

AKUMULACE PŘEBYTKŮ Z FVE

Radiátor místo baterie?

Pro vytápění často dává větší ekonomický smysl.

Akumulační elektrický radiátor využívá přebytečnou elektřinu z fotovoltaiky k uložení energie přímo ve formě tepla. Není to náhrada baterie pro celý dům – je to cílená a levná tepelná akumulace tam, kde stejně potřebujeme energii spotřebovat jako teplo.

POŘIZOVACÍ CENA

30 000 Kč

cena pro zákazníka

PŘÍKON

1,3 kW

řízení podle přebytků FVE

AKUMULACE

až 5,5 kWh

elektrická energie → teplo

3-4 h

typická doba nabíjení • následně cca 3-4 h postupného předávání tepla do prostoru

PRODEJNÍ MYŠLENKA

„Baterie ukládá elektřinu pro pozdější spotřebu. Tento radiátor ukládá přebytečnou elektřinu rovnou do tepla - a pokud je cílem vytápění, není potřeba elektřinu znovu měnit na jinou formu energie.“

Pozn.: 5,5 kWh je maximální uváděná akumulační kapacita. Reálná využitelná tepelná energie závisí na regulaci, teplotě, době nabíjení a provozním režimu.

1. Radiátor vs. baterie FVE

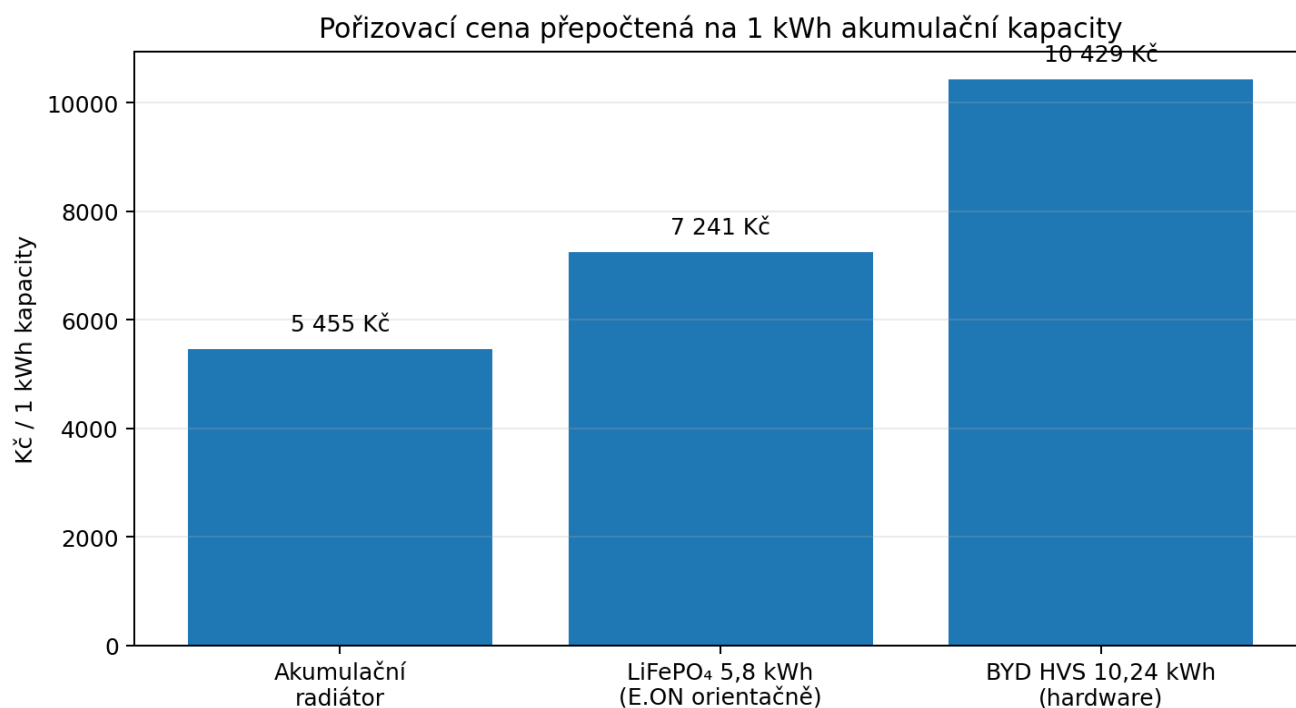
Správné srovnání není „co je technologicky lepší“, ale co je levnější způsob využití přebytků v konkrétním domě. Pro vytápění má tepelná akumulace výraznou výhodu v jednoduchosti a ceně.

