

Stanovisko školitele doktoranda k disertační práci

Doktorand Ing. Jan Gintar se narodil 15. srpna 1986 ve Vítkově. Do doktorského studia byl zapsán 6. února 2012 na téma „Využití EMW záření pro likvidaci biotických škůdců“.

Disertační práce se tedy zabývá tematikou, která je dlouhodobě vysoce aktuální.

Obecným problémem starších stavebních objektů, ale také novostaveb bývá vlhkost, která je zpravidla obsažena ve stavebních konstrukcích. Nejčastěji je zvýšená vlhkost stavebních konstrukcí způsobena vzlínáním a pronikáním vody z podzákladí vlivem netěsných hydroizolací. Dlouhodobě zvýšená vlhkost ve stavebních konstrukcích vytváří ty správné podmínky pro růst mikroorganismů (plísní a hub, ale i dřevokazného hmyzu). Ve stavební praxi se pak často setkáváme při rekonstrukcích objektů, případně budování půdních vestaveb, s napadením dřevěných konstrukčních prvků a mnohdy i zdiva biotickými činiteli. Pro vysušování zdiva a likvidaci všech dřevokazných škůdců a hub se jako jedna z nejefektivnějších metod jeví právě mikrovlnná technologie. Mikrovlnné vysoušení lze provádět, jak u silikátových materiálů, tak i u dřevěných konstrukcí. Mezi nejběžnější dřevokazné škůdce řadíme tesaříka krovového a červotoče. Z dřevokazných hub jde o dřevomorku domácí, konioforu sklepní, trámovku trámovou atp.. O teoretické možnosti sanace stavebních materiálů s využitím mikrovlnného záření se ví řadu let. Získat ale dostatečně přesné informace o vhodných přístrojích, postupu jejich použití, technologii zásahu, kladech a záporech, či možných rizicích při použití mikrovln, je velmi obtížné. Poznatky získané praxí si jednotlivé firmy chrání pro své potřeby. Což lze pokládat za zcela přirozené.

V rámci dlouholetého, poměrně rozsáhlého výzkumu, který provádíme na Ústavu pozemního stavitelství Fakulty stavební VUT Brno v úzké spolupráci s dalšími sanačními firmami se snažíme získat relevantní data k praktickým aplikacím mikrovlnného záření na vlhké, či biotickými činiteli napadené konstrukce. Zpřístupnit dostatek relevantních informací o možnostech a vhodnosti využití mikrovlnné technologie v praxi, získaných na základě laboratorních i terénních experimentů.

Práce je po logické stránce ucelená, čtenář získá velmi dobrý přehled jak o problematice vysoušení vlhkosti ze stavebních konstrukcí, tak o možnostech inaktivace biotických škůdců. Práce vzhledem ke svému rozsahu obsahuje některé drobné formální chyby, které však nikterak nesnižují kvalitu práce.

Své studijní povinnosti doktorand splnil v řádném termínu. Závazky v rámci výuky předmětů garantovaných Ústavem pozemního stavitelství splnil během prvních let studia.

Student Ing. Jan Gintar vždy vzorně plnil své povinnosti v rámci doktorského studia, ať již se jednalo o výuku, či o přípravu a práci na své disertační práci. Velmi aktivně se zapojil také do řešení mnoha dílčích úkolů Ústavu pozemního stavitelství. Svou doktorskou práci řešil velmi samostatně, stačilo jej vždy pouze drobně nasměrovat. Jednoznačně tak prokázal svou schopnost samostatně vědecky pracovat.

V Brně dne 2. 2. 2020

doc. Ing. Karel Šuhajda, Ph.D.
školitel