



MINISTERSTVO VÝSTAVBY A REGIONÁLNEHO ROZVOJA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Metodická pomôcka
**pre plánovanie cyklickej údržby a opráv
v bytových domoch**

December 2003

Vážení čitatelia,

cieľom tejto publikácie, ktorú vydalo Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, je usmerniť a pomôcť užívateľom bytov pri riešení otázok správy ich bytového a domového majetku. Je určená pre všetkých vlastníkov bytov a nebytových priestorov v bytovom dome, prípadne spoločenstvá vlastníkov, správcov a iné subjekty, ktoré sa zúčastňujú na správe bytových domov.

Táto metodická pomôcka je zameraná na tú oblasť správy, ktorá sa dotýka cyklickej údržby a opráv bytového domu a jej účelom je pomôcť vlastníkom bytov a nebytových priestorov pri plánovaní, zabezpečovaní a realizácii činností súvisiacich s údržbou, opravami a prípadnou obnovou ich bytového domu.

Spracovaná publikácia ponúka prehľad dôležitých aspektov cyklickej údržby a opráv, venuje sa problematike fyzického stavu bytového fondu, nedostatkom a poruchám vyskytujúcim sa v bytových domoch, zdôvodneniu potreby údržby a opráv a popisu stavebných konštrukcií a vybratých konštrukčných detailov. V neposlednom rade sa materiál zameria na oblasť financovania a plánovania údržby a opráv, na opis postupových krokov pri ich zabezpečovaní, návrhu cyklov údržby a opráv, vrátane popisu opráv pre jednotlivé cykly a kvantifikácii potrebných finančných prostriedkov potrebných na uskutočnenie cyklickej údržby a opráv bytového domu.

Pomôcka bola spracovaná podľa stavu právnych predpisov k 30.9.2003. Vyjadrujeme svoje presvedčenie, že predložená publikácia sa stane užitočným pomocníkom pri zabezpečovaní cyklickej údržby a opráv bytového domu a poskytne používateľom všetky potrebné informácie, ktoré je možné využiť pri obnove obytného prostredia. Pri hľadaní aktuálnych právnych predpisov v tejto oblasti odporúčame navštíviť aj internetovú stránku Ministerstva výstavby a regionálneho rozvoja SR na adrese www.build.gov.sk, ktorá obsahuje aj ďalšie užitočné informácie o bývaní na Slovensku.

Zostavovatelia

výstavbe bol označovaný aj ako bytová jednotka (b. j.). Za súčasť bytovej jednotky sa považujú aj oddelené miestnosti v dome (pivnica). Byt je obyčajne určený pre jednu domácnosť.

Podlahová (úžitková) plocha bytu je súčet plôch všetkých miestností bytu a miestností príslušenstva bytu, bez plochy balkónov, lodžii a terás.

Obytná plocha bytu je súčet plôch všetkých obytných miestností bytu.

Obytná miestnosť je miestnosť, ktorá svojím stavebnotechnickým riešením a vybavením spĺňa podmienky na trvalé bývanie. Musí spĺňať niekoľko kritérií ako sú: najmenšia podlahová plocha je 8 m², pričom ak tvorí byt jediná miestnosť, musí mať podlahovú plochu najmenej 16 m², má priame denné osvetlenie, má priame alebo dostatočne účinné nepriame vetranie a vykurovanie, má dostatočnú tepelnú a zvukovú izoláciu obklopujúcich konštrukcií, atď.

Nebytový priestor je miestnosť alebo súbor miestností, ktoré sú rozhodnutím stavebného úradu určené na iné účely ako na bývanie (napr. kancelárie, sklady a pod.). Nie je ním príslušenstvo bytu ani spoločné časti domu a spoločné zariadenia domu.

Spoločné časti domu sú časti domu nevyhnutné na jeho podstatu a bezpečnosť. Sú určené na spoločné užívanie, najmä základy domu, strechy, chodby, obvodové múry, priečelia, vchody, schodištia, spoločné terasy, podkrovia, povaly, vodorovné nosné a izolačné konštrukcie, zvislé nosné konštrukcie.

Spoločné zariadenia domu sú zariadenia, ktoré sú určené na spoločné užívanie a slúžia výlučne tomuto domu, a to aj v prípade, ak sú umiestnené mimo domu. Takýmito zariadeniami sú najmä výtahy, práčovne a kotolne vrátane technologického zariadenia, sušiarne, kočíkárne, spoločné televízne antény, bleskozvody, komíny, teplotnosné, kanalizačné, elektrické, telefónne a plynové prípojky.

Spoločné časti a príslušenstvo domu, ktoré sú určené na spoločné užívanie a slúžia výlučne tomuto domu a pritom nie sú stavebnou súčasťou domu, sú oplotené záhrady a stavby, najmä oplotenia, prístrešky a oplotené nádvorcia, ktoré sa nachádzajú na pozemku patriacom k domu.

Pril'ahlý pozemok je časť územia určená územným plánom, slúžiaca k prevádzke, údržbe a opravám a užívaniu domu, resp. stavebného objektu – pozemok patriaci k domu.

Podlažie je časť budovy vymedzená dvoma najbližšie nad sebou nasledujúcimi horizontálnymi deliacimi konštrukciami.

Panelová stavba je konštrukčný systém (dosková konštrukcia) používaný hromadne pre obytné montované stavby, ktorých stavebné prvky sú nosné stenové panely, vonkajšie obvodové panely nosné alebo výplňové, stropné panely a vnútorné deliace bytové priečky. Strecha je obyčajne plochá. Tuhosť panelovej stavby sa zabezpečuje zvarovaním slučiek, ktoré vyčnievajú z panelov a zálievkou z cementovej malty. Základné panelové prvky sa dopĺňujú prefabrikovaným schodišťom a bytovými jadrami.

Výstavba bytov hromadnými formami sa uskutočňovala v jednotlivých typoch budov (T 11 – 16, T 01 – 03) alebo konštrukčných systémoch (BA, G-57, MS, LB, T 06 B, ZT, ZTB, BA NKS, B-70, BA-BC). Konštrukčný systém využíval pre výstavbu bytových domov kombináciu konštrukčných

prvkov. V sedemdesiatych rokoch vývojom nových konštrukčných systémov sa zaviedol pojem stavebná sústava (P 1.14, P 1.15, PS 82, P 1.24/25). Pre jednotlivé typy budov, konštrukčné systémy a stavebné sústavy sa spracovali typové podklady a objemové riešenia.

So zabezpečením funkčných vlastností stavebných konštrukcií a technického zariadenia budovy súvisia ďalšie dôležité pojmy, ktorých správna interpretácia je dôležitá pre ich plánovanie a realizovanie v čase:

Životnosť je obdobie, počas ktorého vlastnosti stavby zostanú na úrovni zlučiteľnej s plnením základných požiadaviek.

Životnosť (STN 01 0102) je schopnosť objektu plniť požadované funkcie do dosiahnutia medzného stavu pri stanovenom systéme údržby a opráv.

Životnosť (STN EN ISO 8402) je časový úsek od uvedenia do prevádzky až po stav, kedy požadované vlastnosti neklesnú pod prijateľné minimum.

Životnosť (ISO 6241) je zachovanie prevádzkyschopnosti počas požadovanej doby životnosti objektu pri pravidelnej údržbe.

Skutočná životnosť je súčet všetkých dôb prevádzky objektu od začiatku prevádzky do jeho konečného vyradenia.

Predpokladaná životnosť je doba od začiatku užívania objektu až do času, kedy za primeraných vonkajších podmienok stratí schopnosť plniť svoju funkciu.

Zvyšková životnosť je ešte možný čas užívania objektu limitovaný jeho technickým stavom rozhodujúcich stavebných konštrukcií alebo jeho možným ekonomicko-morálnym používaním.

Technická životnosť je doba od začatia užívania stavby (kolaudácia) až do času, kedy stavba technicky stratí schopnosť plniť svoju funkciu pri zohľadnení podmienok užívania.

Ekonomická životnosť je časový interval, kedy stavba vyhovuje štandardu požadovaného užívateľom.

Morálna životnosť je doba, ktorá uplynie od odovzdania objektu, budovy, konštrukčného prvku, atď. do užívania až do času, kedy pri zmene štandardu požadovaného užívateľom nie je efektívna rekonštrukcia (obnova), ale je ekonomicky účelná náhrada s lepšími technickými a ekonomickými parametrami.

Bezpečnosť konštrukcie je schopnosť konštrukcie, objektu neohrozovať obyvateľov alebo životné prostredie pri obvyklom užívaní počas životnosti objektu.

Spol'ahlivosť je schopnosť objektu zachovať požadované úžitkové vlastnosti počas celej doby životnosti objektu.

Fyzické starnutie predstavuje chátranie stavebnej konštrukcie, budovy, objektu alebo stavebného výrobku vplyvom pôsobenia príčin, ako je únava konštrukcie, opotrebovanie, mechanické poškodenie atď. a závisí od doby ich pôsobenia.

Opotrebovanie je znižovanie technicky významných vlastností konštrukcií, prvkov a zariadenia vplyvom času, prostredia, podmienok užívania a kvality údržby.

Objektívizácia fyzického stavu budov je porovnanie skutočného stavu so všeobecne platnými požiadavkami na bezpečnosť, spoľahlivosť, hygienické podmienky a prevádzkové náklady.

Chyba (STN EN ISO 8402) je nesplnenie požiadaviek na zamýšľané použitie alebo primerané očakávanie vrátane požiadavky na bezpečnosť.

Chyba (nedostatok) je nedostatok výrobku prejavujúci sa nesplnením požiadaviek na zamýšľané použitie alebo primerane očakávanie funkčných vlastností, resp. prejavujúci sa vo forme nepriaznivých škodlivých zmien v porovnaní s normálnym stavom.

Porucha sú závažné chyby, ktoré pravdepodobne v blízkej alebo nie príliš vzdalenej budúcnosti budú príčinou zlyhania stavebných výrobkov, konštrukcií, stavieb alebo podstatného zníženia ich funkčnosti a životnosti.

Systémová porucha je porucha, ktorú nezapríčinili užívatelia bytov zanedbaním údržby a opráv, ale má pôvod v nesprávne navrhnutých materiáloch a detailoch, nesprávne použitej technológii výstavby alebo v nedodržaní navrhnutého postupu realizácie výstavby.

Oprava je činnosť, ktorou sa čiastočne odstraňuje fyzické opotrebovanie alebo poškodenie stavby, obnovujú sa jej technické vlastnosti, odstraňujú sa jej funkčné, vzhľadové a bezpečnostné nedostatky, obnovuje sa prevádzková kvalita, úžitkovosť a bezpečnosť stavieb, má charakter zveľaďovacích prác a nie je charakterom údržby.

Údržba je vykonávanie pravidelných prehliadok a opráv stavebných konštrukcií a technického zariadenia v byte a dome zabezpečujúcich funkčné vlastnosti a estetický vzhľad počas celej ich životnosti.

Modernizácia odstraňuje morálne opotrebovanie stavby uplatnením prvkov technického rozvoja s cieľom zvýšiť vybavenosť, funkčné a úžitkové vlastnosti stavby. Pokiaľ sa pri nej zachováva vonkajšie pôdorysné a výškové ohraničenie stavby má charakter stavebnej úpravy.

Obnova je na základe veku a objektívizácie fyzického stavu budov vykonanie zmeny stavby uskutočnením veľkých opráv, výmeny a modernizácie stavebných konštrukcií a technického zariadenia budov za účelom splnenia základných požiadaviek na stavby, predĺženia životnosti a dosiahnutia funkčných vlastností ako aj estetického vzhľadu budovy, ktoré zodpovedajú obdobiu uskutočňovania. Obvykle sa uskutočňuje bez prerušenia užívania budovy.

Rekonštrukcia je zmena skutočných funkčných a užívateľských vlastností stavebných konštrukcií a technického zariadenia v byte a v dome, ktorou sa dosiahnu pôvodné parametre stavby prípadne s novým dispozičným riešením a zmenou účelu užívania. Obvykle sa uskutočňuje pri vylúčení užívania budovy.

3. Základné práva a povinnosti vlastníkov pri údržbe a obnove domu

V zmysle ustanovení Občianskeho zákonníka a zákona č. 182/1993 Z. z. majú vlastníci nakladať s bytom alebo nebytovým priestorom ako ktorýkoľvek iný vlastník nehnuteľnosti, to znamená, že majú právo na právne dispozície (t.j. svoje vlastníctvo môžu previesť predajom, dedičstvom, darovaním, prenajať a zriadiť záložné právo) a praktické dispozície (rozhodujú o postupoch spojených so správou, prevádzkou, údržbou, opravami a modernizáciou domu). Rovnosť vlastníctva je pritom zaručená, bez ohľadu na to, či ide o fyzickú osobu, právnickú osobu alebo štát.

Vlastníci bytov a nebytových priestorov sú povinní predovšetkým zabezpečiť výkon správy domu, náplňou ktorej je aj vykonávanie údržby a opráv spoločných častí domu a spoločných zariadení domu, príslušenstva a pozemku. V súvislosti so zabezpečením údržby a opráv sú jednotliví vlastníci povinní dodržiavať aj ďalšie ustanovenia zákona č. 182/1993 Z. z. a to napr. na svoje náklady byt a nebytový priestor v dome udržiavať v stave spôsobilom na riadne užívanie, najmä včas zabezpečovať údržbu a opravy, a taktiež aj umožniť na požiadanie na nevyhnutný čas a v nevyhnutnej miere vstup do bytu alebo nebytového priestoru zástupcovi spoločenstva, správcovi a osobe oprávnenej vykonávať údržbu a opravu za účelom vykonania obhliadky alebo opravy, ak opravu nezabezpečí sám, alebo ak ide o opravu spoločných častí domu alebo spoločných zariadení domu prístupných z jeho bytu a pod.

Medzi základné povinnosti každého vlastníka patrí povinnosť prispievať na náklady spojené s prevádzkou, údržbou a opravami spoločných častí domu a spoločných zariadení domu, príslušenstva, prípadne pozemku, teda prispievať na správu spoločného majetku. Tieto náklady sa nazývajú spoločné náklady a znášajú ich vlastníci bytov a nebytových priestorov zväčša podľa veľkosti spoluvlastníckeho podielu. Na tento účel poukazujú vlastníci bytov a nebytových priestorov preddavky do fondu prevádzky, údržby a opráv.

Dôsledkom privatizácie sa zmenšila priama úloha štátu, miest a obcí v oblasti opráv a obnovy bytového fondu a najväčšiu zodpovednosť nesú jednotliví vlastníci bytov a teda spoluvlastníci domu. Aj keď je priamy dosah samosprávy na uskutočňovanie údržby, opráv a obnovy značne obmedzený, majú mestá a obce plniť určité úlohy ako napr. pripravovať v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou programy rozvoja bývania obce (mesta) ako aj programy obnovy bytového fondu a vytvárať vhodné podmienky na ich realizáciu, v prípade bytov vo vlastníctve občanov iniciovať a koordinovať programy obnovy bytového fondu formou metodической a organizačnej pomoci a pod.

4. Fyzický stav bytového fondu

Hoci bytový fond na Slovensku patrí z hľadiska veku k najmladším v Európe, s čím súvisí aj pomerne vysoká kvalita z hľadiska vybavenosti, vykazuje najmä bytový fond v bytových domoch nedostatky spôsobené prekročnou životnosťou a problémy v oblasti technickej a fyzickej kvality.

Životnosť bytových domov je závislá na životnosti jednotlivých konštrukčných častí bytového domu, čo znamená, že na životnosť bytového domu ako celku má nezanedbateľný vplyv aj životnosť jednotlivých zabudovaných materiálov, stavebných konštrukcií a technických zariadení. Cieľom zainteresovaných strán v procese užívania stavebného diela – bytového domu by malo byť, aby skutočná životnosť bytového domu nebola kratšia ako predpokladaná životnosť. Predpokladom splnenia tejto požiadavky je udržiavať vyhovujúci fyzický stav všetkých konštrukčných častí a technického zariadenia bytového domu počas celej doby užívania.

Na životnosť a spoľahlivosť stavebných konštrukcií nemá vplyv iba nedostatočná kvalita stavebných materiálov a nedodržiavanie technologickej a pracovnej disciplíny na stavbe. Problematika kvality stavebného diela je zložitejšia a komplexnejšia a okrem uvedených príčin má svoj pôvod aj v ďalších faktoroch, ako je napr. nedostatočná komplexná znalosť problematiky, nedostatočná údržba objektu a zmena podmienok užívania stavebného diela a množstvo faktorov, ktoré ovplyvňujú fyzický stav budovy počas jeho užívania.

Rozhodujúce objemy budov, najmä budov na bývanie boli realizované v rokoch 1965 – 1990 hromadnými formami výstavby najmä v stenových stavebných sústavách. Mnohé zo zabudovaných doplnkových stavebných konštrukcií a zariadení sú už po čase svojej životnosti, alebo sa k nej blížia. Aj z toho dôvodu sa proces zhoršovania stavu panelových budov dá zastaviť iba zrealizovaním komplexnej opravy. Komplexné riešenie umožňuje uplatniť optimálne technické riešenia a efektívne vynakladanie finančných prostriedkov.

Vo veľkom rozsahu sa v postavených bytových domoch prejavuje, najmä v priebehu času, vplyv nedodržania projektovaných parametrov, zabudovania stavebných materiálov nižšej kvality a nedodržania technologickej disciplíny, „zjednodušovania“ konštrukčných detailov a úspory materiálov. Nedostatky stavebných konštrukcií, jednotlivých detailov a budovy ako celku, sú počas užívania zvýraznené nedodržiavaním požiadaviek na údržbu bytov a bytových domov a taktiež je fyzický stav budov poznačený vzťahom užívateľov k majetku, ktorý nebol ich vlastníctvom.

V procese uskutočňovania údržby, opráv a obnovy je možné rozhodnúť o jej rozsahu na základe porovnania veku bytového domu, resp. jeho častí so stanovenou životnosťou jednotlivých stavebných materiálov, stavebných konštrukcií a technického zariadenia a jeho komponentov. V dôsledku vzniku nedostatkov a porúch nemusí fyzický stav vybraných stavebných konštrukcií a technického zariadenia zodpovedať veku, t. j. môže dôjsť ku skoršiemu ukončeniu životnosti stratou funkčných vlastností, vedúcou k možnému narušeniu bezpečnosti užívania. Rozhodnutie o potrebnom rozsahu vykonania obnovy, resp. odstraňovania nedostatkov, porúch a technickej zastaranosti je možné na základe vykonaného prieskumu, diagnostikácie a overenia:

Prieskum – zisťovanie skutočného fyzického stavu stavebných konštrukcií a technického zariadenia z hľadiska funkčných vlastností a estetického vzhladu zohľadňujúci požiadavky na spoľahlivosť, bezpečnosť a ochranu zdravia.

Diagnostikácia – porovnanie prieskumom zistených skutočných vlastností stavebných konštrukcií a technického zariadenia s požiadavkami noriem, smerníc a iných predpisov.

Overenie - kvantifikácia vybraných parametrov funkčných vlastností, ktoré majú rozhodujúci vplyv na rozhodnutie o potrebe a rozsahu uskutočnenia obnovy.

Výsledky diagnostikácie potvrdili, že u časti výstavby sa objavujú statické nedostatky prechádzajúce do systémových porúch (porúch vyskytujúcich sa v rovnakom type výstavby), nízka tepelnoizolačná schopnosť vyvolávajúca hygienické nedostatky, vysoká energetická náročnosť budov a užívateľské nedostatky spojené s prekročením životnosti technického zariadenia budov.

5. Nedostatky a poruchy bytových domov

Z hodnotenia fyzického stavu bytového fondu vyplýva, že výskyt nedostatkov a porúch je rôzneho charakteru, pričom stanovenie potreby ich odstránenia neovplyvňuje pôvod vzniku (projekcia, montáž, užívanie). Nedostatky domov je možné podľa závažnosti a najmä možných dôsledkov rozdeliť do troch kategórií:

1. Nedostatky, ktoré ohrozujú bezpečnosť užívania. Medzi tieto patrí najmä:

- pokles základov a vznik trhlín v nosných konštrukciách (napr. podmyvaním základov v dôsledku prasknutých horizontálnych rozvodov vody a kanalizácie v zemi),
- vznik trhlín vedúci k vypadávaniu častí materiálu obvodovej konštrukcie a vystupujúcich konštrukcií, prípadne zmena v súčinnosti jednotlivých stavebných konštrukcií v dôsledku teplotného namáhania klimatickými podmienkami, čo vedie k odtrhnutiu a odpadnutiu celých častí konštrukcií,
- korózia výstuže balkónov a korózia zábradlí najmä v oblasti jeho kotvenia, ktoré môžu viesť k zrúteniu balkónov,
- korózia potrubia rozvodu plynu, ktorá vzniká najmä v prechodových úsekoch potrubia cez stropnú konštrukciu a môže viesť k výbuchu plynu.

Uvedené prípady je potrebné považovať za také, ktoré môžu viesť k haváriám.

2. Nedostatky, ktoré znižujú úžitkovú hodnotu, zvyšujú prevádzkové náklady a časom môžu viesť k vzniku porúch ohrozujúcich zdravie. Medzi tieto patria najmä:

- nedostatočné tepelnoizolačné vlastnosti stavebných konštrukcií (obvodových a strešných plášťov, otvorových konštrukcií a vnútorných deliacich konštrukcií medzi vykurovanými a nevykurovanými priestormi, podlahy na teréne) vedúce k vzniku hygienických nedostatkov (plesní) a zvyšovaniu nákladov na vykurovanie,
- zatekanie plochými strechami, oknami, plochou (v dôsledku trhlín v materiáli jednovrstvových konštrukcií) a stykmi obvodového plášťa, ktoré časom v dôsledku korózie môže spôsobiť aj vznik nedostatkov ohrozujúcich bezpečnosť v užívaní,

- nedostatočné vetranie bytov,
- nízka akustická ochrana najmä medzibytových stien a stropov,
- nízke zvukoizolačné vlastnosti okenných konštrukcií.

3. Nedostatky, ktoré sú spôsobené končiacou životnosťou stavebných konštrukcií a technického zariadenia budov. Medzi tieto patria najmä:

- inštaláčne jadrá s vertikálnymi rozvodmi teplej a studenej vody a horizontálne rozvody,
- konštrukcie ľahkých bytových jadier,
- rozvody a vykurovacie telesá ústredného kúrenia,
- nevhodné a poddimenzované rozvody elektroinštalácií, ktoré môžu viesť aj k vzniku požiaru,
- výťahy a výťahové šachty nevyhovujúce platným technickým predpisom.

