видано/погоджено технічних умов на присдіанни до електричних мереж в обекті поняд 550 МВт, що у випадку невпровадження системи прогнозування або реалізації інших запобіжних заходів, спричинить відхинення величния експорту електричної енергії, узгодженої з Польським регулятором, више/нюже допустимої величнин, що призведе до необхідності сплати ДІІ "НЕК "Укренерго" коштів, витрачених Поздажуни ублачуватисти призведения.

37

Крім того, виявлені системні прорахунки керівняцтва ДЛ "НЕК 
"Укренерго" в ході видваїлогодження технічних умов в Південкому регіоні 
України. Зокрема, проігноровані факти зростання значного перевантаження 
транзиту за лінією 150 кВ "Каховська — Дудчине — Н. Троїшька — Пертизани — 
Мелітопольська", наявність перевантажень в мережі 330 кВ, 
що відходить від ПС 330 кВ "Мелітопольська", та перевантаження двох 
автогравкеформаторів 330/150 кВ ПС "Мелітопольська" у випадку відключення 
ПЛ 150 кВ "Каховська — Дудчине".

При цьому, зазначені ненормативні режими роботи мережі 150-330 кВ, винивинення яких пов'язане із неналежним виконання службових обов'язків службовими особами ВП "НПЦР", визначають необхідність розробки заходів з розвантавження мережі (нове будівнициво, реконструкців, впровадження протнозрадівної автоматики із епливом на відключення ВДЕ регіону, створення системи прогнозрадни генеруючої потрожності ВДЕ, корисування Технічних умов на присднання та Договорів приклімням в бужнів ВДЕ до енктричних мереж ОЕС Украви на ім.) за кошти тарифу та, як наспідок, додаткових витрат споживачів електричної енергії.

Особливої уваги заслуговує питання динамічної стійкості генераторіз Запорізької АЕС ДПІ "НАЕК "Енергоатом". Зокрема, враховуючи перелік виданих протягом 2016-2018 років технічних умов на приєдзання ВАД до трансформаторних підстанцій 330 кВ "Молочанська", "Мелітопольська", "Мезовська", "Нікопольська", "до забезпечують семеу видачі потужності Запорізької АЕС ДП "НАЕК "Енергоатом" обсятом попад 3800 МВт, їх реалізація суттево вплине на умови збереження динамічної стійкості роботи втомних енергоблюзів.

Як свідчать результати проведених фахівцями галузі розрахунків (розрахунок динацічної стійності Запорізької АЕС виконало ТОВ "Елекс"), реалізація ТУ, виданих без врахувавня технічнях потреб мережі, призведене до диспетчерських обмежень Запорізької АЕС в обсязі понад 2 000 МВт, суттевого змещивния обсягів віробництва ДІІ "НАЕК "Енерговтом" слектричної енергії яв відповідню, обсягів отриманих державним підприємством прибутків. Крім того, реалізація зазначених ТУ призведе до порушення динамічної стійкості генераторів АЕС (кумів вибігу роторів), що може призвести їх пошкодженят та винимнення аварійних ситуацій на АЕС зі значанням мятерівльнюми збітками.

Таким чином, зазначені темпи збільшення ВДЕ, без виконання заходів щодо впровадження систем прогнозування та керування цих генеруючих потужностеї, виличачають існування невирішеної проблем балансів потужності а евергії ОЕС України, норматівних умов видачі гарантованої потужності електростанціями, діючими в ОЕС України, в тому числі атомними електростанціями, а також надійності роботи окремих енергорайонів ОЕС України.

В умовах планомірного та обгрунтованого розвитку ОЕС України, а також її подальшої інтеграції в свропейську континентальну систему ENTSO-E вчинення дискримінаційних та упереджуваних дій щоло технічної політики дп "НЕК "Укренерго", нехтування технологічними вимогами та регламситами



### Rinat Akhmetov





Arsen Avakov







### Petro Poroshenko





Low about renewable energy business - 2009. Ultra-high tariff for 20 years, until 2030









### My article for OCCRP:

https://www.occrp.org/en/investigations/the-rich-and-powerful-cash-In-from-ukraines-green-energy-gold-rush



# **Question time:**)



<u>asserp2@gmail.com</u> <u>https://www.facebook.com/alisa.yurchenko.3</u>

