

# METODIKA UPLATŇOVÁNÍ PRINCIPŮ UNIVERZÁLNÍHO DESIGNU A CELOŽIVOTNÍHO BYDLENÍ V BYTOVÉ VÝSTAVBĚ

Jan Tomandl, Irena Šestáková, Michal Kohout, David Tichý

Článek představuje Metodiku uplatňování principů univerzálního designu<sup>1)</sup> a celoživotního bydlení<sup>2)</sup> v bytové výstavbě, která vznikla jako součást projektu „Hledání nových metod pro podporu implementace principu univerzálního designu v investiční podpoře bydlení“ v rámci aplikovaného výzkumu. Projekt byl zadán Ministerstvem pro místní rozvoj ČR prostřednictvím Technologické agentury České republiky a byl řešen v letech 2019–2021 výzkumným týmem Fakulty architektury na Českém vysokém učení technickém v Praze. Metodika obsahově navazuje, reviduje a rozvíjí současné požadavky na bezbariérové užívání staveb v oblasti bydlení na úrovni bytových domů a jednotlivých bytů s akcentem na navrhování bytů pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Zejména přináší rozdělení na několik kategorií přístupnosti dle příkladů různých zahraničních modelů a definuje jednotlivé standardy včetně doporučení a návodných řešení.

Klíčová slova: bydlení, bezbariérové užívání staveb, osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

## Úvod

### Současný stav řešené problematiky

V legislativním prostředí České republiky jsou požadavky na bezbariérové užívání staveb ukotveny především v právních předpisech [4] [5] [6] [7], z nichž některé dále odkazují na související technické normy, jejichž částí tak činí závaznými.

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění řadí bezbariérové užívání staveb mezi obecné požadavky na výstavbu v § 2 (Základní pojmy). Povinnost postupovat s ohledem na tyto požadavky (včetně výjimek) v průběhu celého investičního procesu pro všechny jeho účastníky je dále ukotvena v § 169 tohoto zákona. Obecné požadavky na využívání území (vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území) se uplatní spolu s požadavky stavebního zákona zejména při územním řízení (§ 90). Obdobně při územním řízení

s posouzením vlivů na životní prostředí (§ 94o), společném územním a stavebním řízení s posouzením vlivů na životní prostředí (§ 94x).

Stavební zákon řadí v § 132 (Společné zásady) bezbariérové užívání staveb do kategorie veřejného zájmu. Na rozdíl od požadavků na požární bezpečnost nebo hygienu však neexistuje dotčený orgán státní správy, který by tyto požadavky hájil formou závazných stanovisek. Existují nestátní neziskové organizace (např. NIPI bezbariérové prostředí, o. p. s.), jejichž vyjádření mohou sloužit pouze jako nezávazné pracovní podklady příslušným úřadům. Ochranu tohoto veřejného zájmu formou ověřování splnění požadavků na bezbariérové užívání staveb tedy zajišťují příslušné stavební úřady (např. již zmíněné § 90, § 106, § 111, § 115 stavebního zákona). Stavební zákon však definuje povinnosti a odpovědnosti všech účastníků procesu.

Klíčovým materiálem, který řeší obecné technické požadavky, je vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technic-

kých požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Vyhláška ve své paragrafové části řeší zejména podmínky její aplikace a v přílohách pak přináší konkrétní požadavky na podobu bezbariérového prostředí. Tyto požadavky se týkají zejména veřejného prostoru, veřejných částí staveb, částí staveb určených pro zaměstnávání 25 osob a více, společných částí bytových domů a bytů zvláštního určení a upravitelných bytů. Tato veřejně přístupná zařízení musí zajistit uspokojení potřeb co nejširšího množství osob s různými druhy zdravotního postižení a takový prostor je pak definován součtem těchto požadavků.

