



CZ

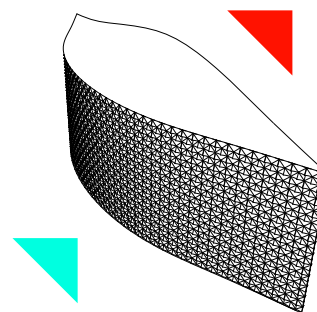
Collaborative Collective ► Ray

místo stavby prototypy autorka Marie Davidová dokončení 2013 a 2016 dodavatel Defio, s. r. o., AZ TECH, s. r. o.
investor Marie Davidová fotografie Marie Davidová



Ray je klimaticky rezponzivní stěna, větrající při nízké relativní vlhkosti vzduchu a teplém počasí a uzavírající se, když je relativní vlhkost vzduchu vysoká a teplota nízká. Toto se odehrává díky biologické bázi dřeva, tedy jeho hygroskopicitě. Dřevo nasává a odpařuje vlhkost v závislosti na svém okolním prostředí, kdy se dostává do takzvané rovnovážné vlhkosti. Pokud nařežeme desky v tangenciálním řezu, díky rozdílné hustotě vlákn na své levé a pravé straně se stěna takzvaně zborťí, tedy ohne právě za tepla a sucha. V systému pak vzniknou otvory, které jsou posíleny kladením desek v kombinaci levé a pravé strany. V projektu vznikly dva prototypy v plném měřítku: Ray 2 a Ray 3. Ray 2 zkoumal základní performanci prototypu a nebyl nijak ošetřen. I po třech a půl letech vystavení povětrnostním podmínkám v blízkosti lesa neutrpěl žádné škody. Ray 3 je už řezaný za určité rovnovážné vlhkosti dřeva tak, aby se uzavíral za určeného počasí. Dřevo bylo louhováno ve slané vodě pro lepší trvanlivost a spoje jsou řešeny podsušenými kolíky bez použití lepidel. Zezadu je stěna ošetřena nátěrem AZ TRCoat s reflexivními skleněnými mikrokuličkami pro vytvoření lepší tepelné pohody. Tyto stěny mají najít využití v semiinteriérových, tedy netechnicky klimatizovaných prostorech mezi exteriérem a interiérem, sloužících pro různé sociální i pracovní či skladovací potřeby, které regulují a jsou regulovány klimatizovanými prostory. Jejich dobrým příkladem jsou tak zvané „svalgangy“ v Norsku.

Příklad aplikace na kancelářské buňce ze soutěžního projektu pro administrativní centrum Lesů České republiky: Responsive Transformer



VÝZKUM
SALONU
2017