

ZCHLAĎTE NÁKLADY NA ENERGII

**Chytré řešení pro mrazírny
s vysokou spotřebou elektřiny**

Proč nevyužít spotových cen elektřiny, nakupovat výrazně levněji, rozšířit mrazírenský provoz o akumulaci do baterií nebo pokrýt část spotřeby elektřiny z vlastní FV výroby? Zажijte skokové snížení nákladů na elektřinu!

Mrazírenský provoz běží nepřetržitě. Chlazení, kompresory, ventilátory a logistika vytvářejí stabilní odběr elektřiny, který můžete chytrě řídit.



RYCHLÁ NÁVRATNOST

Energetický management u mražení má typicky velmi rychlou návratnost investice.



VYSOKÁ A TRVALÁ SPOTŘEBA

Stabilní odběr vytváří skvělou příležitost pro optimalizaci provozu.



CHLAZENÍ LZE ŘÍDIT

Chlad lze využít jako akumulaci energie předchlazení v době nejlevnější elektřiny.



ROZŠÍŘENÍ AKUMULACE O BESS

Akumulace do baterií výrazně navýší akumulační kapacitu mrazírenského provozu.



INSTALACE FV SYSTÉMU

Vlastní FV výroba pokryje část spotřeby přímo v odběrném místě a zvyšuje úspory.



OKAMŽITÝ NÁRŮST ZISKU

Nižší provozní náklady, vyšší provozní zisk a lepší konkurenceschopnost.

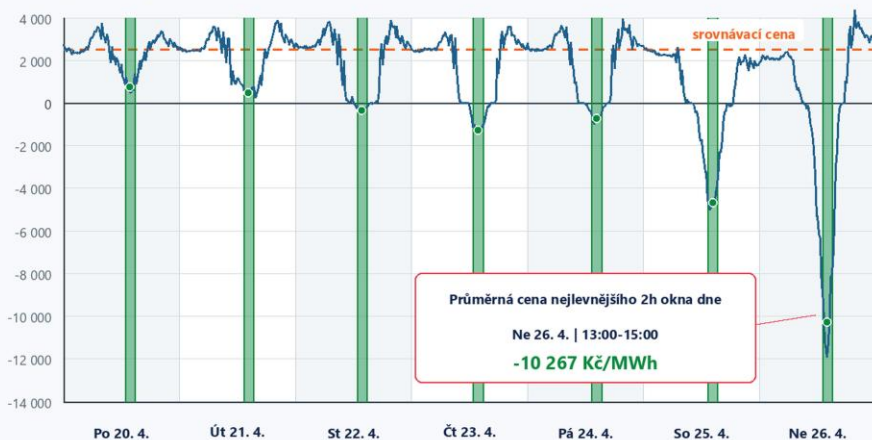
ŘÍZENÉ CHLAZENÍ PODLE SPOTOVÝCH CEN

Modelový příklad řízeného chlazení podle spotových cen



Graf ukazuje, jak by EMS mohl v modelovém týdnu využít nejlevnější denní okna pro předchlazení mrazírny. Nejde o univerzální provozní profil: skutečný výsledek závisí na technologii chlazení, teplotním pásmu, výrobním režimu a množství odběru, které lze bezpečně přesunout.

Cena [Kč/MWh]



Srovnávací cena
orientační fixní silová cena
2 500 Kč/MWh
bez DPH a regulovaných složek

Nejlevnější 15min interval
-11 924 Kč/MWh
Ne 26. 4. | 14:00-14:15

Potenciál úspory
Kolik hodin celkem je spotová cena nižší než srovnávací cena
97,8 hodin

Denní opakovatelnost
12:45-15:15
nejlepší okna vycházejí kolem poledne

Průměrná cena nejlepšího 2h okna

sloupce = průměrná spotová cena; úspora se počítá proti 2 500 Kč/MWh



Vaše úspora za týden

Model: MWh × rozdíl proti 2 500 Kč/MWh
Průměrný rozdíl: 4 792 Kč/MWh

5 MWh	23 962 Kč
10 MWh	47 924 Kč
20 MWh	95 848 Kč

Interpretace pro mrazírny

- Modelové 2h okno ukazuje cenový signál pro srovnání.
- EMS automaticky přesouvá odběr do nejlevnějších intervalů dne s ohledem na limity mrazicí technologie.

■ Zelená oblast = modelové 2h řídicí okno.

— Modrá křivka = reálná 15min spotová cena.

Zdroj: OTE, denní trh ČR, soubory DT_15MIN; přepočít EUR/CZK podle kurzovního listku ČNB zveřejněného u OTE.

Pozn.: 2h okno je modelové pro srovnání. Srovnávací cena je silová elektřina bez DPH a regulovaných složek; skutečný přínos závisí na EMS a limitech provozu.

