

Bude dostatek vody pro vodní elektrárnu až do jara: vysvětlení Ukrhydroenergo a Státní vodní agentury

 kosatka.media/ru/category/blog/news/hvatit-li-vody-dlya-ges-do-vesny-obyasnenie-ukrgidroenergo-i-gosvodagentstva

Začátkem prosince klesl objem výroby elektřiny v ukrajinských vodních elektrárnách oproti podzimním měsícům téměř na polovinu. Jestliže ještě v listopadu ve špičkách dosáhla výrobní kapacita 3,6 GW, pak v první prosincové dekádě klesla na 1,2-1,9 GW. V neposlední řadě to souvisí s úsporou vody. Jeho zásoby v nádržích byly vyčerpány, aby se kompenzoval nedostatek kapacity v energetické soustavě, který vznikl nedostatkem uhlí v tepelných elektrárnách.

Co se děje s nádržemi, kolik vody zbývá a zda její zásoby vystačí vodním elektrárnám a obyvatelstvu do jara, vypráví **Kosatka.Media**.

Proč se začali bát o zásoby vody

Na Ukrajině se vodní elektrárny nacházejí na třech řekách - Dněpr, Dněstr a Jižní Bug. Kaskáda Dněpr HPP je nejvýkonnější. Celkový instalovaný výkon hydroelektráren v roce 2021 je podle webu Ukrhydroenergo 3940,8 MW. Zahrnuje 6 nádrží: Kyjev, Kremenčugskoe, Kakhovskoe, Kanevskoe, Kamenskoe a Dneprovskoe.

Maximálně naplněné (až do tzv. normálních záchytných hladin, NPR) nádrže dněperské kaskády jsou pouze 1,5-2 měsíce v roce v červnu až červenci.

Poté hladina vody postupně klesá přirozeným výparem, odběrem vody pro potřeby obyvatel, podniků nebo jejím provozem na vodních elektrárnách.

Podle údajů **z monitorování** Ukrhydroenergo byla k 13. prosinci průměrná denní hladina vody v nádržích proti proudu (oblast u přehrady) na těchto úrovních (ve výškovém systému Baltského

moře):

- Kyjev HPP - 102,59 m (NPR - 103,0 m);
- Kanevskaya HPP - 91,42 m (NPR - 91,5 m);
- Kremenčug HPP - 78,74 m (NPR - 81,0 m);
- Sredneprovskaya HPP - 63,83 m (NPR - 64,0 m);
- Dněpr HPP (HPP-1, HPP-2) - 51,13 m (NPR - 51,4 m);
- Kakhovskaya HPP - 15,65 m (NPR - 16,0 m);
- Dněstr HPP - 115,95 (NPR - 121 m).

Jak vysvětlila Státní vodohospodářská agentura Kosatka.Media, **vodní bilance kaskády vodních elektráren je vypočítána pro tři hlavní nádrže** : Kyjev, Kremenčug a Kakhov.

Jedná se o nádrže sezónní regulace vody. Na jaře jsou naplněny vodou až po NPR, v období léto-podzim je voda postupně odčerpávána v důsledku spotřeby vody, úniků do životního prostředí a výparu a v období podzim-zima, podzim-zima a předpovodeň. dochází k čerpání nádrží.

Problém je v tom, že v posledních měsících **zásoby vody obzvláště rychle klesají** . Vody je méně, protože Ukrenergo využívá vodní elektrárny jako jedinou mobilní rezervu, která **kompenzuje nedostatek kapacit** v energetickém systému Ukrajiny, který vznikl v důsledku nedostatku uhlí a plynu v tepelných elektrárnách.

"To vede k příliš plánovanému provozu nádrží kaskády vodních elektráren Dněpr v období podzim-zima 2021-2022 , " **poznamenal** Ukrhydroenergo .

Největší pozornost nyní přitahuje **vodní nádrž Kremenčug** . Jde o největší potenciální zdroj výroby elektřiny v kaskádě, protože voda procházející turbínami VE Kremenčug je následně přiváděna do VE Srednedneprovskaja, Dneprovskaja a Kakhovskaja.



