

ПРОПОЗИЦІЯ

на участь в балансуючій групі

© KNESS Energy



Відомості про компанію

Назва	KNESS Group
Головний офіс	Вінниця, Україна
CEO	Сергій Шакалов
Початок діяльності	2009
Сфера діяльності	Відновлювані джерела енергії + установки зберігання енергії
Бізнес-модель	Вертикально інтегрований оператор ринку ВДЕ

Основні напрямки діяльності

- + Сонячна енергія — генпідряд у реалізації промислових сонячних електростанцій, виробництво, зберігання та управління електроенергією;
- + Традиційна енергія — високовольтні підстанції та розподільні мережі;
- + Девелопмент вітрових, сонячних електростанцій та установок зберігання енергії;
- + Постачання та трейдинг електроенергії;
- + Виробництво металоконструкцій, установок зберігання енергії та електротехнічного обладнання для СЕС.



Ключові показники

1,3

ГВт
загальна потужність збудованих наземних і дахових СЕС на умовах ЕРС

1,5

ГВт
загальна потужність спроектованих СЕС

160

СЕС
побудовано наземних та дахових СЕС, з яких найбільші: 91,3 МВт СЕС "Морозівка" та 63 МВт СЕС "Кам'янець-Подільська"

1,4

ГВт
об'єктів електроенергетики на обслуговуванні

34

МВт
власних генеруючих потужностей

94

об'єкти
збудованих або реконструйованих високовольтних підстанцій

Фінансові партнери

KNESS має довготривалий та плідний досвід взаємовигідної співпраці з провідними європейськими банківськими та фінансовими установами:



Клієнти & Партнери



KNESS Energy — це:

- + Постачання електроенергії кінцевому споживачу на ринку В2В;
- + Трейдинг на оптовому ринку електроенергії;
- + Забезпечення **енергетичного балансу** від локальних джерел енергії та зовнішніх мереж для кінцевих споживачів;
- + **Викуп електроенергії** з ВДЕ;
- + Участь у **балансуючій групі** KNESS Energy;
- + Постачання послуг комерційного обліку електроенергії (**АСКОЕ**);
- + **Прогнозування** генерації СЕС (PV.Forecast).

Постачання енергії **45+**

млн кВт·год
середньомісячний обсяг
відпуску електроенергії

Балансуюча група **50+**

учасники
у т.ч. СЕС, ВЕС, мГЕС, БІО
загальна встановлена потужність – **200 МВт**

Комерційний облік **150+**

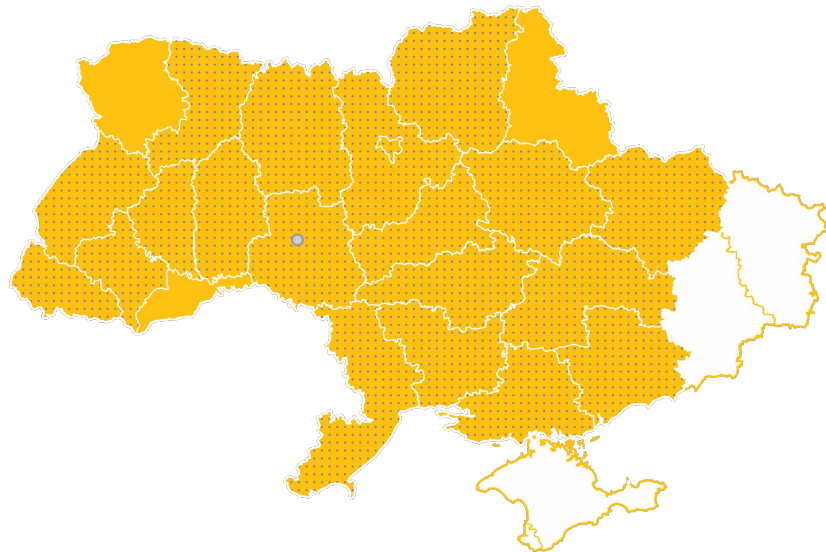
енергооб'єктів (понад 1 ГВт)
понад 3 000 точок комерційного обліку
електроенергії (АСКОЕ)

