



Інвестиційні проекти ПАТ «УКРГІДРОЕНЕРГО», актуальний стан та плани на 2014-2015 рр.



Зміст

	Стор.
Загальні дані про компанію ПАТ «Укргідроенерго»	3
Завершення будівництва I черги Дністровської ГАЕС	6
Будівництво Канівської ГАЕС	15
Розширення Каховської ГЕС	23
Завершення другої черги реконструкції ГЕС ПАТ «Укргідроенерго»	28

Загальні дані про компанію ПАТ «Укргідроенерго»

До складу ПАТ «Укргідроенерго» входять станції:

- Київська ГЕС – 440 МВт.
- Київська ГАЕС – 235,5 МВт.
- Канівська ГЕС – 489,5 МВт.
- Кременчуцька ГЕС – 637,7 МВт.
- Дніпродзержинська ГЕС – 374 МВт.
- Дніпровська ГЕС (1,2) – 1535 (629+906,2) МВт.
- Каховська ГЕС – 334,8 МВт.
- Дністровська ГЕС – 702 МВт.
- Дністровська ГАЕС* – 648 МВт.

ПАТ «Укргідроенерго» (далі – УГЕ), головна гідроенергуюча компанія України, яка забезпечує покриття пікових навантажень, регулювання частоти і потужності, мобільний аварійний резерв в об'єднаній енергосистемі України.



- Сумарна встановлена потужність станцій УГЕ 5 396,5 МВт*;
- Виробництво електроенергії – 13,8 млрд. кВтг/рік;
- Кількість гідроагрегатів – 102
- Загальна корисна ємність водосховищ 21 км³
- Загальна протяжність земляних гребель 100 км
- Загальна чисельність компанії – 2957 осіб
- Напори на станціях Дніпровського каскаду складають 8 - 35 м.

* З урахуванням ГА-2 Дністровської ГАЕС – 324 МВт, на якому тривають пускові операції

Інвестиційні проекти ПАТ «Укргідроенерго»

Завершення будівництва I черги Дністровської ГАЕС

- активно реалізується (введено 2 ГА по 324 МВт)
- очікуваний результат – **972 МВт (3x324)** для добового регулювання та аварійного резерву системи

Будівництво Канівської ГАЕС

- підготовчі роботи для початку будівництва
- очікуваний результат – **1 000 МВт (4x250)** для добового регулювання та аварійного резерву системи

Розширення Каховської ГЕС

- розробка ТЕО
- очікуваний результат – **нові 270 МВт (6x45)** та переведення існуючих 335 МВт потужностей ГЕС з базової зони в пікову та напівпікову

Завершення другої черги реконструкції ГЕС ПАТ «Укргідроенерго»

- активно реалізується
- очікуваний результат – **додаткові 390,1 МВт** для збільшення пікових та напівпікових потужностей

Завершення будівництва I черги Дністровської ГАЕС



Історія будівництва першої черги Дністровської ГАЕС

Дністровська ГАЕС є однією з найбільших гідроакумуючих електростанцій, які споруджуються в Європі. Її проектна потужність складає

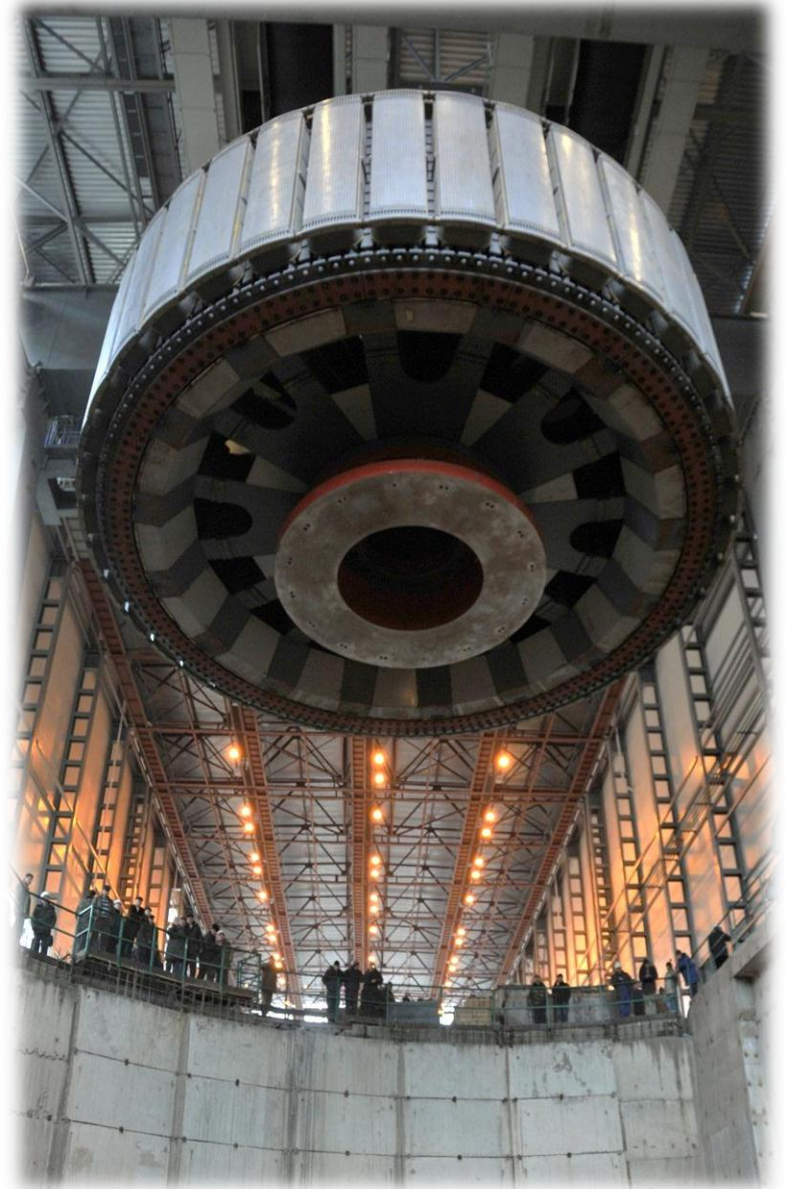
2268 МВт у генераторному режимі і 2947 МВт у насосному режимі.

