

## Функционални пътни настилки от отпадъчни керемиди и тухли за намаляване на градските наводнения и ефекта на градския остров на топлина

Наименование	Функционални пътни настилки от отпадъчни керемиди и тухли за намаляване на градските наводнения и ефекта на градския остров на топлина
Резюме	Компанията ECOSYSTEM използва техника, която се състои в настилане на земята с отпадъчни керемиди и тухли, които имат свойства на пропускливост и задържане на вода, които допринася за намаляване на градските наводнения и на ефекта на градския остров на топлина.
Страна	Виетнам, Япония
Категория	Дейности
Сфера	Адаптация към климатичните промени
Равнище	Местно, Национално
Време на осъществяване	1998 г. - досега
Водеща организация	ECOSYSTEM
Партньори	Министерството на околната среда в Япония, Строителни компании
Участници	-
Интернет сайт с информация за практиката	<a href="https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/adaptation_goodpractice_FY2020ENG.pdf">https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/adaptation_goodpractice_FY2020ENG.pdf</a> , <a href="http://eco-system.ne.jp/index_eng.html">http://eco-system.ne.jp/index_eng.html</a>

Проливните дъждове и тропическите циклони се проявяват все по-често или стават все по-интензивни поради измененията на климата. В градските райони земните повърхности са покрити с асфалт и бетон, което затруднява просмукването на водата в земята и нейното абсорбиране. Поради това се случват наводнения в градовете, когато количеството вода от валежите и надвишава капацитета на канализацията. Освен това

повишаването на средните температури засилва и ще продължи да влошава ефекта на градския остров на топлина, което ще доведе до допълнителни здравословни проблеми и екологични промени.

Поради тази причина във Виетнам компанията ECOSYSTEM създава специална техника, която се състои в настилане на земята с материал, изработен от отпадъчни керемиди и тухли, които имат свойства на пропускливост и задържане на вода, които допринася именно за намаляване на градските наводнения и на ефекта на градския остров на топлина.



*Бунище на отпадъчни тухли и керемиди.*

Керамични продукти като покривни керемиди и изпечени тухли, които се използват като суровини за настилки, се срещат в много части на света, особено в Европа, Югоизточна Азия и Южна Америка.

Във Виетнам строителните отпадъци и нестандартните продукти от фабриките за плочки и тухли обикновено се изхвърлят като промишлени отпадъци на сметищата или се изхвърлят незаконно. Вместо това, ECOSYSTEM сключва договори с местни партньори за закупуване на заводите, които произвеждат материали за настилки, както и такива за закупуване на отпадъчни плочки и тухли, така че те да се използват повторно за продажба на частни компании и обществени организации.



▲ Waste roof tiles and bricks



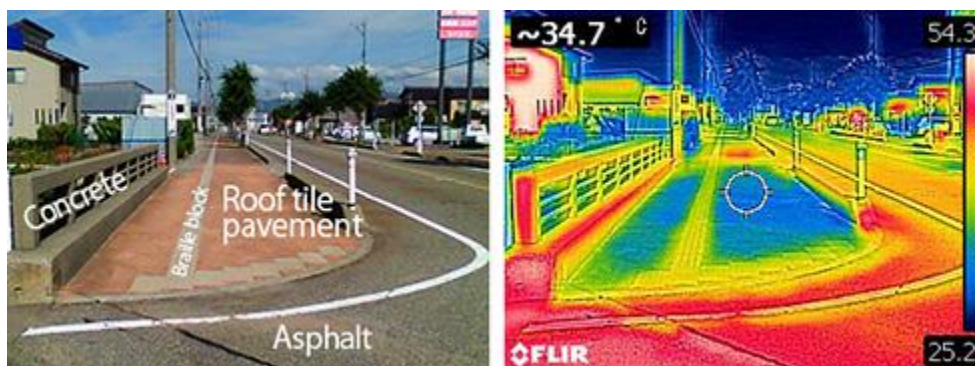
▲ Vehicle-mounted manufacturing plant (Mobacon)



▲ Road paved with waste roof tiles and bricks

*Схема на създаването на пътни настилки от отпадъчни тухли и керемиди.*

Отпадъчните покривни керемиди и тухли се натрошават, за да се получат продукти от чакъл и пясък, които след това се използват като градински материали, за производство на нови керемиди или павета. За изграждането на такива пътни настилки обикновено е необходим завод за готови бетонови смеси, но тъй като той е скъп, компанията ECOSYSTEM е разработила евтин, мобилен, монтиран на превозно средство производствен завод, наречен Mobacon. Той дава възможност за производство на паважния материал на същото място, където се използва, като по този начин се премахват много ограничения.



*Успешно понижена температура над тротоар от керемиди и тухли.*

Тъй като керемидите и тухлите съдържат пори, се получават водопропускливи и водозадържащи настилки, които могат да намалят градските наводнения при проливни дъждове. От друга страна, поради изпарението от задържаната вода, при горещо време

се получава охлаждане и се намалява и ефекта на градския остров на топлина в застроените райони.

Създадена през 1994 г., ECOSYSTEM започва своята дейност по рециклиране през 1997 г., когато компанията използва повторно замърсения морски пясък като материал за настилка за справяне с нефтения разлив на руския петролен танкер Находка до остров Хоншу в Япония. В Япония компанията се занимава с изхвърляне на отпадъчни керемиди, полагане на керемиди, разпространение на подвижния завод Mobacon за керемидени пътни настилки и интернет продажби на смес от керемиди и други. ECOSYSTEM е носител на няколко награди и отличия за устойчиво развитие.

**За повече информация, прочетете на: [http://eco-system.ne.jp/index\\_eng.html](http://eco-system.ne.jp/index_eng.html)**