

3. STAVEBNÍ ŘEŠENÍ BYTOVÝCH DOMŮ

Nejčastější způsob výstavby zděných bytových domů byl konstrukční systém, který využíval jako základní nosný prvek objektu zdivo. Postupně se ale projevovaly snahy o oddělení funkce nosné a výplňové, o rozšíření montovaných technologií a o vyšší využití prefabrikace z důvodů snížení pracnosti a urychlení výstavby. Zpočátku šlo pouze o vyzdívání nosných pilířů z cihel v místě středních zdí, o provádění stropů ze železobetonových desek a posléze byla výstavba domů prováděna převážně z předvyrobených kvádrů a dalších prefabrikátů (schodiště, stropy a částečně i příčky). Ověřovala se i výstavba bytových domů s nosnou konstrukcí skeletovou (typ T 16 S a SP).

Stropy těchto domů jsou zpočátku dřevěné trámové, následovaly konstrukce z I nosníků a stropních vložek, později se začaly používat v kombinaci s I nosníky stropní desky a poté stropní železobetonové panely. U některých domů jsou v obytných podlažích stropy železobetonové montované a pod půdou stropy dřevěné trámové.

Střechy byly u těchto objektů převážně šikmé s dřevěnými krovky. Ale i u těch byly postupně některé prvky nahrazeny železobetonovými prefabrikáty. Na některých domech z padesátých let se objevuje typ střechy, která je předchůdcem střechy ploché. Má obvykle dřevěnou konstrukci, malý spád a vnitřní odvodnění. Od přelomu padesátých a šedesátých let začaly převládat střechy ploché. Zprvu s odvodněním vnějším, později začalo převládat odvodnění vnitřní.

Výstavbu v tomto období provází i počátky typizace. V některých případech šlo o typizaci objektovou, ale ve většině případů šlo o typizaci sekcí a konstrukcí.

V typových podkladech byly závazné - objemový standard bytů, vybavení bytů, konstrukční systém a použití prefabrikovaných a hromadně vyráběných prvků a dílů. Nebylo závazné řešení suterénu, prvního nadzemního podlaží ani průčelí a konkrétních skladeb funkčních dílů. Z toho důvodu byly kromě sborníků s typovými sekcemi vydávány i katalogy výrobků a konstrukcí (označované K 1 až K8), které obsahovaly základní údaje o dostupných výrobcích jako rozměry, značku, váhu a další technické vlastnosti. V případě funkčních dílů, které jsou složeny z několika výrobků (jako např. podlahy), byly uvedeny doporučené skladby, které splňovaly požadavky existujících norem např. na tepelnou nebo akustickou izolaci.

3.1. POUŽÍVANÉ MATERIÁLY

Protože některé z materiálů, které byly v tomto období výstavby používány se už nepoužívají, nebo se vyrábějí odlišnou metodou, nebo nejsou už známá jejich obchodní pojmenování, je v této části uveden výpis materiálů, nejčastěji používaných.

3.1.1. LEHKÉ BETONY

Pěnobeton – vyráběl se ze směsi portlandského cementu, vody a speciální pěny z ušlehaného pryskyřičného mýdla. Obchodní názvy byly Iporit (Německo), Kaporit (ČR).

Plynové betony – vylehčení (vzduchové dutiny) se dosahovalo plynem (vodíkem nebo kyslíkem) vzniklým při jeho výrobě chemickou cestou. Obchodní název byl v ČR Sikapor.

Pilinový beton – skládal se z portlandského cementu a z pilin měkkého dřeva. Nevýhodou byla značná objemová nestálost dřeva.

Pazderový beton – vyráběl se z lněného a konopného pazdeří (odpad, vzniklý při zpracování lnu a konopí) spojeného s cementovým tmelem. Byl objemově stálější než pilinobeton, protože pazdeří mělo menší nasákavost než dřevěné piliny.

Pemzový beton (thermobeton) – vyráběl se z cementu, vody a přírodní nebo umělé pemzy. Přírodní pemza je pórovitá sklovitá hmota sopečného původu, umělá pemza se vyráběla pálením určitých druhů zemin nebo granulací vysokopecní strusky.