Parametr	Akumulační radiátor	LiFePO ₄ baterie
Hlavní účel	Uložení přebytků jako teplo	Uložení elektřiny pro pozdější spotřebu
Cena zařízení	30 000 Kč	cca 42 000 Kč / 5,8 kWh orientačně
Kapacita	až 5,5 kWh	5,8 kWh v uvedeném příkladu
Cena / 1 kWh kapacity	≈ 5 455 Kč	≈ 7 241 Kč
Degradace	bez elektrochemické degradace	ano – kapacita se v čase snižuje
Záruka / životnost	záleží na výrobci konstrukce	typicky 5–10 let; BYD HVS uvádí 10 let
Účelné použití	Topení, přebytky FVE, posun tepla	Elektřina pro dům, večer/noc, backup
Záloha domu při výpadku	Ne	Ano – pokud je systém tak navržen
Složitost	Nízká	Vyšší – baterie, BMS, měnič / integrace

Marketingový závěr: Pokud zákazník řeší především přebytky FVE a zároveň potřebuje topit, nemusí za každou cenu kupovat elektrochemickou baterii. Radiátor může být jednodušší a levnější způsob, jak zvýšit vlastní spotřebu vyrobené elektřiny.

2. Kolik stojí 1 kWh akumulční kapacity?

Pouhým přepočtem pořizovací ceny na kapacitu vychází radiátor velmi dobře. U baterií je navíc nutné rozlišovat cenu samotné baterie od ceny kompletního systému – měniče, řízení, montáže a případného backupu.

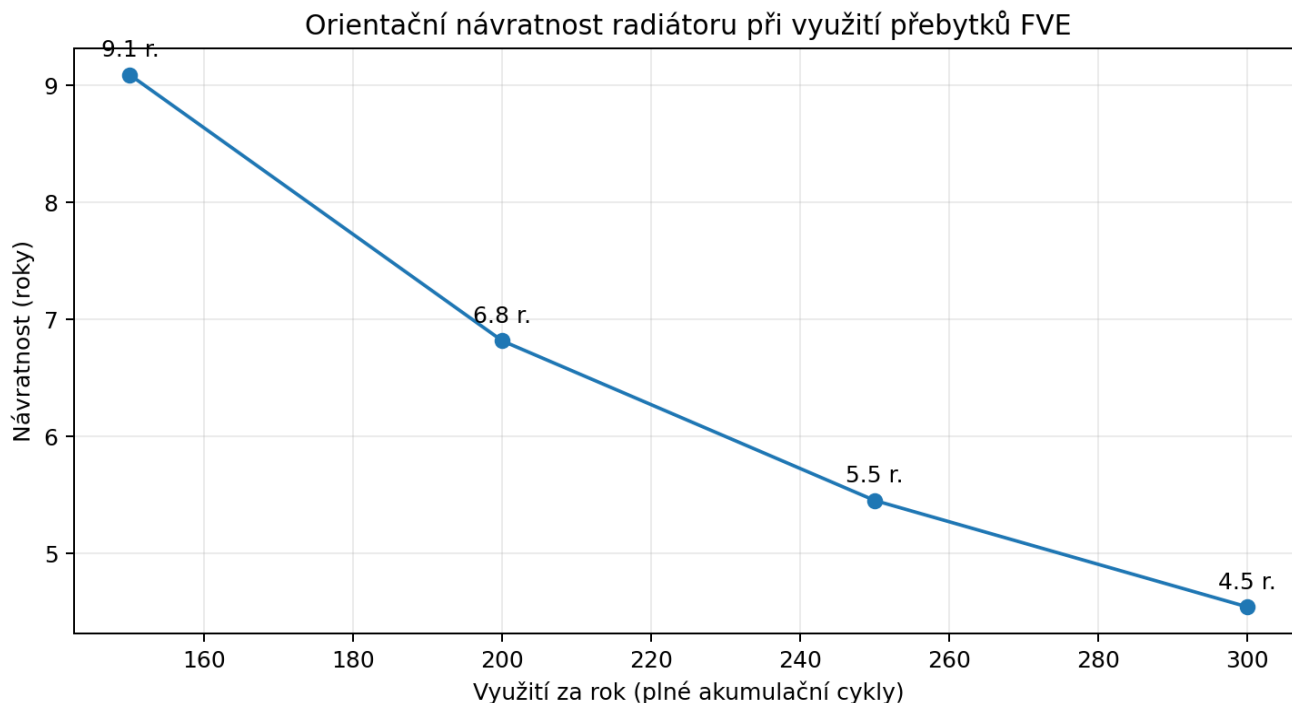


Řešení	Cena	Kapacita	Kč / kWh
Akumulační radiátor	30 000 Kč	5,5 kWh	5 455 Kč
LiFePO ₄ – orientační příklad E.ON	42 000 Kč	5,8 kWh	7 241 Kč
BYD HVS 10.24 – hardware	106 795 Kč	10,24 kWh	10 429 Kč

Důležité: údaje baterií jsou orientační maloobchodní ceny konkrétních příkladů z roku 2026 a nejsou cenou kompletní instalace. U BYD jde výslovně o cenu bateriového hardware. Prodejní nabídka radiátoru je naopak uvedena jako cena zařízení pro zákazníka.

