

Generálním dodavatelem VTE Pchery je firma ČKD Blansko Wind, a.s., která zabezpečuje dodávky větrných elektráren WinwinD formou dodávky na klíč. Dodávané turbíny založené na technologii Multibrid® poskytují zákazníkům jednu z nejvíce ceněných hodnot – vysokou spolehlivost a snadnou údržbu. ČKD Blansko Wind dodává větrné elektrárny o výkonu 1 a 3 MW.

Dodávky realizuje především v rámci ČR, SR a dalších zemí střední Evropy.

Mimo realizaci kompletních VTE nabízí dodávky komponent větrných elektráren jako jsou příruby, náboje a další. Rovněž zabezpečuje servis vlastních i jiných větrných parků. Firma ČKD Blansko Wind, a.s. je součástí holdingu ČKD Blansko Holding, a.s.

ČKD Blansko Holding tvoří obchodní divize Hydro, Karusely, Wind a výrobní divize Strojírny.

Hydro. Kvalita našich výrobků pramení z více než stoleté specializace v oboru vodních turbín a hydrotechnického vybavení. Jsme schopni vyhovět nejnáročnějším požadavkům zákazníků.

Karusely. Druhou významnou oblast tvoří těžké svislé soustruhy – karusely. Tyto soustruhy naše společnost sama využívá při obrábění rotačních dílů vodních turbín, což významně přispívá k ověřování jejich spolehlivosti, životnosti i k získávání zkušeností a poznatků pro jejich další rozvoj.

Wind. Nově vzniklá divize Wind dodává větrné elektrárny ve spolupráci s finskou společností WinWinD. Dodávané turbíny založené na technologii Multibrid® poskytují zákazníkům jednu z nejvíce ceněných hodnot – vysokou spolehlivost a nízkou poruchovost provozu elektrárny.

wind@ckdblansko.cz
www.ckdblansko.cz



VĚTRNÁ ELEKTRÁRNA PCHERY

Instalovaný výkon 2 x 3MW
Technologie WinWinD

www.vtepchery.cz



Projekt větrné elektrárny Pchery je se svými 3 MW jednotkového instalovaného výkonu největší doposud instalovanou větrnou elektrárnou v České republice.

Pro pohon turbín jsou použity rotory s průměrem 100 metrů, které nabízí firma WinwinD jako jeden z mála výrobců. Turbíny s rotorem D100 jsou vhodné zejména pro projekty ve vnitrozemí s nižší průměrnou rychlostí větru. Samozřejmostí je optimalizace výkonu pomocí natáčení listů rotoru a on-line komunikace se servisním střediskem. Tento systém sledování je kompatibilní se systémy SCADA.



lokality	obec Pchery, Kladno
instalovaný výkon	2x 3 MW
technologie	WinwinD - WWD3
průměr rotoru	100m
výška osy rotoru	88m
průměr věže	min. 3m, max. 4,65m
plánovaná výtěžnost parku	13-14 GW/rok
termín zprovoznění	prosinec 2007

Klíčové momenty výstavby

září 07	Zemní práce a betonování základů
listopad 07	Transport komponentů
prosinec 07	Instalace VTE
prosinec 07	Uvedení do provozu

WinWinD kombinuje spolehlivost moderních přímých pohonů a kompaktnost klasických větrných elektráren s vysokorychlostním převodovým systémem.

Spolehlivost větrných elektráren (VTE)

Moderní řešení planetové převodovky a pomaluběžný synchronní generátor je základem koncepce Multibrid®

Rozvod elektřiny

Výroba elektřiny je řízená 2-cestným IGBT střídavým měničem, který dodává přes transformátor napětí potřebné k připojení do rozvodné sítě. Pokud je rychlost větru větší než jmenovitá, turbína produkuje konstantní výkon. Kolísání výkonu je nízké i v případě částečného výkonu VTE.

