

REKLAMAČNÍ ŘÁD A ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

I. Uplatňování reklamaci

Společnost ALGLAS s.r.o. přijímá reklamace těmito prokazatelnými způsoby:

- a) emailem na adresu: servis@alglas.cz
- b) dopisem na adresu platného sídla společnosti ALGLAS s.r.o. (doporučujeme doporučený dopis)
- c) dopisem do datové schránky společnosti – identifikátor datové schránky: **fdjrvwu**
- d) osobně v sídle společnosti ALGLAS s.r.o.

Sídlo společnosti ALGLAS s.r.o.:

Jahodová 572 / 31

620 00 Brno – Brněnské Ivanovice

IČ: 049 29 292, DIČ: CZ04929292

Společnost je zapsána u Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka č. 92670.

II. Náležitosti uplatnění reklamace

Reklamace musí obsahovat tyto údaje:

- Číslo smlouvy o dílo nebo kupní smlouvy.
- Kopii závěrečného protokolu předání díla, příp. datum předání díla.
- Přesnou adresu místa, kde se nachází reklamovaný výrobek.
- Datum zjištění reklamované vady.
- Kontakt na osobu uplatňující reklamaci.
- Co nejpřesnější údaje k reklamované vadě, tj.:
 - O jakou konkrétní část zakázky se jedná – číslo pozice, přesné umístění v rámci stavby, patro atd.
 - Popis reklamované vady – jde-li o výrobek, výplň, příslušenství nebo provedené práce a jaký je charakter vady, jak se projevuje atd.
 - Fotografie, videa a případně další dokumenty nápomocné k řádnému uplatnění reklamace.

Bez těchto údajů nelze reklamaci přijmout. Reklamace bude přijata po doplnění všech údajů potřebných k identifikaci vady a jejímu odstranění.

III. Délka a plynutí záruční doby

1. Záruční doba na stavební prvky a provedené práce dodávané společností ALGLAS s.r.o. je 24 měsíců.
2. Pokud řádně uzavřená smlouva uzavřená mezi zákazníkem a společností ALGLAS s.r.o. řeší záruční dobu a podmínky reklamace odlišně od tohoto reklamačního řádu, má přednost vždy konkrétní smlouva. V ostatních otázkách, které příslušná smlouva neřeší, se uplatňuje tento reklamační řád.
3. Záruční doba trávající déle, než povinná záruční doba pro veškeré spotřební zboží (upraveno v čl. III., odst. 1. této smlouvy) se po celou prodlouženou dobu řídí v plném rozsahu uzavřenou smlouvou mezi zákazníkem a společností ALGLAS s.r.o.
4. Začátek záruční doby u kupní smlouvy začíná běžet prvním dnem po převzetí výrobků bez montáže nebo složením na předem určeném místě a potvrzením dodacího listu objednatelem. Pokud se jedná o smlouvu o dílo, tedy včetně provádění montážních a instalačních prací, začíná záruční doba běžet v den protokolárního předání a převzetí díla.
5. Záruční doba končí posledním dnem sjednané lhůty. Reklamace zboží, stavebních prvků a prací musí být oznámena nejpozději v poslední den sjednané záruční doby. Datem přijetí reklamace se rozumí den, kdy společnost ALGLAS reklamaci prokazatelně obdržela jedním ze způsobu uvedených v bodě I. těchto podmínek.
6. Společnost ALGLAS s.r.o. může odmítnout reklamaci, pokud ji k tomu opravňuje zjištění skutečnosti v souladu s kupní smlouvou, smlouvou o dílo nebo s tímto reklamačním řádem. Taková reklamace může být odstraněna pouze po písemné dohodě se zákazníkem, a to jen na jeho náklady.
7. Zákazník, který neposkytne společnosti ALGLAS s.r.o. potřebnou součinnost při předání a převzetí díla, nemůže u společnosti ALGLAS s.r.o. uplatnit jakékoliv vady dodaného zboží, které vznikly po nabídnutí smluvního plnění v souladu s příslušnou smlouvou.

IV. Průběh a odstraňování reklamace

1. O každé přijaté reklamaci je sepsán reklamační protokol a zákazník je o přijetí informován. Od přijetí reklamace začíná běžet reklamační lhůta uvedená v čl. IV., odst. 6 a 7.
2. Pokud je reklamovaný výrobek již zabudován, a nemůže být proto fyzicky předán k posouzení reklamace na výše uvedeném sídle společnosti, provede reklamační technik posouzení reklamace na místě plnění obvykle do 10 pracovních dnů od nahlášení reklamace.
3. Na místě plnění reklamační technik stanoví způsob odstranění reklamace. V případě uznání reklamace ji technik bezplatně odstraní na místě a provede písemný záznam o odstranění reklamace. V případě, že technik reklamaci na místě neodstraní, provede záznam o zjištění vady a následně toto zjištění předá reklamačnímu oddělení k dalšímu řešení reklamace.
4. Uznané záruční vady budou odstraněny následujícími způsoby:
 - Opravou vadných částí výrobků nebo výměnou výrobků, jsou-li vady opravitelné.
 - Poskytnutím přiměřené slevy z ceny reklamovaného výrobku, pokud vady nejsou opravitelné, ale nebrání užívání díla.
 - Poskytnutím přiměřené slevy na výrobek, který není dodán ve specifikaci, rozměrech a kvalitě, ale přesto si jej objednatel přeje ponechat.
 - Výměnou vadného výrobku za nový v případě, že vady současně brání užívání díla a jsou neopravitelné.
5. Slevy uvedené v odst. 4. jsou možné pouze do výše 10 % z celkové ceny neshodných prvků nebo částí výrobků, není-li dohodnuto jinak. Poskytnutí slevy je považováno za kladné vyřízení reklamace.
6. Pokud smlouva uzavřená mezi zákazníkem a společností ALGLAS s.r.o. nestanoví jinak, rozhodne o reklamaci reklamační oddělení společnosti bez odkladu, nejpozději do 30 dnů ode dne nahlášení vady při osobním předání reklamovaného výrobku nebo do 30 dnů od posouzení reklamace v místě plnění od reklamačního technika.
7. V případě, že doba dodání nového zboží či příslušenství je delší než 30 dní (např. z důvodu nadstandardních barev, speciálního skla atd.) nebo bude nutné vyrobit nový výrobek, servisní a reklamační oddělení společnosti ALGLAS s.r.o. navrhne jiný termín odstranění reklamace. S tímto termínem odstranění reklamace bude zákazník písemně seznámen.
8. Není-li reklamace oprávněná, bude společnost ALGLAS s.r.o. požadovat všechny vynaložené náklady spojené s vyřízením neoprávněné reklamace. Náklady na zboží dle ceníku zboží, doprava ve výši 15,- Kč/km, práce servisního technika ve výši 750,- Kč bez DPH za každou započatou hodinu a případně další související náklady (poštovné, znalecké posudky, správní a soudní poplatky atd.) dle reálného stavu.