Z celkového hodnotenia fyzického stavu bytového fondu bez zohľadnenia vplyvu životnosti jednotlivých stavebných konštrukcií a technického zariadenia budov možno uviesť **poruchy**, ktorých dôsledkom môže byť zníženie statickej a užívateľskej bezpečnosti, ako aj vznik hygienických nedostatkov:

1. vznik trhlin a rozpad materiálu obkladových dielcov z keramzitbetónu v štítoch a oddeľovanie obkladových dielcov od nosnej železobetónovej steny v štíte,
2. zníženie spoľahlivosti horizontálnych vystupujúcich konštrukcií, najmä balkónov v dôsledku korózie výstuže a rozpadu betónu, korózie kotvenia zábradlí,
3. korózia výstuže a rozpad betónu najmä vystupujúcich ríms, čiastočne pilastrov v obvodovom plášti,
4. oddeľovanie lodžií, korózia výstuže, vznik trhlin, porušovanie betónovej hmoty v mieste kotvenia zábradlia,
5. oddeľovanie vystupujúcich schodísk od ostatnej časti budovy,
6. vznik trhlin medzi dielcami pórobetónového spínaného obvodového plášťa a postupné rozširovanie trhlin aj v hmote pórobetónu,
7. zatekanie stykmi s predpokladom korózie výstuže a vytváranie tepelných mostov v oblasti stykov,
8. odkláňanie atík zo zvislej roviny,
9. zatekanie plochými strechami,
10. zatekanie oknami, nízke tepelnoizolačné vlastnosti otvorových konštrukcií a nežiadúca infiltrácia škárami,
11. nedostatočné tepelnoizolačné vlastnosti všetkých stavebných konštrukcií (obvodových a strešných plášťov) s prejavom hygienických nedostatkov (plesní),
12. korózia rozvodov studenej a teplej vody a plynu v inštaláčnych jadrách,
13. elektroinštalácie realizované nevhodnými vodičmi (Al vodiče), poddimenzované príkony.

Ďalšie nedostatky je možné zistiť pri vizuálnej diagnostikácii bytového domu. Mnohé nedostatky sú charakteristické pre konkrétne bytové domy, resp. bytové domy postavené v konkrétnom konštrukčnom systéme alebo stavebnej sústave.

6. Potreba údržby a opráv

Údržbou sa nazýva súhrn prác, ktoré je potrebné vykonať na konštrukčnom prvku pre obnovenie jeho konštrukčných vlastností. Sú to čiastkové práce, ktorými sa odstraňujú nedostatky na stavbe spôsobené ojedinelými chybami na materiáloch, predmetoch a zariadeniach, ktorých príčinou bolo násilné poškodenie alebo hrubé zaobchádzanie pri používaní. Príčinou môže byť intenzívne používanie, ale aj normálne používanie. Údržba sa vykonáva v určitých intervaloch počas existencie stavby ako celku s cieľom predchádzať havarijnému stavu.

Údržba sa vykonáva:

- a) na vonkajšej časti budovy – strecha, krytina, fasáda a pod.,
- b) vo vnútri budovy – dlažby, podlahy, maľby, nátery, obklady a pod.,
- c) na zariadení a vybavení budovy – zariadenie ako zdravotno-technické inštalácie, rozvody a telesá elektroinštalácie, plynové rozvody a pod.

Za najdôležitejšiu časť treba pokladať tú časť údržby, ktorá sa vykonáva na vonkajších prvkoch, pretože tieto zabezpečujú ochranu stavby pred poveternostnými vplyvmi. Včasnou údržbou sa zabraňuje rýchlemu chátraniu konštrukcií, ktoré je spôsobené najmä poveternostnými vplyvmi. Dobrou údržbou sa predchádza veľkým poškodeniam a predlžuje sa životnosť prvkov. Potreba údržby nie je rovnaká v priebehu užívania stavieb.

Pri novostavbách nie je potrebná takmer žiadna údržba. V druhej štvrtine životnosti prudko vzrastá jej potreba a po dosiahnutí viac ako 50 % predpokladanej životnosti bude potreba výrazného vstupu údržbárskych prác. Podľa veku existencie stavieb možno tieto rozdeliť do štyroch skupín. Sú to stavby vo veku:

- do 15 rokov,
- od 16 do 50 rokov,
- od 51 do 100 rokov,
- viac ako 100 rokov.

Jednotlivé skupiny sa vyznačujú objektívnymi vlastnosťami zodpovedajúcimi fyzickému a funkčnému stavu stavby. Stavby prvej skupiny sú stavby nové a pri dodržaní základných technických podmienok pri ich výstavbe vyžadujú len minimálnu údržbu. Preukázalo sa, že od šestnásteho roku existencie stavby treba vykonávať údržbárske práce v predpísaných cykloch. Vyplýva to z predpokladanej životnosti prvkov krátkodobej životnosti, ktoré si vyžadujú prvé výmeny v čase 15 – 20 rokov od ich uvedenia do prevádzky.

V období tretej skupiny stavieb už prichádzajú na rad údržbárske práce typu veľkých opráv, pretože sa začínajú vyžadovať aj zásahy do prvkov dlhodobej životnosti. V tomto období je vhodné realizovať súčasne aj niektoré zmeny stavieb, pretože forma generálnej opravy prináša súčasne aj predĺženie technickej životnosti stavby. Jednotlivé prvky sú vyhotovené z rôznorodých materiálov a sú aj nerovnomerne namáhané. Majú tak rozdielny priebeh fyzického opotrebovania. Udržiavanie častí stavby v dobrom technickom stave vyžaduje vynakladať značné prostriedky na ich opravy a výmeny. Dôležitou úlohou je dosiahnutie takého cyklu opráv prvkov krátkodobej životnosti, ktoré zaručuje ich výmenu práve v čase generálnej opravy.

Údržbu stavieb možno zaradiť medzi najvýznamnejšie vplyvy pôsobiace na životnosť. Údržba môže ovplyvňovať životnosť prvkov nielen svojou intenzitou a náročnosťou, ale aj včasnosťou vykonania. Spôsob vykonávania údržby možno najlepšie zistiť podľa stupňa chátrania konštrukčných prvkov.

Realizácia stavieb bola značne ovplyvnená prijatím zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch (v súčasnosti v úplnom znení zákona č. 521/2001 Z. z.). Do uvedeného zákona a rovnako do zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov sa európske právne predpisy prevzali implementovaním šiestich základných požiadaviek na stavby podľa Smernice Rady 89/106/EHS, ktoré sú spresnené interpretačnými dokumentmi. To znamená, že obnovou budov sa má dosiahnuť statická, požiarne a užívateľská bezpečnosť, hygiena, ochrana zdravia a životného prostredia, akustická ochrana, tepelná ochrana a úspory energie. Počas užívania, údržbou a opravami, sa má zabezpečiť udržiavanie požadovaného stavu.

7. Popis stavebných konštrukcií a tvorba detailov

Vývoj stavebných konštrukcií ovplyvnil technologický vývoj, uplatňovanie nových materiálov a rozvoj poznania v oblasti teoretických disciplín navrhovania. Vplyv mala aj požiadavka na urýchlenie výstavby bytov a ich zvýšená potreba. Používanie najjednoduchších tvarov (plné dosky) a vyriešenie spojov dielcov umožnilo postupné rozširovanie prefabrikácie a panelovej technológie ako aj rast kapacity stavebnej výroby a montáže bytových domov. Zmena materiálov a technológií nosných konštrukcií a obvodových plášťov vyplýva z tab. 5.1.

Obvodové plášte sa v začiatkoch hromadnej bytovej výstavby vytvárali murovaním z plnej pálenej tehly, priečne dierovaných tehál metrickeho formátu a pórobetónových tvárnic. V dôsledku potreby zlepšenia tepelnoizolačných vlastností obvodových plášťov sa postupne menila technológia výroby obvodových dielcov. Od začiatku sedemdesiatych rokov sa namiesto jednovrstvových obvodových dielcov z betónov s ľahkými plnivami a pórobetónu uplatňovali efektívne tepelnoizolačné materiály (najmä dosky z penového polystyrénu), ktoré sa zabudovali medzi betónové vrstvy pri vytváraní trojvrstvových dielcov v panelárňach. Vnútna železobetónová vrstva hrúbky 135 – 150

mm bola nosná, vonkajšia vrstva hrúbky 55 až 70 mm mala funkciu ochrannú proti pôsobeniu klimatických vplyvov. Minerálnovláknité rohože a dosky sa používali v ľahkých tzv. PSV obvodových stenách. Od začiatku päťdesiatych až do začiatku deväťdesiatych rokov sa v bytovej výstavbe zabudovali najmä zdvojené drevené okná a balkónové dvere s dvojnásobným zasklením.

Rozšírením hromadnej bytovej výstavby sa začali uplatňovať takmer výlučne ploché strechy. Realizovali sa jednoplášťové a dvojplášťové strechy odvetrané alebo neodvetrané. Skutočnú skladbu striech je potrebné určiť na základe sond.

Tabuľka 5.1: Materiály a technologické riešenie nosných konštrukcií a obvodových plášťov bytových stavieb podľa rokov realizácie

		Roky realizácie									
		do r. 1920	1921- 1940	1941- 1950	1951- 1960	1961- 1970	1971- 1980	1981- 1990	po r. 1991		
Stavebné konštrukcie	Základy	Plošné		■	■	■	■	■	■	■	■
		hlbkové (piloty)					■	■	■	■	
	Nosné steny	Murované z nepálených tehál	■								
		Murované z plných pálených tehál	■	■	■	■	■	■	■	■	
		Murované z dierovaných pálených tehál				■	■	■	■	■	
		Panelové					■	■	■	■	
		spriemyselný monolit						■	■	■	
		betónový skelet					■	■	■	■	
	Obvodové plášte	Murované z nepálených tehál	■								
		Murované z plných pálených tehál	■	■	■	■					
		Murované z dierovaných pálených tehál				■	■	■		■ ¹⁾	
		Murované z pórobetónu				■	■	■		■ ²⁾	
		panelový z ľahkých betónov					■	■	■		
		panelový z pórobetónu						■	■	■	
		panelový vrstvený							■	■	
		spriemyselný monolit + zateplenie							■	■	
		Výplňové murivo									
	Stropy	Drevené	■	■							
		keramické			■	■	■	■	■	■	
		monolitický betón		■	■	■	■	■	■	■	
		betónové dosky				■	■				
		betónové panely					■	■	■	■	
		spriemyselný monolit							■	■	
		kombinované (KAPPA, FILIGRAN)								■	
	Strechy	sklonité drevené	■	■	■					■	
		sklonité betónové			■	■					
		Ploché jednoplášťové					■	■	■	■	
		Ploché dvojplášťové						■	■	■	

¹⁾ Keramické tvarovky s vyľahčeným črepom a zvýšeným počtom otvorov;

²⁾ presné tvárnice s nižšou objemovou hmotnosťou

Na stanovenie cyklov údržby a opráv je potrebné poznať konštrukčnú tvorbu a materiálovú skladbu stavebných konštrukcií bytových domov. V nasledujúcich schématických obrázkoch sú znázornené vyskytujúce sa zásadne detaily na bytovom dome s plochou alebo šikmou strešnou konštrukciou.

Jednotlivé konštrukcie sú uvádzané skratkou podľa legendy a materiálová skladba, prípadne detaily stavebných konštrukcií sú označené číselne. Uvádzané je pôvodné riešenie (čiernobielo) a riešenie navrhovanej skladby (červená farba).

Nadväzne na základnú schému pôdorysu a rezu bytového domu sú uvedené detaily a materiálová skladba stavebných konštrukcií:

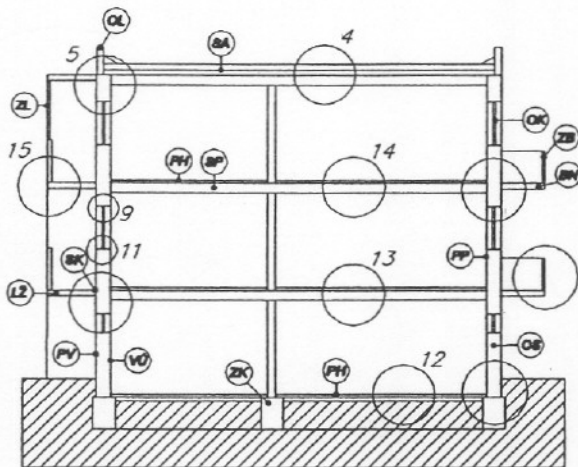
- obvodový plášť
- plochá strecha
- šikmá strecha
- otvorové konštrukcie
- podlahy a povrchové úpravy
- vystupujúce konštrukcie
- schodište.

Osobitne je uvedená informačná schéma bytového a inštalačného jadra.

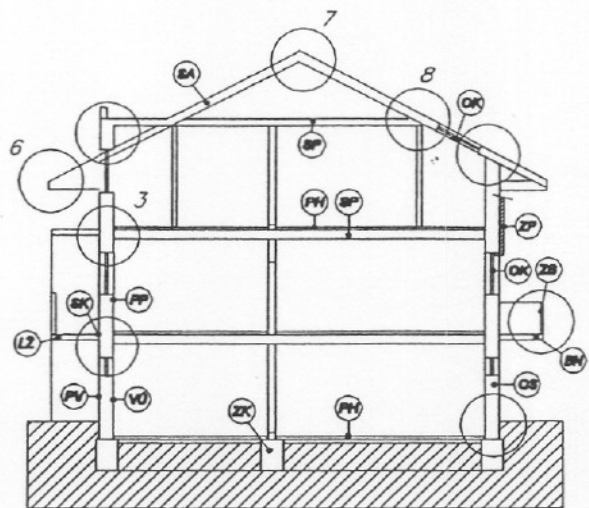
Riešenie vybraných detailov a ich materiálovej skladby umožňuje základnú orientáciu pri stanovaní postupov uskutočňovania údržby a obnovy.

Základná schéma

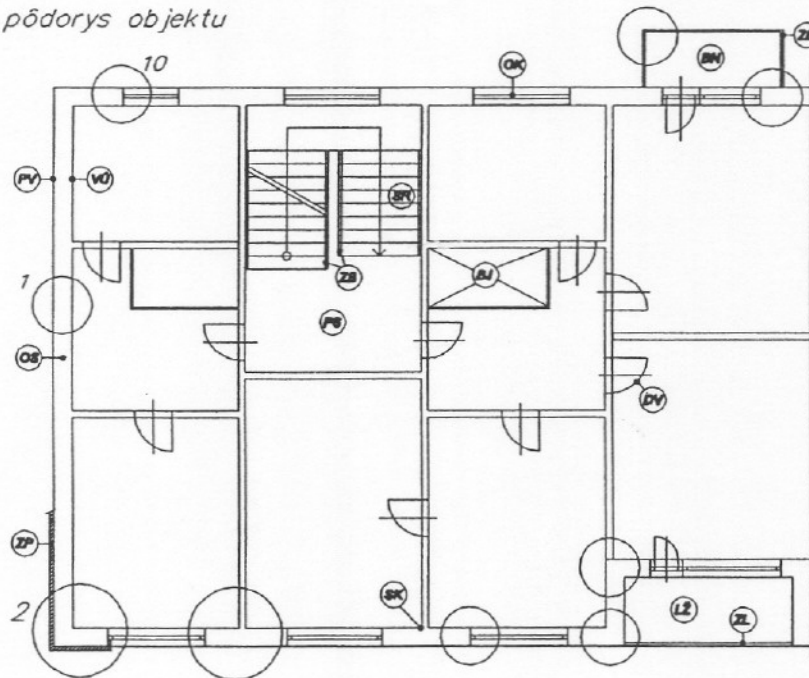
Rez objektom – plochá strecha



Rez objektom – šikmá strecha



Schématický pôdorys objektu



Legenda :

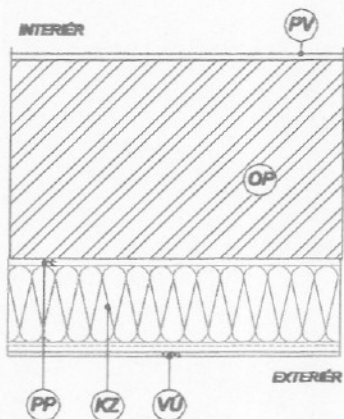
BJ - bytové jadro
BN - balkón
DV - dvere
LŽ - lodžia
OK - okno
OL - oplechovanie
OS - obvodová stena

PH - podlaha
PP - parapet
PS - schod. podesta
PV - vonk.povrch. úprava
SR - schod. rameno
SA - strecha
SK - styk

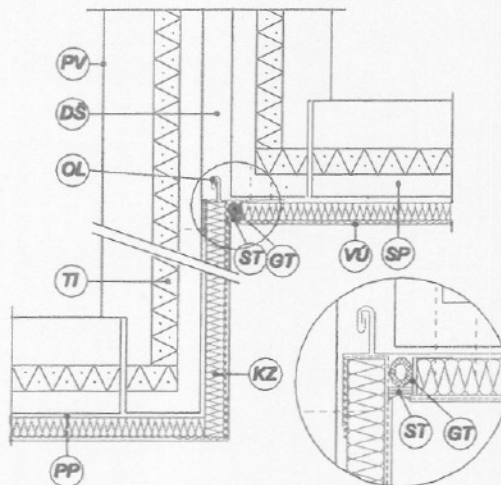
SP - strop
VU - vnút.povrch. úprava
ZB - zábradlie
ZK - základy
ZL - zasklenie lodzie
ZP - zateplenie

Obvodový plášť

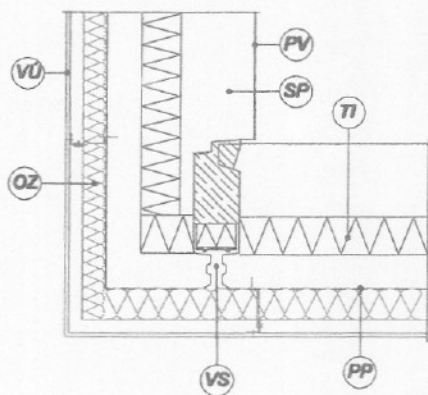
Základná skladba vrstiev



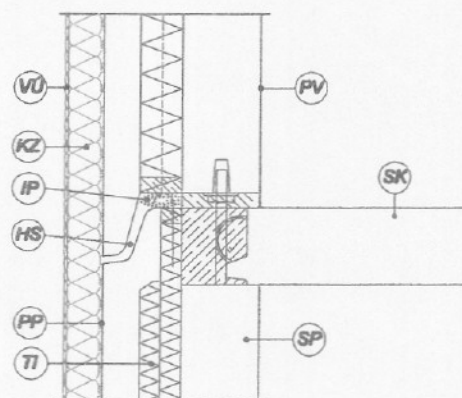
1 Dilatácia v rohu



Vertikálny styk obvodového plášťa



2 Horizontálny styk obvodového plášťa



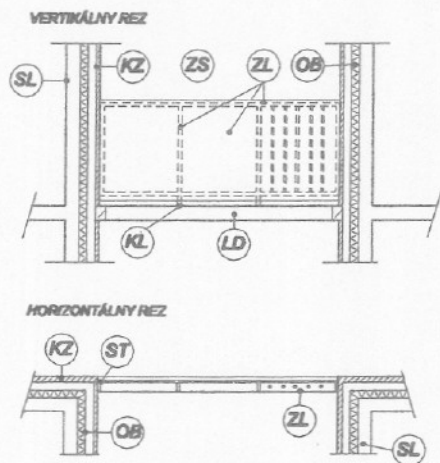
Legenda :

KZ- kontaktný zateplovací systém
OZ- odvetraný zateplovací systém
HS- horizontálny styk obvodového plášťa
VS- vertikálny styk obvodového plášťa
VÚ- vonkajšia povrchová úprava
PV- vnútorná povrchová úprava
DS- dilatčná škára
SK- nosná stropná konštrukcia

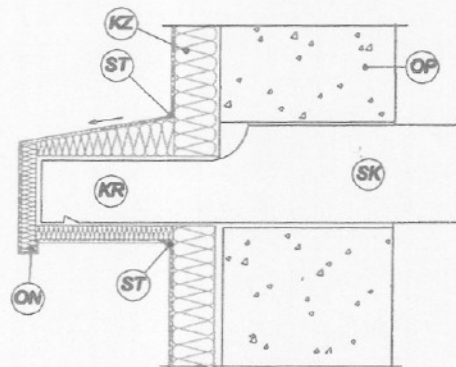
OL- oplechovanie dilatáčnej škáry
GT- gumové tesnenie
ST- silikónový tmel
OP- pôvodný obvodový plášť
PP- pôvodná vonkajšia povrchová úprava
IP- izolačný povrazec
TI- pôvodná tepelná izolácia obv. plášťa

Vystupujúce konštrukcie

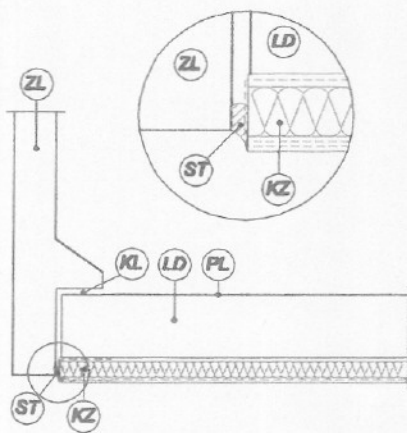
Shématické rezy lodžiou



Detail zateplenia kordónovej rímasy

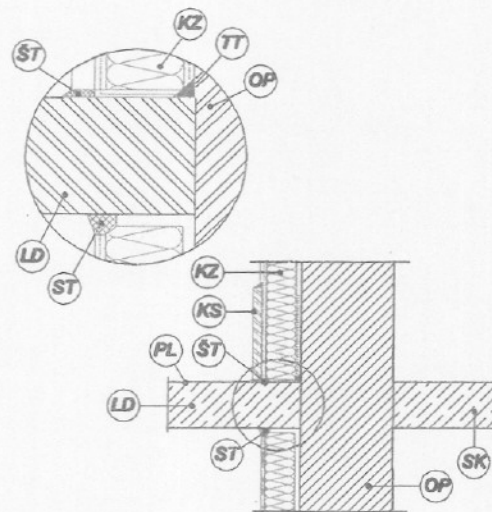


Ukončenie zateplenia lodžie



15

Styk lodžiovej dosky s obvod. stenou



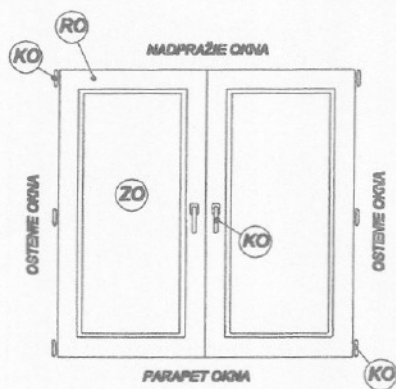
Legenda :

- TT- trvale pružný tmel
- ST- silikónový tmel
- ŠT- škárovací tmel
- KZ- kontaktný zateplovací systém
- LD- lodžiová doska
- SK- nosná stropná konštrukcia
- OP- pôvodný obvodový plášť
- KS- keramický sokel

- KL- kotvenie zábradlia lodžie (balkóna)
- ZL- zábradlie lodžie (balkóna)
- ON- okapový nos
- KR- kordónová rímasy
- SL- nosná stena lodžie
- OB- obkladový panel
- ZS- posuvná zasklená stena lodžie
- PL- podlaha lodžie