- 1983 р. – початок будівельних робіт
- 1984 р. – Українським відділенням інституту Гідропроєкт ім. С.Я.Жука (зараз ПАТ «Укргідропроєкт») виконано Проект Дністровської ГАЕС, який був затверджений Урядом УРСР (Постанова № 24-1994/4 від 06.06.1984 р.), Урядом Молдови (Постанова № 1034-765 від 15.01.1985р.), узгоджений Міністерством водного господарства СРСР (рішення № 14-1001-104 від 21.02.1986 р.), затверджений Міністерством енергетики та електрифікації СРСР (наказ № 11 пс від 15.01.1988р.) і перезатверджений Міністерством енергетики та електрифікації України (Наказ № 1 пс від 16.08.1993р.)
- 1991-2004рр. – істотне зниження темпів будівництва з причин недостатнього фінансування.
- 2006 р. – розпорядженням КМУ № 156-р від 20.03.2006 р. затверджено проект, що передбачає виділення першої черги Дністровської ГАЕС у складі 3-х гідроагрегатів.
- 2010 р. - уточнено проект першої черги. Уточнений проект отримав позитивний висновок комплексної державної експертизи № 00-0241-10 від 21.06.2010р. і затверджений Розпорядженням КМУ № 2266-р. від 15.12.2010р.
- 20.12.2010 р. – гідроагрегат № 1 введено в експлуатацію, отримано сертифікат відповідності № ЧВ 000341.
- 26.10.2012 р. – введено в експлуатацію верхню водойму Дністровської ГАЕС по всій площі до відмітки 220,5 м об'ємом 19,3 млн. м³, що дозволило збільшити час роботи агрегату з 2 годин до 6 годин (можлива робота 9-10 годин).
- Введено в експлуатацію повітряну ЛЕП -330 кВ п. ст. Бар - Дністровська ГАЕС.
- 14.04.2013 р. – отримано позитивну оцінку № 00-0267-13/ЕО/ПБ ДП «Укрдержбудекспертиза» щодо розділу проекту по нарощуванню огорожувальної дамби верхньої водойми до проектної позначки гребня 231,5 м.
- Завершено будівництво верхньої водойми з відміткою НПР 229,5 м., повним об'ємом 41,43 млн. м³
- 25.10.2013 р. – завершено коригування проекту першої черги. Уточнений проект отримав позитивний висновок комплексної державної експертизи № 00-1562-13/ПБ.
- 22.12.2013 р. – розпочато пускові операції по введенню в роботу гідроагрегат № 2.
- 25.12.2013 р. – скоригований проект затверджений Розпорядженням КМУ № 1032-р. із загальною кошторисною вартістю 10 926 млн. грн.



Опис проекту

- Місцезнаходження: м. Новодністровськ Чернівецької області
- Дністровська ГАЕС призначена для регулювання графіка добових навантажень перетоків в ОЕС України, виконання системних функцій
- Згідно з проектом, ГАЕС розрахована на покриття пікових навантажень протягом 4 годин на добу
- Вартість проекту будівництва першої черги в складі 3-х агрегатів становить 10 926 млн. грн.
- Введення Дністровської ГАЕС в експлуатацію дозволить покрити існуючий попит на пікову потужність в ОЕС України в перспективі до 2015-2020 років.
- Системний ефект ≈ 700 млн. грн./рік за рахунок зниження кількості пусків блоків ТЕС (економія газу, мазуту), стабілізації їх навантаження та ККД (економія вугілля).
- Потужності Дністровської ГАЕС мають потенціал бути задіяними в разі інтеграції енергосистеми України в об'єднану Європейську енергосистему і взяти участь у покритті попиту на пікову електроенергію.
- Завдяки будівництву Дністровської ГАЕС з'явилися навчальні, медичні заклади та інші об'єкти соціальної інфраструктури. Адже значний відсоток освоєваних на будівництві коштів спрямовується на розвиток регіону та м. Новодністровськ, що виник як місто-супутник Дністровського каскаду ГЕС та ГАЕС.



Технічні характеристики Дністровської ГАЕС (перша черга)



Встановлена потужність, МВт:

в генераторному режимі... .. 972

в насосному режимі 1 263

Річний виробіток електроенергії,

млн. кВтг 1 015

Кількість гідроагрегатів (ГА) - 3 од.

Насос-турбіна:

Тип ОРО 170-В-730

Розмір робочого колеса 7,3 м

Гідрогенератор-двигун:

Тип СВО 1255-255-40 УХЛ 4

Потужність, МВт 324/421

Витрата води в насосному/ турбінному режимах 1 ГА - 250/270 м³/с

Нормальний підпірний рівень

верхнього басейну... .. 229,5 м.

нижнього басейну... .. 74,5 м.

напір 146,9 м.