Snížení hladiny vody v nádrži Kremenčug. Foto: Valery Ludmirsky / Facebook

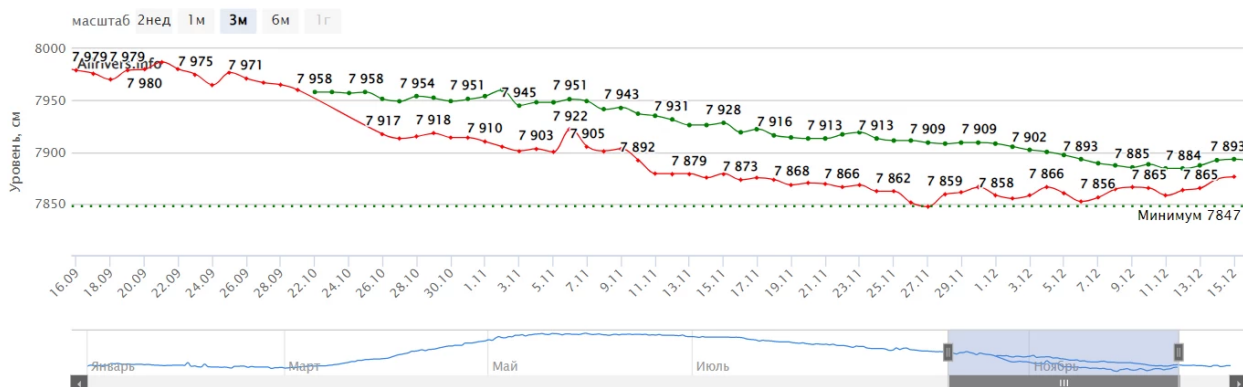
Graf z webu **AllRivers** jasně ukazuje, jak se změnila hladina vody v nádrži Kremenčug za poslední tři měsíce (zdrojem dat webu je Ukrhydrometeorologické centrum; údaje se mohou někdy lišit o 1-2 cm od ukazatelů na Ukrhydroenergo webová stránka).

-224 см
12

Кременчугская ГЭС, верхний бьеф
min: -253, max: 17

4°C
15.12.2021

ГРАФИК УРОВНЯ ВОДЫ В РЕКЕ ДНЕПР ПО ГИДРОПОСТУ В КРЕМЕНЧУГСКАЯ ГЭС, ВЕРХНИЙ БЬЕФ



Zelená ukazuje graf 2020, červená ukazuje graf 2021. Foto: allrivers.info

Podle Ukrhydroenergo byla **13. prosince 2021** hladina na horním toku nádrže o 13 cm níže než 13. prosince 2020 (78,74 m proti 78,87 m).

V poměru k 10. listopadu 2021 (78,79 m) se hladina do 13. prosince snížila o 5 cm, k 10. září o 1,15 m (79,88 m).

Co tato čísla znamenají a je nyní v nádrži Kremenčug hodně vody?

Bývalá šéfka ukrajinského ministerstva energetiky **Olga Buslavets** 25. listopadu na Facebooku **napsala**, že „běžný roční předpovodňový provoz nádrže 1. března je do úrovně 78 m“.

„Rezerv tedy není tolik a rozhodně nejsou neomezené. A co se stane s obsahem vody v příštích 5-6 měsících pro možnost obnovení dodávek vody, a to nejen v blízkosti nádrže Kremenčug, ale v celé kaskádě Dněpru - nikdo neví,“ varoval Bulavets.

Zároveň Státní vodohospodářská agentura v **reakci** na žádost Regionální rady Poltava v červenci 2021 přinesla mírně odlišný režim provozu nádrže: v souladu s Pravidly pro provoz nádrží Dněprové kaskády, *„zimní a předpovodňové čerpání nádrže na úroveň 77,0 - 76,5 m“.*

Rada národní bezpečnosti a obrany dala na zasedání 22. října **povolení** k vyčerpání zásob vody v přehradě Kremenčug. K realizaci tohoto rozhodnutí mezirezortní komise pro koordinaci provozního režimu nádrží Dněpr dne 16. listopadu **schválila** provoz VE Kremenčug v provozním režimu a od 1. prosince by měla být hladina vody v nádrži 78,60 m.