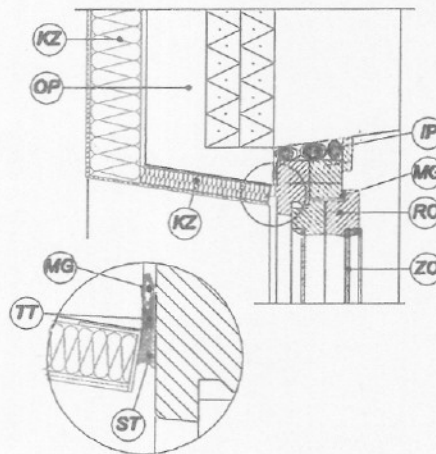
Otvorové konštrukcie

Pohľad na okno z interiéru



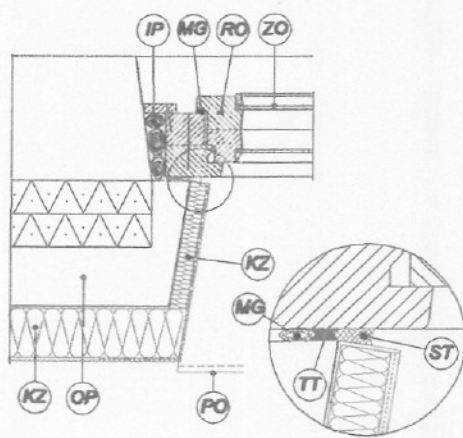
Detail nadpražia okna

9



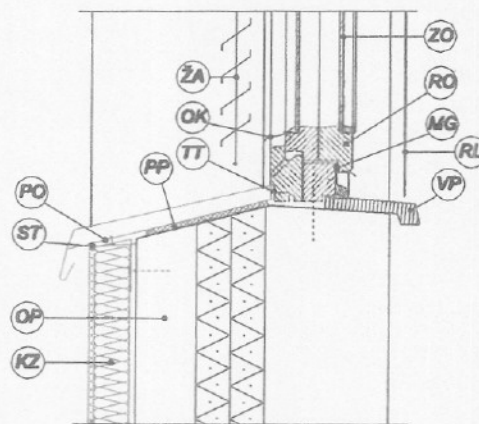
Detail ostenia okna

10



Detail parapetu okna

11



Legenda :

- KZ**- kontaktný zateplovací systém
- KO**- kovanie okna
- RO**- rám okna
- ZO**- zasklenie okna
- PP**- polyuretánová pena
- PO**- oplechovanie vonkajšieho parapetu
- VP**- vnútorná parapetná doska
- TT**- trvale pružný tmel

- OK**- okapový plech okna
- MG**- tesnenie z mikroporéznej gumy
- ST**- silikónový tmel
- OP**- pôvodný obvodový plášť
- RL**- vnútorná okenná roleta
- IP**- izolačný povrazec
- ŽA**- vonkajšia okenná žalúzia

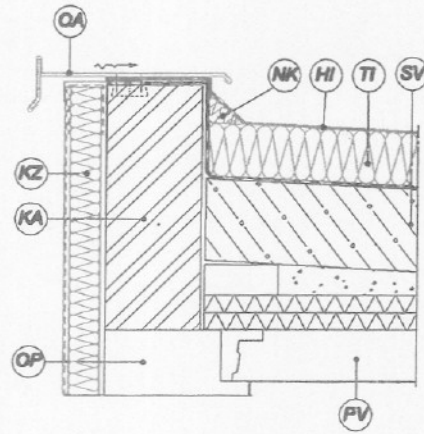
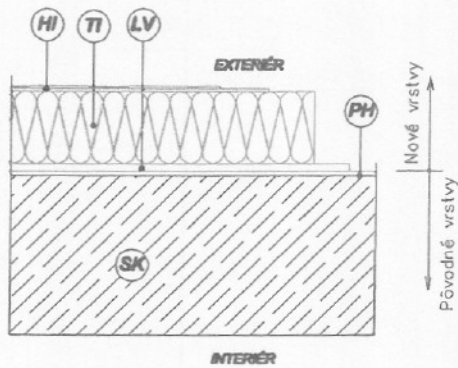
Plochá strecha

Základná skladba vrstiev

4

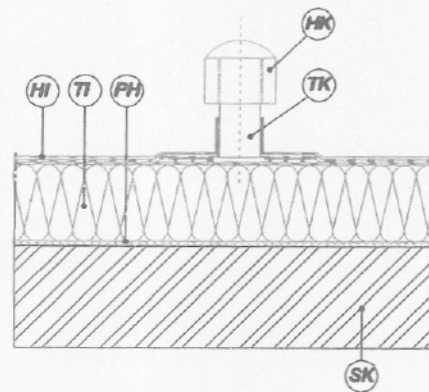
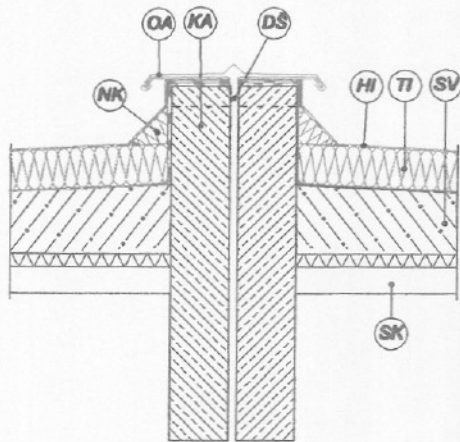
Detail strechy pri atike

5



Detail dilatácie atiky

Detail vetracieho komína



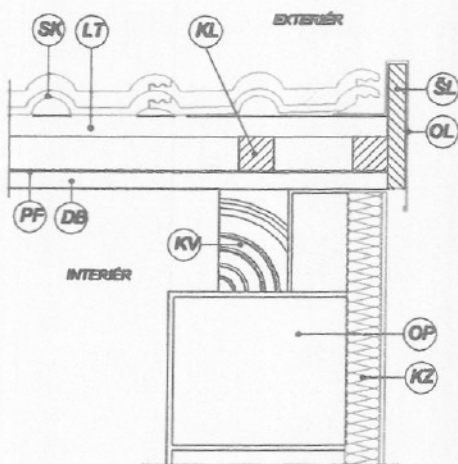
Legenda :

KZ - kontaktný zateplovací systém
HI - hydroizolačná vrstva - krytina
TI - tepelnoizolačná vrstva strechy
LV - lepiaca vrstva
PH - pôvodná hydroizolačná vrstva
NK - tepelnoizolačný nábehový klin
DS - dilatčná škára
SK - nosná stropná konštrukcia

OA - oplechovanie atiky
HK - hlavica vetracieho komína
TK - teleso vetracieho komína
OP - pôvodný obvodový plášť
KA - konštrukcia atiky
SV - spádová vrstva strechy

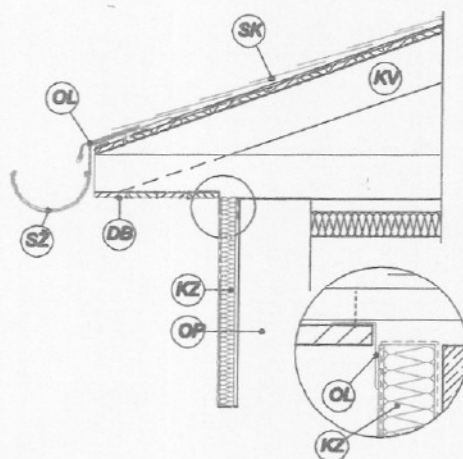
Šikmá strecha

Základná skladba vrstiev – detail štítu



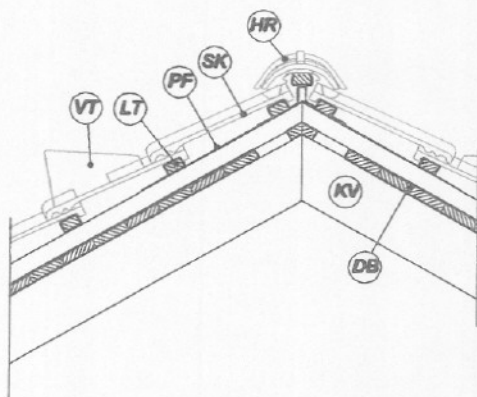
Detail strechy pri odkvape

6



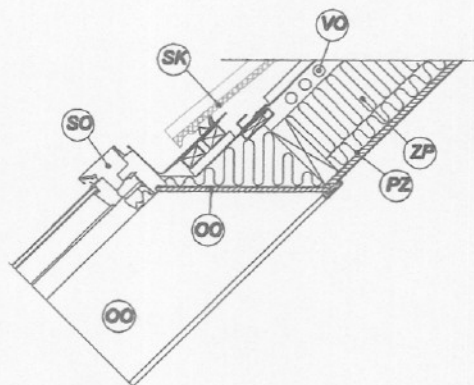
Detail strechy pri hrebeni

7



Detail strechy pri strešnom okne

8



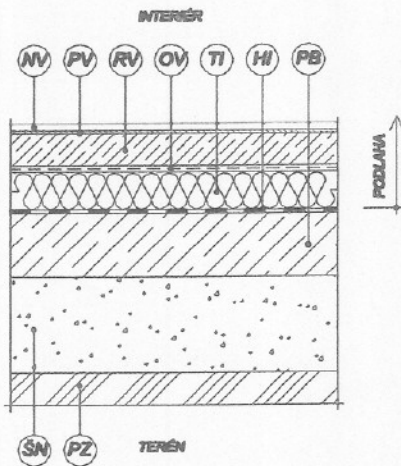
Legenda :

SK- strešná krytina
 LT- drevené laťovanie
 KL- kontralata
 PF- paropriepustná fólia
 DB- drevené debnenie
 ŠL- štítová lať
 OL- oplechovanie všeobecne
 KZ- kontaktný zateplovací systém
 OP- pôvodný obvodový plášť

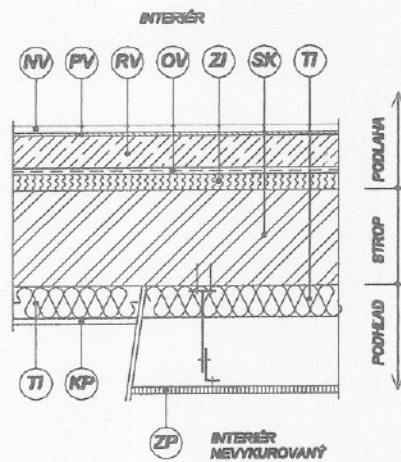
KV- krokva
 SZ- strešný žlab
 VT- vetrocacia tvarovka
 HR- hrebenáč strešnej krytiny
 SO- strešné okno
 OO- ostenie okna
 VO- ventilačné otvory
 ZP- zateplenie podkrovia
 PZ- parozóbrana

Podlahy a povrchové úpravy

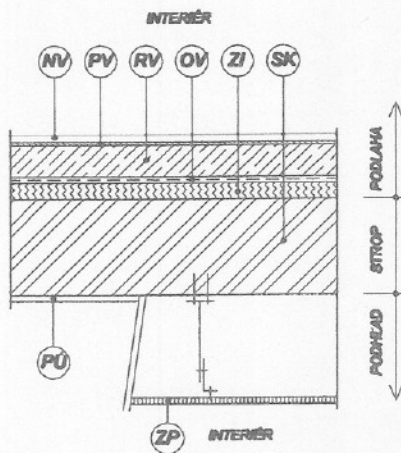
Podlaha na pôvodnom teréne



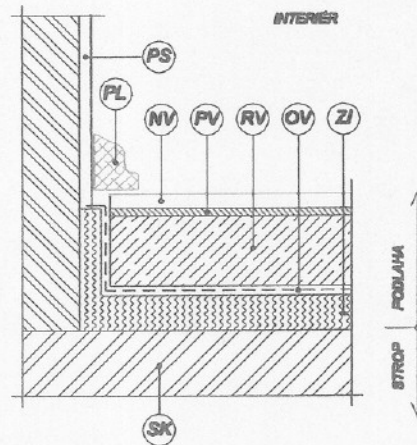
12 Podlaha na stropě medzi vykurovaným a nevykurovaným priestorom



14 Podlaha na stropě medzi priestormi s rovnakou teplotou vnútorného vzduchu



Detail ukončenia plávajúcej podlahy pri stěne



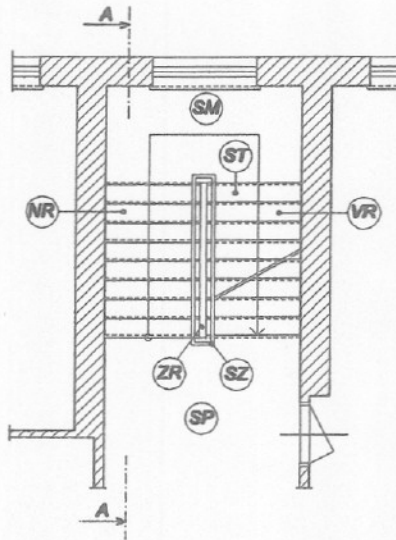
Legenda :

- SK- stropná konštrukcia
- PS- povrchová úprava steny
- PÚ- povrchová úprava podlahy (podhladu)
- ZP- zavesený podhlad
- KP- kontaktný podhlad
- PB- podkladný betón
- HI- hydroizolačná vrstva
- TI- tepelnoizolačná vrstva

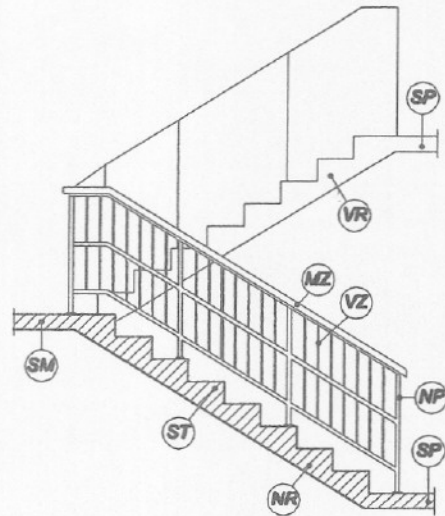
- ZI- zvukovoizolačná vrstva
- OV- ochranná vrstva (fólia)
- RV- roznášacia vrstva
- PV- podkladná (lepiaca) vrstva
- NV- nášlapná vrstva
- PZ- pôvodná zemina
- ŠN- podkladný štrkový násyp
- PL- podlahová lišta

Schodište

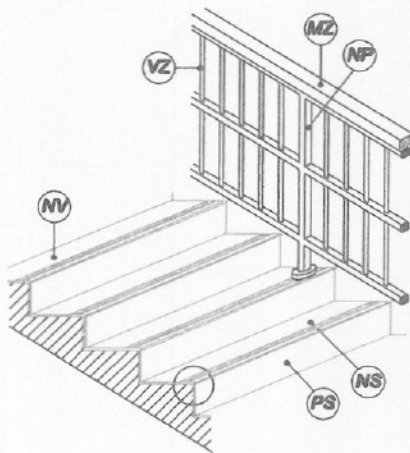
Schématický pôdorys



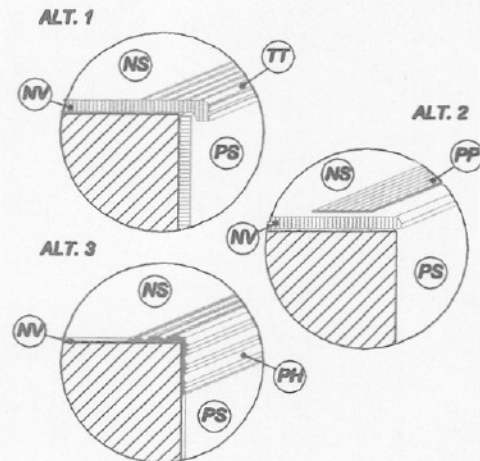
Schématický vertikálny rez A-A



Axonometrický pohľad na schodište



Detail úpravy schodišťového stupňa



Legenda :

- VR**- výstupné schodišťové rameno
- SP**- schodišťová podesta
- SM**- schodišťový medzipodesta
- SZ**- schodišťové zbradlie
- NR**- nástupné schodišťové rameno
- ZR**- schodišťové zrkadlo
- ST**- schodišťový stupeň
- MZ**- mädlo na zábradlí

- NP**- nosný stĺpik zábradlia
- VZ**- výplň zábradlia
- PS**- podstupnica schodišťového stupňa
- NS**- nástupnica schodišťového stupňa
- PP**- protišmykový samolepiaci pásik
- PH**- protišmyková hrana
- TT**- tvarovaná keramická dlažba
- NV**- nášľapná vrstva schodišta

Bytové jadro

Dispozičná schéma bytového jadra

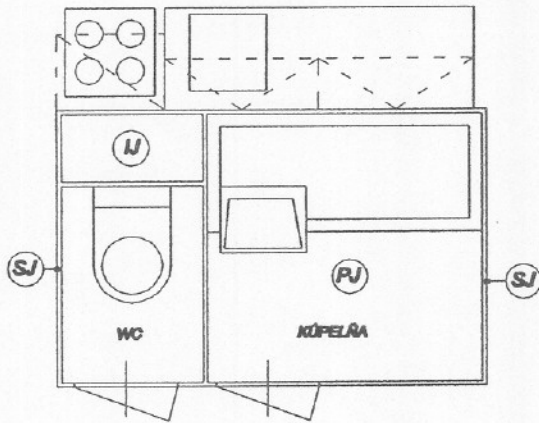
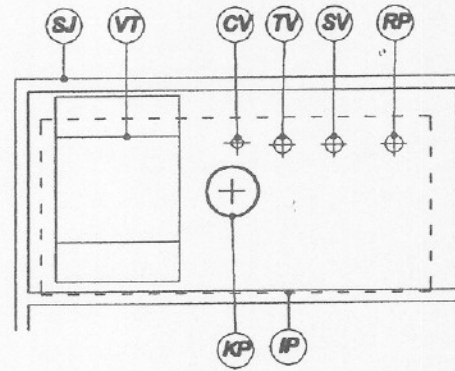
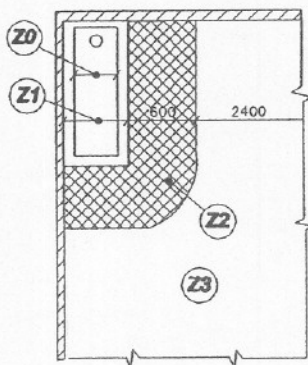


Schéma rozvodov v inštaláčnej šachte

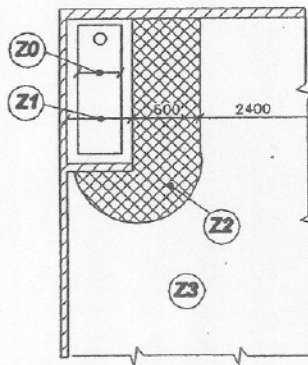


Zónovanie kúpeľne z hľadiska elektroinštalácii

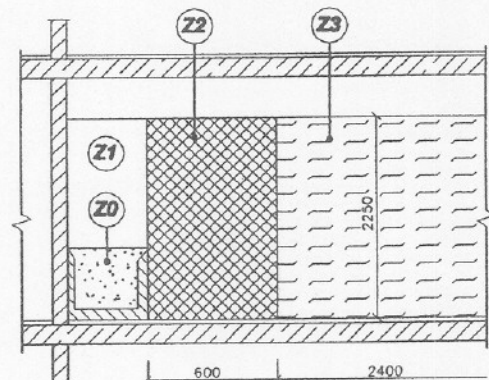
Schématký pôdorys kúpeľne
s KÚPACOU VAĽOU



s KÚPACOU VAĽOU
ODDELENOU PEVNOU PRIEČKOU



Schématký rez kúpeľňou
s KÚPACOU VAĽOU



- Legenda :**
- | | |
|---------------------------------|---|
| CV- cirkulačné potrubie | SV- rozvod studenej vody |
| U - inštaláčna šachta | TV- rozvod teplej vody |
| IP - inštaláčny prestup stropom | VT- vetranie - rozvod |
| KP- kanalizačné potrubie | Z0 - nesmú tu byť žiadne vedenia |
| PJ - podlaha bytového jadra | Z1 - len ohrev vody a ventilátory |
| RP- rozvod plynu | Z2 - svietidlá, tep. žiariče, špeciálne el. spotrebiče |
| SJ - stena bytového jadra | Z3 - zásuvky, svietidlá, tep. žiariče, vypínače, ovládače |

Poznámka : Je nevyhnutné pri elektroinštaláciách dodržať STN 332135-1 !

8. Financovanie údržby a opráv bytového domu

Počas užívania budovy je potrebné vykonávať údržbu a opravy a taktiež v potrebných cykloch obnovu vrátane modernizácie, prípadne rekonštrukciu, pričom je zrejmé, že každá z týchto fáz predstavuje určité náklady. Stanovenie nákladov má vychádzať z poznania technického riešenia konkrétnej budovy, požadovanej údržby vykonávanej na základe cyklických prehliadok a skutočného stavu budovy.

Ako prvotný zdroj finančných prostriedkov na údržbu a opravy domu by mal slúžiť fond prevádzky, údržby a opráv domu, ktorý sa zriaďuje nielen za účelom zabezpečenia prevádzky domu, ale aj realizovania potrebnej údržby, opráv a prípadnej modernizácie a obnovy domu. Aj keď zo zákona 182/1993 Z. z. vyplýva pre vlastníkov povinnosť prispievať na náklady spojené s prevádzkou, údržbou a opravami domu, zákon ponecháva spôsob stanovenia výšky príspevkov do fondu na dohode vlastníkov bytov a nebytových priestorov v dome, ktorí si výšku platby určia sami.

Pri rozhodovaní o výške preddavku do fondu údržby a opráv by vlastníci mali vychádzať z plánu údržby a opráv domu, ktorý obsahuje plánovaný rozsah údržby, opráv a prípadnej obnovy a s tým súvisiace predpokladané výdavky. Výška platby by mala byť dostatočná na pokrytie realizácie udržiavacích a opravných prác na dome v potrebnom rozsahu, pričom normatívna ročná potreba finančných prostriedkov na údržbu a opravy rozloženú do všetkých konštrukčných prvkov objektu a zariadení predstavuje 1,7 % ročne z hodnoty novostavby. Odporúča sa tvoriť fond údržby a opráv vo výške minimálne 1,5 % ročne z hodnoty nového bytu. Vlastníci, v prípade záujmu zrealizovať väčšiu opravu, môžu aj jednorazovo prispieť do fondu údržby a opráv dohodnutou sumou finančných prostriedkov.

V prípade nedostatku vlastných prostriedkov vo fonde údržby a opráv majú vlastníci bytov a nebytových priestorov v dome možnosť využiť úverové zdroje z bankových inštitúcií a špecializovaného účelového fondu – Štátneho fondu rozvoja bývania. Vlastníci môžu pri realizácii väčších opráv využiť komerčné úvery, hypotekárne úvery, stavebné úvery zo stavebných sporiteľní alebo spotrebné úvery na nákup materiálu.

Za súčasných podmienok je možné na základe zákona 124/1996 Z. z. o Štátnom fonde rozvoja bývania v znení neskorších predpisov získať úver, ale len na určené účely a to najmä na tepelnú ochranu domu, zmenu dokončenej stavby domu a odstránenie statických nedostatkov domu. Legislatíva podporuje spájanie viacerých účelov na jednej stavbe a tým realizáciu komplexnej obnovy domu s využitím poskytovaných úverov.

Za účelom odstránenia systémových porúch domov, ktoré sú postavené najmä panelovou technológiou, je možné využiť štátnu dotáciu poskytovanú v súčasnosti v zmysle Smernice Ministerstva výstavby a regionálneho rozvoja SR č. 9/2003, ktorou sa určujú pravidlá pre poskytovanie dotácií na odstránenie systémových porúch bytových domov.