V. Vady vyloučené z možnosti reklamace

1. Reklamované vady nemohou být uznány, pokud vzniknou:
 - a) Nesprávnou nebo neodbornou manipulací s výrobkem.
 - b) Nedodržením Návodu k obsluze a údržbě nebo užíváním díla v rozporu s ním.
 - c) Zanedbáním potřebné nebo pravidelné údržby.
 - d) Běžným nebo nadměrným opotřebením.
 - e) Vlivem vad stavební konstrukce.
 - f) Stavební nepřipraveností v době montáže.
 - g) Nesprávným čištěním.
 - h) Neodborným nebo nešetrným zacházením.
 - ch) Poškozením jinou osobou než zhotovitelem.
 - i) Neodbornou montáží po předání a převzetí stavebních prvků. Neodbornou montáží se rozumí případ, kdy montáž neprováděla společnost ALGLAS s.r.o. nebo osoba či společnost pověřená společností ALGLAS s.r.o.
 - j) Neodborným zásahem ze strany zákazníka (svépomocí realizované zásahy do konstrukčních částí prvků) nebo změnou dodané konfigurace prvků (změny zámků, kování atd.).
 - k) Vlastním nebo cizím zaviněním po předání a převzetí díla např. při dalších navazujících stavebních pracích, při mytí oken (škrábance) nebo při následné montáži dalšího příslušenství. V souladu s ustanoveními tohoto reklamačního řádu se tím rozumí také odpovědnost za vady vzniklé po odmítnutí předání a převzetí díla.
 - l) Mechanickým poškozením, neodborným seřízením a nesprávnou údržbou po okamžiku předání a převzetí díla.
 - m) Používáním v podmínkách, které mohou nastolit fyzickou či chemickou nerovnováhu v návaznosti na vlastnosti stavby jako celku (např. vady projektu a materiálů použitých při stavbě) a v závislosti na specifických podmínkách v místě zabudování (např. zvýšená prašnost, vlhkost, emise a podobně).

- n) Poškozením v důsledku událostí, které mají původ vyšší mocí (např. požáry, záplavy, zemětřesení, kroupy, spady popílků, kosmického spadu apod.).
 - o) Ovlivněním povrchu profilů vlivem ochranné pásky, a to vzniklé jejím působením po dobu delší než 3 měsíce od provedení montáže (páska slouží pouze jako ochrana před mechanickým poškozením profilů během výroby a montáže).
2. Jako reklamace nemohou být uznány vady příslušenství (subdodávek), které není vyráběno společností ALGLAS s.r.o. a je dodáváno se stavebními prvky, kdy vady vznikly ze stejného důvodu jako vady stavebních prvků uvedených v ustanovení odstavce 1 tohoto článku.
 3. Za reklamovatelné vady nelze považovat takové vady, které vzniknou před montáží, během montáže anebo po montáži a byla na ně, po dohodě se zákazníkem, poskytnuta sleva.
 4. Jako vadu nelze uznat rosení skel, rámu, křídel, kování, doplňků a příslušenství zevnitř místnosti nebo zvenčí. Jedná se o fyzikální jev způsobený místními podmínkami.
 5. Nelze uznat za vadu, že předmět reklamace neodpovídá parametrům, které jsou stanoveny pro jiné obdobné typy výrobků.

VI. Záruční podmínky a zvláštní podmínky reklamací

Informace týkající se zvláštních podmínek reklamací poskytuje společnost ALGLAS s.r.o. v souladu s ustanoveními zákona č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, ve znění pozdějších předpisů, zejména dle § 9 zmíněného zákona.

VII. Posuzování profilů – fasád, rámu a křídel oken a dveří

Posuzování profilů se provádí dle platné Směrnice S 01/2011 revize 2. 2020 České komory lehkých obvodových plášťů (dále jen „*směrnice ČKLOP S 01/2011*“) - **NORMATIVNÍ METODICKÝ POSTUP PRO POSUZOVÁNÍ A KLASIFIKACI PŘESNOSTI OSAZENÍ, VZHLEDU A KVALITY VÝPLNÍ STAVEBNÍCH OTVORŮ, ČÁSTÍ LEHKÝCH OBVODOVÝCH PLÁŠŤŮ A OBKLADŮ PROVĚTRÁVANÝCH FASÁD**, která je přílohou č. 1 tohoto Reklamačního řádu a záručních podmínek společnosti ALGLAS s.r.o.