Tato vyhláška neřeší, a principiálně by ani neměla řešit, požadavky na individuální bydlení v běžných bytech a rodinných domech, kde by se měla případná míra bezbariérovosti prostředí přizpůsobit potřebám konkrétní osoby. Toto pravidlo je však třeba přehodnotit v případě, že se jedná o některé typy obecních bytů, druhy sociálního bydlení nebo bytů v různých typech zařízení pro seniory apod. Tedy byty stavené převážně za veřejné peníze, které

- 1) Blanka Navrátilová ve své disertační práci Univerzální design a přístupnost staveb městské hromadné dopravy popisuje jako přístup k navrhování věcí, budov a prostředí, který se postupně vyvinul z bezbariérového designu na konci osmdesátých a v průběhu devadesátých let 20. století. Je směřován na všechny lidi bez ohledu na jejich věk, zdravotní stav, fyzické možnosti, národnost, kulturní, náboženské či sociální zázemí. [1] Lenka Váňová ve svém článku Univerzální design v Německu přibližuje univerzální design jako myšlenku, že design by měl být navrhován tak, aby bylo vytvořeno prostředí, které je přístupné a využitelné pro všechny lidi, bez ohledu na věk, zdravotní stav, náboženství nebo kulturní zázemí. [2]
- 2) Podle Renaty Zdařilové, je principem celoživotního bydlení reagování na potřeby všech uživatelů jakéhokoliv věku a zdravotní kondice, ať už to jsou rodiče s dětmi v kočárku, samotné malé děti, dospělé osoby, senioři, osoby se ztrátou pohybových či zrakových možností. Každý z těchto uživatelů má jiné pohybové, manipulační, dosahové a orientační schopnosti, které jsme povinni při tvorbě obytného prostředí respektovat a ze kterých vychází jednotlivá kritéria požadavků na dostupné a přizpůsobitelné bydlení pro dosažení přístupného prostředí, jehož základem je samostatnost a svoboda pohybu všech uživatelů. [3]

jsou pronajímány za určitým účelem, většinou s nájmem, který neodpovídá tržním cenám. Zde se předpokládá, že uživatel bytu bude bydlet pod nájemní smlouvou a oproti běžnému bytu zde bude bydlet pouze v určité etapě svého života (přestože může být dlouhodobějšího charakteru). Předpokládá se tedy určitá cirkulace nájemníků, a z tohoto důvodu i připravenost prostor pro osoby s různými potřebami. Současná legislativa nabízí pouze možnost řešení formou bytu zvláštního určení (v případě upravitelného bytu se v praxi jedná o obdobné prostorové a ekonomické požadavky). To znamená, že technické i prostorové parametry jsou rovny součtu potřeb osob s různými druhy zdravotního postižení nebo znevýhodnění, a není reálné tento standard, vzhledem k prostorovým a ekonomickým nárokům, řešit v každém bytě zmíněných typů staveb. V praxi tak většinou dochází při každém projektu k novému hledání míry přístupnosti jednotlivých bytů ve vazbě na předpokládané budoucí obyvatele a ekonomickou efektivitu stavby, nebo se tyto požadavky u vlastních bytů vypouští úplně. Výsledek takového postupu je pak většinou závislý na zkušenosti architekta/projektanta, informovanosti pořizovatele a finančních možnostech projektu. Komplexní a aktuální metodický materiál opřený o výzkum potřeb cílových skupin, který by byl všem účastníkům takového investičního procesu oporou, chybí.

Dosavadní teoretická literatura týkající se obdobné problematiky je součástí výkladu zmíněné vyhlášky (Šestáková [8], Zdařilová [9]), nebo je již zastaralá (Filipiová [10]), harmonizovaná s již neplatnou legislativou, přestože stále obsahuje některé využitelné principy v oblasti bydlení pro osoby s omezenou schopností pohybu.

## Cíle práce

Cílem metodiky je vytvořit materiál, který poskytne podporu subjektům veřejné správy, projektantům a architektům, odborné veřejnosti i vymezeným skupinám obyvatel v implementaci principů bezbariérovosti a univerzálního designu do oblasti bydlení na úrovni bytového domu a jednotlivých bytů. Úroveň

a míra podrobnosti zpracování umožní využití materiálu jako podkladu pro:

- zpracování požadavků na bezbariérové užívání staveb v rámci normového a legislativního systému ČR při přípravě nových stavebních předpisů,
- nastavení a kontrolu případných nových dotačních titulů subjektům veřejné správy, zejména Ministerstva pro místní rozvoj,
- pomoc pořizovatelům podporovaného bydlení, zejména obcím, při orientaci v požadavcích vymezených skupin osob na bydlení,
- podporu projektantů a architektů při navrhování bytů pro vymezené skupiny osob.