9. Plánovanie údržby a opráv domu

Potreba finančných prostriedkov na údržbu, opravy a prípadnú modernizáciu domu vychádza zo zostaveného plánu údržby a opráv, nakoľko údržbu a opravy domu je potrebné dopredu plánovať. Správne zostavený a dôsledne dodržiavaný plán údržby a opráv umožní predĺžiť životnosť jednotlivých prvkov, konštrukcií a technických zariadení domu a znížiť riziko vzniku havárií. Plán údržby a opráv by sa mal skladať z časového a nákladového harmonogramu cyklu opráv (viď kapitola č. 10) a technologického postupu prác údržby a všetkých opráv na jednotlivých konštrukčných prvkoch.

Realizovanie údržby a opráv a s tým spojené rozloženie nákladov v čase životnosti objektu nie je úplne rovnomerné, ale závisí od opotrebovanosti jednotlivých konštrukčných prvkov a technických zariadení budovy. Vykonávanie údržby predpokladá cyklické prehliadky technického stavu domu a vykonávanie očakávaných opráv súvisiacich s trvanlivosťou stavebných výrobkov a výmenou komponentov. Vykonávanie bezpečnostných revízií prvkov a zariadení domu by malo byť zabezpečené v pravidelných intervaloch. Avšak asi po 30 rokoch životnosti objektu náklady na opravy a údržbu výrazne stúpajú, nakoľko je potrebné vymeniť väčšinu konštrukčných prvkov a vykonať tak obnovu prípadne modernizáciu objektu.

Spracovaná metodická pomôcka nadväzuje na poznanie technického riešenia a poznanie technického stavu budovy – bytového domu. Pre tieto účely je vhodné vychádzať z projektovej dokumentácie a písomného dokladu o budove, ktorým je pasport daného domu. Pasport obsahuje stanovenie typu, konštrukčného systému alebo stavebnej sústavy, v ktorej je dom postavený a popis technického stavu. Je podkladom na principiálne určenie plnenia základných požiadaviek na stavby. Projektová dokumentácia je podkladom na určenie základných princípov technického riešenia detailov, materiálovej skladby a projektovanej kvality. Hodnotenie technického stavu na základe diagnostikácie (prieskumu a vizuálnej prehliadky) umožňuje porovnanie technického stavu s plnením požiadaviek súvisiacich so statickou, požiarou a užívateľskou bezpečnosťou, hygienou, ochranou zdravia a životného prostredia, akustickou a tepelnou ochranou a úsporami energie.

Pri zostavovaní plánu údržby a opráv sa musí vychádzať z pravidiel (spôsobu) užívania objektu a jeho zariadení, z poznania stupňa opotrebenia konštrukčných prvkov a zariadení objektu, z ukazovateľov technickej životnosti konštrukčných prvkov (udáva ich výrobca), z rozsahu zrealizovaných udržiavacích a opravných prác a z kompletnej projektovej dokumentácie.

Súčasťou plánu údržby a opráv je aj rozpočet nákladov na ich realizáciu, ktorý by mal byť z časového hľadiska zostavený na kratšie a dlhšie časové obdobie. Dlhodobý rozpočet plánu údržby a opráv by mal byť spracovaný:

- a) na obdobie celej životnosti objektu – takýto rozpočet má len orientačný charakter a vyčísľuje náklady na opravy a rekonštrukcie len rámcovo, nie je príliš podrobný a priebežne ho treba prehodnocovať,

4) *Plán údržby a opráv.*

Na základe získaných údajov sa zostaví plán údržby a opráv, ktorý v zmysle cyklu opráv určí potrebu opravy alebo výmeny pre jednotlivé prvky a zariadenia.

Pri spracovaní cyklu opráv je vhodné postupovať podľa kapitoly č. 11 a využiť tabuľky uvedené v podkapitolách. Pri budovách, ktoré sú už v užívaní, je však potrebné pri stanovovaní rozsahu opráv, ktoré prislúchajú jednotlivým cyklom, zohľadniť prípadnú končiacu životnosť prvkov, ako aj skutočný čas potreby vykonania najbližšej opravy. Toto môže vyvolať potrebu spracovania zoznamu opráv (menšieho rozsahu) aj v iných cykloch, ako boli navrhované (napr.: nátery zábradlí boli vykonané minulý rok, čiže by mali byť vykonané znova o 4 roky, nátery okien sa vykonajú budúci rok, čiže najbližšie sa vykonajú o 6 rokov; výsledkom je návrh cyklov údržby a opráv 4, 5, 6 rokov atď.). Pri stanovovaní rozsahu opráv je nevyhnutné pre jednotlivé stavebné konštrukcie a prvky TZB vyhotovenie výmer podľa príslušných m.j.

Súčasťou plánu je stanovenie nákladov na uvedené práce, ktorého výsledkom je spracovanie rozpočtu údržby a opráv v kratšom aj dlhodobom časovom horizonte. Rozpočet by sa mal priamo odraziť na stanovovaní príspevkov do fondu údržby a opráv, ktoré by si mali vlastníci určiť s ohľadom na rozsah plánovanej údržby, opráv a prípadnej obnovy.

5) *Zabezpečenie finančných zdrojov.*

Podľa rozpočtu nákladov z plánu údržby a opráv pre dom by sa vlastníci mali dohodnúť na optimálnom spôsobe zhromaždenia potrebných finančných prostriedkov. Podstatnú časť výdavkov by mali kryť vlastné zdroje – z fondu údržby a opráv, nakoľko je výhodné čo najnižšie úverové zaťaženie vlastníkov prostredníctvom použitia cudzích zdrojov.

6) *Realizácia údržby a opráv.*

Na jednotlivých konštrukčných prvkoch a zariadeniach TZB domu by sa mala realizovať údržba a opravy tak, ako bola naplánovaná v pláne a údržby a opráv s prihliadnutím na vznik mimoriadnych situácií, ktoré je nevyhnutné riešiť bezodkladne. Všetky zrealizované práce musia byť zaznamenané pomocou technickej dokumentácie, prípadne záznamom v pasporte domu s údajmi o rozsahu vykonaných prác a vynaložených nákladoch.

7) *Aktualizovanie plánu údržby a opráv.*

Každoročne by sa mal plán údržby a opráv za uplynulé obdobie vyhodnotiť a aktualizovať na nadchádzajúce obdobie. Skontrolovať by sa mala aktuálnosť jednotlivých položiek zaradených do cyklov opráv a výška predpokladaných nákladov na mernú jednotku, na ktoré nadväzuje zostavenie rozpočtu a tvorba fondu údržby a opráv. Po zistení zvýšenej potreby finančných prostriedkov by sa mala následne upraviť výška príspevkov vlastníkov do fondu údržby a opráv. Po aktualizovaní plánu sa opakujú body č. 5 a 6.

Odporúčaný cyklus údržby a rozsah opráv pre konkrétny objekt vyplynie zo skutočného technického stavu budovy. Prvky a konštrukcie je možné opraviť v celom rozsahu nielen z technických dôvodov, ale aj z ekonomických dôvodov, pretože pri realizácii sa vykonávajú opravy aj tých prvkov, ktorých oprava alebo výmena ešte nie je nutná, ale neskôr by bola podstatne nákladnejšia. Pri výmenách prvkov, ktorých základná životnosť je 30 – 40 rokov dochádza k zmene ich funkčných a materiálových parametrov (napr. otvorové výplne).

Uvedené odporúčané ukazovatele môže uplatniť vlastník pri špecifikovaní opráv a stanovovaní cyklov údržby konkrétneho domu, prípadne jeho obnovy (výmeny prvkov).

Harmonogram údržby domov je navrhovaný pre jednotlivé cykly údržby, vykonávanie opráv a obnovu v rokoch (5, 10, 15, ...35, 40, ... 100), pričom v tabuľke uvádzaná výplň buniek je vysvetlená v nasledujúcej legende:

Legenda :

- | | |
|----------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Ani prehliadka, ani údržba nie je potrebná, len v prípade poruchy. |
| <input type="checkbox"/> 1 | Prehliadka konštrukčného prvku a následná oprava poškodených častí. |
| <input type="checkbox"/> 2 | Prehliadka konštrukčného prvku a v prípade potreby jeho výmena za rovnaký prvok. (koniec plánovanej životnosti)
Pozn.: Plánované cykly opráv sa v prípade výmeny za prvok inej konštrukcie riadia cyklami platnými pre nový prvok. |
| <input type="checkbox"/> 3 | Ukončenie životnosti objektu. |
| <input type="checkbox"/> | Konštrukčný prvok je po životnosti. |
| * | Rozhodnutie o oprave je potrebné zvážiť vzhľadom k blízkemu predpokladanému ukončeniu životnosti objektu.
(Skutočný stav objektu môže byť odlišný od predpokladaného stavu) |
| (X) | Azbestocementové výrobky je potrebné vymeniť z hygienického hľadiska za bezazbestové. |

Životnosť a cykly opráv stavebných konštrukcií a prvkov TZB

TAB. 11.1.1.

P.č.	Konštrukcia TZB	Konštrukčné prvky a prvky TZB	Skupina	Základná životnosť [roky]	Odporúčaná		Harmonogram údržby a opráv v rokoch																			
					cyklus opráv [roky]	rozsah opráv (%)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1	Nosné a výplňové konštrukcie	Základy	A	100	100	100																		3		
2		Nosné steny murované z pálených tehál	A	100	100	100																		3		
3		Nosné steny murované z pórobetónu	A	80	80	100														3	X	X	X	X	X	
4		Nosné steny železobetónové panelové	A	80	80	100														3	X	X	X	X	X	
5		Nosné steny železobetónové monolitické	A	100	100	100																		3		
6		Priečky murované z pálených tehál	A	100	100	100																		3		
7		Priečky murované z pórobetónu	A	100	100	100																		3		
8		Priečky železobetónové panelové	A	100	100	100																		3		
9		Priečky pórobetónové panelové	A	100	100	100																		3		
10		Priečky kostrové (umacart, duplex, sádrokartón)	B	30	10	5	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2*					3			
11		Strop keramický	A	80	80	100													3	X	X	X	X	X		
12		Strop železobetónový	A	100	100	100																		3		
13		Strop drevený	A	80	80	100														3	X	X	X	X		
14		Krov oceľový pozinkovaný	B	80	40	20						1							3	X	X	X	X	X		
15		Krov oceľový s náterom	B	80	10	50	1	1	1	1	1	1	1	1	1*				3	X	X	X	X	X		
16		Krov oceľový pozinkovaný s náterom	B	80	15	10		1		1			1		1*				3	X	X	X	X	X		
17		Krov drevený	A	80	80	100													3	X	X	X	X	X		
18		Krov železobetónový	A	100	100	100																		3		
19	Obvodový plášť	Silikátový - ľahký pórobetón, montovaný	B	80	40	10					1							3	X	X	X	X	X			
20		Silikátový - ľahký pórobetón, murovaný	B	100	50	10							1						3	X	X	X	X	X		
21		Silikátový - ľahký keramzitbetón, troskopemzobetón, montovaný	B	80	40	10						1							3	X	X	X	X	X		
22		Silikátový - ľahký keramzitbetón, troskopemzobetón, murovaný	B	80	40	10						1							3	X	X	X	X	X		
23		Silikátový - ťažký (železobetón, pálená keramika) montovaný	B	80	40	5						1							3	X	X	X	X	X		
24		Silikátový - ťažký (železobetón, pálená keramika) murovaný	B	100	40	10						1							1					3		
25		Kovoplastický	C	40	40	100						2							2*					3		
26		Drevený	C	30	30	100						2					2			2*				3		
27		Styky otvorené, len s dažďovou prekážkou	B	20	5	50	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3		
28		Styky zatmelené kaučukovým tmelom	B	20	10	50		1	2		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	3		
29		Styky zatmelené silikónovým tmelom	B	20	10	30		1	2		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	3		
30		Styky zatmelené akrylátovým tmelom	B	30	15	20			1		2		1		2		1		2*					3		
31		Dilatačný styk z pozinkovaného plechu	B	40	10	10		1	1		1	2		1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3		
32		Dilatačný styk z medeného plechu	A	80	80	100													3	X	X	X	X	X		
33		Dilatačný styk z hliníkového plechu	A	80	80	100													3	X	X	X	X	X		
34		Omietky vonkajšie vápennocementové	B	20	10	20		1	2		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	3		
35		Omietky vonkajšie brizolitové	B	60	25	50				1			1		2				1*					3		
36		Omietky vonkajšie cementové	B	40	25	20				1		2				1			2					3		
37		Omietky vonkajšie umelokamenné	B	80	40	20						1							3	X	X	X	X	X		
38		Nástreky vonkajšie silikátové	C	15	15	100			2		2		2		2		2		2			2*		3		
39		Nástreky vonkajšie syntetické	C	15	15	100			2		2		2		2		2		2			2*		3		
40		Obklady vonkajšie keramické	B	80	40	20						1							3	X	X	X	X	X		
41		Obklady vonkajšie kamenné	B	100	50	20								1		1								3		
42		Obklady vonkajšie betónové	B	80	40	20							1						3	X	X	X	X	X		
43		Vlákno cementový kompozit	B	40	20	20			1			2					1		2*					3		

Životnosť a cykly opráv stavebných konštrukcií a prvkov TZB

TAB. 11.1.1.

P.č.	Konštrukcia TZB	Konštrukčné prvky a prvky TZB	Skupina	Základná životnosť [roky]	Odporúčaná		Harmonogram údržby a opráv v rokoch																			
					cyklus opráv [roky]	rozsah opráv (%)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
44		Obklady vonkajšie plastové	B	40	20	10			1								1						2*			3
45		Povrchové úpravy vnútorné omietky	B	80	40	10							1										3			
46		Povrchové úpravy vnútorné stierky	B	80	40	10							1										3			
47		Povrchové úpravy vnútorné tapety papierové	C	5	5	100	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2*	2*	3
48		Povrchové úpravy vnútorné tapety textilné	C	10	10	100		2		2		2		2		2		2		2		2		2*		3
49		Povrchové úpravy vnútorné tapety PVC	C	15	15	100			2		2		2		2		2		2		2		2*		3	
50		Povrchové úpravy vnútorné maľba	C	5	5	100	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2*	2*	3
51		Povrchové úpravy vnútorné olejový náter	C	15	15	100			2		2		2		2		2		2		2		2*		3	
52		Keramický obklad	B	80	20	5			1		1		1		1		1		1		1		3			
53		Drevený obklad	B	50	10	10	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1*		3	
54		Sadrokartónový obklad	B	80	20	5			1		1		1		1		1		1		1		3			
55	Obvodový plášť	Plastový obklad	B	50	20	10			1		1	2		1		1		1		1				1*	3	
56		Povrchová úprava kontaktného zateplenia PPS silikátová	B	80	40	100						1										3				
57		Povrchová úprava kontaktného zateplenia PPS na báze živíc	B	80	40	100						1										3				
58		Povrchová úprava kontaktného zateplenia MVD silikátová	B	80	40	100						1										3				
59		Povrchová úprava kontaktného zateplenia na báze živíc	B	80	40	30						1										3				
60		Povrchová úprava obkladového zateplenia na báze silikátu	B	80	40	10					1											3				
61		Povrchová úprava obkladového zateplenia z vláknocementu	B	60	30	20					1						2							1*	3	
62		Povrchová úprava obkladového zateplenia na báze plastu	B	30	10	30	1	1	2		1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2*		3	
63		Povrchová úprava obkladového zateplenia na báze kovu	B	40	10	15	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1*		3	
64		Nosný rošt obkladového zateplenia kovový	B	50	25	5			1				2								1				3	
65		Nosný rošt obkladového zateplenia drevený	B	50	25	10			1				2								1				3	
66		Bytové okná drevené	B	40	10	100	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2		1*	3	
67		Bytové okná plastové	B	80	20	100			1		1		1		1		1		1		1		3			
68		Bytové okná kombinované	B	80	20	100			1		1		1		1		1		1		1		3			
69		Okná v spoločných priestoroch drevené	B	40	10	100	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1*	3	
70		Okná v spoločných priestoroch plastové	B	80	30	100				1							1					3				
71		Okná v spoločných priestoroch kovové	B	40	15	100		1			2		1									2			1*	3
72		Strešné okná	B	40	15	15			1			2		1								2			1*	3
73		Zasklené steny v spoločných priestoroch drevené	B	40	10	20	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2		1*	3	
74		Zasklené steny v spoločných priestoroch plastové	B	80	20	30			1		1						1					3				
75		Zasklené steny v spoločných priestoroch kovové	B	40	20	10			1		2						1					2*			3	
76		Dvere vnútrobytové drevené masív	B	80	20	15			1		1					1						3				
77		Dvere vnútrobytové drevené natierané	B	50	10	5		1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1*		3	
78		Dvere vnútrobytové drevené dýhované	B	40	10	15	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1*		3	
79		Dvere vnútrobytové plastové	B	40	20	10			1		2					1						2*			3	
80		Dvere balkónové	B	30	10	15		1	1	2		1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2*		3	
81		Vstupné dvere do bytu obyčajné	B	40	15	15			1			2				1						2			1*	3
82		Vstupné dvere do bytu protipožiarné	B	40	15	5			1			2				1						2			1*	3
83		Vstupné dvere do bytu bezpečnostné	B	40	20	5			1		2					1						2*			3	
84		Vstupné dvere do bytu protipožiarné + bezpečnostné	B	80	20	15			1		1					1						3				
85		Dvere v spoločných priestoroch drevené	B	40	10	15	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2		1*	3	

Zivotnosť a cykly opráv stavebných konštrukcií a prvkov TZB

TAB. II.1.1.1

P.č.	Konštrukcia TZB	Konštrukčné prvky a prvky TZB	Skupina	Základná životnosť [roky]	Odporúčaná		Harmonogram údržby a opráv v rokoch																			
					cyklus opráv [roky]	rozsah opráv (%)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
86	Otvorové konštrukcie	Dvere v spoločných priestoroch plastové	B	40	20	15			1			2			1			2*					3			
87		Dvere v spoločných priestoroch kovové	B	40	10	10	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2		1*					3			
88		Zárubne vnútorné drevené	C	80	80	40												3								
89		Zárubne vnútorné oceľové	B	80	40	10					1							3								
90		Zárubne vonkajšie drevené	B	30	10	10	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2*						3		
91		Zárubne vonkajšie oceľové	B	80	40	10					1							3								
92		Nátery dvier a okien vnútorných syntetické	C	10	10	100	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2*						3		
93		Nátery dvier a okien vnútorných olejové	C	15	15	100		2		2		2		2		2		2*						3		
94		Nátery dvier a okien vnútorných ekologické, vodou riediteľné	C	10	10	100	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2*						3		
95		Nátery dvier a okien vonkajších syntetické	C	5	5	100	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2*	2*				3		
96		Nátery dvier a okien vonkajších olejové	C	10	10	100	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2*						3		
97		Vonkajšie parapety pozinkované	C	40	40	100					2							2*						3		
98		Vonkajšie parapety hliníkové	A	80	80	100												3								
99		Vonkajšie parapety medené	A	80	80	100												3								
100		Vonkajšie parapety terazzové	B	80	40	15					1							3								
101		Vonkajšie parapety betónové	B	80	20	5			1		1				1			3								
102		Vnútorné parapety terazzové	B	80	40	5					1							3								
103		Vnútorné parapety betónové	B	80	40	10					1							3								
104		Vnútorné parapety - masív	B	50	25	10				1				2			1							3		
105		Vnútorné parapety lisované	B	50	25	5				1				2			1							3		
106		Vnútorné parapety plastové	C	40	40	100					2							2*						3		
107		Kovanie okien kotvené do dreva	B	40	10	10	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1*					3		
108		Kovanie okien kotvené do plastu	B	50	25	5				1				2			1							3		
109		Kovanie okien kotvené do kovu	B	40	10	5	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1*					3		
110		Kovanie dverí kotvené do dreva	B	40	20	5			1		2			1				2*						3		
111		Kovanie dverí kotvené do plastu	B	50	25	5				1				2			1							3		
112		Kovanie dverí kotvené do kovu	B	40	20	5			1		2			1				2*						3		
113		Žalúzie, rolety vnútorné plastové	C	10	5	100	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1*	1*				3		
114		Žalúzie, rolety vnútorné kovové	C	15	5	100	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	3		
115		Žalúzie, rolety vnútorné drevené	C	15	5	100	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	3		
116		Žalúzie, rolety vnútorné textilné	C	10	5	100	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	3		
117		Žalúzie, rolety vonkajšie plastové	C	15	5	100	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	3		
118		Žalúzie, rolety vonkajšie kovové	C	10	5	100	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	3		
119		Žalúzie, rolety vonkajšie drevené	C	30	10	100	1		1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2*					3		
120		Vysunuté konštrukcie	Nosná doska balkónu (lodžie) betónová	B	80	20	10			1		1				1		3								
121			Nosná doska balkónu (lodžie) oceľová	B	40	20	5				1		2			1			2*					3		
122			Kotvenie zábradlia zhora alebo z čela	B	40	20	10				1		2			1			2*					3		
123			Kotvenie zábradlia zo spodu	B	40	20	5				1		2			1			2*					3		
124			Výplň zábradlia oceľové tyčky	C	40	10	100	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3		
125			Výplň zábradlia plech smaltovaný	C	40	40	100					2							2*					3		
126			Výplň zábradlia plech hliníkový	A	80	80	100												3							
127			Výplň zábradlia bezpečnostné sklo	C	40	40	100					2							2*						3	

Životnosť a cykly opráv stavebných konštrukcií a prvkov TZB

TAB. 11.1.1.1

P.č.	Konštrukcia TZB	Konštrukčné prvky a prvky TZB	Skupina	Základná životnosť (roky)	Odporúčaný		Harmonogram údržby a opráv v rokoch																				
					cyklus opráv (roky)	rozsah opráv (%)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
128	Vysunutá konštrukcie	Výplň zábradlia drevo	B	25	10	10		1		1	2		1		1	2		1		1	2		1		1*	3	
129		Výplň zábradlia plast (polykarbonát ap.)	C	30	30	100						2						2							2*	3	
130		Podlaha keramická dlažba	B	80	10	20		1		1		1		1		1		1		1*		3					
131		Podlaha terazzová dlažba	B	80	20	5				1			1					1				3					
132		Podlaha betónová dlažba	B	80	20	30				1			1					1				3					
133		Podlaha - pochôdzna stierková hydroizolácia	C	15	15	100			2			2			2			2			2		2		2*	3	
134		Odkvap dosky plech pozinkovaný	C	40	10	100		1		1		1	2		1		1		1		1		2		1*	3	
135		Odkvap dosky plech hliníkový	A	80	80	100																3					
136		Odkvap dosky plech medený	A	80	80	100																3					
137		Odkvap dosky keramická tvarovka	B	80	20	5				1			1					1				3					
138		Odkvap dosky betónová tvarovka	B	80	20	10				1			1					1				3					
139		Zasklenie lodžie hliníkovými profilmi	B	80	20	5				1			1					1				3					
140		Zasklenie lodžie plastovými profilmi	B	80	20	10				1			1					1				3					
141		Zasklenie lodžie ocefovými profilmi	B	40	20	20				1			2					1				2*				3	
142	Zasklenie lodžie drevenými profilmi	B	40	10	20		1		1		1	2		1		1	1		1	1	2		1*		3		
143	Zasklenie lodžie bezrámkový systém	B	80	20	10				1			1					1				3						
144	Strecha	Krytina krovu asfaltové šindle s posypom	C	40	20	10				1			2				1				2*				3		
145		Krytina krovu asfaltové šindle s medeným (hliníkovým) plechom	A	80	80	100																3					
146		Krytina krovu vlákno-cementová	B	50	20	5				1			1		2					1				1*		3	
147		Krytina krovu betónová škridla	B	80	20	5				1			1					1				3					
148		Krytina krovu keramická pálená škridla	B	80	10	5		1		1		1		1		1		1		1*		3					
149		Krytina krovu pozinkovaný plech	B	30	5	12,5	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3
150		Krytina krovu medený, hliníkový plech	A	80	80	100																3					
151		Krytina krovu šablóny z pozinkovaného plechu	B	30	5	12,5	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2*	1*	3
152		Krytina krovu šablóny z medeného (hliníkového) plechu	A	80	80	100																3					
153		Krytina plochej strechy z oxidovaných asfaltov	B	20	5	25	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1*	3	
154		Krytina plochej strechy z modifikovaných asfaltov	B	25	5	25	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1*	3	
155		Krytina plochej strechy z mäkkého PVC	C	20	10	5		1		2		1		2		1		2		1		2		1*		3	
156		Krytina plochej strechy z chlórprených kaučukov	C	25	15	5			1	2			1	2		1		2		1		2		1*		3	
157		Terazzové dlaždice - terasy	B	60	20	5				1			1					2				1*				3	
158		Vetracie nadstavce liatina	A	80	80	100																3					
159		Vetracie nadstavce plech pozinkovaný	B	40	5	10	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1*	1*	3
160		Vetracie nadstavce PVC	C	40	40	100								2								2*				3	
161		Vetracie nadstavce betónové	B	80	40	5								1								3					
162		Výlezy na strechu pozinkované	B	40	5	10	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1*	1*	3
163		Výlezy na strechu len s náterom	B	40	5	30	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1*	1*	3
164		Oplechovanie strechy z pozinkovaného plechu	B	40	5	10	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1*	1*	3
165		Oplechovanie strechy z medeného plechu	A	80	80	100																3					
166		Oplechovanie strechy z hliníkového plechu	A	80	80	100																3					
167		Oplechovanie strechy plastové	C	40	40	100								2								2*				3	
168		Vodorovné žľaby všetkých typov	C	25	10	30		1		1	2		1		1	2		1		1	2		1		1*	3	
169		Odpadové zvody povrchové	C	25	10	15		1		1	2		1		1	2		1		1	2		1		1*	3	

Zivotnosť a cykly opráv stavebných konštrukcií a prvkov TZB

TAB. 11.1.1.