Прогнозування **160+**

енергооб'єктів (понад 1 ГВт)
точність прогнозу для нової СЕС 18 - 20 %,
подальше уточнення + 9 - 12 %

Основу команди KNESS Energy складають фахівці з більш ніж **10-річним досвідом** роботи в енергетиці. З початку реформування ринку електроенергії компанія підтримує високий рівень ефективності та репутацію надійного постачальника та партнера.

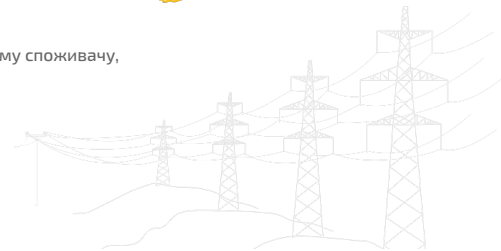
Покриття послуг KNESS Energy



■ Постачання електроенергії кінцевому споживачу, комерційний облік електроенергії

■ Прогнозування генерації СЕС

● Головний офіс у м. Київ





KNESS Energy відповідає за баланс електроенергії всіх інших учасників цієї групи

- Балансуюча група KNESS Energy дає можливість **скоротити витрати** на врегулювання небалансів **на 80%**
- Відсутність необхідності сплачувати **фінансову гарантію** за участь в балансуєчій групі KNESS Energy
- KNESS Energy **здійснює всі розрахунки** та взаємодію з оператором системи передачі
- Усі дані про розрахунки, небаланси, компенсації тощо **відображаються** в режимі реального часу **в особистому кабінеті** та зберігаються в хмарному сервісі

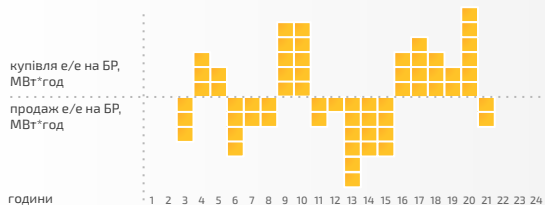


Ми пропонуємо:

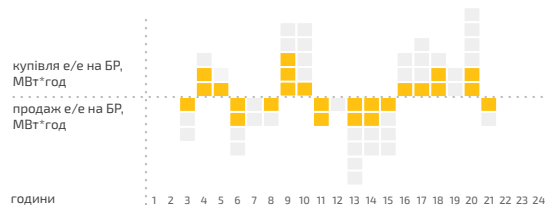
- Гарантований викуп та своєчасну оплату всього обсягу відпущеної електроенергії
- Гарантований відсоток зменшення витрат на врегулювання небалансів
- Комунікацію із НЕК Укренерго в частині перевірки рахунків та врегулювання розбіжностей у розрахунках
- Щомісячну звітність з аналітикою щодо перебування у балансуєчій групі
- Можливість відсутності плати за врегулювання небалансів

Порівняння небалансів окремого учасника та учасника у складі **Балансуєчої групи**:

Небаланси окремого учасника



Небаланси учасника у **балансуєчій групі KNESS** після компенсації небалансів



* послуга з викупу електроенергії може пропонуватись як окремо, так і в комплексі

Участь в балансуєчій групі



Умови участі в балансуєчій групі KNESS Energy:

Умови розрахунків за врегулювання небалансів:

- » Розрахунки обсягу небалансу відбуваються відразу по **2-й версії ММС**
- » СВБ та учасники здійснюють оплату в повному обсязі (як за оптимізований, так і некомпенсований небаланс) **до 20 числа** місяця наступного за звітним

Вартість участі в балансуєчій групі:

- » Послуга з адміністрування балансуєчої групи — **визначений %** від суми зекономлених коштів на скомпенсованих небалансах при участі в балансуєчій групі

Термін дії договору/умови розірвання договору про участь в балансуєчій групі:

- » Термін дії договору **необмежений**. Зміна балансуєчої групи відбувається на **8 робочий день** після звернення, повернення в балансуєчу групу Гарантованого Покупця - **60 календарних днів** (згідно із пунктом 10.11 Постанови НКРЕКП від 24.01.2024 № 178.).





