

Malá vodní elektrárna "Miřejovice"

Stručný popis

Malá vodní elektrárna Miřejovice byla postavena v roce 1929. Elektrickou energii dodávala do distribuční sítě střeďočeského kraje. Poslední generální opravou technologie prošla elektrárna v roce 1989 - 1992. V roce 2006 získal MVE nový majitel, společnost ENERGO-PRO Czech, s.r.o.

V letech 2009-2012 elektrárnu zrekonstruoval, mimo jiné díky investiční dotaci z Evropského fondu pro regionální rozvoj a od roku 2012 opět provozuje ENERGO-PRO Czech s.r.o.



Identifikační údaje

Název / jméno:

Adresa:

Tel.:

E-mail:

Web:

Vlastník

ENERGO-PRO Czech, s.r.o.

náměstí Míru 62/39

568 02 Svitavy

+420 510 000 050

info@energo-pro.com

<http://www.energo-pro.com>

Provozovatel

ENERGO-PRO Czech, s.r.o.

náměstí Míru 62/39

568 02 Svitavy

+420 510 000 050

info@energo-pro.com

<http://www.energo-pro.com>

Kontaktní osoba:

Tel.:

E-mail:

Ing. Jaroslav Krušina

jaroslav.krusina@energo-pro.com

Pavel Chaloupka

+420 775 731 656

mve.mirejovice@energo-pro.com

Základní údaje

Adresa (místo realizace):

GPS:

Vodní tok:

Říční kilometr:

Spád toku:

Rok realizace:

Miřejovice

50°16'40.479"N

14°18'40.254"E

Vltava

17,98 km

3,9 m

1929

Charakteristika projektu

Jedná se o průtočnou malou vodní elektrárnu, tzn. elektrárnu pracující s přirozeným průtokem, využívající spád jezové zdrže. Jez sestává z 6 pohyblivých jezových těles. Dva jsou typu Stoney, o šíři 25,15 m, tři válcové o šíři 26,7 m a jeden 19 metrový. U pravého břehu je jez zakončen vorovou propustí, která je využívána jako tréninková slalomová trať kanoistického oddílu Kralupy n. Vlavou. Na pravém břehu je jez oddělen od přivaděče k elektrárně plavební komorou a ostrovem. Přivaděč je dlouhý 710 m. Při svém ústí je široký 165 m, úží se na 39 m s hloubkou 3,5 m. U jemných česlí se rozšiřuje na 65 m a hloubku 8 m. Náhon končí vtokovým objektem tvořeným jemnými česlemi a samotným vtokem do kašen 5 vertikálních turbín. Čtyři stroje jsou typu kaplan a jedna typu Francis. Vedle jemných česlí je umístěna tzv. jalová propust.

Kašny jednotlivých turbín jsou hrazeny ocelovými tabulemi o délce 6 m a 3 m a výšce 3,9 m. Horní strojovna je osazena 5 generátory. Ve spodní strojovně se nachází čerpací agregáty a další pomocné systémy. Odpadní kanál vede obloukovitě směrem k levému břehu řeky a od jalové propusti je oddělen dělicí zdí.

Technické údaje

Základní hydrotechnické ukazatele

Délka vtoku	710 m
Délka výtoku	cca 100 m
Návrhový spád (h)	3,90 m
Návrhový průtok	150 m ³ /s
Min. zůstatkový průtok (Q355)	není relevantní, protože se jedná o průtočnou, příjezovou VE

Základní technické parametry turbíny

Typ turbíny	4x vertikální Kaplanova turbína 1x vertikální Francisova turbína
-------------	---

Počet instalovaných turbín	5 ks
Hltnost turbín	150 m ³ /s celkem
Instalovaný el.výkon elektrárny	3 500 kW
Účinnost turbín (optimální)	91 %

Výroba elektřiny (průměr za 10 let)	14 300 MWh/rok
Využití plného instal. výkonu	170 dnů/rok

Ekonomické údaje

Investiční náklady koupě + rekc	> 678 000 tis. Kč
Provozní náklady	10 250 tis. Kč/rok
Příjmy z prodeje elektřiny	34 449 tis. Kč/rok
Prostá návratnost investice	28 let

Provozní data

Parametr provozu / Rok provozu	Průměrný rok
Výroba elektřiny (MWh/rok)	14 300
Vlastní spotřeba elektřiny (MWh/rok)	515
Využití instalovaného výkonu (h/rok)	3 939
Provozní náklady (tis. Kč/rok)	10 250
Příjmy z prodeje elektřiny (tis. Kč/rok)	34 449

Poznámky (národní specifika a doplňující informace)

Jsou uvedena provozní data za jeden (projektovaný) rok z důvodu uvedení do plného provozu v roce 2012 po komplexní rekonstrukci. Investiční náklady v případě rekonstrukcí MVE nelze považovat za relevantní ve vztahu k porovnání s jinými MVE, každá rekonstrukce je vysoce individuální.