Cílem materiálu je také revidovat současné ukotvení požadavků na bezbariérové bydlení a nabídnout tak metodický postup při tvorbě a obnově bytového fondu při respektování dvou základních pilířů – uživatelských potřeb a ekonomické efektivnosti. Respektování uživatelských potřeb je podloženo realizovaným průzkumem potřeb mezi osobami s omezenou schopností pohybu a orientace v oblasti bydlení, včetně příkladů dobré praxe ze zahraničí. Ekonomická efektivnost je vyjádřena zejména aplikací principu univerzálního designu v podobě, která posouvá jeho základní myšlenku směrem ke snížení množství hlavních nedostatků bránících jeho širšímu uplatnění, tedy ekonomické a prostorové náročnosti.

Metodika se zaměřuje zejména na prostorové a technické aspekty bydlení, při jejichž vytváření není možné individuálně zohledňovat různé možné majetkoprávní vztahy, dosavadní omezení, vyplývající například z ochranných lhůt dalších dotačních titulů nebo územně a stavebně-technických podmínek konkrétních staveb a pozemků.

## Metodika práce

### Východiska

Mezi tři základní výchozí materiály metodiky patří:

- Výzkumným týmem revidovaná část vyhlášky č. 398/2009 Sb., konkrétně část týkající se požadavků na byty zvláštního určení a upravitelné byty.

- Vlastní průzkum potřeb osob s omezenou schopností pohybu a orientace v oblasti bydlení. Toto sociologické šetření probíhalo mezi červnem a říjnem 2020 ve formě hloubkových rozhovorů a zúčastnilo se ho celkem 40 respondentů.
- Analýza principů univerzálního designu ve vazbě na jeho uplatnění v architektuře, stavitelství a interiérovém designu.

## Použité metody

Pro šetření potřeb osob s omezenou schopností pohybu a orientace byla zvolena kvalitativní výzkumná metoda. Jako vhodná kvalitativní technika pro účely tohoto šetření byla použita technika individuálních hloubkových rozhovorů. Tato technika byla zvolena vzhledem k velikosti a specifičnosti výzkumného vzorku, tématu a potřebě jeho hlubšího zkoumání. Přestože byly rozhovory vedeny dle předem připravené struktury, použitá technika výzkumnému týmu umožnila přistupovat v průběhu rozhovorů k jednotlivým účastníkům šetření zcela individuálně.

Všechny hloubkové individuální rozhovory byly vedeny vyškolenými tazateli a se souhlasem účastníků byly co nejpodrobněji zaznamenávány do předem připravených polostrukturovaných formulářů. Cílovou skupinou šetření byly osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Výzkumnému týmu se podařilo prostřednictvím vybraných neziskových organizací sdružujících osoby se zdravotním postižením zapojit osoby s různým typem zdravotního postižení využívající různé typy kompenzačních pomůcek, osoby odlišného věku a žijící v různých typech domácností. Z tohoto důvodu bylo možné využít předchozí zkušenosti a výběrový vzorek 40 osob rozdělit do čtyř relativně homogenních skupin. Specifika rozřazení účastníků šetření do jednotlivých skupin byla předem definována s ohledem na očekávané prostorové nároky jednotlivých osob dané typem postižení nebo kompenzační pomůckou a očekávané zařízení bytu nebo části bytu ve vztahu k níže uvedeným standardům (*Univerzální standard S120, Bezbariérový standard S150, Specifický standard S180, Požadavky pro*

osoby se zrakovým postižením). Popis jednotlivých standardů je součástí kapitoly Výsledky.

V rámci šetření byla dodržena etická pravidla výzkumu. Jednalo se o poučený (informovaný) pasivní souhlas, svobodu odmítnutí a anonymitu (limitovanou specifiky místy realizace šetření).

