
Възобновяема енергия

Ландшафт и инсталации за възобновяема енергия - новата реалност?

Д-р Найа МАРОТ - Люблянски университет, Словения, проф. Мария-Жозе ПРАДОС - Севилски университет, Испания, д-р Ваня КАЧОВА - Институт за гората - БАН

Страните на Европейския съюз се стремят да постигнат параметрите на 20 % енергия от възобновяеми източници в крайното потребление на енергия до 2020 година. Всяка страна членка на ЕС определя своите собствени национални цели, за които има различни изходящи позиции - от едва 10 % за Малта до 49 % за Швеция. Според данни на Евростат за 2015 г. (последната налична статистическа година) 11 от общо 28 страни от ЕС вече са достигнали тази цел. За България през 2016 г. са постигнати 18.2 % енергия от възобновяеми източници в брутно крайно потребление на страната.

Това, което статистиката не посочва, е как постигането на тези цели може да засегне територията и обществото. Безспорно е, че въздействие на инсталациите за производство на енергия от възобновяеми източници върху ландшафтите и местните икономики има. Проектът COST RELY (Възобновяема енергия и качество на ландшафта) има за цел да сведе до минимум тези въздействия и да създаде устойчиви ландшафти на възобновяемата енергия чрез международно споделяне на знания за прогнозиране, оценка и мерки за смекчаване на последиците. COST RELY Action е проект за работа в мре-

жа от Рамковата програма на ЕС „Хоризонт 2020“. Неговата продължителност е от октомври 2014 г. до октомври 2018 година. До края на 2017 г. 201 изследователи, практики и администратори от 35 европейски държави са участвали в програмата COST Action. Съкращението „RELY“ означава връзката между възобновяемата енергия и качеството на ландшафта.

Проектът консолидира и разширява съществуващите знания на участниците за подобряване на научната база за вземане на решения и разработва насоки за участие на обществеността в пла-



Ландшафт с инсталации от възобновяеми източници в някои от страните членки на Европейския съюз (снимки Найа Марот и Александра Крузе)

нирането на системи за възобновяема енергия. Първият значим резултат от проекта е дефиниция на енергиен ландшафт и тя гласи: „Ландшафт, характеризиращ се с един или повече елементи от енергийната верига (например добив, асимилация, преобразуване, съхранение, транспорт или пренос на енергия). Резултатът може да бъде многопластов енергиен пейзаж, включващ комбинации от технически и природни източници на енергия.“ (Kruse and Marot, 2017).

Различните типове енергийни ландшафти са изброени и описани подробно: пейзажи с производство на вятърна енергия (суша и офшорни), пейзажи с производство на водна енергия, пейзажи с производство на слънчевата енергия (фотоволтаици, от слънчева топлина и термоелектрическа енергия), пейзажи с производство на биоенергия (биомаса, биогориво и биогаз). Извършено е и пълно статистическо изследване на различните видове производство на възобновяемата енергия (ВЕ) в различните страни с действие на COST програмата, техните цели и политики за производство на енергия от възобновяеми източници. Събрани и анализирани са съществуващите проучвания, статии и други източници, които описват положителните/отрицателните въздействия на инсталациите върху характера и качеството на ландшафта, и текущата информация за производството от възобновяеми източници в Европа (цели и политики). Един такъв метод е **оценката на ландшафта**, използван при ландшафтно планиране, за да се подпомогне идентифицирането на неговите ценности, възможности за развитие и възможности за управление. Друг пример е **оценката на визуалното въздействие**, свързана със систематичен анализ на възможното въздействие върху околната среда в резултат на предложеното развитие, и проучването на наличните средства за смекчаване на последиците от такива предложения преди прилагането им.

Освен методите за оценка на състоянието, друг фокус на проекта са **социално-културните аспекти на инсталациите и производството на ВЕ**, като са събрани данни за съществуващия инструментариум за планиране на възобновяеми енергийни източници

(ВЕИ) и за иновативните примери в практиката на планиране с участието на различни европейски региони. Създадени са многоезичен речник, пътуваща изложба, фотографски данни, уебсайт и цялостно разпространение на продуктите от проекта, включително изготвяне на книга с публикуване на статии за състоянието на ВЕ, и ландшафтните характеристики на страните участнички. Речникът се състои от 48 термина - изрази, разделени в три клъстера, наподобяващи трите измерения на проекта: ландшафтът, видовете ВЕИ и процесът на планиране, методи и техники. Достъпен онлайн на страницата COST RELY.

Обменът на знания в проекта COST RELY разкри, че условията за развитие на ВЕ варира в различните страни и региони на Европа, но, както може да се предположи, не само поради различни природни условия. Става ясно, че въпреки многобройните контекстуални различия европейските страни са изправени пред общи предизвикателства, за да увеличат производството на енергия от възобновяеми източници. В същото време те трябва да управляват устойчиво ландшафтите и следователно има много какво да се научи от териториалното сравнение, направено по проекта, и от международното сътрудничество между експерти и практики. Основните фактори, влияещи върху пространственото развитие на ВЕ, са културата на планиране и откритостта на процеса с обществено участие, възприемането на качеството на различните ландшафти, както и стратегията и отношението на инвеститорите към смекчаването на конфликтите. По отношение на възприемането и приемането на бъдещи проекти за изграждане на инсталации за ВЕ се очакват по-добри резултати. Менталното картографиране и други изследователски техники, използвани в реалната среда, могат да разкрият повече и по-богата информация за плановете, отколкото да се използват само „лабораторни“ методи със статични снимки или фотовизуализации. Подобни и по-полезни резултати от проекта са представени в няколко научни статии и в монографията на проекта, достъпна от 2018 година. Цялата информация е на сайта на проекта (www.cost-rely.eu). Координатор за България е д-р Ваня Качова (vaniakachova@gmail.com).