

Studentka FAST VUT vrátila ve své práci život do starého mlýna. Návrh uspěl v soutěži 8zVUT

10.9.2024 - | Vysoké učení technické v Brně

Studentku Fakulty stavební VUT Veroniku Chrástovou zaujalo bakalářské téma, které bylo vypsané pro starší spolužáky. A tak, když si ho nikdo z vyššího ročníku nevybral, přihlásila se o něj sama. „Hodně mě zaujalo, protože bylo jiné,“ vysvětluje. Konkrétně šlo o projekt revitalizace starého nefunkčního mlýna v obci Příkrakov. Veronika Chrástová následně zjistila, že vedoucí práce je v kontaktu přímo s majiteli mlýna.

„Práce v první fázi zahrnovala návštěvu mlýna. Na místě jsme se potkali s pánem, který mlýn využívá k rekreaci. Ten nám k místu řekl řadu zajímavých informací, které bych asi nikde nedohledala. Také jsme udělali geodetické zaměření. Dostala jsem i původní dokumentaci k mlýnu. Například vodní knihu, dědictví původních majitelů i prapůvodní projekt. Dokumentace ale byla v rozpadu, takže jsem ji musela naskenovat a pracovat s ní pouze v elektronické podobě,“ popisuje Veronika Chrástová. Zároveň upozorňuje, že řadu důležitých informací se jí ale dohledat nepodařilo. „Vyžadovalo by to detailnější placený průzkum. To by ale mělo smysl až u studie v nějaké další fázi,“ podotýká.

Málo informací i nedostatek vody

Cílem práce bylo uvést dnes již nefunkční mlýn v havarijním stavu do původní podoby. „Momentálně už tam není vodní kolo ani žádný jiný z objektů, které by tam měly být. Proto jsem se snažila ve svém návrhu provoz obnovit od začátku do konce a navrátit mlýnu vše, co tam kdysi bylo,“ popisuje záměr Veronika Chrástová.

Potýkala se ale nejen s nedostatkem informací. „Za ty roky se změnila řada vstupních parametrů. Tím zásadním bylo množství vody v toku, ze kterého byla původně voda na mlýn odebíraná. V minulosti tam dokonce byly zdroje dva. Ale nyní už je tam pouze jeden a ten má znatelně méně vody. Navíc se z hlediska ochrany více řeší množství vody, které musí v toku zůstat, aby nedošlo k úhynu ryb či odstěhování živočichů. Takže množství vody, které jsem mohla použít k výpočtu výkonu vodního kola, bylo znatelně menší,“ upozorňuje studentka a dodává, že kdyby se někdo do rekonstrukce skutečně pustil, musel by problém vyřešit nějak jinak, protože její návrh je ve stávajících podmínkách extrémně neefektivní. „Musely by se upravit parametry kola nebo zvolit například šneková turbína, ale řešení tohoto problému už nebylo součástí mé práce,“ říká.

V rámci své práce navrhovala Veronika Chrástová objekt, který by odvedl vodu do mlýnského náhonu. Odtud by voda tekla do nádrže. Stávající nádrž je ale ve velmi špatném stavu a není ani jasné, kudy z ní voda odtéká. „Nemáme o ní prakticky žádné technické informace, takže jsem navrhovala něco založené na mých odhadech,“ podotýká Chrástová. Následně navrhovala další objekt, a to nátok na mlýnské kolo, který umístila do žlabu, který na místě zůstal. „Moje práce v podstatě končí tím, že voda doteče na mlýnské kolo. Potom voda odtéká odpadním korytem. Ale to vede pod stodolou, která je připojena k mlýnu. Ale momentálně je to rozbořené, takže nevíme, kudy odpadní koryto vede. Takže ani tady jsem neměla moc čeho se chytit,“ říká Veronika Chrástová.

Za svou práci se Veronika Chrástová (druhá zprava) získala i ocenění v 8zVUT | Autor: Václav Koníček

Ocenění mě překvapilo, říká studentka

Přes havarijní stav mlýna a nedostatek informací se Veronika Chrástová vypořádala s celým projektem natolik dobře, že jej ocenila i odborná porota soutěže 8zVUT. Za svou práci získala studentka FAST VUT třetí místo. „Celý projekt byl velmi různorodý, což mě moc bavilo, ale někdy už to bylo trochu moc. Místy jsem v tom sama měla občas zmatek. To, že jsem se nakonec umístila v soutěži, mě upřímně překvapilo. Na fakultě máme spoustu zajímavých projektů, takže mě zaskočilo už to, že mě do soutěže vůbec vybrali,“ dodává Veronika Chrástová.

Ačkoliv téma vodního mlýna s bakalářskou prací uzavřela, částečně využije Veronika Chrástová zkušenosti v diplomové práci. „Zůstala jsem u hydroenergetiky alespoň částečně, protože v diplomové práci se zabývám rekonstrukcí dílčího objektu drenážního systému na Dlouhých stráních,“ říká na závěr.

<https://www.zvut.cz/napady-objevy/-f38103/studentka-fast-vut-vratila-ve-sve-praci-zivot-do-stareho-mlyna-navrh-uspel-v-soutezi-8zvut-d263863>