Reklamovatelné jsou pouze zjevné vady, které brání plnohodnotnému použití profilu a znehodnocují jeho fyzický stav. Při hodnocení vlastností vzhledu (optické vady) je rozhodující přímý pohled na pohledovou plochu, který odpovídá běžnému užívání v konkrétním prostoru. Přitom se posuzování provádí z přiměřené pohledové vzdálenosti, která činí u vnějších ploch 5 metrů a u vnitřních ploch 3 metry. Hodnocení vnějších ploch se provádí při rozptýleném denním světle (ne při přímém slunečním svitu), vnitřní plochy je nutno posuzovat při běžném difúzním (ne bodovém, nebo šikmém) osvětlení z přirozeného pozorovacího úhlu. Důležité je při provádění vzhledového hodnocení vycházet z principu „nepředpojatého pozorovatele“, tedy bez upoutávání pohledu na konkrétní, předem definovaná, či označená místa. Umístování navigačních, nebo jinak pohled upoutávajících značek je nepřijatelné. Hodnotitel musí mít na paměti, že předmětem optického hodnocení je stavební výrobek, nikoliv bytový doplněk.

Výše uvedenou směrnici ČKLOP S 01/2011 pro posouzení reklamovaných vad doplňují následující zásady a pokud jsou s touto směrnicí v rozporu, platí přednostně tyto zásady:

1. Barevné odchylky na místech technologicky opravovaných nebo zpracovávaných - např. místa po odstraněných přetocích svárů. Úprava těchto míst je technologickou nutností a jistě nelze takové místo opravit včetně potisku, či nástřiku. Oprava k tomu určeným opravným lakem je přípustná, i když opravný lak se svým odstínem pouze přibližuje laku použitému na dekoru či nástřiku. Je přípustné, i pokud mírně prosvítá barva nosného profilu.
2. Těsnost dveří se posuzuje pouze v uzamčeném stavu na dva západy, kdy je křídlo řádně přitaženo k rámu celkovým vysunutím bezpečnostních trnů či jiných zajišťovacích kamenů. Za vadu se nepovažuje netěsnost dveří v zavřeném, ale nezamčeném stavu. U vchodových plastových dveří je nutné tyto dveře zamykat (otočením klíče do pozice zamknuto, nikoliv pouze zaskočením stříelky) jinak může dojít k prohnutí křídla vchodových dveří, a tudíž nelze prohnutí křídla uplatňovat jako reklamaci.
3. Za reklamaci se nepovažuje nutnost běžného seřízení a nastavení oken a dveří. Do 2 let od data montáže (předání díla nebo části díla, pokud smlouva nestanovuje jinak) zhotovitel provádí servis (seřízení a nastavování výrobků) zdarma, a to pouze na vyzvání zákazníkem (objednavatelem). Servis je prováděn zdarma pouze při prováděné pravidelné údržbě dle návodu k obsluze a údržbě. Při zjištění, že není prováděna pravidelná údržba, bude servis objednavateli (zákazníkov) zpoplatněn dle platného ceníku. Servis po záruční době a mimo záruční podmínky je prováděn zhotovitelem na základě objednávky objednavatele.

VIII. Skleněné výplně

Posuzování vad skleněných výplní se provádí dle platné směrnice ČKLOP S 01/2011, která je přílohou č. 1 tohoto Reklamačního řádu a záručních podmínek společnosti ALGLAS s.r.o.

Za reklamační vady, tj. za nemožnost plnohodnotného užívání a znehodnocení fyzického stavu se nepovažuje:

- 1. Výskyt interferencí – křížení nebo průnik světelného toku**

Tato vlastnost se projevuje ve formě spektrálních barev. Interference jsou charakteristickým jevem při překrývání dvou a více světelných vln a jejich setkání v jednom bodě. Vznikají náhodně dle postavení pozorovatele ke sklu a nelze je nijak ovlivnit.
- 2. Efekt dvojskel**

Izolační sklo má mezi tabulemi uzavřený objem vzduchu, jehož stav je určen barometrickým tlakem vzduchu. Po zabudování plastových hliníkových prvků s dvojskly mohou vznikat při náhlých změnách teploty nebo tlaku vzduchu krátkodobá konkávní nebo konvexní prohnutí jednotlivých tabulí, a tím i optická zkreslení. Tento jev je fyzikální zákonitostí všech izolačních jednotek.
- 3. Zamřzení meziprostoru u speciálních skel**

Záruční doba se nevztahuje na vznik kondenzátu vodních par v meziprostoru dvojskla či trojskla, která jsou tvořena alespoň jedním speciálním sklem. Speciálním sklem se rozumí takové sklo, které svou povrchovou úpravou, nerovností profilu nebo nevyhovujícím chemickým složením zamezí dokonalému utěsnění spoje rámečku a povrchu tabule skla (za tyto skla se považují ornamentní, vitrážová, chodopaková, ohýbaná, vyboulená skla a podobně).
- 4. Kondenzace na vnějších plochách (rosení)**

Výskyt kondenzátu na tabuli izolačního skla směrem do místnosti je určen hodnotou součinitele tepelného prostupu, vlhkostí vzduchu a vnější teplotou. Jeho výskyt je větší při omezené cirkulaci vzduchu způsobené slabým či žádným větráním, záclonami, staženými žaluziemi a podobně. Při naměřené vzdušné vlhkosti v místnosti nad 50 % se pravděpodobnost vzniku kondenzace vzdušné vlhkosti na vnitřní straně skel výrazně zvyšuje. U izolačních skel s vysokou tepelnou izolací se může krátkodobě vytvořit rosa i z venkovní strany skla (vnější vlhkost vzduchu je velmi vysoká a teplota vzduchu je vyšší než povrch tabule). Toto rosení nastává často po letní bouřce nebo za hustého sněžení při teplotě kolem nuly.
- 5. Izolační sklo s meziskelními mřížkami**

