



ČISTÁ
ENERGIE
ZÍTKA

VIRTUÁLNĚ V ELEKTRÁRNĚ

Co si zapamatovat?

www.virtualnevelektrarne.cz





DISTRIBUCE ELEKTŘINY

ELEKTRIZAČNÍ SOUSTAVA



PŘENOSOVÁ SOUSTAVA

Zajišťuje **PŘENOS** velkých výkonů z elektráren do velkých rozvodů, nebo přenos elektrické energie na velké vzdálenosti, a to i mezi státy.

DISTRIBUČNÍ SOUSTAVA

Zajišťuje **DISTRIBUCI** elektřiny od rozvodů do měst a vesnic – takže i k vám domů.

CESTA ENERGIE

elektrizační soustavou



ELEKTŘINA vyrobená ve velké elektrárně

→ putuje do vedení **PŘENOSOVÉ SOUSTAVY**

→ kudy se přes **ROZVODNY** a **TRANSFORMOVNY**

→ dostává do **DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY**

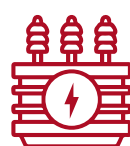
→ kterou přes další rozvodny a trafostanice dorazí až **DO DOMÁCNOSTÍ**



ELEKTŘÁRNA



**PŘENOSOVÁ
SOUSTAVA**



ROZVODNA



**DISTRIBUČNÍ
SOUSTAVA**



**ROZVODNY
A TRAFOSTANICE**



DOMÁCNOST

PŘENOS ELEKTRICKÉHO VÝKONU

z elektrárny do domácnosti



napětí x proud = elektrický výkon

Abychom předešli tepelným ztrátám, pro PŘENOS obrovského elektrického výkonu z elektrárny do domácnosti používáme kombinaci

VYSOKÉ NAPĚTÍ x malý proud

Abychom měli doma dostatek elektřiny a zároveň nám při jejím používání nehrozilo nebezpečí, použijeme v domácnosti kombinaci

nízké napětí x VELKÝ PROUD

ZAJÍMAVOSTI



HLADINY NAPĚTÍ



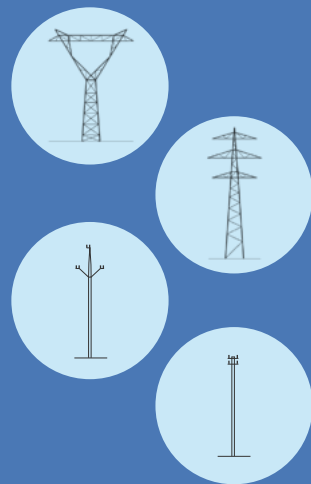
Pro cestu elektřiny z elektrárny do domácností využíváme 4 hladiny napětí:

⚡⚡⚡⚡ **zvláště vysoké napětí (ZVN)**

⚡⚡⚡ **velmi vysoké napětí (VVN)**

⚡⚡ **vysoké napětí (VN)**

⚡ **nízké napětí (NN)**



Hladiny napětí se mění v transformátorech.

Po cestě elektrizační soustavou se postupně snižují.

DISTRIBUČNÍ ÚZEMÍ



**ČR je
rozdělená na
3 distribuční
území.**

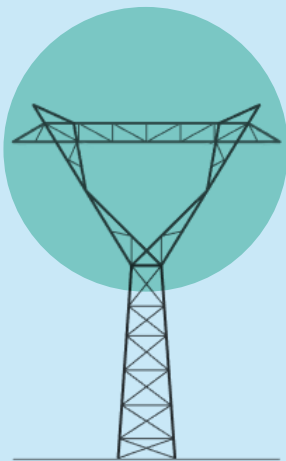
Na každém z nich
provozuje distribuční
soustavu jeden
distributor.



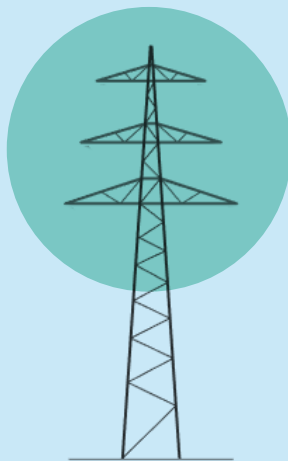
STOŽÁRY A SLOUPY



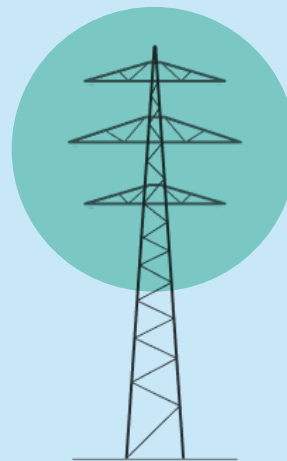
Nejviditelnější částí elektrizační soustavy jsou stožáry a sloupy. Takovou kočku používá přenosová soustava, jedli a soudek zase distribuční soustava.



KOČKA



JEDLE



SOUDEK

UŽITEČNÉ ODKAZY



Více o energetice a řada soutěží
na www.svetenergie.cz



Aplikace **EPP** – pomáhej pohybem



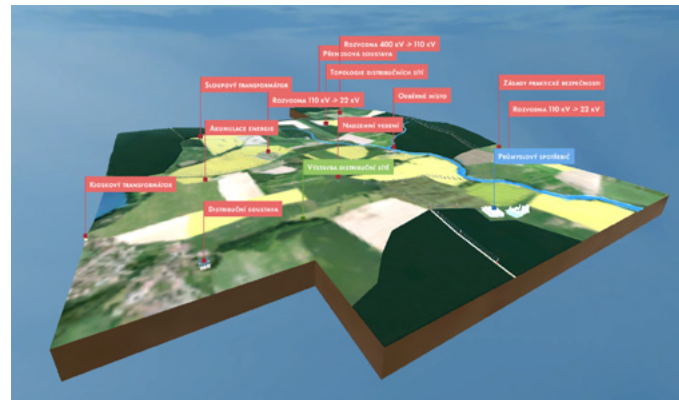
Práce v ČEZ na www.kdejinde.cz



UŽITEČNÉ ODKAZY



Distribuce elektřiny



Distribuční soustava 3D



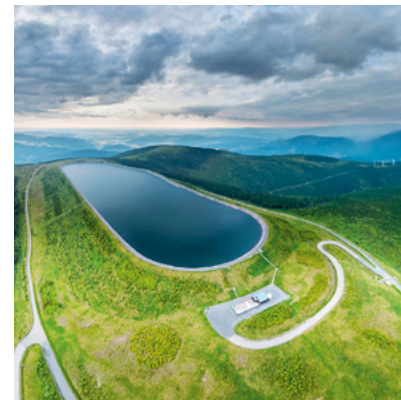
VIRTUÁLNĚ V ELEKTRÁRNĚ



**Jaderná elektrárna
Temelín**



**Jaderná elektrárna
Dukovany**



**Obnovitelné zdroje
energie**