Об'єми:

верхнього басейну- повний / корисний 41,43/32,7 млн. м³

нижнього басейну - повний / корисний 46,55/36,45 млн. м³

Час роботи протягом доби в насосному / турбінному режимах – 4,3/4,0 год.

Актуальний стан проекту будівництва першої черги Дністровської ГАЕС

- Перший агрегат зданий в експлуатацію в грудні 2010 р. ГД-1 працює в режимі генератора – до 6 годин, насосу – до 7 годин
- Генератор ГД-2 – змонтовано, тривають пускові операції.
- Генератор ГД-3 – укладено контракт, почалося виготовлення та поставка окремих вузлів.
- Основні гідротехнічні споруди (верхня водойма, водоприймач, водовід, водовипуск) знаходяться під напором, в роботі
- Нижнє водосховище знаходиться в робочому режимі
- Загальна готовність гідротехнічних споруд становить 89 %.
- Верхнє водосховище знаходиться в робочому режимі, НПУ – 229,5 м.
- Напірний водовід № 1 знаходиться в робочому режимі.
- Всі крани, затвори і все насосне обладнання введено в експлуатацію
- Загальна будівельна готовність шахти ГА-3 – 62%.
- Готовність водоводу ГА-3 – 85%.



Основні цілі на 2014 рік

- У 2014 р. планується введення в експлуатацію другого пускового комплексу першої черги Дністровської ГАЕС.
- До складу пускового комплексу входять другий гідроагрегат та верхня водойма з відміткою гребеня дамб 231,5 м, корисним об'ємом 32,7 млн. м³
- Кошторисна вартість другого пускового комплексу складає 5 702 059 тис. грн. (Ведення основних фондів на дану суму дозволить значно збільшити амортизаційні відрахування, що будуть направлені на будівництво третього пускового комплексу.)
- Разом з другим пусковим комплексом планується до здачі шостий пусковий комплекс (житловий будинок на 114 квартир для експлуатаційного персоналу Дністровської ГАЕС).



Фінансування необхідне для завершення проекту

млн. грн.

Показники	Загальна кошторисна вартість проекту	Профінансовано на 01.01.2014 р.	Залишок фінансування на 01.01.2014 р.	Фінансування в 2014 році	Фінансування в 2015 році
<i>Всього</i>	10 926	7 515	3 410	998	2 412
Будівельно-монтажні роботи	5 414	3 969	1 445	344	1 101
Обладнання	2 998	1 814	1 184	408	776
Пусконаладжувальні роботи	46	22	24	16	8
Інші витрати	2 468	1 710	757	230	527
<i>Крім того, соціальна сфера</i>	238	127	112	71	41

Забезпечення фінансування будівництва Дністровської ГАЕС на 2014 р.

Для своєчасного виконання завдань по введенню в експлуатацію ГА-2 та ГА-3, у 2014 р. необхідно забезпечити фінансування в обсязі 2 440 517 тис. грн., проте на 01.06.2014 р. підтверджені джерела фінансування складають 997 648 тис. грн.

тис. грн.

№ п/п	Назва статей витрат	Фінансування в 2014 році	В тому числі за рахунок:	
			Власні кошти	Внутрішній кредит під державні гарантії
	Всього капітальних видатків	997 648	450 819	546 829
1.	Будівельно-монтажні роботи	429 845	127 343	302 502
2.	Обладнання	489 499	245 172	244 327
3.	Проектно-вишукувальні роботи	40 500	40 500	0
4.	Пусконаладжувальні роботи	20 000	20 000	0
5.	Інші витрати (податки, соціальна сфера, утримання служби замовника та інше)	17 804	17 804	0

Подальші заходи щодо реалізації проекту

- Введення в експлуатацію ГА-2 в 2014 р.
- Введення в експлуатацію ГА-3 в 2015 р.
- Розробка проекту та реалізація схеми видачі потужності (будівництво підстанції 750 кВ, та заходів ЛЕП 750 кВ)
- Розробка проекту другої черги у складі 4-х агрегатів (ГА4–ГА7).

Будівництво Канівської ГАЕС



Історія будівництва Канівської ГАЕС



На річці Дніпро з 1972 року працює Канівська ГЕС потужністю 479 МВт з верхньою водоймою корисною ємністю 285 млн. м³, яка є привабливою з точки зору використання її у якості нижньої водойми майбутньої Канівської ГАЕС

1983 р. – розроблений проект будівництва Канівської ГАЕС, з сумарною встановленою потужністю 3600 МВт (16 агрегатів). Розуміння необхідності розвитку маневрових потужностей за рахунок нового будівництва ГАЕС в СРСР формувалося по мірі збільшення частки ТЕС і АЕС, що мають значно меншу маневровість та у 1984 р. – почалися роботи по будівництву ГАЕС

1991 р. - на будівництво накладено Мораторій (постанова Кабінету Міністрів України від 14.10.1991 № 258 Канівська ГАЕС)

1999 р. – Мораторій відмінено, ПАТ «Укргідроенерго» доручено розробити проект будівництва станції за уточненими даними потреби відокремленої ОЕС України (1 000 МВт, 4 агрегати)

2007 р. – затверджено ТЕО будівництва по скоригованому проекту потужністю 1000 МВт, вартістю 4,9 млрд. грн., розпорядженням Кабінету Міністрів України від 08.11.2007 № 965-р, однак питання фінансування проекту залишилося не вирішеним

2009 – 2013 рр. – розробка проектної документація стадії П (Проект), що отримала Експертний звіт щодо розгляду проектної документації по проекту «Будівництво Канівської ГАЕС» № 00-1837-12/ПБ з позитивним висновком та пропозицією затвердження проекту, з кошторисною вартістю 11,98 млрд. грн.

