

# Pórobeton v pěti podlažích Bytový dům v Kunovicích



Již při zpracování architektonické studie stojí projektant před zásadní otázkou: Jaký konstrukční systém a jakou variantu materiálů zvolit pro nosné, obvodové a dělicí stěny? Zatímco u skeletových systémů bytových domů lze otázku výplňového zdiva řešit až v pozdější fázi projekčních prací, u tradičních stěnových systémů je volba zdícího systému důležitá již v prvních dispozičních návrzích dimenzí a modulů stavby. Je-li dnes u skeletových systémů často používán přesný zdící systém Ytong z bílého pórobetonu, u vícepodlažních stěnových staveb se uplatňuje výrazně méně.

Pórobeton totiž často neprávem diskvalifikuje neznalost kompletního pórobetonového sortimentu, která všeobecně panuje mezi architekty a projektanty, a zakořeněné myty o nemožnosti realizace vícepodlažních staveb nebo mezibytových akustických jednoplaškových stěn z pórobetonu. Jedním z příkladů, že z Ytongu je možné a výhodné zrealizovat i rozsáhlý pěti-podlažní projekt v příčném stěnovém systému, je bytový dům Panský dvůr v Kunovicích u Uherského Brodu z dílny projektanta Radka Jansky. Stavba nabízí ve čtyřech obytných podlažích 56 bytů a v přízemí komerční prostor. Suterén stavby zapuštěný pod terén je určený pro podzemní garáže. Veškeré podzemní konstrukce jsou ze železobetonu, všechny konstrukce nad zemí jsou již z Ytongu.

## Ytongem proti chybám stavebních dělníků

Radek Janska s volbou zdícího systému podle svých slov nezaváhal ani na okamžik. Už dávno si ověřil, že se nikdy nedá stoprocentně spoléhat na kvalitu odvedené práce. Na pórobetonovém zdivu oceňuje právě jeho přesnost a tvárnost, respektive to, že je ve srovnání s ostatními materiály nejméně náchylný na lidské chyby. Vysoká produktivita a kvalita provedení práce může být skutečně pro investory klíčová. Zájem každého zkušeného investora je ušetřit finance a předcházet případným reklamacím. Překvapivě silným argumentem je podle architekta také



barva cihel z pórobetonu: „Faktem je, že zdivo z bílého pórobetonu již při hrubé stavbě vypadá mnohem čistší a přesnější než z jiných materiálů. Bílá barva navíc místnosti opticky zvětšuje a prosvětluje. Pokud prodáváte byty v průběhu výstavby a vodíte na stavbu potenciální klienty, může tato zdánlivá drobnost podpořit dobrý obchod,“ říká Radek Janska. Přestože by bylo kvůli fyzikálním vlastnostem ideální použít různé typy pórobetonu Ytong pro nosné, mezibytové i obvodové zdivo, byl použit vždy na celé podlaží pouze jeden typ výrobku se stejnou pevnostní třídou a objemovou hmotností. Radek Janska nám objasnil, že toto rozhodnutí padlo ve snaze eliminovat případnou záměnu jednotlivých prvků, která by mohla negativně ovlivnit akustické, případně statické parametry stavby.

## Dostatečná pevnost a nadstandardní izolace

Stěny z tvárnice Ytong o tloušťce 300 mm spolu s následným zateplením zajišťují bytům opravdu nadstandardní tepelnou izolaci a pohodu, hodnoty dokonce překračují požadavky současných norem. „Ve dvou nejnižších podlažích jsme pro nosné stěny o tloušťce 300 mm s osovou vzdáleností 4 500 mm zvolili tvárnice P6-700 s objemovou hmotností v suchém stavu 700 kg/m<sup>3</sup> a s pevností v tlaku 6,5 MPa. Dvě zbývající obytná podlaží jsou z tvárnice P4-500 s pevností v tlaku 4 MPa,“ popisuje Radek Janska. Stavba tedy využila i pro



nosné namáhané stěny zdiva z tvárnice Ytong ve vyšších pevnostních třídách P4 a P6, jen některá extrémně namáhaná místa řešili statiky pilířky z vysokopevnostních vápeno-pískových cihel. Vzájemná kompatibilita materiálu je výborná z hlediska modulů, způsobu lepení na tenkou spáru i svou bílou barvou, díky které není použití dvou materiálů na pohled patrné. Ostatně přímo výrobce Ytongu, společnost Xella, doporučuje pro podobné stavby kombinaci pórobetonu s vápeno-pískovými tvárnici SILKA. „Vápeno-pískové tvárnice SILKA jsou výborným doplňkem tam, kde už pórobeton nestačí nebo těsně splní potřebné statické nebo akustické parametry,“ říká Ivana Havlíčková ze společnosti Xella CZ.

## Akustika mezibytových příček

Na „drobný problém“ narazili projektanti bytového domu u mezibytových stěn. Přestože použité pórobetonové stěny o tloušťce 375 mm s oboustrannou jádrovou omítkou přesahují požadovaný index vzduchové průzvučnosti  $Rw' = 52$  dB, museli na stavebním úřadě poměrně složitě dokládat, že jednoplašť z pórobetonu bude skutečně vyhovující. „Na stavebním úřadě panovala představa, že z plynosilikátu nelze mezibytové stěny realizovat a výpočtové hodnoty jim nestačily. Abychom se nakonec domluvili, museli jsme dodat protokol z autorizované zkušebny, což představovalo nemalé administrativní a časové komplikace,“ komentuje Janska. Bytový dům v Kunovicích je z hlediska konstrukčního a materiálového řešení zajímavým příkladem použití stále oblíbenějšího pórobetonového systému Ytong. I v případě akustiky ukazuje, že mezibytové stěny z tohoto systému není nutné vyzdívat pouze jako vícevrstvé konstrukce v kombinaci s minerální izolací, ale že požadované akustické parametry dokáže plnit při rozumné celkové tloušťce i jednovrstvá nosná stěna.