Optimální výroba energie

Elektrárna je vybavena automatickým řídicím systémem, který kontroluje generátor a síť a optimalizuje výrobu energie dle převládajících větrných podmínek. S pomocí systému dálkové kontroly je možno ovládat turbínu větrné elektrárny a přijímat využitelné informace přes internet.

Snadná údržba

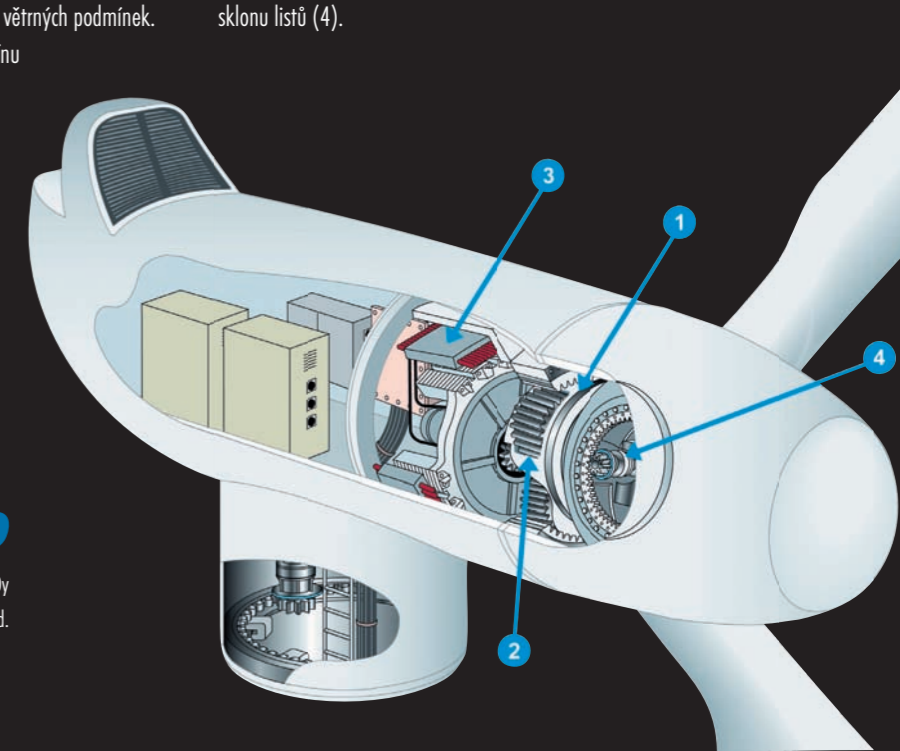
Všechny potřebné práce je možné provádět přímo na VTE bez nutnosti použití drahého vybavení. Komponenty VTE mají mimořádně dlouhý cyklus údržby, což rovněž redukuje náklady na údržbu.

Vyvinuto nejlepšími experty

Dodavatelem planetové převodovky je světový lídr ve výrobě převodovek pro VTE, firma Moventas Wind Oy. Generátor je vyroben firmou ABB - jedním z předních světových výrobců generátorů VTE.

Princip systému Multibrid®

Náboj rotoru je připojen k rámu převodovky za použití volně uloženého ložiska (1). Ložisko přenáší zatížení rotoru přímo na rám (těleso) a udržuje celý pohon v chodu bez deformací a bez zatížení od rotoru. Planetová převodovka (2) zvyšuje mírně rychlost otáček a přenáší kroutící moment na nízkootáčkový generátor s permanentními magnety (3). Všechny spojovací příruby jsou kruhové a sousedí. Tento systém konstrukčně usnadňuje montáž a přesně definované rozložení zatížení. Frekvenční měnič přenáší plný výkon generátoru. Výsledkem je možnost využití nízkých rychlostí větru s optimální nízkou rychlostí otáček bez potřeby sběrných kroužků, tak jako při použití řešení s dvojitě napájeným generátorem. Rychlost otáčení rotoru je řízena třemi nezávislými pohony úhlu sklonu listů (4).



Technologie finského výrobce Winwind Oy je založena na patentovaném systému Multibrid.