P.č.	Konštrukcia TZB	Konštrukčné prvky a prvky TZB	Skupina	Základná životnosť [roky]	Odporúčaná		Harmonogram údržby a opráv v rokoch																					
					cyklus opráv [roky]	rozsah opráv (%)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100		
170	Strecha	Snehové zachytávače	C	25	10	100		1		1	2		1		1	2		1		1	2		1	1*	3			
171		Komínové telesá	B	40	20	20				1				2				1				2*			3			
172		Komínové nadstavce AZC a ostatné	C	15	15	100			2			2			2				2					2*		3		
173	Schody	Schodišťové stupne kamenné	A	100	100	100																			3			
174		Schodišťové ramená železobetónové	A	100	100	100																				3		
175		Schodišťové ramená oceľové	B	80	40	10						1											3	×	×	×	×	
176		Podesty železobetónové	A	100	100	100																					3	
177		Podesty oceľové	A	80	80	100																		3	×	×	×	×
178		Nášľapná vrstva liate terazzo	B	80	20	5				1			1					1					3	×	×	×	×	
179		Nášľapná vrstva poter cementový - pálený	B	40	20	10				1			2					1					2*			3		
180		Nášľapná vrstva dlažba keramická	B	80	20	5				1			1					1					3	×	×	×	×	
181		Nášľapná vrstva dlažba terazzová	B	80	20	5				1			1					1					3	×	×	×	×	
182		Nášľapná vrstva guma	C	10	10	100		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	
183		Nášľapná vrstva PVC	C	5	5	100	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	
184		Schodišťové zábradlie oceľové	B	80	40	5							1										3	×	×	×	×	
185		Madlo schodišťového zábradlia kovové	B	80	40	5							1										3	×	×	×	×	
186		Madlo schodišťového zábradlia drevené	C	40	40	100							2										2*			3		
187		Madlo schodišťového zábradlia PVC	C	40	40	100							2										2*			3		
188		Výplň schodišťového zábradlia oceľová	B	80	40	5							1										3	×	×	×	×	
189		Výplň schodišťového zábradlia bezpečnostné sklo	B	40	10	10		1	1	1	1	2		1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1*		3		
190		Schody vonkajšie železobetónové	A	50	25	50				1						2							1			3		
191		Schody vonkajšie betónové	A	50	25	40				1						2							1			3		
192		Schody vonkajšie oceľové	B	70	35	100					1												2			3		
193		Schody vonkajšie zábradlie oceľové	B	70	35	100					1												2			3		
194		Schody vonkajšie zábradlie železobetónové	B	80	40	10						1											3	×	×	×	×	
195		Madlo vonkajšieho schodišťového zábradlia kovové	B	70	35	5					1												2			3		
196	Madlo vonkajšieho schodišťového zábradlia drevené	C	20	20	100				2			2					2					2			3			
197	Madlo vonkajšieho schodišťového zábradlia PVC	C	20	20	100				2			2					2					2			3			
198	Výplň vonkajšieho schodišťového zábradlia kovová	B	40	5	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3		
199	Výplň vonkajšieho schodišť. zábradlia bezpečnostné sklo	B	40	10	10		1	1	1	1	2		1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1*		3			
200	Výplň vonkajšieho schodišťového zábradlia betónová	B	80	40	10						1											3	×	×	×	×		
201	Chodby v spoločných priestoroch	Nášľapná vrstva liate terazzo	B	60	30	15					1						2							1*	3			
202		Nášľapná vrstva poter cementový - pálený	B	50	25	30					1											1				3		
203		Nášľapná vrstva dlažba keramická	B	40	20	20						1			2								2*			3		
204		Nášľapná vrstva PVC	C	10	10	100	2	2			2		2			2		2				2	2	2*		3		
205		Nášľapná vrstva guma	C	15	15	100		2				2			2			2					2		2*	3		
206	Podlahy v bytoch	Nášľapná vrstva dlažba terazzová	B	60	30	10					1						2							1*	3			
207		Nášľapná vrstva PVC	C	15	15	100			2			2					2					2		2*	3			
208		Nášľapná vrstva guma	C	20	20	100				2			2				2					2			3			
209		Nášľapná vrstva korok	C	10	10	100	2	2			2		2			2		2				2		2*	3			
210		Nášľapná vrstva dlažby keramické režné	B	80	20	10					1					1							3	×	×	×		
211		Nášľapná vrstva dlažby keramické glazované	B	80	20	5					1					1							3	×	×	×		

Životnosť a cykly opráv stavebných konštrukcií a prvkov TZB

TAB. 11.1.1.

P.č.	Konštrukcia TZB	Konštrukčné prvky a prvky TZB	Skupina	Základná životnosť [roky]	Odporúčaná		Harmonogram údržby a opráv v rokoch																							
					cyklus opráv [roky]	rozsah opráv (%)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100				
212	Podlahy v bytoch	Nášľapná vrstva dlažby kerazozové	B	80	20	5					1								1					3	X	X	X	X		
213		Nášľapná vrstva vlysy, parkety	B	80	20	5				1								1						3	X	X	X	X		
214		Povrchová úprava stien v bytoch maľba	C	5	5	100	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	
215		Povrchová úprava stien v bytoch tapety papierové	C	15	15	100			2				2					2								2		3		
216		Povrchová úprava stien v bytoch tapety PVC	C	25	25	100							1											1				3		
217		Povrchová úprava stien v bytoch tapety textilné	C	20	20	100					2										2							3		
218		Povrchová úprava stien v bytoch obklad keramický	B	80	40	5								1												3	X	X	X	
219		Povrchová úprava stien v bytoch obklad sádrokartón	B	80	20	5					1													1				3		
220		Povrchová úprava stien v bytoch obklad drevený	B	80	20	10					1															3	X	X	X	
221		Povrchová úprava stien spol. priestorov maľby olej - linkustra	C	10	10	100		2			2				2			2				2			2		2	3		
222		Povrchová úprava stien spol. priestorov maľby vápenné, latex	C	5	5	100	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	
223		Povrchová úprava stien spol. priestorov obklad keramický	B	80	20	5					1									1							3	X	X	X
224		Povrchová úprava stien spol. priestorov obklad sádrokartón	B	80	20	20					1															3	X	X	X	
225		Povrchová úprava stien spol. priestorov obklad drevený	B	80	20	10					1															3	X	X	X	
226		Bytové jadro	Steny bytového jadra kovová kostra	B	25	10	10		1	1	2		1		1	2		1		1	2		1	2		1	2	3		
227	Steny bytového jadra drevená kostra		B	25	10	10		1	1	2		1		1	2		1		1	2		1	2		1	2	3			
228	Steny bytového jadra povrch - umakart		C	20	20	100				2					2										2			3		
229	Steny bytového jadra povrch - sádrokartón		C	25	25	100					1													1				3		
230	Steny bytového jadra povrch - drevotrieska		C	25	25	100					1														1			3		
231	Steny bytového jadra pálená tehla, porobetón, želebet		A	80	80	100																				3	X	X	X	
232	Podlaha bytového jadra PVC		C	10	10	100		2			2				2							2			2		2	3		
233	Podlaha bytového jadra guma		C	15	15	100			2						2										2			3		
234	Podlaha bytového jadra dlažba keramická rezná		B	80	20	20					1														3	X	X	X		
235	Podlaha bytového jadra dlažba keramická glazovaná		B	80	20	10					1														3	X	X	X		
236	Podlaha bytového jadra dlažba terazzová		B	80	20	5				1															3	X	X	X		
237	ZTI + Elektro (TZB)		Umývadlo keramické	C	25	25	100					1						1									1	3		
238			Umývadlo plastové	C	30	30	100									2									2				3	
239			Vaňa liatinová	C	30	30	100																						3	
240		Vaňa oceľová	C	25	25	100					1																	3		
241		Vaňa plastová	C	25	25	100					1																	3		
242		WC - záchod so splachovačom	C	25	25	100					1																	3		
243		Sprchová misa oceľová	C	20	20	100				2														2				3		
244		Sprchová misa plastová	C	15	15	100				2														2				3		
245		Kuchynský drez smaltovaný	C	15	15	100				2														2				3		
246		Kuchynský drez nerezový	C	30	30	100						2												2				3		
247		Kuchynský drez plastbetónový	C	30	30	100							2															3		
248		Výtokové armatúry klasické	B	15	5	20	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	3		
249		Výtokové armatúry pákové	B	20	10	30		1		2			1		2		1				2		1		2			3		
250		Rúrky rozvodu SV oceľové pozinkované	B	30	15	10				1				2		1								2				3		
251		Rúrky rozvodu SV plastové	B	40	15	10					1					2									2			3		
252		Rúrky rozvodu TUV oceľové pozinkované	B	35	15	20				1					2				1							2		3		
253		Rúrky rozvodu TUV plastové	B	30	15	30				1					2		1									2		3		

Životnosť a cykly opráv stavebných konštrukcií a prvkov TZB

TAB. 11.1.1.

P.č.	Konštrukcia TZB	Konštrukčné prvky a prvky TZB	Skupina	Základná životnosť [roky]	Odporúčaná		Harmonogram údržby a opráv v rokoch																							
					cyklus opráv [roky]	rozsah opráv (%)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100				
254		Rúry rozvodu kanalizácie plastové	B	40	15	20			1				2			1							2				1*	3		
255		Rúry rozvodu kanalizácie liatinové, kameninové	B	80	40	20							1										3							
256		Rúry rozvodu kanalizácie azbestocementové	C	50	50	100										2												3		
257		Rúry rozvodu kanalizácie vláknocementové	B	40	20	20					1			2									2*					3		
258		Rúrky rozvodu plynu + armatúry	B	40	5	10	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1*	1*	3			
259		Zvislé rozvody VZT plechové – pozinkované	B	40	40	100								2									2*				3			
260		Zvislé rozvody VZT azbestocementové (X)	B	80	80	100																	3							
261		Zvislé rozvody VZT plastové	B	40	40	100								2									2*				3			
262		Elektroinštalačné rozvody medené vodiče	B	60	20	100					1			1									1*					3		
263		Elektroinštalačné rozvody hliníkové vodiče	B	25	5	100	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1*	3			
264		Elektroinštalačné rozvody slaboprúdu	B	40	5	10	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1*	1*	3			
265	ZTI + Elektro (TZB)	Ističe	B	40	10	10					1		1	2		1						2			1*		3			
266		Schodiskový automat	B	40	5	10	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1*	1*	3			
267		Zásuvky	B	40	5	10	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1*	1*	3			
268		Spínače a ovládače	B	40	10	10					1		1	2		1						1	2			1*	3			
269		Rozvádzače - rozpojovacie istiace skrine	B	80	20	10							1										3							
270		Rozvádzače - vykladacie konštrukcie	B	80	20	20								1									3							
271		Rozvádzače - oceľovoplechové rozvodnice	B	40	10	20					1		1	2		1						1	2			1*	3			
272		Bleskozvodové vedenie	B	50	10	10					1		1	1	2		1					1	1			1*	3			
273		Bleskozvodové tyče (jedna tyč)	B	80	40	20								1									3							
274		Bleskozvodové zemniace tyče	C	70	70	100																	2					3		
275		Lapače pár	C	20	20	100																	2					3		
276		Ventilátory	B	30	10	20					1		1	2	1		1					2	1			2*	3			
277		Ústredné kúrenie podlahové - plastové rúrky	C	40	40	100								2									2*				3			
278		Ústredné kúrenie podlahové - medené rúrky	A	80	80	100																	3							
279		Ústredné kúrenie podlahové - elektrické	C	25	25	100							1										1*					3		
280		Ústredné kúrenie klasické - rozvody	B	40	10	10					1		1	2		1						1	2			1*	3			
281		Ústredné kúrenie klasické - liatinové vykurovacie telesá	B	40	20	10						1		2								2*						3		
282		Ústredné kúrenie klasické - oceľové vykurovacie telesá	B	30	10	10					1		1	2		1						1	2			2*	3			
283		Výroba tepla kotol liatinový teplovodný	B	30	10	10					1		1	2		1						1	2			2*	3			
284		Výroba tepla kotol liatinový parný	B	25	10	10					1		1	2		1		2				1	2			1	1*	3		
285	ÚK + výroba tepla (TZB)	Výroba tepla kotol oceľový teplovodný	B	15	5	10	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2*	1*	3	
286		Výroba tepla kotol oceľový parný	B	10	5	20	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2*	1*	3
287		Výroba tepla výmenník - vložka oceľová	B	10	5	10	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2*	1*	3
288		Výroba tepla výmenník - vložka medená	B	25	10	10					1		1	2		1		2				1	2			1		1*	3	
289		Výroba tepla čerpadlá	B	15	5	20	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2*	1*	3	
290		Výroba tepla kompresory	B	15	5	20	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2*	1*	3	
291		Výroba tepla ohrievač TUV	B	15	5	10	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2*	1*	3	
292		Výroba tepla expandér	B	30	10	10					1		1	2		1						1	2			1	2*	3		
293		Zábradlie balkónové	B	40	10	10					1		1	1	2		1					1	2			1*		3		
294	Zámočnícka a tesárske konštr.	Zábradlie lodžiové	B	40	10	10					1		1	1	2		1					1	2			1*		3		
295		Výplň deliacich priečok sklenená (bezpečnostné sklo)	B	40	10	10					1		1	1	2		1					1	2			1*		3		

Životnosť a cykly opráv stavebných konštrukcií a prvkov TZB

[TAB. 11.1.1.]

P.č.	Konštrukcia TZB	Konštrukčné prvky a prvky TZB	Skupina	Základná životnosť [roky]	Odporúčaná		Harmonogram údržby a opráv v rokoch																			
					cyklus opráv [roky]	rozsah opráv (%)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
296	Zámočnicke a tesárske konštr.	Výplň deliacich priečok plechová	B	40	20	20			1			2				1			2*				3			
297		Výplň deliacich priečok na báze plastov	B	40	10	20		1	1		1	2		1	1	1		2		1*			3			
298		Oceľové výkladnice	B	30	15	10			1		2		1		2		1			2*			3			
299		Schodiskové vonkajšie zasklené steny	B	30	15	20			1		2		1		2		1			2*			3			
300		Ochranná konštrukcia výťahovej šachty	B	30	10	20		1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2*				3			
301		Vetracie mriežky	B	20	10	10		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2*				3			
302		Vnútorý rebrik pre výlez na strechu	B	40	10	20		1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1*					3			
303		Vonkajší rebrik pre výlez na strechu	B	30	10	30		1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2*				3			
304		Markízy nad vstupmi	B	40	10	5		1	1	1	2		1	1	1	1	2	1*					3			
305		Komínové lávky oceľové, roštové	B	40	15	20			1			2			1				2			1*	3			
306		Nátery zámočnických výrobkov vnútorné	B	15	15	100			2		2		2		2		2		2			2*	3			
307		Nátery zámočnických výrobkov vonkajšie	B	10	10	100		2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2*	3			
308		Nátery vykurovacích telies, potrubí a armatúr - vnútorné	B	15	15	100			2		2		2		2		2		2			2*	3			
309		Rohože a škrabáky na obuv	C	20	20	100				2		2			2		2		2				3			
310		Klepače kobercov	C	30	30	100					2				2							2*	3			
311		Laťové pivničné boxy	B	40	20	20				1			2				1			2*			3			
312		Drevené rohože do práčovne	C	5	5	100	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2*	2*	3		
313		Výťahy	Výťah osobný	B	30	10	30		1	1	2		1		1	2		1		1		2*		3		
314			Výťah nákladný	B	25	10	45		1	1	2		1		1	2		1		1	2		1*	3		
315			Výťah popolový	B	15	10	30		1	2		1	2		1	2		1	2		1	2		3		
316	Elektromotory výťahu		B	20	10	30		1		2	1	2		1	2		1		2		2	1*	3			
317	Laná výťahu		C	10	10	100		2		2	2	2		2	2		2		2		2	2*	3			
318	Kabíny výťahu		B	30	10	30		1		1	2		1		1	2		1		1		2*		3		

11.2. Popis údržby a opráv bytových domov podľa navrhovaných cyklov

Z predpokladaného cyklu opráv, ktorý je uvedený v tabuľke 11.1.1., vyplýva zoznam konštrukčných prvkov a prvkov TZB, na ktorých má byť vykonaná oprava v príslušnom čase. Vykonalniu opravy musí predchádzať prehliadka objektivizujúca skutočný fyzický stav a stanovujúca rozsah opravy. Predpokladaný popis opravy je uvedený v tab. 11.2.1. až 11.2.8. podľa konkrétnych cyklov opráv.

Rozsah opráv je rovnaký pre niektoré cykly (30 a 35 rokov; 50, 70,...). Uvedené jednotlivé cykly opráv stanovujú, aké opravy je potrebné v príslušnom čase vykonať. Popis opráv stanovený pre 5 a 10-ročný cyklus platí pre medziobdobie, pre ktoré nie sú spracované samostatné tabuľky (45, 55, 60, 65, 75, 85, 90 a 95). Pokiaľ niektorý prvok bol obnovený alebo vymenený, platí cyklus opráv ako pre novú stavebnú konštrukciu alebo prvok TZB (cyklus 5, 10, 15, 20-ročný atď.).

V tabuľkách 11.2.1. až 11.2.8. sú ku každému popisu opravy uvedené náklady na opravu vyjadrené v Sk na mernú jednotku (m.j.). Merná jednotka sa stanoví vždy pre konkrétny druh konštrukčného prvku alebo prvku TZB na príslušnom bytovom dome.

Tabuľky 11.2.1. až 11.2.8. sú spracované pre všetky alternatívy výskytu materiálu, konštrukčných prvkov a vybrané alternatívy prvkov TZB.

Z tabuliek sú vylúčené tie prvky, na ktorých sa počas životnosti nevykonáva žiadna plánovaná oprava, pokiaľ nedôjde k ich neočakávanému poškodeniu (napr. živelnou pohromou). Predpokladá sa, že ich životnosť končí v čase predpokladanej životnosti objektu.

Opravy stavebných konštrukcií a prvkov TZB pre 5 ročný cyklus

TAB. 11.2.1.

P.č.	Konštrukcia TZB	Konštrukčné prvky a prvky TZB	Skupina	Základná životnosť (roky)	Odporúčaná		Popis opravy	Orientačné náklady na opravu (výmenu)	
					cyklus opráv (roky)	rozsah opráv (%)		m.j.	Sk/m.j.
27	Obvodový plášť	Styky otvorené, len s dažďovou prekážkou	B	20	5	50	Výmena poškodených častí dažďovej prekážky	m'	150,0
47		Povrchové úpravy vnútorné tapety papierové	C	5	5	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	150,0
50		Povrchové úpravy vnútorné maľba	C	5	5	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	80,0
95	Otvorové konštrukcie	Nátery dvier a okien vonkajších syntetické	C	5	5	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	100,0
113		Žalúzie, rolety vnútorné plastové	C	10	5	100	Výmena ovládacích prvkov	ks	180,0
114		Žalúzie, rolety vnútorné kovové	C	15	5	100	Oprava ovládacích prvkov (lanká)	ks	180,0
115		Žalúzie, rolety vnútorné drevené	C	15	5	100	Oprava ovládacích prvkov (lanká)	ks	180,0
116		Žalúzie, rolety vnútorné textilné	C	10	5	100	Oprava ovládacích prvkov (lanká)	ks	180,0
117		Žalúzie, rolety vonkajšie plastové	C	15	5	100	Oprava ovládacích a vodiacich prvkov a poškodených lamiel	ks	210,0
118		Žalúzie, rolety vonkajšie kovové	C	10	5	100	Oprava ovládacích a vodiacich prvkov a poškodených lamiel	ks	210,0
149		Strecha	Krytina krovu pozinkovaný plech	B	30	5	12,5	Oprava spojov a náter	m ²
151	Krytina krovu šablóny z pozinkovaného plechu		B	30	5	12,5	Oprava spojov a náter	m ²	530,0
153	Krytina plochej strechy z oxidovaných asfaltov		B	20	5	25	Oprava poškodených častí, antireflexný náter	m ²	300,0
154	Krytina plochej strechy z modifikovaných asfaltov		B	25	5	25	Oprava poškodených častí, antireflexný náter	m ²	350,0
159	Vetracie nadstavce plech pozinkovaný		B	40	5	10	Oprava spojov a náter	ks	450,0
162	Výlezy na strechu pozinkované		B	40	5	10	Oprava spojov a náter	ks	250,0
163	Výlezy na strechu len s náterom		B	40	5	30	Oprava spojov a náter	ks	250,0
164	Oplechovanie strechy z pozinkovaného plechu		B	40	5	10	Oprava spojov a náter	m'	85,0
183	Schody	Nášľapná vrstva PVC	C	5	5	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	420,0
198		Výplň vonkajšieho schodišťového zábradlia kovová	B	40	5	20	Očistenie a nový náter	m ²	100,0
214	Povrchové úpravy	Povrchová úprava stien v bytoch maľba	C	5	5	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	80,0
222		Povrchová úprava stien spol. priestorov maľby vápenné, latex	C	5	5	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	95,0
248	ZTI + Elektro (TZB)	Výtokové armatúry klasické	B	15	5	20	Repasácia (výmena tesnení)	ks	150,0
258		Rúrky rozvodu plynu + armatúry	B	40	5	10	Opravy podľa výsledkov pravidelných revízií	-	-
263		Elektroinštalácie rozvody hliníkové vodiče	B	25	5	100	Kontrola a utiahnutie spojov	b.j.	1 000,0
264		Elektroinštalácie rozvody slaboprúdu	B	40	5	10	Kontrola a utiahnutie spojov	b.j.	200,0
266		Schodiskový automat	B	40	5	10	Nastavenie časovača	ks	150,0
267		Zásuvky	B	40	5	10	Kontrola a utiahnutie spojov	b.j.	500,0
285	ÚK + výroba tepla (TZB)	Výroba tepla kotol oceľový teplovodný	B	15	5	10	Výmena nefunkčných častí, oprava horákov a automatiky	m ²	30,0
286		Výroba tepla kotol oceľový parný	B	10	5	20	Už sa nevyrába	-	-
287		Výroba tepla výmenník - vložka oceľová	B	10	5	10	Výmena nefunkčných častí	m ²	35,0
289		Výroba tepla čerpadlá	B	15	5	20	Oprava netesností, výmena nefunkčných častí	m ²	15,0
290		Výroba tepla kompresory	B	15	5	20	Oprava netesností, výmena nefunkčných častí	m ²	250,0
291		Výroba tepla ohrievač TUV	B	15	5	10	Oprava netesností, výmena nefunkčných častí	m ²	50,0
312	Zámočnicke a tesárske konštr.	Drevené rohože do práčovne	C	5	5	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	ks	1 500,0

Popis opráv stavebných konštrukcií a prvkov TZB pre 10 ročný cyklus

TAB. 11.2.2.