25.10.2013 – підписано Декларацію про наміри стосовно співробітництва у сфері фінансування проектів у гідроенергетичній галузі України, з метою реалізації інвестиційних проектів «Будівництво Канівської ГАЕС» та «Збільшення потужності Каховської ГЕС».

11.12.2013 – розпорядженням Кабінету Міністрів України № 1050-р затверджено проект та титул будови «Будівництво Канівської ГАЕС»



Опис проекту

- Майбутня електростанція є гідроакумуючою, з добовим регулюванням, її загальна встановлена потужність у генераторному режимі — 1000 МВт, обладнана 4-ма зворотними гідроагрегатами, потужністю 250 МВт кожний;
- До переліку споруд гідровузла входять верхня і нижня водойми, водоводи, будівля ГАЕС, відвідний канал, КРПЕ-330 та інші споруди загальної компоновки об'єкту гідровузла:

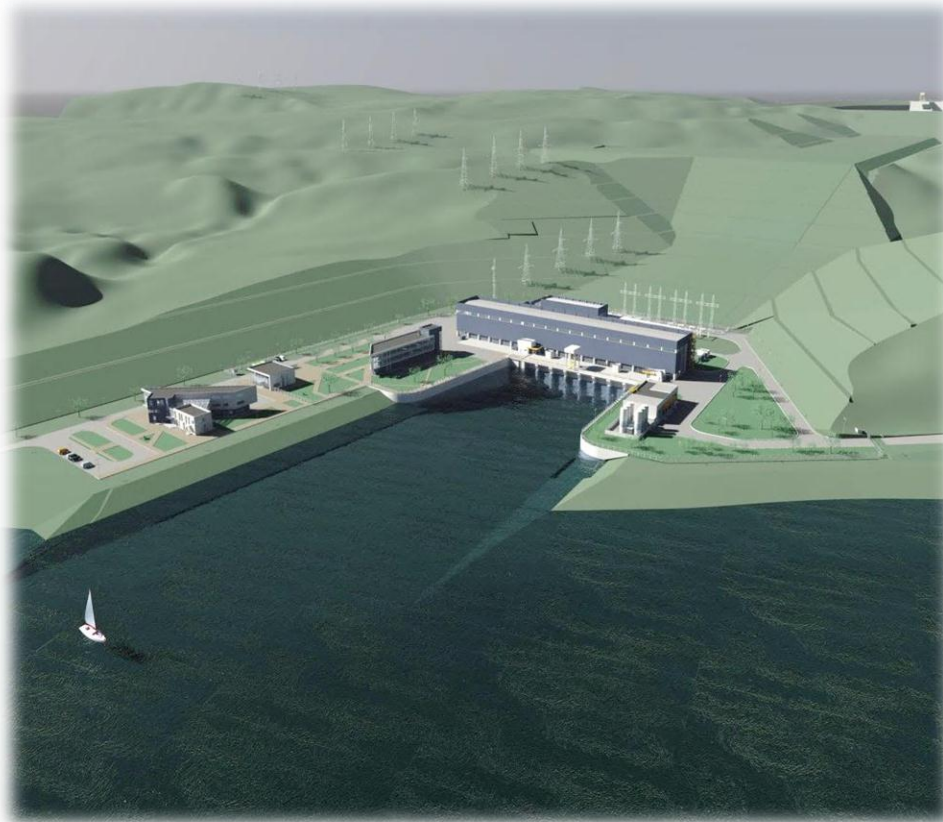


- *верхня водойма – штучна у напіввиїмці-напівнасипу;*
- *нижня водойма – водосховище Канівської ГЕС;*
- *водоводи засипані – чотири нитки сталезалізобетонні, внутрішній діаметр – 8 м, загальна довжина – 950 м;*
- *відвідний канал довжиною 235 м, ширина змінна, 91 - 125 м;*
- *на поверхні скомпоновані водоприймач з підвідним каналом, будівля ГАЕС, пристанційна площа з виробничими корпусами, розподільчий пристрій КРПЕ -330кВ.*

- Системний ефект ≈ 700 млн. грн./рік за рахунок зниження кількості пусків блоків ТЕС (економія газу, мазуту), стабілізації їх навантаження та ККД (економія вугілля).

Техніко-економічні параметри будівництва Канівської ГАЕС

Термін будівництва, р	6,5	Загальна кошторисна вартість, млн. гривень	11 984, 3
Турбінний режим			
Встановлена потужність, МВт	1000	Насосний режим	
Тривалість роботи ГАЕС при повній встановленій потужності за один цикл, годин	4,25	Встановлена потужність, МВт	1040
Виробництво електроенергії, млн. кВт годин:		Тривалість закачування за один цикл, годин	5,3
- за один цикл	4,15	Витрати електроенергії на закачування, млн. кВт годин:	
- за рік	1038	- за один цикл	5,28
		- за рік	1320



Витрати електроенергії на закачування у верхню водойму одного кубічного метру води, кВт годин/м3	4,10
--	------

Верхня водойма	
нормальний підпірний рівень (НПР) води, м:	+202,0
Корисний об'єм водойми, млн.м3	17,0

Нижня водойма (Канівське водосховище)	
нормальний підпірний рівень (НПР) води, м:	+91,5

Кількість зворотних гідроагрегатів, шт.	4
---	---

Потужність одного гідроагрегату, МВт	
- турбінний режим	250
- насосний режим	260

Витрата води через турбіну, м3/сек.	
- турбінний режим	294,4
- насосний режим	225