Умови **викупу електроенергії** з електростанції:

Тривалість дії контракту:

Відповідно до статті 66 Закону України "Про ринок електричної енергії", тривалість дії двостороннього договору визначається Регулятором. На сьогоднішній день, максимальний термін – **10 років**, з можливістю пролонгації.

Умови купівлі-продажу електроенергії:

Реалізація всього обсягу електричної енергії з **дисконтом** від ціни ринку на добу наперед
Пропонуємо два варіанти співпраці:



Інформація щодо цін на ринку на добу наперед

%

Відповідальність за небаланси –
на стороні **виробника**

%

Відповідальність за небаланси –
на стороні **KNESS Energy**

Умови оплати:

Щомісячно

Щодекадно

Додаткові послуги:

З метою **підвищення ефективності співпраці**, оптимізації операційних процесів та **економії адміністративних ресурсів** ми пропонуємо ряд **додаткових послуг**, що включають прогнозування генерації електроенергії з подальшим завантаженням торгових графіків на ММС, здійснення розрахунків обсягів та вартості купленої та проданої електроенергії та надання послуг комерційного обліку (АСКОЕ).

Механізм ринкової премії

Система стимулювання виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії, за якою **гарантований покупець виплачує** суб'єктам господарювання, яким встановлено "зелений" тариф, та суб'єктам господарювання, які за результатами аукціону набули право на підтримку, **різницю між розміром "зеленого" тарифу або аукціонної ціни** з урахуванням надбавки до нього (неї) та **розрахунковою ціною**, визначеною у порядку, встановленому Законом України "Про ринок електричної енергії".

Придбання послуги за механізмом ринкової премії здійснюється гарантованим покупцем на підставі договору про надання послуги за механізмом ринкової премії.

Вартість послуги визначається в такій послідовності:

1

Визначається **розрахункова ціна** шляхом обрання максимального значення з двох показників:

- **середньозваженого значення індексів ціни на ринку "на добу наперед"** для періоду базового навантаження за розрахунковий місяць та місяця, який йому передує, у торговій зоні "ОЕС України" та
- **середньозваженого значення індексів ціни за двосторонніми договорами**, крім договорів, що укладаються для виконання спеціальних обов'язків для забезпечення загальносуспільних інтересів за розрахунковий місяць та місяця, який йому передує, для періоду базового навантаження в торговій зоні "ОЕС України".

2

Якщо за результатом визначення розрахункової ціни згідно з **пунктом 1** максимальним значенням виявиться **середньозважене значення індексів ціни на ринку "на добу наперед"** для періоду базового навантаження за розрахунковий місяць та місяця, який йому передує, у торговій зоні "ОЕС України", **вартість послуги** за механізмом ринкової премії за розрахунковий період (місяць) **визначається** як:

- **сума** за розрахунковий період (місяць) **добутків** годинного обсягу електричної енергії, виробленої та проданої суб'єктом господарювання на ринку "на добу наперед", внутрішньодобовому ринку та за двосторонніми договорами, та **різниці** між розміром "зеленого" тарифу або аукціонної ціни з урахуванням надбавки до нього (неї), встановленого (визначеного) для об'єкта електроенергетики.