Změnou teploty v meziskelním prostoru dochází ke změnám délek mřížek. Tomuto jevu nelze nikdy zcela zabránit. Může docházet k odchýlkám od pravouhlosti v rozdělených polích. Při rychlých změnách teplot může docházet u skel s meziskelními mřížkami ke klapavým zvukům o nízké intenzitě. Viditelné řezy pilou a malé odlupování barvy v oblasti řezu jsou podmíněny způsobem jejich výroby. Tyto drobné skutečnosti jsou však patrné až při bližším zkoumání a neměly by mít vliv na estetickou stránku a plnohodnotné užívání výrobků.
- 6. Klepání mřížek v izolačních sklech**

Klepání – drnčení mřížek při manipulaci s okny nebo i při chvění budovy v místě spoje u rámečku není důvodem k reklamaci dvojskel. S plochou skla a délkou mřížek se tyto projevy zvětšují. To, že některá mřížka drnčí více a jiná méně není možné ovlivnit, protože všechny jsou vyrobeny ze stejných materiálů, stejným způsobem uchycení a v hermeticky uzavřeném prostoru. Pokud jsou mřížky správně rozmístěny a nedojde k uvolnění mřížky v místě spoje u rámečku, není drnčení považováno za závadu.
- 7. Praskliny skel**

Po výrobě skleněných tabulí, jejich transportu od výrobce, následném zasklení do plastových a hliníkových prvků, a také při samotné instalaci výrobků jsou skla několikrát vystaveny mechanickému a fyzickému zatížení. Sklo, které je již během výrobního procesu poškozeno nemůže odolat zatížení (bez prasknutí), kterému je vystaveno při zasklívání, dopravě a samotné montáži. Po instalaci okenních prvků může dojít k přetížení skla nenadálým invazním způsobem, jako je náraz pohyblivých částí plastových a hliníkových prvků (např. náraz křídla do rámu způsobený průvanem, úderem, posunem konstrukce rámu, kontaktem s konstrukcí a v neposlední řadě i působením tepelně indukovaného napětí). Prasklina (lom) skla vzniklá po řádném předání díla není zásadně záruční vadou.
- 8. Smáčivost skel**

Vnější strana izolačního skla může mít rozdílnou smáčivost povrchu. Tato vlastnost je patrná pouze u vlhkého povrchu skel způsobeného deštěm, rosením nebo vodou při umývání. Smáčivost je způsobena otisky válců, prstů, sejmutím identifikačních etiket, použitím vyhlazovacích prostředků a podobně. Po oschnutí již není tento jev patrný.

IX. Dveřní ozdobné výplně

1. Vzhled výplně

- Vzhled výplně, tedy konkrétně barva, kvalita povrchu a skel a celkový dojem se posuzuje za denního světla pouhým okem ze vzdálenosti 1 metr od dveřní výplně. Vady, které nejsou z této vzdálenosti rozpoznatelné, nemohou být předmětem reklamace.
- Odlišné povrchové struktury rámečků a povrchu výplně jsou povoleny. Tento rozdíl nesmí být rozpoznatelný ze vzdálenosti větší jak 3 metry.
- Ornamentní montované rámečky se považují za ozdobný komponent a jejich velikost tak podléhá rozměrové toleranci +/- 2 % délky hrany.
- Shodné barvy profilu a povrchu výplně musí odpovídat příslušným normám (EN 12 608/B)
- Při rozdílných materiálech použitých na jednom výrobku (např. lakovaná deska v kombinaci s probarveným PVC) může vlivem dlouhodobého působení povětrnostních podmínek docházet k rozdílným barevným změnám jednotlivých dílů.
- Vady vzniklé během používání výrobků a v průběhu záruční doby ovlivňující vzhled či funkčnost výrobku budou předmětem reklamačního řízení.

2. Prosklení

- Případné zamlžení vnitřní části dithermického prosklení dveřní výplně je považováno za vadu a může být předmětem reklamace.
- Při péči o dveřní výplně používejte na umývání běžný mycí prostředek. Poškození způsobené použitím abrazivních či agresivních mycích přípravků, případně mechanickým poškozením nemohou být předmětem reklamace.

3. Deformace dveřní výplně

Povrchové desky podléhají délkové roztažnosti vlivem změny teplot okolního prostředí. Tuto vlastnost není možné výrobcem ovlivnit. Vzhledem k těmto vlastnostem dochází vlivem střídání povětrnostních vlivů (teplo a zima) k roztažnosti a pnutí materiálu, které se mohou projevit nejčastěji jako prohnutí či kroucení dveřní výplně. Tento jev nelze eliminovat a ani se nedoporučuje ho nějak výrazněji omezovat, mohlo by pak dojít k prasknutí svrchní pohledové desky (platí pro plast). Z výše zmíněných důvodů nemůže být prohnutí výplně posuzováno jako reklamační nárok.

X. Vnitřní a venkovní parapety

Jako reklamovatelné vady mohou být uznány pouze takové, které brání plnohodnotnému užívání a znehodnocují jejich fyzický stav. Jedná se o různá mechanická poškození a optické vady jako jsou škrábance, barevné změny nebo povrchové nerovnosti. Posuzování vad se provádí při rozptýleném denním světle ze vzdálenosti jeden metr od výrobku a pod úhlem, který odpovídá běžnému použití v prostoru. Vady, které nejsou z této vzdálenosti patrné, nejsou reklamovatelné. Běžně přípustné jsou vady do velikosti 0,5 mm, které nejsou běžným okem rozeznatelné.

