

There are no translations available.



С влизането на България в Европейския съюз въпросът за предпазване от замърсяване на околната среда и спазване на установените екологични норми придобива все по-голямо значение. Целите на европейската енергетика са 20% по-малко парникови газове, 20% по-малко енергопотребление и 20% повече възобновяеми енергийни източници.

Слънцето е необятен източник на енергия. До наши дни обаче нейната роля е почти пренебрежителна на фона на използването на подземни природни богатства. Наблюдава се ускорено изчерпване на природните ресурси, както и повишаване равнището на токсично замърсяване.

Непрекъснато нарастващите цени на електроенергия, нефт, газ, петрол предизвикват обратна реакция. Потребителите намаляват използването на горива, а учените търсят начини за развитие на алтернативни източници на енергия, нови и ефективни начини за задоволяване нуждите от енергия. В новата енергетика масовото използване на слънчева енергия практически няма географски и климатични ограничения и е много подходяща за ползване у нас, поради големия брой слънчеви часове годишно.

Слънчевата енергия може да се превърне в основен източник за електричество до края на 21 век.



Слънчевите технологии не са нещо ново. Вероятно те са използвани още от VII век пр. Хр., когато хората са се научили как с парче стъкло и слънчеви лъчи да запалят огън.

Съвременните сложни технологии използват навсякъде слънчевата светлина - от осветяването на помещения в сгради до захранването на транспортни средства.

В много европейски държави слънчевите системи са с доказана ефективност и присъстват в почти всеки дом или предприятие, като системи за производство на топлина и електричество. Потреблението на соларни системи за енергия ще нарасне особено много в Япония и Германия. Високата ефективност в намаляване на енергийните разходи успява да оправдае първоначалната инвестиция, както и да удовлетвори напълно нуждата от енергия. Важен аспект от слънчевите системи е и тяхната екологичност. Според специалисти използването на слънчевата светлина, като енергиен източник, ще нарасне драстично през следващите години. Подкрепата за използване на слънчева енергия като източник на електричество се засилва и в страните от Южна Европа, като Испания, Италия и Гърция. В тези страни правителствата все повече осъзнават, че енергията на слънцето може да бъде използвана за опазване на околната среда, а и срещу енергийна зависимост от други държави.

Соларно-модулни технологии



Съвременните микрокристални полупроводникови пластове на соларните модули дават

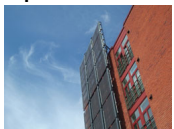
възможност за ефективно енергийно производство от слънчева енергия. Ниският температурен коефициент допринася за висока продуктивност в горещо време, а добрият коефициент на полезно действие способства за по-добра ефективност при лошо време. С новите технологии слънчевите панели вече по-слабо се замърсяват и разполагат със система за оптимално самопочистване. Учените са разработили и възможност за рециклиране на модулните елементи, което е още едно предимство за опазване на околната среда.

Най-новото поколение тънкопластова технология при соларните модули допускат напрежение в системата до 1000V. Закаленото стъкло на обратната страна придава на модула необходимата стабилност и устойчивост на атмосферни влияния, а свързващият щекер осъществява лесно електрическо превключване. В рамките на изискванията за опазване на околната среда удължената гаранция за производствения материал и изработката, гарантира 90% от номинална мощност на инсталацията за 10г. и 80% за 25 години, е свързана с програмата за възвращаемост и рециклиране, което осигурява безвъзмездно отстраняване след прекратяване на експлоатацията.



Съвременните соларни модули се интегрират безпроблемно в концепцията на соларните инсталации. Слънчевите инсталации могат да бъдат монтирани, както върху открити повърхности така и в покривни инсталации. Технологиите на монтаж на открити пространства – соларни паркове – предлагат възможност за проследяване на светлината така, че соларните модули да бъдат непрекъснато обърнати с цялата си площ към нея.

Продължителна издръжливост – Най-новите технологии в соларните модули, след UV облъчване, еквивалентно на повече от 30 годишна директна слънчева светлина, не показват почти никаква деградация, докато при конвенционалните модули при тази продължителност на въздействие се наблюдава деградация от 5-10%.



Висока устойчивост – Технологиите, при които соларните модули имат кристално силициево покритие на стъклото се отличават с висока устойчивост на влияние на вода и други природни фактори. Устойчивостта при скорост на вятъра 130 км/ час, както и устойчивостта при градушка 25 мм при 83 км/ час при този вид технология дава изключително добри резултати. Единствените електрически материали, които се използват в изработване на соларните клетки, са от силиций и алуминий. Те са извънредно резистентни на природното влияние.

Много добра стабилност – Соларните модули с кристално силициево покритие на стъклото са доказали своята стабилност дълги години в процеса на използване. Дори след дългогодишно внедряване във външни инсталации тяхната производителност остава почти не променена. Така те се считат за най-здравите и стабилни соларни модули, които се предлагат на пазара.