Důležitým výchozím materiálem je analýza principů univerzálního designu ve vazbě na jeho uplatnění v architektuře, stavitelství a interiérovém designu. Principy univerzálního designu ukazují množství oborů, ve kterých je snahou tento způsob přemýšlení realizovat. Týká se nejen designu vystavěného prostředí a výrobků, ale také informačních technologií, orientačních systémů nebo podoby návodů k sestavení nábytku. V architektuře, stavitelství a interiérovém designu jsou v současné době tyto principy prosazovány na dvou úrovních. První úroveň reprezentuje požadavky často se kryjící s požadavky na běžnou bezbariérovost a je vymáhána legislativně. Druhá úroveň představuje snahy iniciativ vytvářet a prezentovat řešení prostředí a výrobky vhodné pro všechny. Tato úroveň doposud selhává zejména z důvodu ekonomické neefektivnosti vytvářených řešení.

Právě z toho důvodu je dle názoru výzkumného týmu nutné vnímat myšlenku univerzálního designu v bydlení nikoliv jako souhrn všech požadavků implementovaných do jediného produktu, ale jako hledání míry uspokojení

maximálního množství uživatelů za nejvyšší stále přijatelnou cenu v kombinaci s vhodnou alternativou, která nebude diskriminační a bude stejně dostupná. Návodným řešením pro tuto myšlenku je analýza německých a švédských požadavků na bydlení, resp. vytvoření několika kategorií bezbariérovosti bytů.

Švédská stavební legislativa [11] předpokládá tři kategorie přístupnosti v oblasti bydlení. Jedná se o základní přístupnost, která zohledňuje možnost používání mechanického vozíku a menšího elektrického vozíku a v základu je definována rozměry vozíku (700 x 1 200 mm). Zvýšenou přístupnost, která předpokládá užití více osobami se sníženou schopností pohybu a zároveň je definována rozměry elektrického vozíku (700 x 1 300 mm). A nakonec sníženou přístupnost, která nesplňuje požadavky na bezbariérovost, ale zajišťuje dostatečnou funkčnost pro ostatní osoby (např. osoby s chodítkem).

Německá stavební legislativa [12] předpokládá dvě kategorie přístupnosti v oblasti bydlení. Jedná se o kategorii B, která neumožňuje neomezené používání vozíku a je v základu definovaná plochou pro manipulaci 1 200 x 1 200 mm. Je vhodná pro seniory a osoby s chodítkem a nutností trochu většího prostoru a pro některé osoby, které užívají malý mechanický vozík. Druhá kategorie je označena písmenem R a je popsána jako kategorie umožňující neomezené používání vozíku. Zde se v základu vychází z nutné manipulační plochy 1 500 x 1 500 mm.



**Hlavní myšlenkou univerzálního designu je rovný přístup pro všechny**

Na základě výše uvedené a v kombinaci se znalostí českých předpisů a zkušeností členů výzkumného týmu s vymezenými skupinami osob byla stanovena hypotéza, která předpokládá vytvoření různých kategorií přístupnosti bydlení dle skutečných požadavků jednotlivých osob se zdravotním postižením. Tato hypotéza byla ověřena výše zmíněným výzkumem formou hloub-

kových kvalitativních rozhovorů s respondenty – osobami se zdravotním postižením a seniory.