P.č.	Konštrukcia TZB	Konštrukčné prvky a prvky TZB	Skupina	Základná životnosť (roky)	Odporúčany		Popis opravy	Orientačné náklady na opravu (výmenu)	
					cyklus opráv (roky)	rozsah opráv (%)		m.j.	Sk/m.j.
10	Nosné a výplňové konštrukcie	Priečky kostrové (umacart, duplex, sádkokartón)	B	30	10	5	Lokálna oprava (výmena) opláštenia	m ²	1 100,0
15		Krov ocefový s náterom	B	80	10	50	Očistenie skorodovaných miest, nový náter	m ²	85,0
28	Obvodový plášť	Styky zatmelené kaučukovým tmelom	B	20	10	50	Odstránenie poškodeného tmelu a osadenie páskovania	m'	447,0
29		Styky zatmelené silikónovým tmelom	B	20	10	30	Odstránenie poškodeného tmelu a osadenie páskovania	m'	447,0
31		Dilatačný styk z pozinkovaného plechu	B	40	10	10	Oprava poškodených častí a nový náter	m'	330,0
34		Omietky vonkajšie vápennocementové	B	20	10	20	Oprava poškodených častí a zjednocujúci náter fasády	m ²	220,0
48		Povrchové úpravy vnútorných tapety textilné	C	10	10	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	210,0
53		Drevený obklad	B	50	10	10	Výmena poškodených častí	m ²	480,0
62		Povrchová úprava obkladového zateplenia na báze plastu	B	30	10	30	Výmena poškodených prvkov obkladu resp roštu	m ²	180,0
63	Povrchová úprava obkladového zateplenia na báze kovu	B	40	10	15	Výmena poškodených prvkov obkladu resp roštu	m ²	1 500,0	
66	Otvorové konštrukcie	Bytové okná drevené	B	40	10	100	Repasácia kovania a obnova náterov	m ²	420,0
69		Okná v spoločných priestoroch drevené	B	40	10	100	Repasácia kovania a obnova náterov	m ²	320,0
73		Zasklené steny v spoločných priestoroch drevené	B	40	10	20	Obnova náteru	m ²	35,0
77		Dvere vnútrobytové drevené natierané	B	50	10	5	Repasácia a obnova náteru	ks	650,0
78		Dvere vnútrobytové drevené dýhované	B	40	10	15	Repasácia a obnova dýhy	ks	2 500,0
80		Dvere balkónové	B	30	10	15	Repasácia a obnova náteru	ks	560,0
85		Dvere v spoločných priestoroch drevené	B	40	10	15	Repasácia a obnova náteru	ks	550,0
87		Dvere v spoločných priestoroch kovové	B	40	10	10	Repasácia a obnova náteru	ks	400,0
90		Zárubne vonkajšie drevené	B	30	10	10	Repasácia a obnova náteru	ks	320,0
92		Nátery dvier a okien vnútorných syntetické	C	10	10	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	100,0
94		Nátery dvier a okien vnútorných ekologické, vodou riediteľné	C	10	10	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	120,0
96		Nátery dvier a okien vonkajších olejové	C	10	10	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	120,0
107		Kovanie okien kotvené do dreva	B	40	10	10	Repasácia a rektifikácia kovania	ks	350,0
109		Kovanie okien kotvené do kovu	B	40	10	5	Rektifikácia kovania	ks	150,0
119		Žalúzie, rolety vonkajšie drevené	C	30	10	100	Oprava ovládacích a vodiacich prvkov a poškodených lamiel	ks	250,0
124	Vysunuté konštrukcie	Výplň zábradlia ocefové tyčky	C	40	10	100	Očistenie a nový náter	m ²	100,0
128		Výplň zábradlia drevo	B	25	10	10	Oprava poškodených častí a nový náter	m ²	280,0
130		Podlaha keramická dlažba	B	80	10	20	Oprava (výmena) poškodených a uvoľnených častí (dlaždice, škáry)	m ²	1 050,0
134		Odkvap dosky plech pozinkovaný	C	40	10	100	Očistenie a nový náter	m ²	110,0
142	Zasklenie lodžie drevenými profilmi	B	40	10	20	Obnova náterov, tesnení a repasácia kovania	m ²	320,0	
148	Strecha	Krytina krovu keramická pálená škridla	B	80	10	5	Výmena poškodených škridiel	m ²	420,0
155		Krytina plochej strechy z mäkkého PVC	C	20	10	5	Oprava poškodených častí a spojov	m ²	470,0
168		Vodorovné žľaby všetkých typov	C	25	10	30	Oprava spojov a náter	m'	110,0
169		Odpadové zvody povrchové	C	25	10	15	Oprava spojov a náter	m'	100,0
170		Snehové zachytávače	C	25	10	100	Náter	ks	35,0
182	Schody	Nášľapná vrstva guma	C	10	10	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	480,0
189		Výplň schodišťového zábradlia bezpečnostné sklo	B	40	10	10	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	400,0
199		Výplň vonkajšieho schodišť. zábradlia bezpečnostné sklo	B	40	10	10	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	400,0
204	Chodby v spoločných priestoroch	Nášľapná vrstva PVC	C	10	10	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	420,0
209	Podlahy v bytoch	Nášľapná vrstva korok	C	10	10	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	550,0
221		Povrchová úprava stien spol. priestorov maľby olej - linkustra	C	10	10	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	130,0
226	Bytové jadro	Steny bytového jadra kovová kostra	B	25	10	10	Lokálna oprava kostry	m ²	380,0
227		Steny bytového jadra drevená kostra	B	25	10	10	Lokálna oprava kostry	m ²	380,0
232		Podlaha bytového jadra PVC	C	10	10	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	420,0

Popis opráv stavebných konštrukcií a prvkov TZB pre 10 ročný cyklus

TAB. 11.2.2.

P.č.	Konštrukcia TZB	Konštrukčné prvky a prvky TZB	Skupina	Základná životnosť (roky)	Odporúčany		Popis opravy	Orientačné náklady na opravu (výmenu)	
					cyklus opráv (roky)	rozsah opráv (%)		m.j.	SK/m.j.
249	ZTI + Elektro (TZB)	Výtokové armatúry pákové	B	20	10	30	Repasácia (výmena tesnení)	ks	650,0
265		Ističe	B	40	10	10	Výmena nefunkčných ističov	ks	250,0
268		Spínače a ovládače	B	40	10	10	Kontrola a utiahnutie spojov	b.j.	500,0
271		Rozvádzače - ocefovoplechové rozvodnice	B	40	10	20	Obnova náteru a obnova požiarneho zabezpečení	ks	1 500,0
272		Bleskozvodové vedenie	B	50	10	10	Prehliadka, utiahnutie spojov a kontrola zemniaceho odporu	dom	6 000,0
276		Ventilátory	B	30	10	20	Vyčistenie a zfunkčnenie	ks	300,0
280	ÚK + výroba tepla (TZB)	Ústredné kúrenie klasické - rozvody	B	40	10	10	Oprava netesností, prepláchnutie	m ²	300,0
282		Ústredné kúrenie klasické - ocefovové vykurovacie telesá	B	30	10	10	Oprava netesností, prepláchnutie	ks	2 500,0
283		Výroba tepla kotol liatinový teplovodný	B	30	10	10	Výmena nefunkčných častí, oprava horákov a automatiky	m ²	50,0
284		Výroba tepla kotol liatinový parný	B	25	10	10	Už sa nevyrába	-	-
288		Výroba tepla výmenník - vložka medená	B	25	10	10	Výmena nefunkčných častí	m ²	50,0
292		Výroba tepla expandér	B	30	10	10	Oprava netesností	m ²	5,0
293	Zámočnícke a tesárske konštr.	Zábradlie baikónové	B	40	10	10	Očistenie a nový náter	m ²	100,0
294		Zábradlie lodžiové	B	40	10	10	Očistenie a nový náter	m ²	100,0
295		Výplň deliacich priečok sklenená (bezpečnostné sklo)	B	40	10	10		m ²	400,0
297		Výplň deliacich priečok na báze plastov	B	40	10	20	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	800,0
300		Ochranná konštrukcia výťahovej šachty	B	30	10	20	Očistenie a nový náter	m ²	100,0
301		Vetracie mriežky	B	20	10	10	Očistenie a nový náter	ks	50,0
302		Vnútorný rebrík pre výlez na strechu	B	40	10	20	Očistenie a nový náter	ks	200,0
303		Vonkajší rebrík pre výlez na strechu	B	30	10	30	Očistenie a nový náter	ks	320,0
304	Markízy nad vstupmi	B	40	10	5	Očistenie a nový náter	m ²	100,0	
307	Nátery zámočníckych výrobkov vonkajšie	B	10	10	100	Nový náter	m ²	96,0	
313	Výťahy	Výťah osobný	B	30	10	30	Opravy podľa výsledkov pravidelných revízií	-	-
314		Výťah nákladný	B	25	10	45	Opravy podľa výsledkov pravidelných revízií	-	-
315		Výťah populový	B	15	10	30	Opravy podľa výsledkov pravidelných revízií	-	-
316		Elektromotory výťahu	B	20	10	30	Opravy podľa výsledkov pravidelných revízií	-	-
317		Laná výťahu	C	10	10	100	Opravy podľa výsledkov pravidelných revízií	-	-
318		Kabíny výťahu	B	30	10	30	Opravy podľa výsledkov pravidelných revízií	-	-

Popis opráv stavebných konštrukcií a prvkov TZB pre 15 ročný cyklus

TAB. 11.2.3.

P.č.	Konštrukcia TZB	Konštrukčné prvky a prvky TZB	Skupina	Základná životnosť [roky]	Odporúčany		Popis opravy	Orientačné náklady na opravu (výmenu)	
					cyklus opráv [roky]	rozsah opráv (%)		m.j.	Sk/m.j.
16	Nosné a výplňové konštrukcie	Krov oceľový pozinkovaný s náterom	B	80	15	10	Očistenie skorodovaných miest, nový náter	m ²	96,0
30	Obvodový plášť	Styky zatmelené akrylátovým tmelom	B	30	15	20	Odstránenie poškodeného tmelu a osadenie páskovania	m	447,0
38		Nástreky vonkajšie silikátové	C	15	15	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	120,0
39		Nástreky vonkajšie syntetické	C	15	15	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	130,0
49		Povrchové úpravy vnútorné tapety PVC	C	15	15	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	185,0
51		Povrchové úpravy vnútorné olejový náter	C	15	15	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	90,0
71		Otvorové konštrukcie	Okná v spoločných priestoroch kovové	B	40	15	100	Repasácia kovania a obnova náterov	m ²
72	Strešné okná		B	40	15	15	Repasácia kovania, oprava poškodených častí okna	m ²	450,0
81	Vstupné dvere do bytu obyčajné		B	40	15	15	Repasácia a obnova náteru	ks	650,0
82	Vstupné dvere do bytu protipožiarne		B	40	15	5	Repasácia a obnova náteru	ks	700,0
93	Nátery dvier a okien vnútorných olejové	C	15	15	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	120,0	
133	Vysunuté konštrukcie	Podlaha - pochôdzna stierková hydroizolácia	C	15	15	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	1 600,0
156	Strecha	Krytina plochej strechy z chlórprených kaučukov	C	25	15	5	Oprava poškodených častí a spojov	m ²	490,0
172		Komínové nadstavce AZC a ostatné	C	15	15	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	ks	320,0
205	Chodby v spoločných priestoroch	Nášľapná vrstva guma	C	15	15	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	480,0
207	Podlahy v bytoch	Nášľapná vrstva PVC	C	15	15	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	420,0
215	Povrchové úpravy	Povrchová úprava stien v bytoch tapety papierové	C	15	15	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	150,0
233	Bytové jadro	Podlaha bytového jadra guma	C	15	15	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	480,0
244	ZTI + Elektro (TZB)	Sprchová misa plastová	C	15	15	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	-	-
245		Kuchynský drez smaltovaný	C	15	15	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	-	-
250		Rúrky rozvodu SV oceľové pozinkované	B	30	15	10	Oprava netesností	ks	80,0
251		Rúrky rozvodu SV plastové	B	40	15	10	Oprava netesností	ks	45,0
252		Rúrky rozvodu TUV oceľové pozinkované	B	35	15	20	Oprava netesností	ks	80,0
253		Rúrky rozvodu TUV plastové	B	30	15	30	Oprava netesností	ks	45,0
254		Rúry rozvodu kanalizácie plastové	B	40	15	20	Oprava netesností	ks	110,0
298		Oceľové výkladnice	B	30	15	10	Očistenie a nový náter	m ²	100,0
299	Zámočnicke a tesárske konštr.	Schodiskové vonkajšie zasklené steny	B	30	15	20	Očistenie a nový náter	m ²	100,0
305		Komínové lávky oceľové, roštové	B	40	15	20	Očistenie a nový náter	m ²	100,0
306		Nátery zámočnických výrobkov vnútorné	B	15	15	100	Nový náter	m ²	85,0
308		Nátery vykurovacích telies, potrubí a armatúr - vnútorné	B	15	15	100	Nový náter	m ²	100,0

Popis opráv stavebných konštrukcií a prvkov TZB pre 20 ročný cyklus

TAB. 11.2.4.

P.č.	Konštrukcia TZB	Konštrukčné prvky a prvky TZB	Skupina	Základná životnosť (roky)	Odporúčaná		Popis opravy	Orientačné náklady na opravu (výmenu)	
					cyklus opráv (roky)	rozsah opráv (%)		m.j.	Sk/m.j.
43	Obvodový plášť	Vláknocementový kompozit	B	40	20	20	Oprava poškodených častí - výmena prvkov	m ²	380,0
44		Obklady vonkajšie plastové	B	40	20	10	Oprava poškodených častí - výmena prvkov	m ²	220,0
52		Keramický obklad	B	80	20	5	Výmena poškodených častí	m ²	480,0
54		Sadrokartónový obklad	B	80	20	5	Výmena poškodených častí	m ²	355,0
55		Plastový obklad	B	50	20	10	Výmena poškodených častí	m ²	220,0
67	Otvorové konštrukcie	Bytové okná plastové	B	80	20	100	Repasácia kovania výmena tesnenia	m ²	130,0
68		Bytové okná kombinované	B	80	20	100	Repasácia kovania a obnova náterov	m ²	420,0
74		Zasklené steny v spoločných priestoroch plastové	B	80	20	30	Výmena poškodených prvkov	m ²	120,0
75		Zasklené steny v spoločných priestoroch kovové	B	40	20	10	Výmena poškodených prvkov + náter	m ²	150,0
76		Dvere vnútrobytové drevené masív	B	80	20	15	Repasácia a obnova náteru	ks	650,0
79		Dvere vnútrobytové plastové	B	40	20	10	Repasácia	ks	350,0
83		Vstupné dvere do bytu bezpečnostné	B	40	20	5	Repasácia a obnova náteru	ks	700,0
84		Vstupné dvere do bytu protipožiarne + bezpečnostné	B	80	20	15	Repasácia a obnova náteru	ks	700,0
86		Dvere v spoločných priestoroch plastové	B	40	20	15	Repasácia	ks	350,0
101		Vonkajšie parapety betónové	B	80	20	5	Výmena poškodených častí a pretmelenie	m ²	380,0
110		Kovanie dverí kotvené do dreva	B	40	20	5	Repasácia a rektifikácia kovania	ks	250,0
112		Kovanie dverí kotvené do kovu	B	40	20	5	Rektifikácia kovania	ks	150,0
120		Nosná doska balkónu (lodžie) betónová	B	80	20	10	Oprava zdegradovaného betónu a skorodovanej výstuže	m ²	1 700,0
121		Nosná doska balkónu (lodžie) oceľová	B	40	20	5	Obnova náteru, prípadne výmena skorodovaných častí	m ²	3 800,0
122	Kotvenie zábradlia zhora alebo z čela	B	40	20	10	Oprava kotvenia a nový náter	ks	240,0	
123	Kotvenie zábradlia zo spodu	B	40	20	5	Oprava kotvenia a nový náter	ks	210,0	
131	Podlaha terazzová dlažba	B	80	20	5	Oprava (výmena) poškodených a uvoľnených častí (dlaždice, špárovanie)	m ²	1 200,0	
132	Podlaha betónová dlažba	B	80	20	30	Oprava (výmena) poškodených a uvoľnených častí (dlaždice, špárovanie)	m ²	820,0	
137	Odkvap dosky keramická tvarovka	B	80	20	5	Výmena poškodených tvaroviek	m ²	1 800,0	
138	Odkvap dosky betónová tvarovka	B	80	20	10	Výmena poškodených tvaroviek	m ²	850,0	
139	Zasklenie lodžie hliníkovými profilmi	B	80	20	5	Obnova tesnení, repasácia kovania	m ²	180,0	
140	Zasklenie lodžie plastovými profilmi	B	80	20	10	Repasácia kovania výmena tesnenia	m ²	210,0	
141	Zasklenie lodžie oceľovými profilmi	B	40	20	20	Obnova náterov, tesnení a repasácia kovania	m ²	260,0	
143	Zasklenie lodžie bezrámikový systém	B	80	20	10	Repasácia kovania	m ²	120,0	
144	Strecha	Krytina krovu asfaltové šindle s posypom	C	40	20	10	Výmena poškodených šindľov	m ²	450,0
146		Krytina krovu vláknocementová	B	50	20	5	Výmena poškodených šablón	m ²	350,0
147		Krytina krovu betónová škridla	B	80	20	5	Výmena poškodených škridiel	m ²	550,0
157		Terazzové dlaždice - terasy	B	60	20	5	Výmena poškodených a uvoľnených častí (dlaždice, špárovanie)	m ²	1 200,0
171	Komínové telesá	B	40	20	20	Oprava škárovaní resp. povrchovej úpravy	m ²	85,0	
178	Schody	Nášľapná vrstva liate terazzo	B	80	20	5	Oprava poškodených častí	m ²	120,0
179		Nášľapná vrstva poter cementový - pálený	B	40	20	10	Oprava poškodených častí	m ²	80,0
180		Nášľapná vrstva dlažba keramická	B	80	20	5	Oprava poškodených častí	m ²	880,0
181		Nášľapná vrstva dlažba terazzová	B	80	20	5	Oprava poškodených častí	m ²	1 200,0
196		Madlo vonkajšieho schodišťového zábradlia drevené	C	20	20	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	311,0
197		Madlo vonkajšieho schodišťového zábradlia PVC	C	20	20	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	312,0
203	Chodby v spoločných priestoroch	Nášľapná vrstva dlažba keramická	B	40	20	20	Oprava poškodených častí	m ²	880,0
208	Podlahy v bytoch	Nášľapná vrstva guma	C	20	20	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	480,0
210		Nášľapná vrstva dlažby keramické režné	B	80	20	10	Oprava poškodených častí	m ²	600,0
211		Nášľapná vrstva dlažby keramické glazované	B	80	20	5	Oprava poškodených častí	m ²	880,0

Popis opráv stavebných konštrukcií a prvkov TZB pre 20 ročný cyklus

TAB. 11.2.4.

P.č.	Konštrukcia TZB	Konštrukčné prvky a prvky TZB	Skupina	Základná životnosť [roky]	Odporúčany		Popis opravy	Orientačné náklady na opravu (výmenu)	
					cyklus opráv [roky]	rozsah opráv (%)		m.j.	Sk/m.j.
212	Podlahy v bytoch	Nášľapná vrstva dlažby terazzové	B	80	20	5	Oprava poškodených častí	m ²	1 200,0
213		Nášľapná vrstva vlysy, parkety	B	80	20	5	Preloženie a prebrúsenie povrchu	m ²	1 100,0
217	Povrchové úpravy	Povrchová úprava stien v bytoch tapety textilné	C	20	20	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	210,0
219		Povrchová úprava stien v bytoch obklad sádrokartón	B	80	20	5	Lokálna oprava obkladu	m ²	400,0
220		Povrchová úprava stien v bytoch obklad drevený	B	80	20	10	Lokálna oprava obkladu	m ²	450,0
223		Povrchová úprava stien spol. priestorov obklad keramický	B	80	20	5	Lokálna oprava obkladu	m ²	740,0
224		Povrchová úprava stien spol. priestorov obklad sádrokartón	B	80	20	20	Lokálna oprava obkladu	m ²	400,0
225		Povrchová úprava stien spol. priestorov obklad drevený	B	80	20	10	Lokálna oprava obkladu	m ²	450,0
228	Bytové jadro	Steny bytového jadra povrch - umakart	C	20	20	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	230,0
234		Podlaha bytového jadra dlažba keramická rezná	B	80	20	20	Oprava poškodených častí	m ²	600,0
235		Podlaha bytového jadra dlažba keramická glazovaná	B	80	20	10	Oprava poškodených častí	m ²	880,0
236		Podlaha bytového jadra dlažba terazzová	B	80	20	5	Oprava poškodených častí	m ²	1 200,0
243	ZTI + Elektro (TZB)	Sprchová misa oceľová	C	20	20	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	-	-
257		Rúry rozvodu kanalizácie vlákno cementové	B	40	20	20	Oprava netesností	ks	45,0
262		Elektroinštalčné rozvody medené vodiče	B	60	20	100	Kontrola a utiahnutie spojov	b.j.	1 000,0
269		Rozvádzače - rozpojovacie istiace skrine	B	80	20	10	Výmena nefunkčných spojov a utiahnutie spojov	b.j.	400,0
270		Rozvádzače - vykladacie konštrukcie	B	80	20	20	Spevnenie mechanických spojov	ks	200,0
275		Lapače pár	C	20	20	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	ks	3 000,0
281	ÚK - výroba tepla (TZB)	Ústredné kúrenie klasické - liatinové vykurovacie telesá	B	40	20	10	Oprava netesností, prepláchnutie	ks	4 000,0
296	Zámočnicke a tesárske konštr.	Výplň deliacich priečok plechová	B	40	20	20	Očistenie a nový náter	m ²	100,0
309		Rohože a škrabáky na obuv	C	20	20	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	ks	300,0
311		Latové pivničné boxy	B	40	20	20	Výmena poškodených prvkov	box	860,0

Popis opráv stavebných konštrukcií a prvkov TZB pre 25 ročný cyklus

TAB. 11.2.5.