Struskový beton – vyráběl se z vysoce kvalitní granulované vysokopecní strusky a portlandského cementu. Tvárnice měly označení Tebet a používaly se na nosné a výplňové zdivo. Kromě toho se z něho vyráběly i příčkové desky a stropnice.

Škvárový beton – vyráběl se z vlhčené škváry a vápenného nebo cementového tmelu.

3.1.2. IZOLAČNÍ HMOTY KŘEMELINOVÉ

3.1.2.1. CALOFRIG

byly křemelinové desky. Hornina byla smíšená s vápenným mlékem, impregnovanými pilinami a cementem. Pod tlakem byla vlhčena a pařena ve formách. Desky se používaly k tepelně izolačním obkladům.

3.1.2.2. ISOSTONE

byly křemelinové izolační tvárnice. Byly duté, buď průběžně, nebo se dnem. Na jedné straně byly opatřeny perem a na druhé drážkou, takže se ve svislých spárách spojovaly mechanicky. Používaly se jako výplňové zdivo, ale i pro nosné zdivo přízemních budov.

3.1.3. IZOLAČNÍ NÁSYPY

Jako izolační násypy se používala z křemelina, thermobet, škvára (sytké drtě) a skelná vata (volná skleněná vlákna).

3.1.4. IZOLAČNÍ DESKY

3.1.4.1. WELLIT

pod tímto názvem byly vyráběny asfaltopapírové desky nebo role, z vrstvené, vlnité nebo rovné lepenky. Používaly se k izolaci betonových střeš, příček a lehkých okenních panelů u typu T 16 S nebo jako obložení slabých cihelných a betonových zdí.

3.1.4.2. DAMMA 2 A 3, DAMMA PANCĚŘ, DAMMA A A B, FERMATA

opět se jedná o asfaltopapírové izolační desky ze dvou nebo tří vrstev vlnité lepenky, impregnované asfaltovým lepidlem. Používaly se pro svislé izolace tepelné a zvukové. Kladly se mezi dvě vrstvy cihel nebo se připevňovaly na hotovou příčku a po přikrytí rabsizovým pletivem se omítaly.

Kromě toho se vyráběly desky Damma ve speciálním provedení, a to s jemným korkováním a oboustrannou vrstvou asfaltové lepenky (Damma – Pancěř).

Nebo byly vyrobeny z asfaltové lepenky s oboustranným posypem korkové drtě a krycí vrstvou asfaltového nebo krepového papíru (Damma A a Damma B). V tomto případě šlo spíš o rohože.

Fermata byly dvou tří až čtyřvrstvé asfaltopapírové desky.

3.1.4.3. ASFALTOKORKOVÉ DESKY (SUPREMIT, ENORMIT, FRIGA A GLORIA)

vyráběly se z expandované korkové drti a asfaltu lisováním pod tlakem. Používaly se pro veškeré tepelné izolace, pro obklady stěn, stropů, pro izolace podlah a plochých střeš. Hlavně však pro izolace chladíren a mrazíren. Jejich výroba ale byla velmi omezena. Názvy výrobků byly Supremit, Enormit, Friga a Gloria.

3.1.4.4. KAMENOKORKOVÉ DESKY (EMULGIT, ISOTERMA A ENKO)

byly vyráběny z expandované drtin a tmelené spojovací emulzí, která byla chemicky neutrální. Používaly se k obkladům parapetů, pilířů z cihelného zdiva a k izolaci plochých střeš. Názvy výrobků byly Emulgit, Isoterma a Enko.

3.1.4.5. KORKOVÉ DESKY LISOVANÉ (KORKOLIT A ASFALTOKORKOLIT)

byly lisované z čistého korku bez pojidla. Používaly se k izolaci proti hluku a ořesům. Názvy výrobků byly Korkolit a Asfaltokorkolit (korkové desky, oboustranně natřené asfaltovým nátěrem).

3.1.4.6. DESKY Z PĚNOVÉHO SKLA

se kladly do horkého asfaltu, ale používaly se převážně pro izolace chladíren a mrazíren.

3.1.5. DŘEVOPLSTĚNÉ A DŘEVOVLÁKNITÉ IZOLAČNÍ DESKY

3.1.5.1. HOBRA, SORDINIT

vyráběla se zplstňováním dřevěných vláken a lisováním bez pojidla. Používala se k izolačním obkladům, izolacím mezistěn, stropů, střech apod. Desky Hobry byly snadno opracovatelné. Bylo možné je řezat, vrtat a přibíjet. Byla impregnována proti hnilobě a její povrch bylo možné natírat. Dala se klížit a omítat. Desky Hobry, opatřené oboustranně asfaltovou lepenkou, byly prodávány pod názvem **Sordinit**.