Údaje z monitoringu ukazují, že k 1. prosinci byla hladina kolem 78,55 m.

Viz také: Výpadky elektřiny: kdy zůstanete bez elektřiny, pokud na Ukrajině dojde uhlí

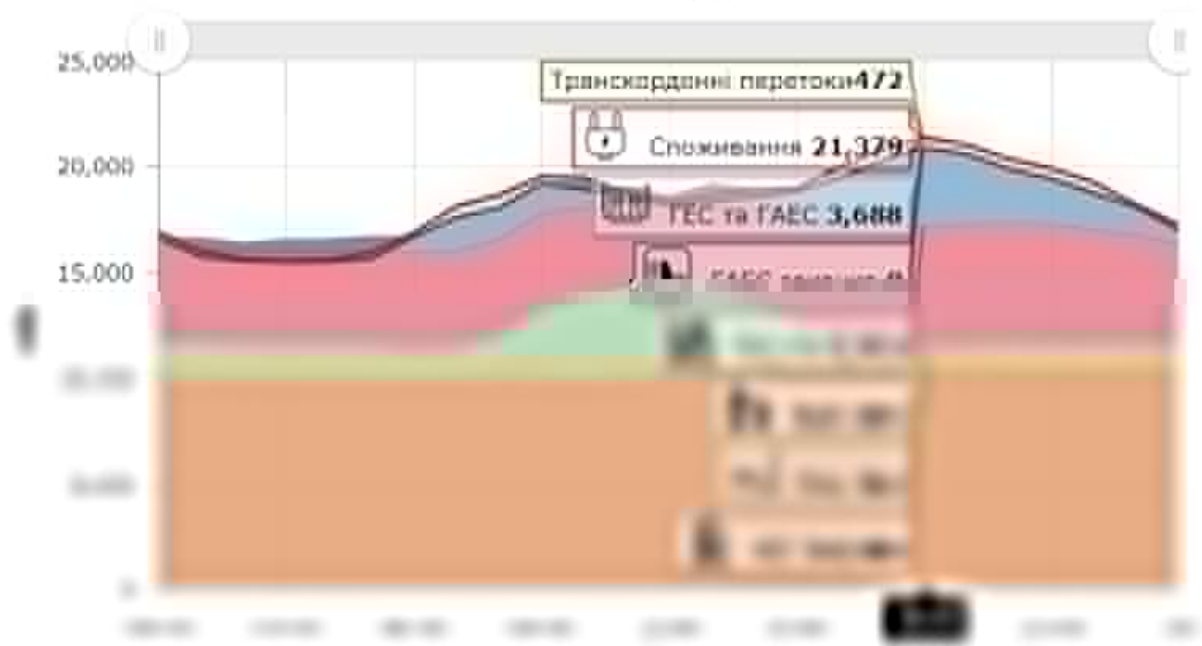
HPP a PSPP snížily produkci

Od konce listopadu do začátku prosince 2021 VE a PSPP "Ukrhydroenergo" výrazně snížily výrobu elektřiny.

Jestliže v listopadu ve všední dny ve špičce kolísala výrobní kapacita VE a PSPP podle Ukrenerga na úrovni 2-2,5 GW (v některých dnech dosahovala 3,3-3,6 GW), pak počínaje posledními listopadovými a prvních deset dní v prosinci klesla kapacita výroby na 1,2-1,7 GW.

10.11.2021

**Добовий графік виробництва/споживання електроенергії
в торгових зонах «ОЕС України» та «острова Бурштинської ТЕС» за
10.11.2021**



Harmonogram 10. listopada. Vodní a přečerpávací elektrárny v 18:00 dávaly výkon 3,688 GW (označeno šedě). Foto: Web Ukrenergo

13.12.2021

**Добовий графік виробництва/споживання електроенергії
в торгових зонах «ОЕС України» та «острова Бурштинської ТЕС» за
13.12.2021**



Rozvrh 13. prosince. Vodní a přečerpávací elektrárny v 18:00 dávaly výkon 1,297 GW (označeno šedě). Foto: Web Ukrenergo

Věnujme pozornost tomu, že v tomto období **jaderná výroba výrazně „rozrostla“**. Jestliže v prvním grafu byla výrobní kapacita jaderných elektráren 10,5 GW, pak k 13. prosinci narostla na téměř 12,5 GW.