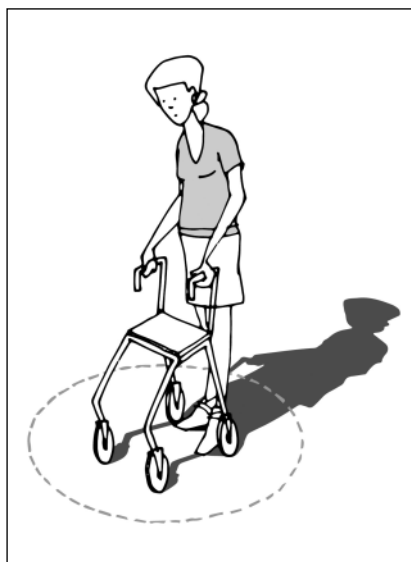
## Výsledky

### Standardy přístupnosti bydlení

Popis jednotlivých standardů je složen z několika typů požadavků. První kategorií jsou závazné požadavky, jejichž splnění je podmínkou pro označení bytu příslušnou kategorií a považuje se za jejich minima. Tyto požadavky patří mezi základní stavební kameny metodiky. Druhou kategorií jsou požadavky na úrovni doporučení, které slouží společně s komentáři k maximálnímu možnému přiblížení výsledné podoby bytu, aby odpovídala požadavkům na potřeby bydlení příslušných cílových skupin. Jejich podoba vychází převážně z empirických zkušeností a nemusí mít vždy základ v legislativním prostředí. Tento souhrn požadavků slouží jako metodický/podpůrný materiál pro projektanty i pořizovatele bytů a přináší návodná řešení pro jednotlivé části bytu. Třetí kategorií jsou požadavky na detailní technická řešení hygienického zařízení (např. výšky madel u WC mísy, odsazení čela WC mísy od zadní stěny, ...), která platí i ve veřejně přístupných stavbách a odpovídají požadavkům aktuálně platné legislativy.

### I. Univerzální standard S120

Tento standard představuje základní, nejnižší prostorové požadavky, které mohou uspokojit většinu obyvatel a jsou zároveň aplikovatelné při běžné developerské výstavbě, neboť z hlediska plošných výměr (tj. ceny stavby) jsou tyto nároky často plněny. Důležitá je tedy lepší informovanost klientů, stavebníků a projektantů, která povede k dodržení několika zásad prostorové organizace. Hlavním požadavkem tohoto standardu je možnost zajištění manipulačního prostoru o velikosti kruhu o průměru 1 200 mm ve všech místnostech. Kromě běžné bytové výstavby jsou hlavním prostorem pro uplatnění tohoto standardu zejména různé typy sociálního a podporovaného bydlení,



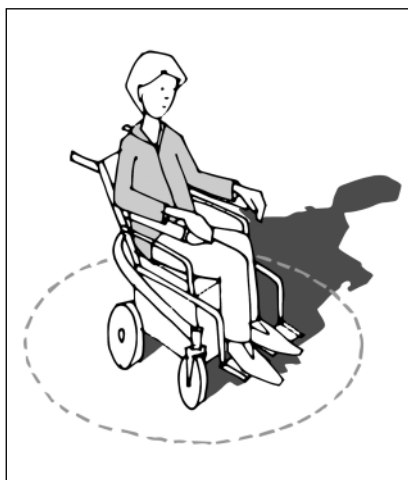
**Základním prostorovým požadavkem standardu S120 je manipulační prostor o velikosti kruhu o průměru 1 200 mm**

kde se předpokládá různé složení jeho obyvatel. Vhodné jsou i pro alternativní zařízení k domům s pečovatelskou službou, zejména pro různé druhy bydlení pro seniory a samostatné seniory. Je předpoklad, že tato kategorie bytů uspokojí seniory, osoby používajících chodítko, berle i menší mechanický vozík. Jedná se o základní kategorii, která by měla být aplikovatelná ve stavbách a zařízeních, kde se z ekonomických i prostorových důvodů nepředpokládá, že bude možné udělat všechny byty plně bezbariérové, nicméně z hlediska předpokládaných uživatelů je nutné, aby byly všechny byty nebo pokoje v minimálně částečně bezbariérovém standardu. Tyto byty by měly být následně vhodně doplněny byty s vyššími standardy bezbariérovosti dle této metodiky a dle jejich potřebného procentuálního zastoupení.

## II. Bezbariérový standard S150

Tato kategorie představuje standard, který se ve většině požadavků blíží požadavkům na dnešní byt zvláštního určení dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Předpokládá uspokojení zejména osob využívajících různé typy mechanického i elektrického vozíku s různým druhem zdravotního znevýhodnění. Standard umožňuje těmto osobám neomezené užívání vozíku ve všech místnostech v bytě. Předpokládaný uživatel může bydlet sa-

mostatně, nebo být členem domácnosti, který se stará o děti i o provoz domácnosti. V základu je požadavek definován manipulačním prostorem o velikosti kruhu o průměru 1 500 mm.