3.1.5.2. OLCELYT

desky z rostlinných vláken, sterilizované a plstěné pod tlakem, takže obsahovaly velké množství vzduchových komůrek. Desky byly impregnovány asfaltovou emulzí, takže byly odolné proti vodě. Používaly se pro izolační obklady stěn, stropů a střech. Připevňovaly se pozinkovanými hřeby se širokými hlavami pevně na sraz a vazbu. Lze je po opatření rabitzovým pletivem omítat.

3.1.5.3. OLCEFAGO

obdobný výrobek jako Olcelyt, ale nebyl opatřen asfaltovou emulzí, takže jej nebylo možné použít ve vlhku.

3.1.5.4. EMPA DESKY

vyráběly se z odpadních surovin, hlavně pazdří, textilního prachu a jutového odpadu. Spojovacím impregnačním prostředkem byla asfaltová emulze. Používaly se jako tepelná a zvuková izolace pod parketové podlahy a pro izolaci střech.

3.1.5.5. HERAKLIT

lehké, dřevocementové desky, vyrobené z impregnované dřevité vlny a cementu. Tvoří porézní hmotu, která izoluje tepelně i zvukově. Používaly se jako tepelná izolace slabých cihelných zdí, plochých střech, železobetonových konstrukcí, mansard a podkrovních bytů.

3.1.5.6. SVEN, LIGNOS, IDESTA, DURISOL

měly obdobné složení jako heraklit.

3.1.5.7. TURANOL

lehká hmota, složená z hoblin z měkkého dřeva a cementu. Vyráběly se z ní desky, ale hlavně tvárnice a stropnice. Hmota byla dokonale mineralizována, nepráchnivěla, nehořela a netvořila se na ní plíseň.

3.1.6. IZOLAČNÍ ROHOŽE

3.1.6.1. VIBRAFON, ANTIFONO „V“, TRIUMPH-CONTRAFON

byly rohože ze struskové vlny. Vibrafon byl opatřen vlnitou lepenkou a asfaltovým papírem.

3.1.6.2. GROSTA, ANTISONO „S“

byly izolační rohože ze skelné vlny, jednostranně nebo oboustranně opatřené asfaltovými pásy.

3.1.7. DALŠÍ MATERIÁLY A VÝROBKY

3.1.7.1. SILIKORK

bylo anorganické tepelně izolační stavivo, k jehož výrobě se používalo jemně mleté pálené vápno a křemen s přísadkou osinku. Podle množství přidané vody bylo možné v poměrně širokém rozmezí měnit objemovou váhu. Odpařením nadbytečné vody při výrobě (tlakové paření) vznikaly mikro dutinky, které zvyšovaly izolační schopnost materiálu. Ze silikorku se vyráběly tvarovky a desky.

3.1.7.2. SOPALITOVÉ PODLAHOVÉ DLAŽDICE

byly v podstatě dřevěné desky z úzkých, nejčastěji bukových vlýsků, na jejichž spodní ploše byla nalisována izolační vrstva ze slunečnicových slupek tmelených směsí magnezitu a chloridu hořečnatého. Velikost desek byla 300 x 300 x 50 mm.

3.2. TEPELNĚ-TECHNICKÉ PŘEDPISY

Základním a jediným kritériem pro hodnocení a posuzování tepelně izolační schopnosti obvodových stěn byla po dlouhá období cihelná stěna z plných pálených cihel o tloušťce 450 mm. Toto kritérium bylo poprvé uvedeno i v normě pro výpočet tepelných ztrát z roku 1949 a bylo ponecháno i po revizi této normy v roce 1955.

První tepelně-technická norma, která se týkala tepelně-technických vlastností stavebních konstrukcí, byla zpracována v roce 1962.