3

Якщо за результатом визначення розрахункової ціни згідно з **пунктом 1** максимальним значенням виявиться **середньозважене значення індексів ціни за двосторонніми договорами**, за розрахунковий місяць та місяць, який йому передує, для періоду базового навантаження в торговій зоні "ОЕС України", то **вартість послуги** за розрахунковий період (місяць) **визначається** як:

- **сума** за розрахунковий період (місяць) **добутків** годинного обсягу електричної енергії, виробленої та проданої суб'єктом господарювання на ринку "на добу наперед", внутрішньодобовому ринку та за двосторонніми договорами, та **різниці** між розміром "зеленого" тарифу або аукціонної ціни з урахуванням надбавки до нього (неї), для об'єкта електроенергетики і **співвідношення середньозваженого значення індексів ціни за двосторонніми договорами**, за розрахунковий місяць та місяць, який йому передує, для періоду базового навантаження в торговій зоні "ОЕС України" **до середньозваженого значення індексів ціни на ринку "на добу наперед"** для періоду базового навантаження в торговій зоні "ОЕС України" за розрахунковий місяць та місяць, який йому передує, **помноженого** на середньозважену ціну на ринку "на добу наперед" за відповідну годину за розрахунковий місяць та місяць, який йому передує, у торговій зоні "ОЕС України".

Для забезпечення покриття витрат гарантованого покупця на виконання спеціальних обов'язків із **купівлі електричної енергії за "зеленим" тарифом та із придбання послуги за механізмом ринкової премії**, гарантований покупець **надає оператору системи передачі послугу із забезпечення збільшення частки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії**.



Якщо розмір розрахункової ринкової ціни у встановленому періоді **перевищує розмір аукціонної ціни з урахуванням надбавки** до нього (неї), встановленого для відповідного об'єкта електроенергетики або черги його будівництва (пускового комплексу), **суб'єкт господарювання**, що виробляє електричну енергію на такому об'єкті електроенергетики або через його будівництва (пускового комплексу), **сплачує гарантованому покупцю вартість послуги за механізмом ринкової премії** для відпущеної електричної енергії відповідним об'єктом електроенергетики або чергою його будівництва (пусковим комплексом) у встановленому періоді.

Додаткові послуги: Постачання послуг комерційного обліку (АСКОЕ)



Адміністрування АСКОЕ:

- Послуга оператора даних комерційного обліку (ОДКО) – формування та керування даними, зокрема їх обробки, перевірки, валідації, зберігання, архівування та передачі валідованих даних комерційного обліку АКО та учасникам ринку;
- Послуга оператора зчитування даних з лічильників (ОЗД) – забезпечення зчитування результатів вимірювань та даних про стан з лічильників, контролю якості зчитування, формування первинних даних комерційного обліку та їх передачі ОДКО;
- Щодокадне та щомісячне виготовлення актів звірки загальної кількості відпущеної електричної енергії та їх погодження з відповідним ОСР;
- Щомісячне виготовлення актів виробітку та відпуску електроенергії за розрахунковий місяць;
- Дистанційне налагодження приладів передачі даних.

Додаткові послуги:

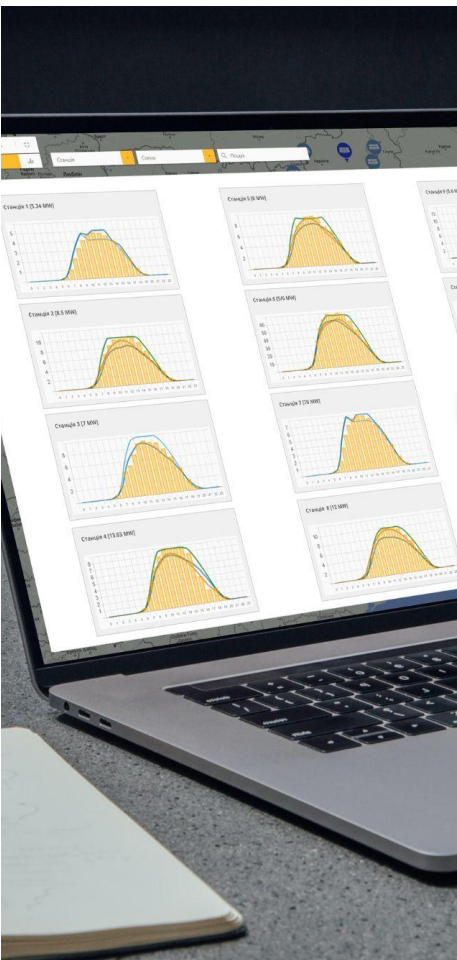
- Розробка та узгодження проектних рішень АСКОЕ;
- Монтаж, налагодження, модернізація та введення в промислову експлуатацію АСКОЕ;
- Впровадження еталонної генеруючої одиниці на СЕС;