**Základním prostorovým požadavkem standardu S150 je manipulační prostor o velikosti kruhu o průměru 1 500 mm**

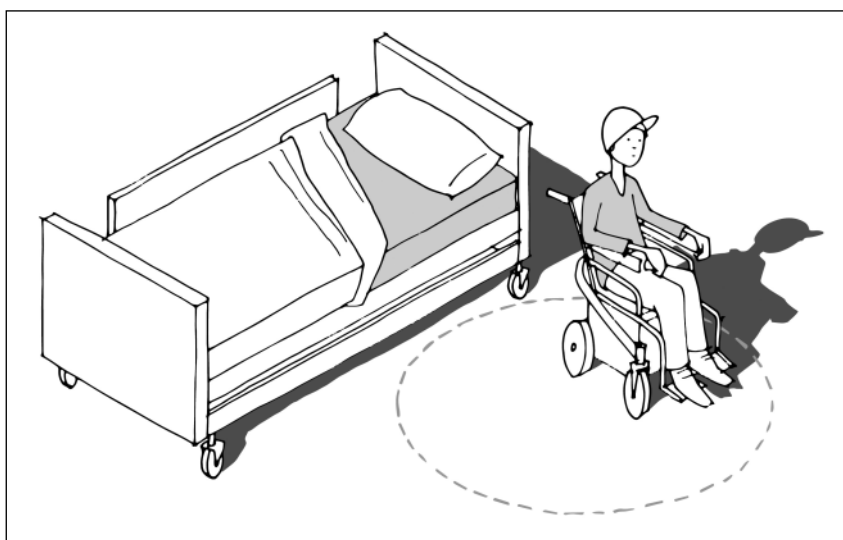
## III. Specifický standard S180

Představuje standard definovaný požadavky na manipulační prostor o velikosti kruhu o průměru 1 800 mm, tento požadavek je však nutné naplnit pouze v některých místnostech bytu (např. koupelna, ložnice/pokoj). Tato kategorie zohledňuje osoby s diagnózou např. myopatie, nebo svalová dystrofie, případně těžší formu DMO, kde se předpokládá, že většinu činností zajišťuje asistent, proto také musí být část bytu

(typicky kuchyň) upravena pro užívání osobami bez zdravotního postižení. Odpadají také požadavky na výškovou úroveň manipulačních prvků, oproti standardu S150. V koupelně a v pokoji je však nutný větší manipulační prostor, který umožní asistenci i za použití zvedacího zařízení.

## IV. Požadavky pro osoby se zrakovým omezením

Přestože vyhláška č. 398/2009 Sb. slučuje požadavky na bydlení pro osoby se zrakovým omezením i s pohybovým omezením do jedné kategorie bytu zvláštního určení, je zřejmé, že požadavky obou vymezených skupin osob se ve větší části nepřekrývají. V obecné rovině lze říci, že požadavky na bydlení pro osoby se zrakovým omezením lze aplikovat na všechny standardy bytů, proto je také neoznačujeme jako samostatný standard. Tyto požadavky mohou být dvojího druhu. Jedna kategorie se týká zejména technického vybavení, způsobu ovládání zařízení a dalších technických pomůcek usnadňujících život v takovém bytě. Druhou kategorií je stavebně-technická připravenost bytu/bytového domu, dispoziční a prostorové vazby, a právě tyto požadavky je pak možné metodicky podchytit a pracovat s nimi již při záměru nebo samotném návrhu. Samostatnou kategorií je pak umístění domu, lokalita, okolní občanská vybavenost, dostatečné vybavení veřejného prostoru vodicími liniemi



**Základním prostorovým požadavkem standardu S180 je manipulační prostor o velikosti kruhu o průměru 1 800 mm**

nebo navazující MHD. Přestože je tato třetí část požadavků samotnými osobami se zrakovým omezením velmi často zmiňována a považována za velmi důležitou, není možné ji podchytit v materiálu, který se týká požadavků na samotný bytový dům/byt/pokoj. Požadavky je možné dle záměru a možností pořizovatele bydlení implementovat do různých standardů bydlení.