Už v roce 1963 (platnost od 1964) ale byla provedena revize této normy. Ta se týkala především reálnějšího stanovení hodnot součinitele tepelné vodivosti lehkých betonů, které jsou nasákové a díky tomu je nutné uvažovat horší (ale reálnější) parametry než ty, které byly naměřeny v laboratoři při optimálních podmínkách a ve vysušeném stavu. Kriteriační hodnoty tepelného odporu z hlediska ustáleného i neustáleného teplotního stavu zůstaly - až na několik málo menších úprav - stejné jako v normě z roku 1962.

Další revize ČSN 73 0540 byla schválena v roce 1977, ale s účinností až od 1.1.1979. Požadavek na tepelný odpor byl u vnějších stavebních konstrukcí zvýšen zhruba na dvojnásobek. Kromě dvouleté prodlevy mezi schválením a účinností normy byly ještě připuštěny výjimky v požadavcích. Pro vnější stěnové konstrukce provedené z cihelného zdiva tradičním způsobem byly povoleny nižší hodnoty tepelného odporu až do konce roku 1985 a pro ploché střechy výjimka platila do konce roku 1983. Důsledkem těchto úlev je, že se v časovém období od roku 1978 do roku 1983 (resp. 1985) můžeme setkat s konstrukcemi s různými tepelnými odpory.

V květnu 1992 byla vyhlášena změna číslo 4 ČSN 73 0540. Hlavní důvodem bylo další zvýšení nároků na hodnoty tepelného odporu vnějších konstrukcí, které byly v podstatě převzaty i do ČSN 73 0540, která vyšla v roce 1994.

V listopadu roku 2002 byla vydána nová ČSN 73 0540-2, ve které jsou uvedeny nové - přísnější - požadavky na tepelně-technické vlastnosti konstrukcí budov.

V březnu 2005 byla vydána změna č. 1 této normy, která opět vedla k úpravám požadavků.

V následujících tabulkách jsou uvedeny hodnoty normami předepsaných tepelných odporů a jim odpovídajících součinitelů prostupu tepla pro vnější stěny, ploché střechy a stropy nad vnějším prostředím v časovém rozlišení podle výše uvedeného textu.

Rozmezí hodnot je dáno tím, že kritéria byla udávána pro různé teplotní oblasti.

TABULKA 3-1

VNĚJŠÍ STĚNY

Skupina			I.	II.	III.
Časové období			1962 - 1979	1979 - 1985	(1979) 1985 - 1992
Tepelný odpor	R	$\text{m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-1}$	0,52 - 0,56	0,55 - 0,67	0,95 - 1,1
Součinitel prostupu tepla	U	$\text{W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$	1,45 - 1,37	1,39 - 1,19	0,89 - 0,79

TABULKA 3-2

PLOCHÉ STŘECHY

Skupina			I.	II.	III.
Časové období			1962 - 1979	1979 - 1983	(1979) 1983 - 1992
Tepelný odpor	R	$\text{m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-1}$	0,95 - 1,03	0,91 - 1,1	1,8 - 2,15
Součinitel prostupu tepla	U	$\text{W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$	0,89 - 0,83	0,93 - 0,79	0,51 - 0,43

TABULKA 3-3

STROP NAD VNĚJŠÍM PROSTŘEDÍM

Skupina			I.	II.
Časové období			1962 - 1979	1979 - 1992
Tepelný odpor	R	$\text{m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-1}$	1,81 - 1,98	1,80 - 2,15
Součinitel prostupu tepla	U	$\text{W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$	0,47 - 0,43	0,47 - 0,04

V tabulce 3-4 jsou uvedeny hodnoty předepsaných součinitelů prostupu tepla a jim odpovídajících tepelných odporů pro hlavní funkční díly, kterými dochází k úniku tepla, podle ČSN 73 0540 z listopadu 2002 a změny 1 z roku 2005.

