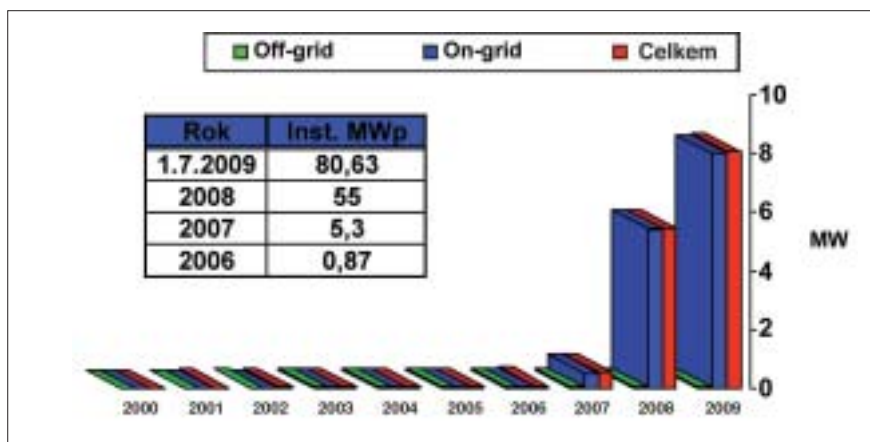


Srdcem fotovoltaické elektrárny je střídač, který dodává energii z panelů do sítě

Energie ze Slunce fotovoltaika získává v České republice stále více na popularitě. Podle údajů Energetického regulačního úřadu bylo k červenci tohoto roku připojeno do sítě více než 2 000 fotovoltaických systémů (FV) o celkovém výkonu cca 80 MWp (špičkový výkon fotovoltaické elektrárny, pozn. redakce). To znamená, že se od počátku roku nainstalovalo více než 25 MWp. Kromě větších komerčních systémů zažívají rozmach i malé systémy na rodinných domcích do výkonu 5 kWp, které tvoří ¼ z celkového počtu elektráren (asi 1 500 systémů). Důvody popularity tohoto odvětví jsou zřejmé. Ekologicky čistá výroba elektřiny, tvorba pracovních míst, prudký pokles cen fotovoltaických elektráren a samozřejmě povinnost distributorů zelenou elektřinu vykupovat. Výhodná výkupní cena sluneční elektřiny dělá z FV elektrárny zajímavou investiční příležitost, jejíž výnosy jsou garantovány státem. To si již uvědomila celá řada majitelů těchto zařízení.



Vývoj instalovaného výkonu fotovoltaiky v ČR (MWp)

Na druhou stranu jen málo zájemců o koupi elektrárny si dnes uvědomuje, že návratnost investice do fotovoltaiky je poměrně dlouhodobá záležitost a vložené peníze se vrátí v průměru za 8 až 10 let (životnost elektrárny > 30 let). Nutnou podmínkou je ale použití kvalitních komponent systému a bezporuchový provoz. Jakýkoli výpadek ve výrobě stojí investora peníze, prodlužuje návratnost a snižuje zisk.

Často diskutovaným tématem jsou proto mezi investory fotovoltaické panely, především z důvodu jejich vysokého procentuálního podílu na ceně elektrárny. Někdy se ale zapomíná na to nejdůležitější, totiž na srdce fotovoltaické

elektrárny – střídač, který dodává energii z panelů do sítě.

Sebevýkonnější panely jsou investorovi k ničemu, pokud nemá střídač, který bude pracovat spolehlivě a efektivně. Na trhu je dnes k dispozici celá řada produktů, které se předhánějí v účinnosti nebo se podbízejí cenou. Existuje ale také celá řada mýtů a pověr. Častým obchodním trikem je např. tvrzení, že nejvyšší účinnost střídače znamená také největší zisky. Není to pravda.

Absolutních hodnot účinnosti udávaných na technických listech výrobců střídač dosáhne pouze v laboratoři za optimálních podmínek a obvykle v jednom bodě pracovního rozsahu.

Pro praxi a množství dodané energie je důležitá souhra několika faktorů. Mezi nejdůležitější patří zejména vysoká hodnota tzv. euroúčinnosti (opět v celém pracovním rozsahu, měřena při různých stupních zatížení střídače) a kvalitní MPP tracker, tedy zařízení zajišťující střídači maximální dodávku energie z panelů.

Střídače Fronius nejenže patří v daných parametrech mezi nejlepší na světě, ale mají navíc celou řadu dalších výhod zajišťujících investorovi ten nejvyšší energetický výnos. Díky unikátnímu systému mix concept (více malých výkonových dílů) pracují oproti konkurenci s vyšší efektivitou a jsou ideálním řešením pro proměnlivé klimatické podmínky ČR. Fronius je především zárukou kvality a na českém trhu fotovoltaiky působí už od devadesátých let.

Za tu dobu si značka Fronius vybudovala mezi zákazníky a instalačními firmami vysoký kredit díky efektivním a spolehlivým produktům. Široké portfolio činností, mezi které patří také výroba špičkových svařovacích zařízení a nabíjecích systémů, garantuje zákazníkům také jistotu budoucnosti. Na poli fotovoltaických střídačů patří Fronius dlouhodobě mezi největší hráče na světovém trhu a veškeré investice financuje firma výhradně z vlastních zdrojů. V neposlední řadě, Fronius má jako jediný z výrobců střídačů v ČR přímé obchodní zastoupení, servisní centrum a technickou (zákaznickou) podporu v českém jazyce.

Petr Klimek,

FRONIUS Česká republika, s.r.o.,
klimek.petr@fronius.com

The Heart of the Photovoltaic Power Plant is an Inverter Supplying Energy From Panels in the Network

Solar energy is becoming more and more popular in the Czech Republic. According to data of the Energy Regulatory Office, more than 2,000 photovoltaic systems with a total power of app. 80 MWp were connected to the network in July this year. This means that since the beginning of the year, more than 25 MWp have been installed. Apart from bigger commercial systems even small systems on family houses are booming up to the power of 5 kWp,

representing ¼ of the total number of power plants (app. 1,500 systems). However, a necessary condition of further development is the use of quality system components and a failure-free operation. Sometimes we forget the most important thing and that is the heart of the photovoltaic power plant – an inverter which supplies energy from panels in the network. In the article, the author describes inverters by the company Fronius.

Сердцем фотовольтной электростанции является инвертор, который подает энергию из панелей в сеть

Солнечная энергия в Чешской Республике становится все более популярной. По данным Энергетического института по регулированию в июле этого года к сети было подсоединено более 2 000 фотовольтных систем общей мощностью около 80 МВтп. Это значит, что с начала года было установлено более 25 МВтп. Кроме больших коммерческих систем, переживают бурное развитие и малые системы мощностью до 5 кВтп, установленные в

частных домах. Они составляют ¼ от общего количества электростанций (порядка 1 500 систем). Обязательным условием дальнейшего развития является применение качественных компонентов систем и бесперебойная эксплуатация. Иногда при этом забывают о самом главном – о сердце фотовольтной электростанции – инверторе, который подает энергию из панелей в сеть... Автор в статье описывает инверторы компании „Fronius“.