XI. Sítě proti hmyzu

Reklamace sítí proti hmyzu nesmí vykazovat následující typy poškození:

- Vady vzniklé mechanickým poškozením (u dveřních sítí např. odřené profily o boky špalet v nezajištěném stavu nebo v důsledku nesprávné instalace).
- Běžné opotřebení sítí vzniklé prohnutím síťové folie, ztrátou funkčnosti upevňovacích kolíčků, jejich ohnutím atd.

XII. Žaluzie

Jako reklamovatelné vady nebudou uznány následující skutečnosti:

- nedoklápění pásků,
- prodření pásků, přetržený řetízek ovládání,
- mechanické poškození jednotlivých lamel tvořících žaluzii,
- šikmý chod žaluzie nad toleranci +/-5 mm na jednotlivých stranách
- běžné nebo celkové opotřebení výrobku,
- tolerance šířky žaluzie oproti skutečné šířce mezi zasklívacími lištami menší než 4 mm,
- tolerance výšky žaluzie je 2 až 3 lišty ležící na spodní nosné liště ve zcela spuštěné poloze.

XIII. Instalační práce

1. Jako reklamace stavebních a montážních prací realizovaných společností ALGLAS s.r.o. v případě řádného uzavření smlouvy o dílo nelze uznat takové vady, které se projeví až v rámci dokončení stavby, její modernizaci nebo rekonstrukci jako celku (špatné osazení v návaznosti na zateplení, úpravy a opravy venkovních i vnitřních omítek a jakékoli jiné úpravy exteriéru nebo interiéru stavby, dále vady realizovaných prací vznikající po řádném předání díla z důvodu chybně vypočtené statiky stavby či eventuálních pohybů jejího podloží apod.).
2. Montážní tolerance – odchylka od svislosti či vodorovnosti namontovaných prvků je do 1 mm na 1 metr délky, pokud není v příloze č.1, tj. směrnice ČKLOP S 01/2011, uvedeno jinak.
3. Jako reklamace není možné uznat následující zásahy:
 - a) odstranění kotvicích prvků,
 - b) odstranění podkladových a nosných podložek
 - c) dodatečné sundání ponechaných ochranných folií na přání zákazníka
 - d) dodatečné sejmutí identifikačních nálepek ze skel sloužících zákazníkovi k přesnému a průkaznému doložení skladby dodaných skel,
 - e) zásahy ze strany stavby nerealizované pracovníky společnosti ALGLAS s.r.o., které mají vliv na konečnou kvalitu instalačních prací.
4. V případě, že instalační práce provádí jiný dodavatel než společnost ALGLAS s.r.o., nelze uznat žádné reklamované vady z takto provedených instalací.

XIV. Všeobecné a závěrečné ustanovení

1. Pro posouzení toho, který z uvedených právních předpisů je nutno na průběh reklamačního procesu aplikovat, je vždy rozhodný typ konkrétní smlouvy uzavřené se zákazníkem (kupní smlouva či smlouva o dílo podle občanského nebo obchodního zákoníku). Zákon č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, ve znění pozdějších předpisů se však aplikuje na každou reklamaci z obchodní situace, pokud zákazníkem byla fyzická osoba nakupující výrobky a služby od společnosti ALGLAS s.r.o. za jiným účelem než za účelem podnikání s nimi.
2. Uplatňování práv a odpovědnosti za vady výrobků a služeb poskytovaných společností ALGLAS s.r.o. jejím zákazníkům se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů, jakož i zákonem č. 634/1992 Sb., o ochraně spotřebitele, ve znění pozdějších předpisů. Ustanovení tohoto reklamačního řádu lze měnit a doplňovat v souladu se zákony uvedenými v ustanovení tohoto.
3. Aktuální znění Reklamačního řádu a záručních podmínek je zveřejněno na webových stránkách společnosti: <https://alglas.cz/obchodni-podminky/>. Současně jsou rovněž k dispozici v tištěné podobě na Servisním a reklamačním oddělení společnosti ALGLAS s.r.o.
4. Přílohou č. 1 Reklamačního řádu a záručních podmínek je platná Směrnice S 01/2011 revize 2. 2020 České komory lehkých obvodových plášťů – **NORMATIVNÍ METODICKÝ POSTUP PRO POSUZOVÁNÍ A KLASIFIKACI PŘESNOSTI OSAZENÍ, VZHLEDU A KVALITY VÝPLNÍ STAVEBNÍCH OTVORŮ, ČÁSTÍ LEHKÝCH OBVODOVÝCH PLÁŠŤŮ A OBKLADŮ PROVĚTRÁVANÝCH FASÁD.**
5. Tento Reklamační řád a záruční podmínky společnosti nabyly účinnosti dne 01. 01. 2022 a byly schváleny jednatelem společnosti ALGLAS s.r.o.

V Brně dne 20.12.2021



ALGLAS s.r.o.
Jahodová 572/31, 620 00 Brno
IČ: 04929292, DIČ: CZ04929292
info@alglas.cz

(7)

ALGLAS s.r.o.

Jiří Pařil – jednatel / Václav Stehno – jednatel



**NORMATIVNÍ METODICKÝ POSTUP PRO POSUZOVÁNÍ A
KLASIFIKACI PŘESNOSTI OSAZENÍ, VZHLEDU A KVALITY
VÝPLNÍ STAVEBNÍCH OTVORŮ,
ČÁSTÍ LEHKÝCH OBVODOVÝCH PLÁŠTŮ A OBKLADŮ
PROVĚTRÁVANÝCH FASÁD**

**Směrnice České komory lehkých obvodových plášťů
S 01/2011
revize 2. 2020**

Vydavatel ČKLOP

Vydání třetí 2020©



1 předmět a rozsah předpisu

Tento metodický postup vyjadřuje normativní požadavky, které se vztahují na způsob hodnocení kvality pohledových povrchů a přesnosti osazení částí lehkých obvodových plášťů budov a velkoplošných obkladových materiálů provětrávaných fasádních obkladů a interiérových obkladů. Dále stanoví rozměrové tolerance řezaných nebo tvarovaných výrobků a stanovuje způsob interpretace naměřených hodnot a jejich konečné vyhodnocení.