TABULKA 3-4

HODNOTY U_N

Popis konstrukce	Typ konstrukce	Požadované hodnoty	Doporučené hodnoty	Požadované hodnoty	Doporučené hodnoty
		U_N		R_N	
		$\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$		$\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$	
Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně		0,24	0,16	3,96	6,04
Podlaha nad venkovním prostorem					
Strop pod nevytápěnou půdou se střechou bez tepelné izolace		0,30	0,20	3,12	4,79
Stěna venkovní	lehká	0,30	0,20	3,16	4,83
Střecha strmá se sklonem nad 45°	těžká	0,38	0,25	2,46	3,83
Stěna přilehlá k zemině (nad 1 m vzdálenosti od kraje)		0,60	0,40	1,50	2,33
Podlaha přilehlá k zemině (nad 1 m vzdálenosti od kraje)				1,46	2,29
Strop (podlaha) vnitřní z vytápěného k nevytápěnému prostoru				1,33	2,16
Stěna vnitřní z vytápěného k nevytápěnému prostoru				1,41	2,24
Okno a jiná výplň otvoru z vytápěného prostoru (včetně rámu, který má $U = \text{nejvýše } 2,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ *)	nová	1,70	1,20		
	upravená	2,00	1,35		

*) Plnění požadavků na výplně otvorů se prokazuje návrhovými hodnotami, které se stanoví bez 15 % přírážky na nízkou teplotní setrvačnost (zohledňuje se až při výpočtu potřeby energie)

3.3. FUNKČNÍ DÍLY

3.3.1. VNĚJŠÍ STĚNY

Vnější stěny těchto objektů jsou převážně zděné. V prvních obdobích tradičně, v obdobích dalších jsou používány bloky (kvádry), které byly připraveny (vyzděny) v cihelnách, na stavbu dopraveny a mon-

továny pomocí jeřábů nebo byly vyzdívány přímo na staveništích. Výroba těchto kvádrů byla plně mechanizována, takže byla postupně využívána i u těch typů domů, které byly původně navrženy jako tradičně vyzdívané.

Jako materiály se používaly při tradičním zdění i na výrobu kvádrů převážně plné pálené cihly a v menší míře cihly dutinové (voštinové, později CDm) a tvárnice z lehkých betonů. Používání tvárnice z lehkých betonů bylo dáno jednak jejich lepšími tepelně-technickými vlastnostmi a jednak nedostatkem pálených cihel. Nedostatek cihel vedl i k tomu, že se materiály kombinovaly. Např. u vysoko-podlažních domů bylo doporučeno, aby se dvě nejvyšší podlaží vyzdívala z tvárnice.

Tloušťka zdiva z plných pálených cihel byla nejčastěji 450 mm. V případě domů s vyšší podlažností (5 až 6 podlaží) byly vnější stěny vyzdívány z důvodů únosnosti v prvním nebo i druhém nadzemním podlaží v tloušťce 600 mm. Některé štitové stěny ale měly tloušťku jen 300 mm.

Pokud byly používány dutinové cihly nebo škvárbetonové tvárnice, byla tloušťka stěn 375 mm, ale u štitových stěn se objevovala tloušťka opět menší – 250 nebo 300 mm.

Parapety pod okny byly u některých domů také zeslabené - buď z důvodů zapuštění otopných těle nebo z důvodů použití bloků jako meziokenních pilířů a nutnosti rychlého vyzdění. V případě použití plných cihel byla tloušťka parapetů 300 mm nebo 350 mm, v případě použití voštinových cihel (CDm) 250 mm. Parapetní zdivo bylo v některých případech vyzděno jako dutinové (2 x 150 mm zdivo z plných cihel a 50 mm vzduchová mezera), někdy bylo z vnitřní strany izolováno deskovými materiály, které bylo možné omítat.

U polomontovaných domů T 16 se používaly i předvyrobené lehké okenní panely. Byly složeny ze železobetonového rámu, oboustranně byly použity rabitzky tloušťky 15 mm a uvnitř byla izolační výplň z welitu v tloušťce 100 mm.

Pro doplnění je nutné uvést, že už v první polovině padesátých let byly pro skeletové montované domy vyvinuty a odzkoušeny nenosné panely o celkové tloušťce 220 mm. Byly železobetonové, vylehčené čtyřděrovými cihlami s vnitřní izolační vrstvou z pilinobetonu. Vnější povrch byl z hutného betonu s vtlačeným ornamentem.