P.č.	Konštrukcia TZB	Konštrukčné prvky a prvky TZB	Skupina	Základná životnosť [roky]	Odporúčaná		Popis opravy	Orientačné náklady na opravu (výmenu)	
					cyklus opráv [roky]	rozsah opráv (%)		m.j.	Sk/m.j.
35	Obvodový plášť	Omietky vonkajšie brizolitové	B	60	25	50	Oprava poškodených častí a zjednocujúci náter fasády	m ²	350,0
36		Omietky vonkajšie cementové	B	40	25	20	Oprava poškodených častí a zjednocujúci náter fasády	m ²	310,0
64		Nosný rošt obkladového zateplenia kovový	B	50	25	5	Výmena poškodených prvkov	m ²	155,0
65		Nosný rošt obkladového zateplenia drevený	B	50	25	10	Výmena poškodených prvkov	m ²	95,0
104	Otvorové konštrukcie	Vnútné parapety – masív	B	50	25	10	Oprava poškodených častí a náter	m ²	160,0
105		Vnútné parapety lisované	B	50	25	5	Výmena poškodených častí	m ²	380,0
108		Kovanie okien kotvené do plastu	B	50	25	5	Rektifikácia kovania	ks	150,0
111		Kovanie dverí kotvené do plastu	B	50	25	5	Rektifikácia kovania	ks	150,0
190	Schody	Schody vonkajšie železobetónové	A	50	25	50	Oprava zdegradovaného betónu a skorodovanej výstuže (1 stupeň)	ks	280,0
191		Schody vonkajšie betónové	A	50	25	40	Oprava zdegradovaného betónu (1 stupeň)	ks	250,0
202	Chodby v spoločných priestoroch	Nášľapná vrstva poter cementový - pálený	B	50	25	30	Oprava poškodených častí	m ²	80,0
216	Povrchové úpravy	Povrchová úprava stien v bytoch tapety PVC	C	25	25	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	185,0
229	Bytové jadro	Steny bytového jadra povrch - sádkokartón	C	25	25	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	400,0
230		Steny bytového jadra povrch - drevotrieska	C	25	25	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	250,0
237	ZTI + Elektro (TZB)	Umývadlo keramické	C	25	25	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	-	-
240		Vaňa oceľová	C	25	25	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	-	-
241		Vaňa plastová	C	25	25	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	-	-
242		WC - záchod so splachovačom	C	25	25	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	-	-
279	ÚK + výroba tepla (TZB)	Ústredné kúrenie podlahové - elektrické	C	25	25	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	1 000,0

Popis opráv stavebných konštrukcií a prvkov TZB pre 30 a 35 ročný cyklus

TAB. 11.2.6.

P.č.	Konštrukcia TZB	Konštrukčné prvky a prvky TZB	Skupina	Základná životnosť [roky]	Odporúčaný		Popis opravy	Orientačné náklady na opravu (výmenu)		
					cyklus opráv [roky]	rozsah opráv (%)		m.j.	počet m.j.	Sk/m.j.
26	Obvodový plášť	Drevený	C	30	30	100	Výmena (neuvážuje sa s opravou)	m ²		4 000,0
61		Povrchová úprava obkladového zateplenia z viáknocementu	B	60	30	20	Výmena poškodených prvkov obkladu resp roštu	m ²		250,0
70	Otvorové konštrukcie	Okná v spoločných priestoroch plastové	B	80	30	100	Repasácia kovania	m ²		85,0
129	Vysunuté konštrukcie	Výplň zábradlia plast (polykarbonát ap.)	C	30	30	100	Výmena (neuvážuje sa s opravou)	m ²		850,0
201	Chodby v spoločných priestoroch	Nášľapná vrstva liate terazzo	B	60	30	15	Oprava poškodených častí	m ²		120,0
206		Nášľapná vrstva dlažba terazzová	B	60	30	10	Oprava poškodených častí	m ²		1 200,0
238	ZTI + Elektro (TZB)	Umývadlo plastové	C	30	30	100	Výmena (neuvážuje sa s opravou)	-		-
239		Vaňa liatinová	C	30	30	100	Výmena (neuvážuje sa s opravou)	-		-
246		Kuchynský drez nerezový	C	30	30	100	Výmena (neuvážuje sa s opravou)	-		-
247		Kuchynský drez plastbetónový	C	30	30	100	Výmena (neuvážuje sa s opravou)	-		-
310	Zámočnícke a tesárske konštr.	Klepače kobercov	C	30	30	100	Výmena (neuvážuje sa s opravou)	ks		3 500,0
192	Schody	Schody vonkajšie oceľové	B	70	35	100	Očistenie a nový náter	m ²		120,0
193		Schody vonkajšie zábradlie oceľové	B	70	35	100	Očistenie a nový náter	m ²		100,0
195		Madlo vonkajšieho schodišťového zábradlia kovové	B	70	35	5	Lokálna oprava resp. výmena	m		310,0

Popis opráv stavebných konštrukcií a prvkov TZB pre 40 ročný cyklus

TAB. 11.2.7.

P.č.	Konštrukcia TZB	Konštrukčné prvky a prvky TZB	Skupina	Základná životnosť [roky]	Odporúčaný		Popis opravy	Orientačné náklady na opravu (výmenu)		
					cyklus opráv [roky]	rozsah opráv (%)		m ²	Sk/m.j.	
14	Nosné a vyplňové konštrukcie	Krov oceľový pozinkovaný	B	80	40	20	Očistenie skorodovaných miest, nový náter	m ²	96,0	
19	Obvodový plášť	Silikátový - ľahký pórobetón, montovaný	B	80	40	10	Oprava pošk. častí opravnou maltou a nová povrchová úprava	m ²	250,0	
21		Silikátový - ľahký keramzitbetón, troskopemzobetón, montovaný	B	80	40	10	Oprava poškodených častí a nová povrchová úprava bez zateplenia	m ²	750,0	
22		Silikátový - ľahký keramzitbetón, troskopemzobetón, murovaný	B	80	40	10	Oprava poškodených častí a nová povrchová úprava bez zateplenia	m ²	750,0	
23		Silikátový - ťažký (železobetón, pálená keramika) montovaný	B	80	40	5	Oprava poškodených častí a naniesenie novej povrchovej úpravy	m ²	750,0	
24		Silikátový - ťažký (železobetón, pálená keramika) murovaný	B	100	40	10	Oprava poškodených častí a naniesenie novej povrchovej úpravy	m ²	750,0	
25		Kovoplastický	C	40	40	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	3 800,0	
37		Omietky vonkajšie umelokamenné	B	80	40	20	Oprava poškodených častí a zjednocujúci náter fasády	m ²	430,0	
40		Obklady vonkajšie keramické	B	80	40	20	Oprava poškodených častí	m ²	750,0	
42		Obklady vonkajšie betónové	B	80	40	20	Oprava poškodených častí	m ²	350,0	
45		Povrchové úpravy vnútorné omietky	B	80	40	10	Oprava poškodených častí a zjednocujúca maľba	m ²	150,0	
46		Povrchové úpravy vnútorné stierky	B	80	40	10	Oprava poškodených častí a zjednocujúca maľba	m ²	180,0	
56		Povrchová úprava kontaktného zateplenia PPS silikátová	B	80	40	100	Úprava podkladu a naniesenie novej výstužnej a krycej vrstvy	m ²	990,0	
57		Povrchová úprava kontaktného zateplenia PPS na báze živíc	B	80	40	100	Úprava podkladu a naniesenie novej výstužnej a krycej vrstvy	m ²	1 100,0	
58		Povrchová úprava kontaktného zateplenia MVD silikátová	B	80	40	100	Úprava podkladu a naniesenie novej výstužnej a krycej vrstvy	m ²	1 050,0	
59		Povrchová úprava kontaktného zateplenia na báze živíc	B	80	40	30	Úprava podkladu a naniesenie novej výstužnej a krycej vrstvy	m ²	1 160,0	
60		Povrchová úprava obkladového zateplenia na báze silikátu	B	80	40	10	Výmena poškodených prvkov obkladu resp roštu	m ²	520,0	
89	Otvorové konštrukcie	Zárubne vnútorné oceľové	B	80	40	10	Obnova náteru	ks	120,0	
91		Zárubne vonkajšie oceľové	B	80	40	10	Obnova náteru	ks	160,0	
97		Vonkajšie parapety pozinkované	C	40	40	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m	260,0	
100		Vonkajšie parapety terazzové	B	80	40	15	Výmena poškodených častí a pretmelenie	m	480,0	
102		Vnútorné parapety terazzové	B	80	40	5	Výmena poškodených častí	m	415,0	
103		Vnútorné parapety betónové	B	80	40	10	Výmena poškodených častí	m	315,0	
106	Vnútorné parapety plastové	C	40	40	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m	180,0		
125	Vysunuté konštrukcie	Výplň zábradlia plech smaltovaný	C	40	40	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	320,0	
127		Výplň zábradlia bezpečnostné sklo	C	40	40	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	400,0	
160	Strecha	Vetracie nadstavce PVC	C	40	40	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	ks	310,0	
161		Vetracie nadstavce betónové	B	80	40	5	Oprava poškodených častí	ks	230,0	
167		Oplechovanie strechy plastové	C	40	40	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m	410,0	
175	Schody	Schodišťové ramená oceľové	B	80	40	10	Očistenie a nový náter	m ²	100,0	
184		Schodišťové zábradlie oceľové	B	80	40	5	Očistenie a nový náter	m ²	100,0	
185		Madlo schodišťového zábradlia kovové	B	80	40	5	Očistenie a nový náter	m	280,0	
186		Madlo schodišťového zábradlia drevené	C	40	40	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m	320,0	
187		Madlo schodišťového zábradlia PVC	C	40	40	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m	250,0	
188		Výplň schodišťového zábradlia oceľová	B	80	40	5	Očistenie a nový náter	m ²	100,0	
194		Schody vonkajšie zábradlie železobetónové	B	80	40	10	Oprava zdegradovaného betónu a skorodovanej výstuže	m ²	230,0	
200		Výplň vonkajšieho schodišťového zábradlia betónová	B	80	40	10	Oprava zdegradovaného betónu a skorodovanej výstuže	m ²	1 200,0	
218		Povrchové úpravy	Povrchová úprava stien v bytoch obklad keramický	B	80	40	5	Lokálna oprava obkladu a škárovania	m ²	840,0
255		ZTI + Elektro (TZB)	Rúry rozvodu kanalizácie liatinové, kameninové	B	80	40	20	Oprava netesností	ks	350,0
259	Zvislé rozvody VZT plechové - pozinkované		B	40	40	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m	600,0	
261	Zvislé rozvody VZT plastové		B	40	40	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m	680,0	
273	Bleskozvodové tyče (jedna tyč)		B	80	40	20	Oprava kotvenia	ks	120,0	
277	ÚK + výroba tepla (TZB)	Ústredné kúrenie podlahové - plastové rúrky	C	40	40	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²	1 200,0	

Popis opráv stavebných konštrukcií a prvkov TZB pre 50, 70, 80 a 100 ročný cyklus

TAB. 11.2.8.

P.č.	Konštrukcia TZB	Konštrukčné prvky a prvky TZB	Skupina	Základná životnosť [roky]	Odporúčaný		Popis opravy	Orientačné náklady na opravu (výmenu)		
					cyklus opráv (roky)	rozsah opráv (%)		m.j.	počet m.j.	Sk/m.j.
3	Obvodový plášť	Silikátový - ľahký pórobetón, murovaný	B	100	50	10	Oprava poškodených častí opravou maltou a nová povrchová úprava	m ²		250,0
4		Obklady vonkajšie kamenné	B	100	50	20	Oprava poškodených častí	m ²		1 500,0
5	ZTI + Elektro (TZB)	Rúry rozvodu kanalizácie azbestocementové	C	50	50	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	-		-
6		Bleskozvodové zemniace tyče	C	70	70	100	Výmena (neuvažuje sa z opravou)	ks		350,0
7	Nosné a výplňové konštrukcie	Nosné steny murované z pórobetónu	A	80	80	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
8		Nosné steny železobetónové panelové	A	80	80	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
9		Strop keramický	A	80	80	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
11		Strop drevený	A	80	80	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
12		Krov drevený	A	80	80	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
13	Obvodový plášť	Dilatačný styk z medeného plechu	A	80	80	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
17		Dilatačný styk z hliníkového plechu	A	80	80	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
18	Otvorové konštrukcie	Zárubne vnútorné drevené	C	80	80	40	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
20		Vonkajšie parapety hliníkové	A	80	80	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
32		Vonkajšie parapety medené	A	80	80	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
33	Vysunuté konštrukcie	Výplň zábradlia plech hliníkový	A	80	80	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
41		Odkvap dosky plech hliníkový	A	80	80	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
88		Odkvap dosky plech medený	A	80	80	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
98	Strecha	Krytina krovu asfaltové šindle s medeným (hliník.) plechom	A	80	80	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
99		Krytina krovu medený, hliníkový plech	A	80	80	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
126		Krytina krovu šablóny z medeného (hliníkového) plechu	A	80	80	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
135		Vetracie nadstavce liatina	A	80	80	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
136		Oplechovanie strechy z medeného plechu	A	80	80	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
145		Oplechovanie strechy z hliníkového plechu	A	80	80	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
150	Schody a chodby	Podesty oceľové	A	80	80	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
152	Bytové jadro	Steny bytového jadra pálená tehla, porobetón, želebet	A	80	80	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
158	ZTI + Elektro (TZB)	Zvislé rozvody VZT azbestocementové (X)	B	80	80	100	Výmena (neuvažuje sa s opravou)	-		-
165	ÚK + výroba tepla (TZB)	Ústredné kúrenie podlahové - medené rúrky	A	80	80	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
166	Nosné a výplňové konštrukcie	Nosné steny železobetónové monolitické	A	100	100	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
173		Priečky murované z pálených tehál	A	100	100	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
174		Priečky murované z pórobetónu	A	100	100	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
176		Priečky železobetónové panelové	A	100	100	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
177		Priečky pórobetónové panelové	A	100	100	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
231		Strop železobetónový	A	100	100	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
256		Krov železobetónový	A	100	100	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
173	Schody	Schodišťové stupne kamenné	A	100	100	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
174		Schodišťové ramená železobetónové	A	100	100	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-
176		Podesty železobetónové	A	100	100	100	Životnosťou prvku končí životnosť objektu	-		-

11.3. Finančné prostriedky potrebné na zabezpečenie cyklickej údržby a opráv bytového fondu.

Bytové domy postavené hromadnými formami výstavby v minulom storočí sa realizovali v jednotlivých typoch konštrukčných systémov a stavebných sústav. Majú rôznu podlažnosť, sú radové, bodové a vežové. Radové majú krajné a stredné sekcie. Aj keď boli tieto budovy zhotovené podľa typových podkladov ich osadenie rešpektovalo konkrétne terénne podmienky. Jednotlivé stavebné konštrukcie majú rôznu materiálovú skladbu a odlišné riešenia detailov. Fyzický stav jednotlivých budov je závislý na čase realizácie, kvalite údržby a spôsobe užívania. Rovnaké rozlíšenie a teda aj uplatnenie navrhovaných cyklov údržby a opráv platí pre atypické projekty realizácie domov zhotovených najmä v poslednom desaťročí minulého storočia a neskoršie (prípadne skôr).

V tabuľke 11.3.1. je uvedený kompletný rozsah konštrukčných prvkov, na ktorých sa má vykonať popísaná oprava. Správca, vlastník alebo poverená osoba uskutoční ich platný výber pre konkrétny dom a tento vyznačí v príslušnom stĺpci. Pre stanovenie nákladov na opravu alebo výmenu príslušného konštrukčného prvku alebo prvku TZB je potrebné stanovenie konkrétnych výmer. Orientačné náklady na obnovu vyjadrené v Sk/m.j. sú stanovené v cenovej úrovni roku 2002.

Stanovenie finančných prostriedkov na vykonanie cyklickej údržby a opráv bytového domu					cyklus:		rokov	TAB. 11.3.1.	
P.č.	Konštrukcia TZB	Konštrukčné prvky a prvky TZB	Výber	Popis opravy	Orientačné náklady na opravu (výmenu)				Poznámka
					m.j.	počet m.j.	Sk/m.j.	Sk	
10	Nosné a výplňové	Priečky kostrové.(umacart, duplex, sádrokartón)		Lokálna oprava (výmena) opláštenia	m ²		1 100		
14		Krov oceľový pozinkovaný		Očistenie skorodovaných miest, nový náter	m ²		96		
15		Krov oceľový s náterom		Očistenie skorodovaných miest, nový náter	m ²		85		
16		Krov oceľový pozinkovaný s náterom		Očistenie skorodovaných miest, nový náter	m ²		96		
19	Obvodový plášť	Silikátový - ľahký pórobetón, montovaný		Oprava poškodených častí opravou maltou a nová povrchová úprava	m ²		250		
20		Silikátový - ľahký pórobetón, murovaný		Oprava poškodených častí opravou maltou a nová povrchová úprava	m ²		250		
21		Silikátový - ľahký keramzitbetón, troskopemzobetón, montovaný		Oprava poškodených častí a nová povrchová úprava bez zateplenia	m ²		750		
22		Silikátový - ľahký keramzitbetón, troskopemzobetón, murovaný		Oprava poškodených častí a nová povrchová úprava bez zateplenia	m ²		750		
23		Silikátový - ťažký (železobetón, pálená keramika) montovaný		Oprava poškodených častí a nanosenie novej povrchovej úpravy	m ²		750		
24		Silikátový - ťažký (železobetón, pálená keramika) murovaný		Oprava poškodených častí a nanosenie novej povrchovej úpravy	m ²		750		
25		Kovoplastický		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		3 800		
26		Drevený		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		4 000		
27		Styky otvorené, len s dažďovou prekážkou		Výmena poškodených častí dažďovej prekážky	m		150		
28		Styky zatmelené kaučukovým tmelom		Odstránenie poškodeného tmelu a osadenie páskovania	m		447		
29		Styky zatmelené silikónovým tmelom		Odstránenie poškodeného tmelu a osadenie páskovania	m		447		
30		Styky zatmelené akrylátovým tmelom		Odstránenie poškodeného tmelu a osadenie páskovania	m		447		
31		Dilatačný styk z pozinkovaného plechu		Oprava poškodených častí a nový náter	m		330		
34		Omietky vonkajšie vápnocementové		Oprava poškodených častí a zjednocujúci náter fasády	m ²		220		
35		Omietky vonkajšie brizolitové		Oprava poškodených častí a zjednocujúci náter fasády	m ²		350		
36		Omietky vonkajšie cementové		Oprava poškodených častí a zjednocujúci náter fasády	m ²		310		
37		Omietky vonkajšie umelokamenné		Oprava poškodených častí a zjednocujúci náter fasády	m ²		430		
38		Nástreky vonkajšie silikátové		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		120		
39		Nástreky vonkajšie syntetické		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		130		
40		Obklady vonkajšie keramické		Oprava poškodených častí	m ²		750		
41		Obklady vonkajšie kamenné		Oprava poškodených častí	m ²		1 500		
42		Obklady vonkajšie betónové		Oprava poškodených častí	m ²		350		
43		Vláknocementový kompozit		Oprava poškodených častí - výmena prvkov	m ²		380		
44		Obklady vonkajšie plastové		Oprava poškodených častí - výmena prvkov	m ²		220		
45		Povrchové úpravy vnútorné omietky		Oprava poškodených častí a zjednocujúca maľba	m ²		150		
46		Povrchové úpravy vnútorné stierky		Oprava poškodených častí a zjednocujúca maľba	m ²		180		
47		Povrchové úpravy vnútorné tapety papierové		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		150		
48		Povrchové úpravy vnútorné tapety textilné		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		210		
49		Povrchové úpravy vnútorné tapety PVC		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		185		
50		Povrchové úpravy vnútorné maľba		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		80		
51		Povrchové úpravy vnútorné olejový náter		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		90		
52		Keramický obklad		Výmena poškodených častí	m ²		480		
53		Drevený obklad		Výmena poškodených častí	m ²		480		
54	Sádrokartónový obklad		Výmena poškodených častí	m ²		355			
55	Plastový obklad		Výmena poškodených častí	m ²		220			
56	Povrchová úprava kontaktného zateplenia PPS silikátová		Úprava podkladu a nanosenie novej výstužnej a krycej vrstvy	m ²		990			
57	Povrchová úprava kontaktného zateplenia PPS na báze živíc		Úprava podkladu a nanosenie novej výstužnej a krycej vrstvy	m ²		1 100			
58	Povrchová úprava kontaktného zateplenia MVD silikátová		Úprava podkladu a nanosenie novej výstužnej a krycej vrstvy	m ²		1 050			
59	Povrchová úprava kontaktného zateplenia na báze živíc		Úprava podkladu a nanosenie novej výstužnej a krycej vrstvy	m ²		1 160			