Напір максимальний, м:	111
------------------------	-----

Будівництво Канівської ГАЕС забезпечить:

- Підвищення енергетичної незалежності держави
- Підвищення надійності і маневровості Об'єднаної енергетичної системи України за рахунок:
 - Створення в ОЕС України мобільного аварійного резерву для компенсації відмови найбільшої генеруючої одиниці (блок 1000 МВт АЕС)
 - Вирішення проблеми перевантаження базових станцій у години пік та розвантаження їх у години нічного провалу
 - Регулювання частоти і напруги у мережах високої напруги
- До 10% додаткової гідроенергії, що виробляється в Україні
- Розвиток інфраструктури Черкаської області
- Нові робочі місця для місцевого населення
- Екологічну нейтральність, мінімальний вплив на навколишнє середовище

Актуальний стан проекту



- ТЕО проекту затверджено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 08.11.2007 № 965-р.
- Отримано Експертний звіт щодо розгляду проектної документації по проекту «Будівництво Канівської ГАЕС» № 00-1837-12/ПБ, з позитивним висновком.
- 11.12.2013 – розпорядженням Кабінету Міністрів України № 1050-р затверджено проект та титул будови «Будівництво Канівської ГАЕС»
- ПАТ «Укргідропроєкт» (Генпроектувальник) розпочав розроблення робочої проектної документації
- Оформлено право постійного користування земельними ділянками загальною площею 927,9 га.
- Існує частина інфраструктури для будівництва Канівської ГАЕС: є дороги, тимчасові будівлі знаходяться у початковій стадії будівництва (незавершене будівництво 1991 р.).
- Будівельні роботи по уточненому розробленому проекту не розпочаті.
- Триває активна робота по залученню іноземних інвесторів до участі у проекті.

Фінансування проекту Будівництво Канівської ГАЕС на 2014-2015 рр.

млн. грн.

№ п/п	Назва статей витрат	Мінімально необхідний обсяг фінансування по джерелах			
		Власні кошти		Кредит під державні гарантії	
		2014	2015	2014	2015
	Всього капітальних видатків	50	548	0	356
1.	Будівельно-монтажні роботи	23	519	0	250
2.	Обладнання	0	2	0	89
3.	Проектно-вишукувальні роботи	27	27	0	0
4.	Інше (допоміжні та підготовчі роботи)	0	0	0	17

Станом на 01.06.2014 проект забезпечено фінансуванням в сумі 1,3 млн. грн. за рахунок власних коштів.

Подальші заходи щодо реалізації проекту

2014 рік

- Реєстрація Проекту в Мінекономрозвитку, як проекту що потребує державної підтримки
- Отримання листа щодо підтримки інвестиційного проекту від МФО
- Проведення конкурсу та укладання контракту з Генпроектувальником
- Розроблення робочої проектної документації для основних та допоміжних споруд
- Проведення конкурсу та укладання контракту з Генпідрядником будівництва
- Роботи з підготовки та початок будівництва

2015 рік

- Схвалення розпорядженням Кабінету Міністрів України залучення ресурсів від МФО
- Ратифікація кредитної угоди

Розширення Каховської ГЕС



Передумови проекту

Каховська ГЕС має в складі каскаду найменшу встановлену потужність. За характером використання ГЕС в енергосистемі (середньому числу годин використання встановленої потужності в рік) Каховська ГЕС відноситься до напівпікових ГЕС (3000-5000 годин). Збільшення потужності Каховської ГЕС дозволить перевести її в пікову частину графіка навантаження. Водними ресурсами забезпечено наступну роботу ГЕС: на протязі 5 годин - потужністю 550 МВт. Протягом 6 годин - потужністю 500 МВт.



Приріст середньобагаторічного виробітку при розширенні Каховської ГЕС відбудеться за рахунок використання холостих скидів. Встановлення додаткових агрегатів дозволить підвищити використання в піковий та напівпіковий період стоку всіма турбінами Каховської ГЕС до 95%, і тим самим збільшити виробіток енергії. При установці на Каховській ГЕС додаткових гідроагрегатів відбудеться збільшення основних показників: встановленої потужності і середньобагаторічного виробітку.