Pro rozhodování o tloušťce vnějších stěn byla v tomto období rozhodující jejich únosnost a nikoli tepelně-izolační schopnost. Protože se v průběhu užívání domů projevila u štitových stěn jejich nedostatečná tloušťka, je dnes většina těchto stěn izolována dodatečně buď deskami heraklitu nebo lignoporu s omítkou, nebo zateplovacím systémem s lamelami. Tloušťky dodatečného zateplení se lišily nejen podle použitých materiálů, ale i podle období provádění. Heraklit byl používán v tloušťkách 35 až 50 mm, lignopor v tloušťkách 25 a 35 mm. U zateplovacích systémů s lamelami býval

3.3.2. STŘECHY

Jak už bylo výše uvedeno, byly střechy těchto domů převážně šikmé s dřevěnými krovy, které měly v pozdějších obdobích některé prvky ze železobetonových prefabrikátů.

Podkroví (půdy) byly ve většině případů nevyužívané a tedy nevytápěné. Pokud byly v podkroví byty, byla izolace obvykle je tvořena deskami heraklitu nebo lignoporu s omítkou, případně (v pozdějších obdobích) izolací z polystyrénu nebo minerálních vláken o malé tloušťce a obvykle podbitím palubkami nebo prkny.

Od cca poloviny padesátých let se začaly ve větším rozsahu používat i střechy ploché. Minimální předepsaný sklon těchto střech byl 3%. Hydroizolace byly tvořeny asfaltovými nátěry s vložkami.

Tepelná izolace byla nejčastěji prováděná z lehkých litých betonů v proměnné tloušťce, takže zároveň vytvářela i vrstvu spádovou. Minimální tloušťka měla být 40 mm. Jako podklad pod hydroizolaci sloužila vrstva cementového potěru tloušťky cca 30 mm. U vrstev lehkých betonů byly doporučeny dilatace po cca 5 m

Další variantou bylo provedení tepelné izolace z izolačních desek (např. Olcelyt, Empa desky, skelná nebo strusková vlna tloušťky 30 mm, případně asfaltokorkové desky tloušťky 35 mm), které byly

ukládány na nosnou konstrukci stropu do pískového nebo asfaltového lože. byly překryty obyčejnou lepenkou a následně byla vytvořena spádová vrstva z násypu nebo litého (ev. lehkého) betonu.

3.3.3. VNITŘNÍ KONSTRUKCE

Do vnitřních konstrukcí, které se podílejí na tepelných ztrátách, patří především stropy (podlahy) pod neobývaným podkrovím, stropy (podlahy) nad nevytápěným podzemním podlažím nebo podlahy na terénu a vnitřní stěny oddělující vytápěné a nevytápěné prostory. To jsou nejčastěji stěny mezi byty a komunikačními prostory (chodby a schodiště) a v případě nepodsklepených objektů, pokud je v prvním nadzemním podlaží kromě bytů umístěno i domovní vybavení, jsou to i stěny mezi byty a tímto domovním vybavením.

3.3.3.1. STROPY

Jak už bylo uvedeno v úvodu části 3, byly stropní konstrukce zpočátku nejčastěji dřevěné trámové. Později se používaly stropy montované, které byly rozděleny podle hmotnosti.

Stropy, montované z prvků o váze do 300 kg, používaly I nosníky v kombinaci se škvárobetonovými nebo keramickými vložkami. Byly typizované pro skladebné světlosti traktu 3,6, 4,2 a 4,8 m. Osová vzdálenost nosníků byly 300 a 600 mm a měly skladebnou výšku 225, 250 a 300 mm. Škvárobetonové vložky byly jednodílné, keramické pro osovou vzdálenost 300 mm také, ale pro vzdálenost 600 mm byly trojdílné. Používaly se především u typů T 12, T 13, T 14, T 15 a T 20.

Stropy ze železobetonových I nosníků sprážených se segmentovými železobetonovými deskami byly typizovány pro stejné světlosti traktů jako stropy předchozí. Osová vzdálenost nosníků jsou 1200 mm a celková skladebná výška stropu je 375 mm. V bytové výstavbě se používaly tam, kde nebyl nutný rovný podhled, tedy převážně u stropů nad suterény.

Stropy ze železobetonových stropních desek, vylehčených dutinami byly typizovány pro světlost traktů do 3 m. Skladebné šířky desek byly 300 mm a skladebnou výšku měly 100 a 150 mm.

Stropy, montované z prvků o váze do 600 kg, byly ze železobetonových deskových panelů, vylehčených dutinami. Skladebná šířka panelů byla 600 mm, výška 150 mm a byly používány nejčastěji pro rozpětí 3,6 m. Používaly se pro typ T 22.