3. Návratnost: rozhoduje, kolik přebytků skutečně využijete

Pro ilustraci počítáme konzervativně s ekonomickou hodnotou 4 Kč za každou kWh, kterou radiátor spotřebuje z přebytku FVE namísto toho, aby byla levně prodána a později byla nakoupena elektřina ze sítě. Skutečný výsledek se bude lišit podle tarifu, výkupní ceny, regulace a využití radiátoru.



Využití	Akumulováno / rok	Ekonomická hodnota / rok	Návratnost
150 cyklů	825 kWh	3 300 Kč	9.1 roku
200 cyklů	1 100 kWh	4 400 Kč	6.8 roku
250 cyklů	1 375 kWh	5 500 Kč	5.5 roku
300 cyklů	1 650 kWh	6 600 Kč	4.5 roku

Modelový střed: při 250 plných cyklech ročně radiátor uloží cca 1 375 kWh/rok. Při hodnotě využitého přebytku 4 Kč/kWh je to přibližně 5 500 Kč ročně a jednoduchá návratnost kolem 5,5 roku.

4. Degradace: baterie ano, radiátor ne

U LiFePO₄ baterií nejde jen o pořizovací cenu. Kapacita článků se používáním a stárnutím postupně snižuje. Například oficiální evropská záruka BYD Battery-Box Premium HVS uvádí 10 let a garanci zachování 60 % využitelné energie za stanovených podmínek. [\[cite\]turn2search3](#)

NOVÁ BATERIE	PO 10 LETECH - GARANČNÍ LIMIT PŘÍKLADU BYD
100 %	≥ 60 %
plná využitelná kapacita	zachování využitelné energie dle podmínek záruky

Radiátor	Akumulační materiál nemá elektrochemické cykly jako Li-ion článek. Neřešíte pokles kapacity baterie způsobený nabíjením/vybíjením.
Baterie	Je to univerzálnější zařízení: energii můžete použít pro světla, spotřebiče, elektromobil nebo backup. Za tuto univerzálnost ale platíte vyšší investicí a degradací.
Servis	Radiátor je konstrukčně jednodušší. Bateriový systém má BMS, výkonovou elektroniku a integraci se střídačem; konkrétní servisní náklady závisí na systému.

Pozor na formulaci v marketingu: není správné tvrdit, že baterie po 10 letech „zemře“. Správnější je říct, že její využitelná kapacita se postupně snižuje a výrobce může garantovat pouze určitou minimální hodnotu.

5. Kdy je akumulční radiátor ideální?

Nejsilnější obchodní pozice je tam, kde zákazník má FVE + elektrické vytápění a jeho problémem jsou denní přebytky. Radiátor promění přebytečnou elektřinu přímo v užitečné teplo a část tepelné energie dodá do místnosti i po skončení nabíjení.

SCÉNÁŘ	DOPORUČENÍ
FVE + elektrické vytápění	★★★★★ Radiátor je velmi zajímavá forma tepelné akumulace.
FVE + podlahové topení / TČ	★★★★☆ Radiátor může doplnit řízené využití přebytků.
FVE bez elektrického vytápění	★★☆☆☆ Baterie má širší využití.
Požadavek na backup	★☆☆☆☆ Zde je vhodnější bateriové úložiště.

3 hlavní prodejní argumenty

1

LEVĚJŠÍ KAPACITA

30 000 Kč / až 5,5 kWh = cca 5 455 Kč/kWh kapacity.

2

BEZ ELEKTROCHEMICKÉ DEGRADACE

Teplo se ukládá v akumulční hmotě, ne v Li-ion článcích.

3

JEDNODUCHÉ VYUŽITÍ PŘEBYTKŮ

Přebytky FVE → radiátor → teplo. Ideální pro domácnost, která stejně potřebuje topit.

Doporučená obchodní věta: „Neplatíte za drahou baterii, pokud chcete ukládat hlavně energii na topení. Uložte přebytky FVE přímo do tepla.“

Zdroje a poznámky: E.ON – orientační ceny Li-ion/LFP baterií; BYD Battery-Box Premium HVS – technický list a evropské záruční podmínky; Zboží.cz – aktuální orientační cena BYD HVS 10.2. Ceny baterií jsou proměnlivé a u kompletní instalace mohou být vyšší. Ekonomický model používá ilustrativní hodnotu 4 Kč/kWh pro využitý přebytek a neslouží jako garance návratnosti.