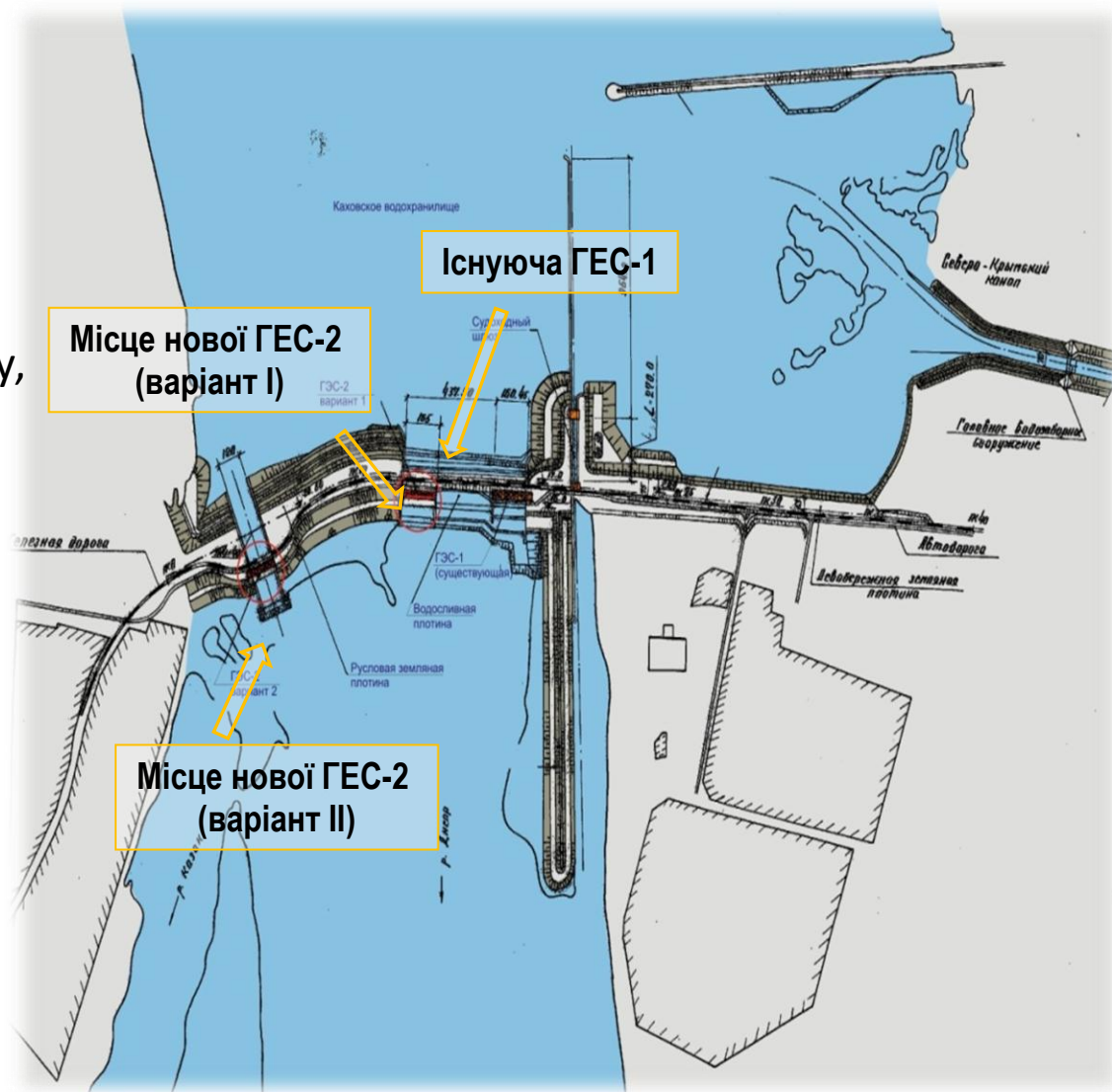
Опис проекту

На даний момент актуальними варіантами є розташування Каховської ГЕС-2 на правому кінці водозливної греблі або на правому березі земляної греблі. В першому варіанті вода буде протікати через прольоти водозливу, а потім надходити в водозабірні спорудження ГЕС-2. Один проліт водозливу буде жити одну капсульну турбін.

В другому варіанті ГЕС споруджується в тілі земляної греблі.

Передбачається установка 6 капсульних гідроагрегатів потужністю 45 МВт.

Встановлена потужність Каховської ГЕС-2 складе – 270 МВт.



Реалізація проекту

На даному етапі передбачено 0,99 млн. Євро на розробку ТЕО за рахунок гранту ЄБРР. На сьогоднішній день підписано договір між ЄБРР та ПАТ «Укргідроенерго» на надання коштів для технічної допомоги в розробці ТЕО розширення Каховського гідровузла. Підписано контракт з консалтинговою компанією Fichtner (Німеччина) про розробку ТЕО розширення Каховського гідровузла. Фінансування розробки ТЕО здійснюється за рахунок грантових коштів, наданих ЄБРР.

Термін завершення робіт з розробки ТЕО - III квартал 2014.

Орієнтовна вартість будівництва складає 4,6 млрд. грн.

Європейський Інвестиційний банк, Європейський банк реконструкції та розвитку та німецький державний банк – Kreditanstalt für Wiederaufbau зацікавлені в наданні фінансування.



Подальші заходи щодо реалізації проекту

2014 рік (потреба в фінансуванні 13 млн. грн.)

- Завершення розроблення ТЕО
- Отримання висновку експертизи щодо ТЕО

2015 рік (потреба в фінансуванні 40 млн. грн.)

- Схвалення ТЕО розпорядженням Кабінету Міністрів України
- Розроблення Проекту
- Надання Проекту на експертизу

Завершення другої черги реконструкції ГЕС ПАТ «Укргідроенерго»



Опис проекту

Проект розпочато у 2006 році, роботи будуть завершені в 2024 році.

Цілями проекту є:

– Реконструкція 70 гідроагрегатів та встановлення

нових:

- Регуляторів швидкості
- Систем збудження
- Систем управління та моніторингу
- Системи діагностики
- Систем захисту
- Генераторних вимикачів

– Реконструкція гідромеханічного обладнання та гідротехнічних споруд

– Впровадження Систем автоматичного моніторингу безпеки гребель

– Покращення екологічної ситуації на Дніпрі й Дністрі

– Зменшення рівня викидів CO₂ за рахунок збільшення виробництва електроенергії на ГЕС (Проект Спільного Впровадження)

– Покращення системи управління ПАТ «Укргідроенерго» та умов роботи персоналу

У 1996-2002 рр., було реалізовано проект першої черги реконструкції гідроелектростанцій ПАТ «Укргідроенерго» та реконструйовано 16 гідроагрегатів, а на 54 здійснено заміну систем управління. В результаті отримано приріст потужностей на 88 МВт та приріст щорічного виробітку пікової електроенергії на 150 млн. кВт*год.