Nejtěžší stropy (prvky o váze do 1500 kg) byly opět z dutinových panelů, ale s většími rozměry. Panely se skladebnými rozměry 3600 x 1800 x 150 mm byly používány u typu T 16, panely s rozměry 4500 x 1200 x 225 mm byly používány u typů T 12, T 13 a T 15, které byly stavěny kvádrovou metodou. K těmto rozměrům byly samozřejmě vyráběny i panely doplňkové.

3.3.3.2. PODLAHY POD PŮDOU

Podlahy (půdy) pod nevytápěným podkrovím byly řešeny jako pochůzné i jako nepochůzné. U nejstarších typů byly pochůzné podlahy řešeny obdobně, jako u předválečných domů. Tzn. obvykle s násypem škváry, vrstvou betonu nebo škvárobetonu a nášlapnou vrstvou z půdovek (cihelne dlaždice tloušťky cca 30 mm).

V pozdějších obdobích se upustilo od používání půdovek a k vytvoření definitivní vrstvy byla na násypu škváry provedena jen vrstva betonu nebo škvárobetonu, případně škvárobeton s vrstvou cementového potěru. Celková tloušťka podlah se pohybovala v rozmezí 100 až 150 mm.

U podlah nepochůzných byly ve vrstvě násypu provedeny jen betonové „chodníčky“ pro přístup ke komínům.

Tloušťka škvárových násypů byla v počátcích cca 100 mm a vrstva škvárobetonů cca 50 mm. po revizi ČSN 73 0540 byla tloušťka násypu zvýšena o cca 50 mm.

3.3.3.3. PODLAHY NAD SUTERÉNEM A NA TERÉNU

Nášlapné vrstvy podlah v obytných místnostech byly obvykle dřevěné (vlasy, parkety, palubky, sopalit apod.), v ostatních místnostech (chodby, příslušenství, spíže) z dlažby (kamenina, keramika, xylolit apod.). Celková tloušťka podlah byla v počátečním období 150 mm, ale postupně docházelo k jejímu snižování na 100 až 50 mm.

Tepelné izolace byly vytvářeny deskovými materiály jako Empa desky, Isoplat apod. a jejich funkce byla zesilována vrstvami násypů škváry, případně litými vrstvami z lehkých betonů (nejčastěji škváro-beton).

3.3.3.4. VNITŘNÍ STĚNY

Stěny, které oddělují byty od schodiště jsou nejčastěji zděné z plných pálených cihel tloušťky 300 mm, případně zděné z cihel CDm v tloušťce 250 mm. V podélném směru – tj. mezi byty a chodbami, které navazují na podestu schodiště je obvykle střední nosná stěna, která má tloušťku v případě plných pálených cihel 450 mm a 375 mm v případě cihel CDm nebo škvárobetonových tvárnic.

Ostatní příčky jsou zděné obvykle z plných nebo dutých cihel o celkové tloušťce 100 mm. Dvojitě příčky o tloušťce 150 mm s vloženou izolační vložkou se stavěly jako mezibytové a izolace zajišťovala především akustickou ochranu.

Snahy o zvýšení prefabrikace se projevovale i v oblasti příček. Vyráběly se např. příčky silikorkové (dílece o velikosti 600 x 1200 mm), prefabrikované příčky škvárobetonové, dřevovláknité a příčky, které měly stejnou skladbu jako lehké okenní panely u typu T 16, ale tloušťka tepelné izolace z welitu byla 30 mm. K většímu rozšíření těchto příček u zděných domů ale nedošlo.

3.3.4. OTVOROVÉ VÝPLNĚ

Výplně otvorů zahrnují u bytových domů převážně okna, balkónové dveře a dveře vstupní.

U domů, stavěných v období 1946 až 1948 převažují okna dřevěná dvojitá (tzv. špaletová).

V obdobích pozdějších už byla používána téměř jen okna dřevěná zdvojená, ale u schodišť nebyla výjimkou okna dřevěná jednoduchá (jednoduchý rám i jednoduché zasklení).

Ve schodištích byly také poměrně často používány i sklobetony a okna kovová s jednoduchým zasklením.

U starších domů byla okna osazována nejčastěji do zalomeného ostění, u novějších domů (cca od počátku padesátých let) se přecházelo na ostění rovné.