Výčet samostatných požadavků všech standardů je součástí vlastní Metodiky uplatňování principů univerzálního designu a celoživotního bydlení v bytové výstavbě. [13]

## Diskuse

Prostředí, v němž žijeme, působí různě na lidskou pohodu i zdraví a významně ovlivňuje schopnost jednání, rozhodování i orientaci v prostoru, což platí především pro bydlení. Obecně lze říci, že snadná čitelnost prostředí a bytu samotného vede k jeho bezproblémovému užívání. Naopak špatné dispoziční a prostorové uspořádání vede k dezorientaci a pocitu nejistoty. Výzkumný tým si je vědom toho, že v některých případech by mělo být při navrhování bydlení postupováno individuálně. Stejně tak různé osoby se zdravotním postižením mají individuální požadavky z hlediska svých možností, schopností i užívané kompenzační pomůcky. Přestože byl v rámci průzkumu potřeb zahrnut poměrně široký vzorek osob s omezenou schopností pohybu a orientace, beze sporu se najde množství osob, jejichž požadavky se budou pohybovat napříč definovanými standardy, případně budou vyžadovat jejich drobné modifikace.

Vytvořená metodika obsahově navazuje, reviduje a rozvíjí zejména část dosud platné vyhlášky MMR č. 398/2009 Sb. Konkrétně se jedná o části týkající se požadavků na byty zvláštního určení a upravitelné byty. Oproti zmíněné vyhlášce metodika přináší rozdělení na několik kategorií přístupnosti bytů, což umožní např. zajištění minimálních standardů v běžných bytech, v sociálních bytech, v domovech pro seniory nebo v bytech v domech s pečovatelskou

službou. Také zjednoduší možnost budoucího využití a případných úprav bytů pro část osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace. Další standardy rozvíjí současné požadavky na byty zvláštního určení pro osoby s omezenou schopností pohybu. Kromě technických a prostorových požadavků obsahuje metodika také doporučení a návrhová řešení. Různé kategorie přístupnosti bytů je možné pozorovat i v zahraniční legislativě (Švédsko, Německo).

## Závěr

Ve vytvořené metodice jsou definované standardy podloženy průzkumem potřeb ve formě hloubkových rozhovorů s vymezenými skupinami obyvatel a nestaví tak nové požadavky pouze na úpravě již dříve přijatých opatření. Tím projekt reaguje na aktuální potřebu začlenění principů univerzálního designu do podporovaného bydlení ze strany Ministerstva pro místní rozvoj s důrazem na ekonomickou efektivitu a udržitelnost při pořizování a užívání bytů.

Takto vzniklý materiál je tedy široce uplatnitelný pro (v úvodu práce vymezené) obecné příjemce metodiky, kterými jsou státní instituce, veřejná správa a samospráva, neziskové subjekty zabývající se problematikou bezbariérového užívání staveb, soukromí stavebníci, architekti a projektanti, kteří zpracovávají projekt týkající se bezbariérového bydlení.

Základním uplatněním metodiky je rozvinutí legislativních požadavků na bezbariérové užívání staveb v oblasti bydlení stanovením požadavků, které jsou v praxi aplikovatelné pro vytváření bezbariérového prostředí pro široké spektrum osob efektivním způsobem. Na úrovni státních institucí umožní metodika včlenit tyto požadavky do podmínek konkrétních dotačních titulů poskytovatelům dotací. Na úrovni měst a obcí pomůže přinést představu o prostorových nárocích, vazbách a uspořádání pro jednotlivé skupiny osob při pořizování těchto bytů, zejména při rozhodování o možnosti adaptace současných bytových domů a bytů nebo řešení novostavbou. V případě neziskového sektoru a soukromých stavebníků

může, vzhledem k „návodnému charakteru“, materiál sloužit jako podklad při vlastním navrhování.

Vedle poruchy mobility, která je často v současné legislativě brána jako výchozí druh zdravotního omezení pro návrh legislativy, existují i jiné, méně viditelné typy postižení, které při interakci s prostředím způsobují určité potíže. I když existuje řada odborných studií, které prokazují, že bezbariérovost není dána jen požadavky na plošné parametry, stále převažují projekty a realizace, které vycházejí právě jen z legislativně stanovených plošných požadavků bez vazby na půdorysné a prostorové uspořádání a vzájemné vazby jednotlivých místností bytu. Pouhá znalost legislativy nezaručuje kvalitu bydlení obecně, včetně bydlení pro osoby se zdravotním omezením. Různá specifika plynoucí z typu diagnózy nebo zdravotního omezení vyžadují jiné prvky uspořádání prostoru, které často mohou jít i vzájemně proti sobě. Je prakticky nemožné postihnout je v jednom uceleném materiálu, natož snažit se je aplikovat do jednoho typu bydlení. Problematika všech těchto oblastí si zaslouží vlastní výzkumný prostor, včetně zhodnocení typů staveb, kde je vhodné v různé míře tyto požadavky uplatňovat. Typickým příkladem jsou domy s pečovatelskou službou pro osoby s demencí, stacionáře pro osoby s poruchou autistického spektra nebo jiné specializované rehabilitační kliniky s pobytovou kapacitou, např. pro osoby s Parkinsonovou nemocí.