V souladu s tím se objemy vody procházející turbínami stanic, jakož i množství jimi vyrobené elektřiny, snížily:

- 10. listopadu je celková spotřeba vody 8061 m³/s. Výroba za den - 33 milionů 729 tisíc kWh;
- 13. prosince je celková spotřeba vody 4582 m³/s. Produkce za den - 18 milionů 700 tisíc kWh.

щодобові гідрологічні

Станом на

10-11-2021

Ukazatele HPP a PSP 10. listopadu. Foto: Web Ukrhydroenergo

Ukazatele vodních elektráren a přečerpávacích elektráren 13. prosince. Foto: Web Ukrhydroenergo

V Ukrhydroenergo byl pokles produkce vysvětlen tím, že se snaží udržet hladinu vody na stanovených úrovních. Vliv na to měl i pokles poptávky po elektřině.

„Podle protokolárního rozhodnutí jednání Mezirezortní komise o harmonizaci provozních režimů nádrží Dněpr pro prosinec 2021 fungují VE Kyjevská, Kremenčugská a Kakhovskaja na přítokových tocích při zachování hladiny hlavní regulační nádrže Kremenčug v rámci 78,60 - 78,50 m. Navíc v roce V první dekádě prosince 2021 dochází k poklesu ranního a večerního maximálního zatížení VE a VE v důsledku teplého počasí a poklesu poptávky po elektřině v UES Ukrajiny . Tato situace umožnila společnosti PJSC Ukrhydroenergo zvýšit hladinu vody v nádrži Kremenčug o 0,07 m na úroveň 78,72 m k 12. 10. 2021,“ uvedl Vadim Rassovsky, hlavní inženýr společnosti Ukrhydroenergo, na žádost Kosatka.Media . .

Viz také: Bez uhlí a světla: jaká by mohla být zima na Ukrajině

Bude dost vody do jara?

Státní vodohospodářská agentura říká, že **se neočekává přeplánovaný provoz nádrží Dněpru** . Záleží ale na mnoha faktorech, včetně hydrometeorologické a vodohospodářské situace a také potřeb IPS Ukrajiny.

„Provozní řád zohledňuje pravděpodobnost ročního předpovodňového provozu nádrží Dněpr k 1. březnu, maximálně 8 km³, což zaručuje jejich následné naplnění na normální úroveň zadržování. Předpověď úrovní a objemů jarních povodní poskytuje Ukrhydrometcenter na 25. února a 5. března ,“ informovala Státní vodohospodářská agentura na žádost Kosatka.Media.

Od 1. ledna 2022 jsou vypouštěcí objemy nádrže Kremenčug stanoveny Protokolem jednání Meziregionální komise v mezích 78,60 - 78,50 m. Zároveň je podle Ukrhydroenergo volná kapacita Dněpru. kaskády bude 6,3 - 6,7 km³, což není v rozporu s Provozním řádem nádrží Dněprské kaskády

„ Pokud se zásoby vody v hlavních nádržích sníží na minimální přípustné úrovně, Ukrhydroenergo PJSC bude pracovat na přítokových tocích se zajištěním sanitárních úniků z nádrží

Kamenskoye a Kakhovskoye. To znamená, že elektrárny budou dodávat elektřinu do sítě ,“ vysvětlil Ukrhydroenergo pro Kosatka.Media.

Dodali, že **snížení zásob vody** v nádržích na minimální přípustné úrovni **neovlivní zásobování sídel vodou** . V případě nedostatku vody dojde ke změně provozu nádrží tak, aby především zásobovaly obyvatelstvo vodou.

Viz také: *Výroky ministra energetiky jsou přinejmenším podivné: Předseda SINR Grigorij Plačkov o skandálu s Němcem Galuščenkem*