Tento metodický postup je určen pro posuzování přesnosti rozměrů, tvarů a osazení a pro posuzování vzhledu těchto konstrukcí, výrobků a materiálů:

- okenní konstrukce z hliníkových, PVC-U a dřevěných profilů
- lehké obvodové pláště z hliníkových systémů sloupek-příčnick
- lehké obvodové pláště z hliníkových modulových systémů
- provětrávané obklady fasád ze všech typů deskových materiálů
- kompozitní kovové sendvičové desky s jádrem o tl. 4 - 6 mm
- kompozitní kovové sendvičové desky s voštinovým jádrem
- obkladové prvky z lakovaných plechů
- obkladové prvky z plechů s přírodním povrchem (eloxovaný hliník, titanizek)
- kompaktní desky HPL o tloušťce větší než 2 mm
- kompaktní desky CPL o tloušťce větší než 2 mm
- sklocementové a vláknobetonové deskové fasádní dílce

Tento metodický postup se netýká:

- posuzování přesnosti a kvality obkladů z umělého kamene, které se provádí podle ČSN EN 14617-16: *Umělý kámen - Zkušební metody - Část 16: Stanovení rozměrů, geometrických vlastností a kvality povrchu tenkých desek*
- posuzování přesnosti a kvality výrobků z přírodního kamene.

2 související technické normy

používání tohoto dokumentu jsou nezbytné následující technické Pro správné normy:

ČSN ISO 2768-1	Všeobecné tolerance. Nepředepsané mezní odchylky délkových a úhlových rozměrů
ČSN 73 0202	Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení
ČSN 73 0205	Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování geometrické přesnosti.
ČSN 73 0210-1	Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení
ČSN 73 0212-1	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 1: Základní ustanovení
ČSN 73 0212-3	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 3: Pozemní stavební objekty
ČSN ISO 7077	Geometrická přesnost ve výstavbě. Měřické metody ve výstavbě. Všeobecné zásady a postupy pro ověřování správnosti rozměrů
ČSN EN 13830	Lehké obvodové pláště – Norma výrobku
ČSN EN 14351-1+A2	Okna a dveře - Norma výrobku, funkční vlastnosti - Část 1: Okna a vnější dveře bez vlastností požární odolnosti a/nebo kouřotěsnosti
ČSN 74 6077	Okna a vnější dveře - Požadavky na zabudování
ČSN 74 7250	Lehké obvodové pláště - Požadavky na zabudování

ČSN 74 7251	Skládané pláště, obklady a pláště z panelů - Požadavky na přesnost osazení, kvalitu a vzhled
ČSN EN ISO 7599	Anodická oxidace hliníku a jeho slitin - Všeobecné specifikace pro anodické oxidové povlaky na hliníku
ČSN EN 13523	Kontinuálně lakované kovové pásy - Zkušební metody
ČSN EN 10169-1	Ocelové ploché výrobky kontinuálně povlečené organickými povlaky (svitky s povlakem) - Část 1: Všeobecně (definice, materiály, odchylky, zkušební metody)
ČSN EN 10169-3	Ocelové ploché výrobky kontinuálně povlečené organickými povlaky (svitky s povlakem) - Část 2: Výrobky pro vnější stavební použití
ČSN EN 1396	Hliník a slitiny hliníku – Svitky povlakovaných plechů a pásů pro všeobecné použití – Specifikace
ČSN EN 546-3	Hliník a slitiny hliníku část 3: Mezní odchylky rozměrů
ČSN EN 485-4	Hliník a slitiny hliníku- Plechy, pásy a desky- Část 4:Mezní odchylky tvaru a rozměrů pro výrobky tvářené za studena
ČSN EN 14509	Samonosné sendvičové panely s tepelnou izolací a povrchovými plechy - Prefabrikované výrobky – Specifikace
ČSN EN ISO 3668	Nátěrové hmoty - Vizuální porovnání barevného odstínu nátěrových hmot
ČSN EN 12206-1	Nátěrové hmoty - Povrchová úprava hliníku a hliníkových slitin pro stavební účely - Část 1: Povlaky zhotovené z práškových nátěrových hmot
ČSN EN ISO 10545-2	Keramické obkladové prvky - Část 2: Stanovení geometrických parametrů a jakosti povrchu
ČSN EN 12467	Vláknocementové ploché desky - Specifikace výrobku a zkušební metody
ČSN EN 438-2	Vysokotlaké dekorativní lamináty – Desky na bázi reaktoplastů – Část 2: Stanovení vlastností
ČSN EN 438-7	Vysokotlaké dekorativní lamináty – Desky na bázi reaktoplastů – Část 7: Kompaktní laminátové a HPL kompozitní panely pro povrchové úpravy vnitřních a venkovních stěn a stropů
ČSN EN 988	Zinek a slitiny zinku - Specifikace pro válcované ploché výrobky pro stavebnictví
ČSN EN ISO 10545-2	Keramické obkladové prvky - Část 2: Stanovení geometrických parametrů a jakosti povrchu
ČSN EN 572-2	Sklo ve stavebnictví - Základní výrobky ze sodnovápenatokřemičitého skla - Část 2: Sklo float
ČSN EN ISO 12543-6	Sklo ve stavebnictví - Vrstvené sklo a vrstvené bezpečnostní sklo - Část 6: Vzhled
ČSN EN 12150	Sklo ve stavebnictví - Tepelně tvrzené sodnovápenatokřemičité bezpečnostní sklo
ČSN EN 14179	Sklo ve stavebnictví - Prohřívané (HST) tepelně tvrzené sodnovápenatokřemičité bezpečnostní sklo
ČSN EN 1863	Sklo ve stavebnictví - Tepelně zpevněné sodnovápenatokřemičité sklo
ČSN EN 1096-1	Sklo ve stavebnictví - Sklo s povlakem - Část 1: Definice a zařazení