## Použité zdroje:

- [1] NAVRÁTILOVÁ, B. *Univerzální design a přístupnost staveb městské hromadné dopravy*. Praha. 2016. FA ČVUT v Praze – disertační práce.
- [2] VÁŇOVÁ, L. *Univerzální design v Německu*. Czech Design [on-line]. [cit. 2020-01-18]. Dostupné z: <https://www.czechdesign.cz/temata-a-rubriky/univerzalni-design-v-nemecku>.
- [3] ZDARILOVÁ, R. *Metodika přístupného prostředí bytového fondu – celoživotní bydlení*. Certifikovaná metodika. ČKAIT. 2011.
- [4] *Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)*.
- [5] *Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*.

- [6] Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území.
- [7] Vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření.
- [8] ŠESTÁKOVÁ, I., LUPAČ, P. *Budovy bez bariér*. Grada. 2010. ISBN 978-80-247-3225-1.
- [9] ZDAŘILOVÁ, R. *Bezbariérové užívání staveb*. ČKAIT. 2011. ISBN 978-80-8743-817-6.
- [10] FILIPIOVÁ, D. *Projektujeme bez bariér*. MPSV. 2002. ISBN 80-86552-18-7.
- [11] Standard SS914221: *Byggnadsutformning – Bostäder – Invändiga mått*. 2006. Technická norma.
- [12] DIN 18040-2:2011-09: *Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen*. 2011. Technická norma.
- [13] ŠESTÁKOVÁ, I., TOMANDL, J., TICHÝ, D., KOHOUT, M. *Metodika uplatňování principů univerzálního designu a celoživotního bydlení v bytové výstavbě*. Certifikovaná metodika MMR. 2021.

## Dedikace

*TAČR BETA 2 – TIRBMMR823 – Hledání nových metod pro podporu implementace principu univerzálního designu v investiční podpoře bydlení.*

*Ing. arch. Jan Tomandl  
prof. Ing. arch. Irena Šestáková  
prof. Ing. arch. Michal Kohout  
doc. Ing. arch. David Tichý, Ph.D.  
Ústav nauky o budovách, Fakulta architektury ČVUT v Praze*

## ENGLISH ABSTRACT

**A Methodology for Application of Principles of Universal Design and Lifelong Housing in Housing Construction,**  
by Jan Tomandl, Irena Šestáková, Michal Kohout & David Tichý

This article presents a methodology that originated within an applied research project named Quest for Supportive Methods of Implementation of the Principle of Universal Design in Housing Investments. This project was assigned to a research team at the Faculty of Architecture of the Czech Technical University by the Technological Agency of the Czech Republic on behalf of the Ministry for Regional Development.

The methodology follows, reviews and develops current requirements for barrier-free use of blocks of flats and individual flats. The key idea behind the methodology is a three-fold categorization of accessibility with a summary of specific requirements for housing of visually impaired persons. This categorization was inspired by legislation in Sweden and Germany, where such standards form part of the national requirements for housing.

The basic universal standard is defined as S120. Its main requirement is to guarantee leeway in the form of a circle of 1200 mm in diameter in all rooms. This category should meet the needs of the elderly and those using a walker, crutches or a small wheelchair. Another category is the barrier-free standard S150, which corresponds to most requirements for flats for special use as defined by Czech legislation, providing leeway in the form of a circle of 1500 mm in diameter. Finally, the S180 specific standard corresponds to requirements for leeway in the form of a circle of 1800 mm in diameter; it applies for some rooms only, such as bathroom or bedroom. This category takes into account persons diagnosed with myopathy, muscular dystrophy and serious forms illness requiring assistance in most situations. Our methodology for application of principles of universal design and lifelong housing in housing construction contains a list of specific requirements corresponding with all these standards.