Технічне обслуговування АСКОЕ:

- Послуга оператора засобів комерційного обліку (ОЗКО) – встановлення, введення і виведення з експлуатації, технічного обслуговування ЗКО, а також програмного і апаратного забезпечення, що використовуються для комерційного обліку електричної енергії;
- Діагностика, переобладнання та заміна усіх приладів, окремих блоків, оновлення та дистанційна підтримка систем відображення та моніторингу для операторів;
- Поточне технічне обслуговування, оперативне відновлення працездатності системи;
- Гарантійне та післягарантійне обслуговування, надання інформаційної підтримки.

**послуга з ППКО може надаватись як окремо, так і в комплексі*

Додаткові послуги: Прогнозування генерації електроенергії



- Прогнозування генерації ВДЕ від 2 год до 30 діб наперед за допомогою штучного інтелекту;
- Надання прогнозованих даних у будь-якому форматі на потрібну платформу;
- Навчання штучного інтелекту індивідуально під кожну станцію;
- Врахування оперативних даних сервісного обслуговування СЕС шляхом використання власного програмного забезпечення (PV.SCADA);
- Надійність збереження прогнозів метеопараметрів та сервісних даних на Cloud Storage з дзеркалами.

test

Для оцінювання якості послуги пропонуємо співпрацю у тестовому режимі на 1 місяць - **безкоштовно**

Послуга з **прогнозування генерації** ВДЕ включає:

1

Meteo Soft:

збір метеопараметрів з декількох джерел прогнозних даних

2

Service Soft:

Збір даних щодо оперативно-технологічного обслуговування СЕС

3

Forecast Soft:

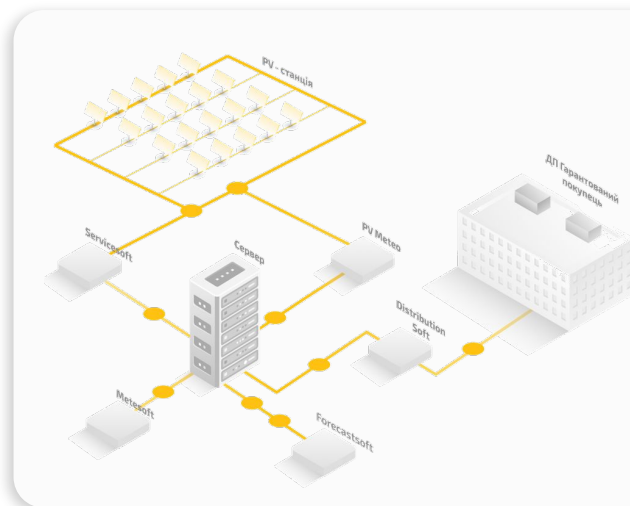
опрацювання прогнозних даних та на їх основі формування прогнозного графіка генерації з використання ПЗ на базі штучного інтелекту

4

Distribution Soft:

передача прогнозів в систему керування обмеженнями, сторони відповідальній за баланс та/або напрямку на платформу ДП "Гарантований покупець"

Алгоритм роботи системи прогнозування



5 хв.

від отримання вихідних даних до подачі макетів Гарантованому Покупцю

15 %

Середньорічна похибка системи прогнозування

Сергій Кравчук

Директор з трейдингу
та постачання електроенергії



+380 93 935 19 29



trading.kness.energy

Володимир Бажура

Керівник групи
з управління балансуючою групою



+380 50 777 64 25



trading@kness.energy