Zavolejte a zjistěte více informací

✉ info@solarenergyesco.cz



+420 608 956 056

www.solarenergyesco.cz

TŘI CESTY K TRVALÉMU SNÍŽENÍ NÁKLADŮ MRAZÍREN

ENERGETICKÁ OPTIMALIZACE PRO MRAZÍRNY

MRAZÍRNA NEMUSÍ PLATIT VÍC, NEŽ JE NUTNÉ

Od rychlé optimalizace po komplexní řešení s vlastní výrobou elektřiny. Každý provoz má jiné priority. Proto dává smysl posoudit řešení podle spotřeby, špiček, technologie chlazení a investičních možností.

A

Smart Energy management system (EMS)

Nejrychlejší cesta k první úspoře



EMS pomáhá řídit energeticky náročné části provozu, zejména chlazení, a přizpůsobovat odběr ekonomice provozu.

investice cca 0,1–0,5 mil. Kč

úspora až 25 %

návratnost cca 1–2 roky

Vhodné jako první krok. Extrémně rychlá návratnost investice. Znatelný potenciál dlouhodobých úspor.

B

EMS + Bateriové úložiště (BESS)

Vyšší kontrola nad odběrem i špičkami



Baterie rozšiřuje možnosti EMS. Pomáhá ořezávat krátké výkonové špičky, snižovat zatížení sítě a zvětšuje celkovou akumulaci kapacity mrazírenského provozu.

Využijte dotace KOMUNERG

EMS + BESS 100 kWh

investice cca 1 mil. Kč

úspora až 30 %

návratnost cca 3–6 let

Vhodné pro provozy s vyššími špičkami. Vysoký potenciál dlouhodobých úspor.

C

EMS + BESS + FVE

Komplexní řešení pro dlouhodobý efekt



FVE vyrábí elektřinu přímo pro provoz, EMS ji pomáhá chytře využít a baterie zvyšuje flexibilitu celého systému.

Využijte dotace KOMUNERG

FVE 100 kWp + BESS 120 kWh + EMS

investice cca 3,5–4 mil. Kč

úspora až 50 %

návratnost 3,5–9 let

Vhodné pro dlouhodobou energetickou strategii. Maximální potenciál dlouhodobých úspor.

RYCHLÉ SROVNÁNÍ VARIANT

orientační ekonomika • návratnost • vhodnost

Srovnání ekonomiky podle rozsahu řešení

Orientační model * pro rychlé rozhodnutí

Varianta	Investice	Úspora	Návratnost	Pro koho
A  EMS	0,1 – 0,5 mil. Kč	až 25 %	1 – 2 roky	rychlá první úspora
B  EMS + baterie	1 mil. Kč	až 30 %	3 – 6 let	vysoká špičková spotřeba
C  FVE + EMS + baterie	3,5 – 4 mil. Kč	až 50 %	3,5 – 9 let	dlouhodobá strategie

Nejrychlejší návratnost ↗
EMS jako první krok

Největší strategický efekt ↗
výroba + řízení + akumulace

Jak číst tabulku

EMS je typicky nejrychlejší cesta k první úspoře. Baterie dává smysl hlavně tam, kde jsou výrazné špičky. Kombinace FVE, EMS a BESS má největší strategický dopad, pokud provoz míří na dlouhodobou stabilizaci nákladů.

* Orientační ekonomický model. Přesná návratnost závisí na profilu spotřeby, ceně elektřiny, technologii, tarifu a konkrétním návrhu. U baterie je modelově uvažována kapacita cca 120 kWh; rozhoduje hlavně kapacita, výkon a způsob řízení.

MIMOPRODUKČNÍ BENEFITY

energetický management jako nástroj modernizace

Energetická opatření nejsou jen technickou investicí. Pomáhají stabilizovat provoz, zvýšit důvěryhodnost vůči partnerům a připravit mrazírnu na budoucí vývoj trhu.



Snížení produkce CO₂

Odběr v době přebytku elektřiny podporuje využití energie z OZE i bez vlastního FV systému.



Energetická soběstačnost

Vlastní BESS nebo FV systém zvyšuje míru nezávislosti a pružnost provozu.



Provozní bezpečnost

Lepší řízení technologií a přehled o spotřebě posilují odolnost celého systému.



ESG a marketing

FVE a chytré EMS posilují pozici moderního a odpovědného provozu.



Lepší připravenost do budoucna

Kvalitnější energetická data, širší možnosti řízení a stabilnější základ pro další rozvoj provozu.

Dotační program KOMUNERG č. 1/2025 pro Vás

Založte pro mrazírenský provoz mikro energetické společnosti a využijte podporu na nový FV systém, řízení, měření, monitoring nebo akumulaci do BESS.

až
45 %
FVE

až
30 %
EMS/BESS

Zjistěte, jaký model dává pro Vás největší smysl



Vyhodnocení profilu spotřeby



Návrh kombinace FVE, EMS a baterie



Odhad ekonomické návratnosti investice



Optimální využití dotačního programu

Dobré rozhodnutí začíná přesnými daty a správným návrhem na míru



+420 608 956 056



info@solarenergiesco.cz



www.solarenergiesco.cz