Stanovenie finančných prostriedkov na vykonanie cyklickej údržby a opráv bytového domu					cyklus:	rokov	TAB. 11.3.1.	
P.č.	Konštrukcia TZB	Konštrukčné prvky a prvky TZB	Výber	Popis opravy	Orientačné náklady na opravu (výmenu)			Poznámka
					m.j.	počet m.j.	Sk/m.j.	
60	Obvodový plášť	Povrchová úprava,obkladového zateplenia na báze silikátu		Výmena poškodených prvkov obkladu resp roštu	m ²		520	
61		Povrchová úprava obkladového zateplenia z vláknocementu		Výmena poškodených prvkov obkladu resp roštu	m ²		250	
62		Povrchová úprava obkladového zateplenia na báze plasty		Výmena poškodených prvkov obkladu resp roštu	m ²		180	
63		Povrchová úprava obkladového zateplenia na báze kovu		Výmena poškodených prvkov obkladu resp roštu	m ²		1 500	
64		Nosný rošt obkladového zateplenia kovový		Výmena poškodených prvkov	m ²		155	
65		Nosný rošt obkladového zateplenia drevený		Výmena poškodených prvkov	m ²		95	
66	Otvorové	Bytové okná drevené		Repasácia kovania a obnova náterov	m ²		420	
67		Bytové okná plastové		Repasácia kovania výmena tesnenia	m ²		130	
68		Bytové okná kombinované		Repasácia kovania a obnova náterov	m ²		420	
69		Okná v spoločných priestoroch drevené		Repasácia kovania a obnova náterov	m ²		320	
70		Okná v spoločných priestoroch plastové		Repasácia kovania	m ²		85	
71		Okná v spoločných priestoroch kovové		Repasácia kovania a obnova náterov	m ²		120	
72		Strešné okná		Repasácia kovania, oprava poškodených častí okna	m ²		450	
73		Zasklené steny v spoločných priestoroch drevené		Obnova náteru	m ²		35	
74		Zasklené steny v spoločných priestoroch plastové		Výmena poškodených prvkov	m ²		120	
75		Zasklené steny v spoločných priestoroch kovové		Výmena poškodených prvkov + náter	m ²		150	
76		Dvere vnútrobytové drevené masív		Repasácia a obnova náteru	ks		650	
77		Dvere vnútrobytové drevené natierané		Repasácia a obnova náteru	ks		650	
78		Dvere vnútrobytové drevené dýhované		Repasácia a obnova dýhy	ks		2 500	
79		Dvere vnútrobytové plastové		Repasácia	ks		350	
80		Dvere balkónové		Repasácia a obnova náteru	ks		560	
81		Vstupné dvere do bytu obyčajné		Repasácia a obnova náteru	ks		650	
82		Vstupné dvere do bytu protipožiarné		Repasácia a obnova náteru	ks		700	
83		Vstupné dvere do bytu bezpečnostné		Repasácia a obnova náteru	ks		700	
84		Vstupné dvere do bytu protipožiarné + bezpečnostné		Repasácia a obnova náteru	ks		700	
85		Dvere v spoločných priestoroch drevené		Repasácia a obnova náteru	ks		550	
86		Dvere v spoločných priestoroch plastové		Repasácia	ks		350	
87		Dvere v spoločných priestoroch kovové		Repasácia a obnova náteru	ks		400	
89		Zárubne vnútorné oceľové		Obnova náteru	ks		120	
90		Zárubne vonkajšie drevené		Repasácia a obnova náteru	ks		320	
91		Zárubne vonkajšie oceľové		Obnova náteru	ks		160	
92		Nátery dvier a okien vnútorných syntetické		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		100	
93		Nátery dvier a okien vnútorných olejové		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		120	
94		Nátery dvier a okien vnútorných ekologické, vodou riediteľné		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		120	
95		Nátery dvier a okien vonkajších syntetické		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		100	
96		Nátery dvier a okien vonkajších olejové		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		120	
97		Vonkajšie parapety pozinkované		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m'		260	
100		Vonkajšie parapety terazzové		Výmena poškodených častí a pretmelenie	m'		480	
101		Vonkajšie parapety betónové		Výmena poškodených častí a pretmelenie	m'		380	
102		Vnútorné parapety terazzové		Výmena poškodených častí	m'		415	
103		Vnútorné parapety betónové		Výmena poškodených častí	m'		315	
104		Vnútorné parapety – masív		Oprava poškodených častí a náter	m'		160	
105		Vnútorné parapety lisované		Výmena poškodených častí	m'		380	

Stanovenie finančných prostriedkov na vykonanie cyklickej údržby a opráv bytového domu					cyklus: rok		TAB. II.3.1.			
P.č.	Konštrukcia TZB	Konštrukčné prvky a prvky TZB	Výber	Popis opravy	Orientačné náklady na opravu (výmenu)				Poznámka	
					m.j.	počet m.j.	Sk/m.j.	Sk		
106	Otvorové	Vnútorné parapety plastové		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m'		180			
107		Kovanie okien kotvené do dreva		Repasácia a rektifikácia kovania	ks		350			
108		Kovanie okien kotvené do plastu		Rektifikácia kovania	ks		150			
109		Kovanie okien kotvené do kovu		Rektifikácia kovania	ks		150			
110		Kovanie dverí kotvené do dreva		Repasácia a rektifikácia kovania	ks		250			
111		Kovanie dverí kotvené do plastu		Rektifikácia kovania	ks		150			
112		Kovanie dverí kotvené do kovu		Rektifikácia kovania	ks		150			
113		Žalúzie, rolety vnútorné plastové		Výmena ovládacích prvkov	ks		180			
114		Žalúzie, rolety vnútorné kovové		Oprava ovládacích prvkov (lanká)	ks		180			
115		Žalúzie, rolety vnútorné drevené		Oprava ovládacích prvkov (lanká)	ks		180			
116		Žalúzie, rolety vnútorné textilné		Oprava ovládacích prvkov (lanká)	ks		180			
117		Žalúzie, rolety vonkajšie plastové		Oprava ovládacích a vodiacich prvkov a poškodených lamiel	ks		210			
118		Žalúzie, rolety vonkajšie kovové		Oprava ovládacích a vodiacich prvkov a poškodených lamiel	ks		210			
119		Žalúzie, rolety vonkajšie drevené		Oprava ovládacích a vodiacich prvkov a poškodených lamiel	ks		250			
120		Vysunuté	Nosná doska balkónu (lodžie) betónová		Oprava zdegradovaného betónu a skorodovanej výstuže	m ²		1 700		
121			Nosná doska balkónu (lodžie) oceľová		Obnova náteru, prípadne výmena skorodovaných častí	m ²		3 800		
122			Kotvenie zábradlia zhora alebo z čela		Oprava kotvenia a nový náter	ks		240		
123			Kotvenie zábradlia zo spodu		Oprava kotvenia a nový náter	ks		210		
124			Výplň zábradlia oceľové tyčky		Očistenie a nový náter	m ²		100		
125	Výplň zábradlia plech smaltovaný			Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		320			
127	Výplň zábradlia bezpečnostné sklo			Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		400			
128	Výplň zábradlia drevo			Oprava poškodených častí a nový náter	m ²		280			
129	Výplň zábradlia plast (polykarbonát ap.)			Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		850			
130	Podlaha keramická dlažba			Oprava škárovaní a výmena poškodených a uvoľnených dlaždíc	m ²		1 050			
131	Podlaha terazová dlažba			Oprava škárovaní a výmena poškodených a uvoľnených dlaždíc	m ²		1 200			
132	Podlaha betónová dlažba			Oprava škárovaní a výmena poškodených a uvoľnených dlaždíc	m ²		820			
133	Podlaha - pochôdzna stierková hydroizolácia			Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		1 600			
134	Odkvap dosky plech pozinkovaný			Očistenie a nový náter	m ²		110			
137	Odkvap dosky keramická tvarovka			Výmena poškodených tvaroviek	m'		1 800			
138	Odkvap dosky betónová tvarovka			Výmena poškodených tvaroviek	m'		850			
139	Zasklenie lodžie hliníkovými profilmi			Obnova tesnení, repasácia kovania	m ²		180			
140	Zasklenie lodžie plastovými profilmi			Repasácia kovania výmena tesnenia	m ²		210			
141	Zasklenie lodžie oceľovými profilmi			Obnova náterov, tesnení a repasácia kovania	m ²		260			
142	Zasklenie lodžie drevenými profilmi			Obnova náterov, tesnení a repasácia kovania	m ²		320			
143	Zasklenie lodžie bezrámkový systém			Repasácia kovania	m ²		120			
144	Strecha		Krytina krovu asfaltové šindie s posypom		Výmena poškodených šindľov	m ²		450		
146			Krytina krovu vlákno-cementová		Výmena poškodených šablón	m ²		350		
147		Krytina krovu betónová škridla		Výmena poškodených škridiel	m ²		550			
148		Krytina krovu keramická pálená škridla		Výmena poškodených škridiel	m ²		420			
149		Krytina krovu pozinkovaný plech		Oprava spojov a náter	m ²		500			
151		Krytina krovu šablóny z pozinkovaného plechu		Oprava spojov a náter	m ²		530			
153		Krytina plochej strechy z oxidovaných asfaltov		Oprava poškodených častí, antireflexný náter	m ²		300			
154		Krytina plochej strechy z modifikovaných asfaltov		Oprava poškodených častí, antireflexný náter	m ²		350			
155		Krytina plochej strechy z mákčeného PVC		Oprava poškodených častí a spojov	m ²		470			

Stanovenie finančných prostriedkov na vykonanie cyklickej údržby a opráv bytového domu					cyklus:		rokov	TAB. 11.3.1.		
P.č.	Konštrukcia TZB	Konštrukčné prvky a prvky TZB	Výber	Popis opravy	Orientačné náklady na opravu (výmenu)				Poznámka	
					m.j.	počet m.j.	Sk/m.j.	Sk		
156	Strecha	Krytina plochej strechy z chlórprenoxových kaučukov		Oprava poškodených častí a spojov	m ²		490			
157		Terazzové dlaždice - terasy		Výmena poškodených a uvoľnených častí (dlaždice, špárovanie)	m ²		1 200			
159		Vetracie nadstavce plech pozinkovaný		Oprava spojov a náter	ks		450			
160		Vetracie nadstavce PVC		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	ks		310			
161		Vetracie nadstavce betónové		Oprava poškodených častí	ks		230			
162		Výlezy na strechu pozinkované		Oprava spojov a náter	ks		250			
163		Výlezy na strechu len s náterom		Oprava spojov a náter	ks		250			
164		Oplechovanie strechy z pozinkovaného plechu		Oprava spojov a náter	m'		85			
167		Oplechovanie strechy plastové		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m'		410			
168		Vodorovné žľaby všetkých typov		Oprava spojov a náter	m'		110			
169		Odpadové zvody povrchové		Oprava spojov a náter	m'		100			
170		Snehové zachytávače		Náter	ks		35			
171		Komínové telesá		Oprava škárovaní resp. povrchovej úpravy	m ²		85			
172		Komínové nadstavce AZC a ostatné		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	ks		320			
175		Schody	Schodišťové ramená oceľové		Očistenie a nový náter	m ²		100		
178			Nášľapná vrstva liate terazzo		Oprava poškodených častí	m ²		120		
179			Nášľapná vrstva poter cementový - pálený		Oprava poškodených častí	m ²		80		
180	Nášľapná vrstva dlažba keramická			Oprava poškodených častí	m ²		880			
181	Nášľapná vrstva dlažba terazzová			Oprava poškodených častí	m ²		1 200			
182	Nášľapná vrstva guma			Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		480			
183	Nášľapná vrstva PVC			Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		420			
184	Schodišťové zábradlie oceľové			Očistenie a nový náter	m ²		100			
185	Madlo schodišťového zábradlia kovové			Očistenie a nový náter	m'		280			
186	Madlo schodišťového zábradlia drevené			Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m'		320			
187	Madlo schodišťového zábradlia PVC			Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m'		250			
188	Výplň schodišťového zábradlia oceľová			Očistenie a nový náter	m ²		100			
189	Výplň schodišťového zábradlia bezpečnostné sklo			Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		400			
190	Schody vonkajšie železobetónové			Oprava zdegradovaného betónu a skorodovanej výstuže (1 stupeň)	ks		280			
191	Schody vonkajšie betónové			Oprava zdegradovaného betónu (1 stupeň)	ks		250			
192	Schody vonkajšie oceľové			Očistenie a nový náter	m ²		120			
193	Schody vonkajšie zábradlie oceľové			Očistenie a nový náter	m ²		100			
194	Schody vonkajšie zábradlie železobetónové			Oprava zdegradovaného betónu a skorodovanej výstuže	m ²		230			
195	Madlo vonkajšieho schodišťového zábradlia kovové			Lokálna oprava resp. výmena	m'		310			
196	Madlo vonkajšieho schodišťového zábradlia drevené			Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m'		311			
197	Madlo vonkajšieho schodišťového zábradlia PVC			Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m'		312			
198	Výplň vonkajšieho schodišťového zábradlia kovová			Očistenie a nový náter	m ²		100			
199	Výplň vonkajšieho schodišť. zábradlia bezpečnostné sklo			Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		400			
200	Výplň vonkajšieho schodišťového zábradlia betónová			Oprava zdegradovaného betónu a skorodovanej výstuže	m ²		1 200			
201	Chodby v spoločných priestoroch		Nášľapná vrstva liate terazzo		Oprava poškodených častí	m ²		120		
202		Nášľapná vrstva poter cementový - pálený		Oprava poškodených častí	m ²		80			
203		Nášľapná vrstva dlažba keramická		Oprava poškodených častí	m ²		880			
204		Nášľapná vrstva PVC		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		420			
205		Nášľapná vrstva guma		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		480			

Stanovenie finančných prostriedkov na vykonanie cyklickej údržby a opráv bytového domu					cyklus: rokov		TAB. 11.3.1.		
P.č.	Konštrukcia TZB	Konštrukčné prvky a prvky TZB	Výber	Popis opravy	Orientačné náklady na opravu (výmenu)				Poznámka
					m.j.	počet m.j.	Sk/m.j.	Sk	
206	Chodby v spol. priestor.	Nášľapná vrstva dlažba terazzová		Oprava poškodených častí	m ²		1 200		
207	Podlahy v bytoch	Nášľapná vrstva PVC		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		420		
208		Nášľapná vrstva guma		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		480		
209		Nášľapná vrstva korok		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		550		
210		Nášľapná vrstva dlažby keramické režné		Oprava poškodených častí	m ²		600		
211		Nášľapná vrstva dlažby keramické glazované		Oprava poškodených častí	m ²		880		
212		Nášľapná vrstva dlažby terazzové		Oprava poškodených častí	m ²		1 200		
213		Nášľapná vrstva vlasy, parkety		Preloženie a prebrúsenie povrchu	m ²		1 100		
214	Povrchové úpravy	Povrchová úprava stien v bytoch maľba		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		80		
215		Povrchová úprava stien v bytoch tapety papierové		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		150		
216		Povrchová úprava stien v bytoch tapety PVC		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		185		
217		Povrchová úprava stien v bytoch tapety textilné		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		210		
218		Povrchová úprava stien v bytoch obklad keramický		Lokálna oprava obkladu a škárovania	m ²		840		
219		Povrchová úprava stien v bytoch obklad sádrokartón		Lokálna oprava obkladu	m ²		400		
220		Povrchová úprava stien v bytoch obklad drevený		Lokálna oprava obkladu	m ²		450		
221		Povrchová úprava stien spol. priestorov maľby olej - linkustra		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		130		
222		Povrchová úprava stien spol. priestorov maľby vápenné, latex		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		95		
223		Povrchová úprava stien spol. priestorov obklad keramický		Lokálna oprava obkladu	m ²		740		
224		Povrchová úprava stien spol. priestorov obklad sádrokartón		Lokálna oprava obkladu	m ²		400		
225		Povrchová úprava stien spol. priestorov obklad drevený		Lokálna oprava obkladu	m ²		450		
226	Bytové jadro	Steny bytového jadra kovová kostra		Lokálna oprava kostry	m ²		380		
227		Steny bytového jadra drevená kostra		Lokálna oprava kostry	m ²		380		
228		Steny bytového jadra povrch - umakart		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		230		
229		Steny bytového jadra povrch - sádrokartón		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		400		
230		Steny bytového jadra povrch - drevoťrieska		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		250		
232		Podlaha bytového jadra PVC		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		420		
233		Podlaha bytového jadra guma		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		480		
234		Podlaha bytového jadra dlažba keramická režná		Oprava poškodených častí	m ²		600		
235		Podlaha bytového jadra dlažba keramická glazovaná		Oprava poškodených častí	m ²		880		
236		Podlaha bytového jadra dlažba terazzová		Oprava poškodených častí	m ²		1 200		
237	ZTI + Elektro (TZB)	Umývadlo keramické		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	ks				
238		Umývadlo plastové		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	ks				
239		Vaňa liatinová		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	ks				
240		Vaňa oceľová		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	ks				
241		Vaňa plastová		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	ks				
242		WC - záchod so splachovačom		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	ks				
243		Sprchová misa oceľová		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	ks				
244		Sprchová misa plastová		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	ks				
245		Kuchynský drez smaltovaný		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	ks				
246		Kuchynský drez nerezový		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	ks				
247		Kuchynský drez plastbetónový		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	ks				
248		Výtokové armatúry klasické		Repasácia (výmena tesnení)	ks		150		
249		Výtokové armatúry pákové		Repasácia (výmena tesnení)	ks		650		

Stanovenie finančných prostriedkov na vykonanie cyklickej údržby a opráv bytového domu					cyklus:		rokov		TAB. 11.3.1.
P.č.	Konštrukcia TZB	Konštrukčné prvky a prvky TZB	Výber	Popis opravy	Orientačné náklady na opravu (výmenu)				Poznámka
					m.j.	počet m.j.	Sk/m.j.	Sk	
250	ZTI + Elektro (TZB)	Rúrky rozvodu SV oceľové pozinkované		Oprava netesností	ks		80		
251		Rúrky rozvodu SV plastové		Oprava netesností	ks		45		
252		Rúrky rozvodu TUV oceľové pozinkované		Oprava netesností	ks		80		
253		Rúrky rozvodu TUV plastové		Oprava netesností	ks		45		
254		Rúry rozvodu kanalizácie plastové		Oprava netesností	ks		110		
255		Rúry rozvodu kanalizácie liatinové, kameninové		Oprava netesností	ks		350		
256		Rúry rozvodu kanalizácie azbestocementové		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m'				
257		Rúry rozvodu kanalizácie vláknocementové		Oprava netesností	ks		45		
258		Rúrky rozvodu plynu + armatúry		Opravy podľa výsledkov pravidelných revízií	ks				
259		Zvislé rozvody VZT plechové – pozinkované		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m'		600		
260		Zvislé rozvody VZT azbestocementové (X)		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m'				
261		Zvislé rozvody VZT plastové		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m'		680		
262		Elektroinštalčné rozvody medené vodiče		Kontrola a utiahnutie spojov	b.j.		1 000		
263		Elektroinštalčné rozvody hliníkové vodiče		Kontrola a utiahnutie spojov	b.j.		1 000		
264		Elektroinštalčné rozvody slaboprúdu		Kontrola a utiahnutie spojov	b.j.		200		
265		Ističe		Výmena nefunkčných ističov	ks		250		
266		Schodiskový automat		Nastavenie časovača	ks		150		
267		Zásuvky		Kontrola a utiahnutie spojov	b.j.		500		
268		Spínače a ovládače		Kontrola a utiahnutie spojov	b.j.		500		
269		Rozvádzače - rozpojovacie istiace skrine		Výmena nefunkčných spojov a utiahnutie spojov	b.j.		400		
270		Rozvádzače - vykladacie konštrukcie		Spevnenie mechanických spojov	ks		200		
271		Rozvádzače - oceľovoplechové rozvodnice		Obnova náteru a obnova požiarneho zabezpečení	ks		1 500		
272		Bleskozvodové vedenie		Prehliadka, utiahnutie spojov a kontrola zemniaceho odporu	dom		6 000		
273		Bleskozvodové tyče (jedna tyč)		Oprava kotvenia	ks		120		
274		Bleskozvodové zemniace tyče		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	ks		350		
275		Lapače pár		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	ks		3 000		
276	Ventilátory		Vyčistenie a zfunkčnenie	ks		300			
277	ÚK + výroba tepla (TZB)	Ústredné kúrenie podlahové - plastové rúrky		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		1 200		
279		Ústredné kúrenie podlahové - elektrické		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		1 000		
280		Ústredné kúrenie klasické - rozvody		Oprava netesností, prepláchnutie	m ²		300		
281		Ústredné kúrenie klasické - liatinové vykurovacie telesá		Oprava netesností, prepláchnutie	ks		4 000		
282		Ústredné kúrenie klasické - oceľové vykurovacie telesá		Oprava netesností, prepláchnutie	ks		2 500		
283		Výroba tepla kotol liatinový teplovodný		Výmena nefunkčných častí, oprava horákov a automatiky	m ²		50		
284		Výroba tepla kotol liatinový parný		Už sa nevyrába	ks				
285		Výroba tepla kotol oceľový teplovodný		Výmena nefunkčných častí, oprava horákov a automatiky	m ²		30		
286		Výroba tepla kotol oceľový parný		Už sa nevyrába	ks				
287		Výroba tepla výmenník - vložka oceľová		Výmena nefunkčných častí	m ²		35		
288		Výroba tepla výmenník - vložka medená		Výmena nefunkčných častí	m ²		50		
289		Výroba tepla čerpadlá		Oprava netesností, výmena nefunkčných častí	m ²		15		
290		Výroba tepla kompresory		Oprava netesností, výmena nefunkčných častí	m ²		250		
291		Výroba tepla ohrievač TUV		Oprava netesností, výmena nefunkčných častí	m ²		50		
292		Výroba tepla expandér		Oprava netesností	m ²		5		
293		Zámočnicke a tesárske	Zábradlie balkónové		Očistenie a nový náter	m ²		100	

Stanovenie finančných prostriedkov na vykonanie cyklickej údržby a opráv bytového domu					cyklus:		rokov	TAB. 11.3.1.	
P.č.	Konštrukcia TZB	Konštrukčné prvky a prvky TZB	Výber	Popis opravy	Orientačné náklady na opravu (výmenu)				Poznámka
					m.j.	počet m.j.	Sk/m.j.	Sk	
294	Zámočnicke a tesárske	Zábradlie lodžiové		Očistenie a nový náter	m ²		100		
295		Výplň deliacich priečok sklenená (bezpečnostné sklo)			m ²		400		
296		Výplň deliacich priečok plechová		Očistenie a nový náter	m ²		100		
297		Výplň deliacich priečok na báze plastov		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	m ²		600		
298		Oceľové výkladnice		Očistenie a nový náter	m ²		100		
299		Schodiskové vonkajšie zasklené steny		Očistenie a nový náter	m ²		100		
300		Ochranná konštrukcia výťahovej šachty		Očistenie a nový náter	m ²		100		
301		Vetracie mriežky		Očistenie a nový náter	ks		50		
302		Vnútorý rebrík pre výlez na strechu		Očistenie a nový náter	ks		200		
303		Vonkajší rebrík pre výlez na strechu		Očistenie a nový náter	ks		320		
304		Markízy nad vstupmi		Očistenie a nový náter	m ²		100		
305		Kominové lávky oceľové, roštové		Očistenie a nový náter	m ²		100		
306		Nátery zámočnických výrobkov vnútorné		Nový náter	m ²		85		
307		Nátery zámočnických výrobkov vonkajšie		Nový náter	m ²		96		
308		Nátery vykurovacích telies, potrubí a armatúr - vnútorné		Nový náter	m ²		100		
309		Rohože a škrabáky na obuv		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	ks		300		
310		Klepače kobercov		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	ks		3 500		
311		Laťové pivničné boxy		Výmena poškodených prvkov	box		860		
312		Drevené rohože do pracovne		Výmena (neuvažuje sa s opravou)	ks		1 500		
313		Výťahy	Výťah osobný		Opravy podľa výsledkov pravidelných revízií	ks			
314	Výťah nákladný			Opravy podľa výsledkov pravidelných revízií	ks				
315	Výťah popolový			Opravy podľa výsledkov pravidelných revízií	ks				
316	Elektromotory výťahu			Opravy podľa výsledkov pravidelných revízií	ks				
317	Laná výťahu			Opravy podľa výsledkov pravidelných revízií	ks				
318	Kabíny výťahu			Opravy podľa výsledkov pravidelných revízií	ks				
Celkom údržba a opravy (Sk) výberu pre daný dom a obdobie									

Vydavateľ: Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky
Špitálska 8, 816 44 Bratislava
<http://www.build.gov.sk>

Zostavil: Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky
odbor koncepcie bytovej politiky

*Odborná
spolupráca:* VVÚPS – NOVA, výskumno – vývojový ústav pozemných stavieb, spol. s r. o.

Názov: Metodická pomôcka pre plánovanie údržby a opráv v bytových domoch

Účelová publikácia MVRR SR
Text neprešiel grafickou a jazykovou úpravou
Nepredajné
© MVRR SR, Bratislava, 2003

Vydanie: prvé
Náklad: 200 ks
Rozsah: 56 strán

December 2003