

ГРАЖДАНСКИ ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛИ ВИЕНА | АВСТРИЯ

Създаването на индивидуална система за възобновяема енергия не винаги е опция, особено в градовете, в които по-голямата част от населението живее в апартаменти. Ето защо във Виена градската енергийна компания *Wien Energie* стартира „Градските електроцентрали“ през 2012 г.

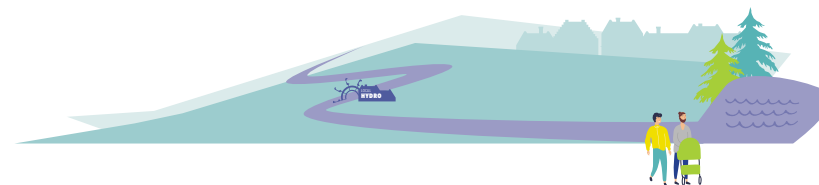
Wien Energie инсталира слънчеви панели на подходящи за целта сгради и предлага на гражданите възможност да закупят максимум 10 на цена от 950 евро на панел. *Wien Energie* също отговаря за изграждането и експлоатацията на фотоволтаичните системи и поема техническите и икономическите рискове. След това гражданите отдават под наем модулите на енергийната компания и получават годишна възвръщаемост на инвестицията си, която може да бъде предоставена и като ваучери благодарение на сътрудничеството с веригата супермаркети SPAR. Собствениците винаги имат възможност да върнат панела на *Wien Energie* на пълната цена. В края на срока на договора за наем първоначалната инвестиция се връща на инвеститора.

От май 2012 г. повече от 6000 граждани на Виена са допринесли за развитието на възобновяемата енергия в града. Гражданите успяват да допринесат за вятърния парк *Pottendorf* с мощност от 3 мегавата, който може да осигури енергия за 1800 домакинства.

Wien Energie има за цел да увеличи дяла на възобновяемата енергия в общото производство на електроенергия до 40 процента до 2030 г. *Wien Energie* има за цел да увеличи до 40% дяла на възобновяемите източници в общото производство на електроенергия до 2030 г. Досега е реализирала 24 проекта за слънчева енергия и 4 вятърни турбини. През 2015 г. моделът на участие е разширен да включва и вятърна енергия. В момента *Wien Energie* доставя възобновяема енергия на 800 000 души, но очаква до 2030 г. да достигне до 1,5 милиона души!



ЕНЕРГИЯ ОТ ВОДАТА ГЛАВА 21

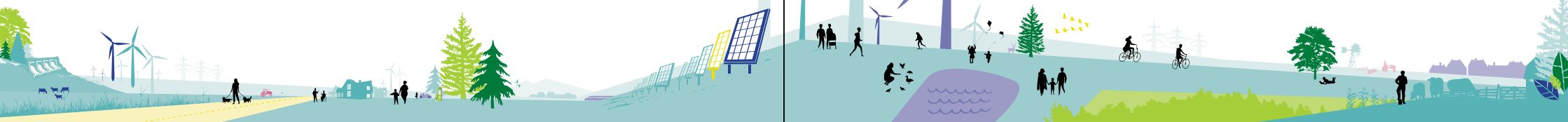


Производството на енергия от водата е един от най-старите начини за добиване на енергия. Преди време мелниците за брашно, дъскорезниците или пресите за масло винаги са били разположени до реките. Хидропроектите използват същия принцип за овладяване на енергията на течащата вода за производство на електричество.

Водата, течаща надолу към естествен водопад или бент, се отклонява в тръба или канал и завърта водно колело или водна турбина. Скоростната кутия го насочва към генератора, който произвежда електричество.

Големите ВЕЦ проекти могат да навредят на общностите и природната среда, за разлика от малките общински проекти, ако се вземат правилните предпазни мерки. Много общински хидропроекти дори комбинират проекти за историческо реставриране с производство на енергия. Известната *Ecopower* израсна от обновяването на стара воденица близо до Ротселар в Белгия.

Хидропроектите наистина се нуждаят от допълнителни разрешителни, за да предотвратят увреждането на реката и дивата природа, а изчерпателните, строги предпроектни проучвания са много важни. Въпреки това, веднъж безопасно инсталирана, хидроелектрическата мрежа може да осигури стабилно снабдяване с енергия, както и добри приходи.



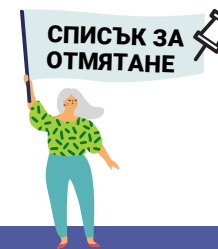
ЕНЕРГИЯ ОТ ВОДАТА

ГЛАВА 21

Има два основни вида хидропроекти: схеми с висок и нисък напор. Напорът е разликата във височината между нивото на водата над течението и нивото на водата след водоелектрическата централа.

- За схеми с висок напор се нуждате от голяма разлика във височината (повече от 10 метра). Типична схема с висок напор би включвала планински поток, преминаващ през няколко земеделски полета или гора.
- Схемите с нисък напор обикновено използват големи количества вода, протичаща на сравнително малка височина (по-малко от 10 метра, като например при стари мелници или бентове).

Функционалната схема обикновено включва или голям поток на малка височина, или малък поток на голяма височина. Въпреки че мощността на тези две системи може да бъде една и съща, технологичните, екологичните и строителните проблеми ще бъдат доста различни. Географията на областта ще диктува кой от тях ще изберете да развие, но като цяло системите с висок напор са по-евтини на инсталиран kW, тъй като изискват по-малко благоустройство.



СПИСЪК ЗА ОТМЯТАНЕ | КАКВО ВИ Е НУЖНО, ЗА ДА ЗАПОЧНЕТЕ ХИДРОЕНЕРГИЕН ПРОЕКТ

- Добро и стабилно количество валежи.
- Адекватен обемен поток и/или водно налягане, които определят размера на възможната мощност.
- Добри екологични показатели, които гарантират, че проектът няма да увреди естествения живот в потока, реката или по бреговете.
- Водоизточник над бент или зад язовир.
- Система за отвеждане на водата.
- Система за контрол на потока.
- Турбина и генератор.
- Подпочвен отток.



УСПЕШЕН ПРИМЕР 



ОБЩНОСТЕН ВОДЕН КООПЕРАТИВ SOLLARS В СЕЛО НИЙН СОЛАРС | ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Общностният кооперативен хидроенергиен проект на село Нийн „Соларс“ в Обединеното кралство притежава водноелектрическа инсталация с мощност 12,5 kW в Тестил Мил, на река Реа. Турбината осигурява екологично електричество за местната мрежа, което представлява около 20% от потреблението в домашни условия в село Нийн. Така на местно ниво селото отговаря на националната цел от 20% възобновяеми енергийни източници.

Този проект е пример за региона – първата инсталация за възобновяема енергия в Уест Мидландс, която е собственост на общността.



Общностният кооперативен хидроенергиен проект на село Нийн снабдява с електричество през местната енергопреносна мрежа. © Share Energy

Основните предимства са:

- Генериране на зелена електроенергия.
- Местно участие в притежаването и управлението на система за производство от възобновяеми източници.
- Повишаване на осведомеността и образованието по отношение на ВЕИ в местния район.
- Годишен доход за местното социално предприятие.

Проектът е изцяло замислен и изпълнен от местните хора и е част от по-мощните усилия за подобряване на екологичния статус и устойчивост във водосбора на река Реа.

МЕСТЕН
ПРОЕКТ



НАУЧЕТЕ
ПОВЕЧЕ



Инициативи за водна енергия водени от общността. https://www.ieahydro.org/media/d5cfc855/OWA_2016-Waterpower-Development-Guide-web_compressed.pdf