3 způsob použití metodického postupu a jeho určení

Metodický postup je určen zejména pro stanovení normativních podmínek určování a celkovém hodnocení přesnosti osazení a kvality pohledových ploch při realizaci lehkých obvodových plášťů a provětrávaných obkladů fasád jakož i vnitřních zavěšených obkladů.

Správné posouzení a konečné vyhodnocení dokončených částí fasád je nezbytnou součástí protokolárních zápisů, které jsou nutnou administrativní doložkou při kontrolním a předávacím řízení. Je vhodné, když jsou všechny strany srozuměny se zněním stávajících platných předpisů, které detailně specifikují tuto problematiku a přesně určují způsoby celkového hodnocení.

V jednotlivých člancích tohoto dokumentu jsou citovány výňatky uvedených norem vztahující se k podstatným jakostním vlastnostem uvedených produktů.

4 posuzování přesnosti tvaru a osazení

4.1 posuzování přesnosti tvaru a osazení konstrukcí

Při montáži výplní stavebních otvorů (oken a dveří) a při montáži lehkých obvodových plášťů se používá geodetického měření vycházejícího z geodetického systému stavby. Pro tento účel jsou pro každou konstrukci vyneseny na skeletu několika body minimálně dvě různoběžné stavební osy a tyto jsou protokolárně předány zhotoviteli. Množství potřebných vnesených bodů a stavebních os je dáno především tvarovou nebo rozměrovou náročností konstrukcí.

Stanovení výškových úrovní v jednotlivých podlažích se provádí kalibrovaným ocelovým pásmem přes celou výšku budovy a vychází se z protokolárně předané referenční rysky, pevně ukotvené na skeletu budovy a přístupné po celou dobu výstavby. Z referenčního místa v každém podlaží je následně výška geodeticky vyměřena v místech montáže výplní otvorů nebo lehkého obvodového pláště. Tato vytyčení je důležité především pro určení výšky čisté podlahy v jednotlivých podlažích.

4.1.1 otvorové výplně

Přesnost osazení **otvorových výplní** je dána tolerancí geodetického vytyčení ± 3 mm a výrobní tolerancí jednotlivých rámových výrobků. Požadavky na přesnost osazení jsou stanoveny v ČSN 74 6077.

Maximálně přípustná odchylka rovinnosti profilu rámu (průhyb profilu rámu vůči podélné ose) zabudovaného výrobku je 3 mm pro délku a šířku do 2 000 mm včetně a 5 mm pro délku a šířku nad 2 000 mm. Měření se provádí bezprostředně po zabudování výrobku pro kontrolu montáže a osazení.

Tolerance se netýká průhybu profilů rámové konstrukce, který může vzniknout vlivem teplotní roztažnosti profilů, pokud tento průhyb neovlivňuje funkčnost a trvanlivost výrobku.

Maximálně přípustná odchylka svislosti a vodorovnosti rámu zabudovaného výrobku je pro délku do 3 000 mm včetně 2 mm/m, maximálně však 3 mm.

U pásových oken, sestavených z jednotlivých rámu dilatačně spojených, se tolerance vztahují na jednotlivé rámy.

Maximálně přípustná tolerance pravouhlosti rámu (rozdíl délek úhlopříček) je 3 mm pro okna a dveře do šířky 1 500 mm a výšky 2 200 mm včetně a 5 mm pro okna a dveře šířky od 1 500 mm a výšky nad 2 200 mm a do 3 000 mm.

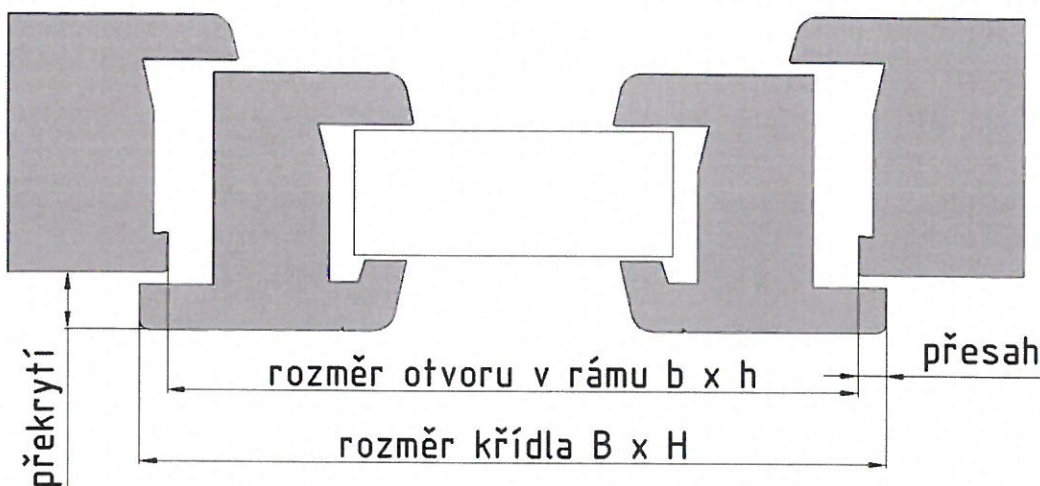
Přesnost rozměru a tvaru okenního a dveřního křídla není v normě ČSN 74 6077 stanovena. Rovinnost, svislost a vodorovnost profilů křídla a pravouhlost rámu proskleného křídla se posuzuje vždy v zavřené a zajištěné poloze.