За результатами другої черги реконструкції встановлена потужність ГЕС ПАТ «Укргідроенерго» збільшиться на 390,1 МВт, буде подовжено терміни і покращено умови безпечної експлуатації ГЕС.



Встановлена потужність ГЕС та ГАЕС на протязі реалізації 1-го та 2-го етапів реконструкції гідроелектростанцій ПАТ «Укргідроенерго»

Назва	Роки вводу в експлуатацію	Встановлена потужність на 01.01.2014, МВт	Кількість агрегатів на 01.01.2014, од. x МВт	Встановлена потужність після реалізації 1-го етапу 1995-2002, МВт	Збільшення потужності на проміжному етапі 2003-2005, МВт	Збільшення потужності на 2-му етапі 2006-2024, МВт	Кількість агрегатів після реалізації другого етапу, од. x МВт	Встановлена потужність після реалізації 2-го етапу реконструкції 2006-2024, МВт
Київська ГЕС	1964-68	440	20x22	401,5	7	31,5	20x22	440
Київська ГАЕС	1970-71	235,5	3x41,5 + 3x37	235,5	0	15,9	3x46,8 + 3x37	251,4
Канівська ГЕС	1972-78	489,5	13x22 + 11x18,5	444	3,5	80,5	24x22	528
Кременчуцька ГЕС	1959-62	637,7	1x60+1x56,89+10x52,08	625	0	95	12x60	720
Дніпродзержинська ГЕС	1963-64	374	5x48,5 + 3x44	352	4,4	47,6	6x50+2x52	404
ДніпроГЕС-1	1947-50	629	3x65+6x72+1x2	629	0	25,8	3x73,6+6x72+1x2	654,8
ДніпроГЕС-2	1974-81	906,2	1x100,8+5x112,5+1x220	876,6	0	76,4	7x119+1x120	953
Каховська ГЕС	1955-56	334,8	6x55,8	305,8	11,6	17,4	6x55,8	334,8
Дністровська ГЕС	1981-83	702	6x117	702	0	0	6x117	702
Дністровська ГАЕС	2010	324	1x324	0	0	0	1x324	324
Всього		5072,5*	101	4571,4	26,5	390,1	101	5312

* Фактично досягнута потужність станом на 01.01.2014, потребує підтвердження та уточнення при перемаркуванні

Стан реконструкції гідроагрегатів ПАТ «Укргідроенерго»

За період до кінця 2013 р. на гідроелектростанціях ПАТ «Укргідроенерго» проведено реконструкцію 58 гідроагрегатів.

У 2014 р. знаходяться в реконструкції 7 гідроагрегатів, буде виведено в реконструкцію 6 гідроагрегатів та 4 гідроагрегати будуть введені в експлуатацію.

У 2015 р. буде виведено в реконструкцію 3 гідроагрегати та 8 гідроагрегатів будуть введені в експлуатацію.

Назва	Всього кількість гідроагрегатів	Кількість реконструйованих гідроагрегатів до кінця 2013 р.	Кількість г/а, які знаходяться в реконструкції в 2014 р.	Кількість г/а, які будуть виведені в реконструкцію до кінця 2014 р.	Кількість г/а, які будуть введені в експлуатацію до кінця 2014 р.	Кількість г/а, які будуть виведені в реконструкцію до кінця 2015р.	Кількість г/а, які будуть введені в експлуатацію до кінця 2015 р.
Київська ГЕС	20	20	0	0	0	0	0
Київська ГАЕС	6	2	1	0	1	0	0
Канівська ГЕС	24	12	2	2	1	1	3
Кременчуцька ГЕС	12	2	1	1	0	1	2
Дніпродзержинська ГЕС	8	5	1	0	1	0	0
ДніпроГЕС-1	9+1	6	0	0	0	0	0
ДніпроГЕС-2	8	3	1	1	0	0	1
Каховська ГЕС	6	6	0	1	0	1	1
Дністровська ГЕС	6	2	1	1	1	0	1

Стан по заміні блочних трансформаторів ПАТ «Укргідроенерго»

На філіях ПАТ «Укргідроенерго» в експлуатації знаходиться 47 блочних трансформаторів.

За період до кінця 2013 р. проведено заміну 23 блочних трансформаторів.

У 2014 р. заплановано замінити 4 блочні трансформатори, а у 2015 р. заплановано заміну 6 блочних трансформаторів.

Назва	Кількість блочних трансформаторів	Кількість блочних трансформаторів, які було замінено	Кількість блочних трансформаторів, які планується замінити в 2014 р.	Кількість блочних трансформаторів, які планується замінити в 2015 р.
Київська ГЕС	5	5	0	0
Київська ГАЕС	2	1	0	1
Канівська ГЕС	6	1	1	1
Кременчуцька ГЕС	4	1	0	0
Дніпродзержинська ГЕС	4	4	0	0
ДніпроГЕС-1	9	6	1	2
ДніпроГЕС-2	4	3	1	0
Каховська ГЕС	6	2	1	2
Дністровська ГЕС	6	0	0	0

Підтримка МФО у реалізації програми 2-ої черги реконструкції ГЕС

Програма 2-ої черги реконструкції ГЕС реалізовується за фінансової підтримки МФО в рамках наступних проектів:

- «Проект реабілітації гідроелектростанцій» – **спільний з МБРР**, 2006-2014 рр. (прогноз подовження до 30.06.2016), **сукупно – 160 млн. дол.** В рамках двох позик - №4795-UA (чинна з 03.02.2006) та №7791-UA (Додаткове фінансування Проекту, чинна з 03.08.2010)
- Проект «Реабілітація гідроелектростанцій» – **спільний з ЄБРР та ЄІБ**, 2012-2017рр. (прогноз подовження до 2019р.), **сукупно – 400 млн. євро.** Кредит ЄБРР №40518 (чинна з 21.12.2012) та ЄІБ № F131.177 (ЗУ про ратифікацію від 19.11.2013 №685-VII, набуття чинності – орієнтовно 1кв. 2014р.)
- Проект спільного впровадження «Проект реабілітації гідроелектростанцій» 2008-2012 рр. – **спільний з МБРР** (в рамках Кіотського протоколу), продаж одиниць скорочених викидів CO₂ - за 2007-2012 роки скорочено більше 818 тис. ОСВ на суму 4,2 млн. євро, які спрямовані на фінансування програми реконструкції ГЕС

Результати впровадження Проекту МБРР (I)

- Всі закупівлі, передбачені Планом закупівель за рахунок кредитних коштів(крім аудиту 2014р.), завершені у 2012р.
- За результатами міжнародних конкурсних торгів станом на 06.03.2014 укладено **39 контрактів**, загальною вартістю більше 171 млн. дол. (в т.ч. ПДВ), з яких:
 - 21 завершено,
 - 18 реалізуються на різних стадіях.

Результати впровадження Проекту МБРР (II)

Протягом 2006-2014 рр. за укладеними контрактами:

- **поставлено** близько 1400 од. обладнання - 100 %, з якого 90% - введено в експлуатацію (регулятори швидкості, системи збудження, генераторні та високовольтні вимикачі, високовольтні роз'єднувачі, трансформатори струму і напруги, щити постійного струму, лічильники, вимірювальні діагностичні прилади, комплектні розподільчі пристрої);
- **встановлено і введено в експлуатацію:**
 - 6 систем Телекомунікаційних систем (АТС)
 - 10 АСКОЕ (9 станційних та 1 – центральний рівень), що працюють в тестовому режимі;
 - 27 систем SCADA;
 - 2 АСК на Канівській та Дністровській ГЕС в дослідну експлуатацію;
- **реконструйовано і введено в роботу г/а № 11 ДніпроГЕС-2, турбіна якого реабілітована за кошти МБРР (1-ша із 3-х за контрактом).**

Інформація про спільне фінансування ЄБРР та ЄІБ проекту «Реабілітація гідроелектростанцій»

Загальний обсяг кредитних коштів - **400 млн. євро**, в тому числі:

Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР) – 200 млн. євро,

Європейський інвестиційний банк (ЄІБ) – 200 млн. євро.

Термін реалізації Проекту - 2012-2017рр. (прогнозне подовження – до 2019 р.)

Обсяг робіт включає реконструкцію 22-х гідроагрегатів (турбін і генераторів) на 6 ГЕС, у т.ч. поставку та установку систем управління та захисту SCADA для Канівської ГЕС, систем збудження, регуляторів швидкості, маслонапірних установок, високовольтних вимикачів, вимірювальних трансформаторів, силових трансформаторів, високовольтного та гідромеханічного обладнання, системи контролю стану безпеки греблі Київської ГАЕС тощо.



European Bank
for Reconstruction and Development

План закупівель включає 8 пакетів за одно - та двохетапними тендерними процедурами.

У 2014 р. планується укладання та початок реалізації 1-ого контракту на поставку генераторів для Кременчуцької ГЕС та Дніпровської ГЕС-2 (*орієнтовна вартість - 30 млн. євро*) та проведення тендерів по наступних 3-х найбільших пакетах закупівель (TKNV, TFCS, ТКAP).

Укладання та початок реалізації відповідних трьох контрактів планується у 2015р. (*сукупна оціночна вартість пакетів - 313 млн. євро*).

Міжнародний технічний консультант Проекту – компанія **Electricite de France (EDF, Франція)**.

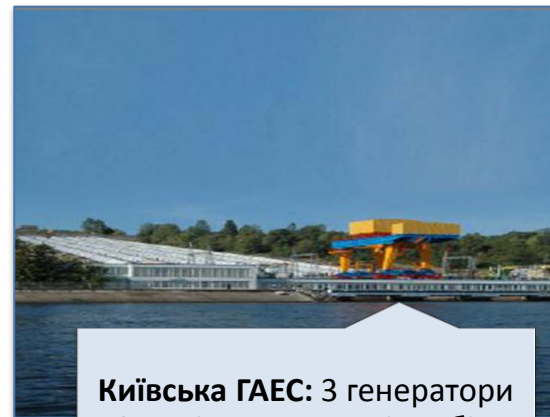
Роботи, що будуть виконані в рамках проекту «Реабілітація гідроелектростанцій» за кошти ЄБРР та ЄІБ



Канівська ГЕС: реконструкція 2-х блоків, в т.ч.: 7 капсульних турбін, 7 генераторів, електромеханічне обладнання, 8 систем управління SCADA



Дніпровські ГЕС - 1 і 2: радіально-осьові турбіни, 2 поворотно-лопатеві турбіни, 6 генераторів, 2 крани + механізація затворів



Київська ГАЕС: 3 генератори + 3 радіально-осьові турбіни; система контролю безпеки гідротехнічних споруд



Диспетчерський пулт УГЕ: система управління водними ресурсами



Кременчуцька ГЕС: 4 генератори + 2 поворотно-лопатеві турбіни; кран



Дніпродзержинська ГЕС: 2 генератори + 2 поворотно-лопатеві турбіни