Rovinnost (prohnutí) dveřního křídla se posuzuje v zavřeném, ale nikoliv zamčeném stavu. Tolerance a odchylky jsou shodné jako při posuzování zabudovaného rámu otvorové výplně. Síly potřebné pro zavření a zajištění okna nebo dveří musí odpovídat třídě ovládacích sil, uvedené v tabulce parametrů, která je nedílnou součástí ES prohlášení o vlastnostech. Obecně lze říci, že správně namontované a seřízené okno a dveře musí být ovladatelné jednou rukou. Rám okenního křídla musí být pravouhlý i v otevřené pozici – nesmí dojít ke svěšení křídla vlivem tíhy zasklení. U křídla s vlepěným sklem (dřevěná okna a některé systémy z PVC a hliníku) nesmí dojít ke zkřížení. U křídla se sklem osazeným do těsnících profilů může dojít vlivem manipulace ke zkřížení, které se srovná vypodložením tabule izolačního skla systémovými podložkami. Tabule skla v tomto případě stabilizuje správnou geometrii rámu křídla. Pro zajištění deklarovaných parametrů těsnosti okna a dveří, které jsou uvedeny v ES prohlášení o vlastnostech, je zásadní správná geometrie funkční spáry (spáry mezi rámem a křídlem, případně mezi dvěma křídly).

Jedná se o tyto parametry:

- průvzdušnost
- vodotěsnost
- akustické vlastnosti
- součinitel prostupu tepla oknem.

U funkční spáry se kontroluje neporušenost, průběžnost a kompletnost těsnících profilů na křídle a rámu. Dále se kontroluje rozměr křídla a rozměr otvoru v rámu, jejichž vzájemný rozdíl musí odpovídat dvojnásobku předepsané hodnoty – přesahu s tolerancí $\pm 1 \text{ mm}$. Kontrola seřízení kování a polohy křídla v rámu se provádí ověřením přesahu a překrytí profilu křídla vůči profilu rámu.



Přesah musí být po celém obvodu křídla stejný s tolerancí $\pm 1 \text{ mm}$. Ověřuje se orýsováním obvodu křídla na plochu rámu nebo na něm nalepenou ochrannou papírovou pásku měkkou tužkou. Změřený přesah musí odpovídat hodnotě systémového detailu daného profilového systému. Tolerance rozměru přesahu je $\pm 1 \text{ mm}$ nebo stanovená dodavatelem systému. Tolerance je dána především výrobní tolerancí rámu a křídla a tolerancí seřízení.

Případná nerovnoběžnost rámu a křídla se opraví seřízením závěsů křídla.

Překrytí se kontroluje vhodným měřidlem v zavřené poloze okna nebo dveří. Velikost překrytí musí odpovídat hodnotě systémového detailu profilového systému. Tolerance rozměru je přípustná pouze v rozsahu pružnosti přitlačného těsnění, obvykle ne více než $\pm 0,5$ mm. Překrytí se upravuje nastavením přitlaku zamykacích bodů.

Vyšší překrytí, především v rozích křídla může být způsobeno prohnutím křídla, jehož důsledkem je netěsnost funkční spáry.

Systémové detaily profilů s uvedením zmiňovaných rozměrů by měl dodavatel na požádání předložit pro kontrolu správnosti provedení díla.

4.1.2 lehké obvodové pláště

Požadavky na přesnost osazení **lehkého obvodového pláště** jsou popsány v normě ČSN 74 7250. Níže jsou uvedeny pouze hlavní rozměrové parametry základních konstrukcí.

Poloha sloupků sloupko-příčkového fasádního systému se rozměřuje kalibrovaným ocelovým měřidlem. Spáry ve spojích sloupek – příčka jsou stanoveny dodavatelem systému a dále jsou ovlivněny výrobní tolerancí příček. Dovolená velikost spáry spoje sloupek – příčník u běžné rastrové fasády je do 1 mm.

Dovolená odchylka rovinnosti rastru **sloupko-příčkové fasádní konstrukce** je ± 5 mm na vztažném rozměru 30 metrů a vzájemně mezi třemi sousedními prvky je ± 3 mm.

Dovolené odchylky prvků nosného rastru sloupko-příčkové konstrukce jsou uvedeny v tabulce.

velikost pole [m ²]	odchylka ve zkrřížení	odchylka svislosti nebo vodorovnosti profilu	odchylka úhlopříček
	[mm]		
do 2,0	$\pm 2,0$	$\pm 1,0$	$\pm 2,0$
do 3,0	$\pm 3,0$	$\pm 2,0$	$\pm 3,0$
>3,0	$\pm 4,0$	$\pm 3,0$	$\pm 4,0$

tab.1: dovolené odchylky nosného rastru rovinné konstrukce

Přesnost výškového osazení modulů **modulové fasády** je dána přesností měření nivelačním přístrojem od referenčního výškového bodu.

Dovolená odchylka rovinnosti modulové fasádní konstrukce je ± 5 mm na vztažném rozměru 30 metrů a mezi dvěma sousedními moduly je ± 3 mm.

Dovolená velikost spáry spojů profilů v jakémkoliv úhlu je do 1 mm.

Dovolené odchylky rámu modulové rovinné konstrukce jsou uvedeny v tabulce.

název ukazatele	mezní odchylky pro vztažný rozměr [mm]	
	L ≤ 2000	L > 2000
délka hrany rámu	$\pm 2,0$	$\pm 3,0$
úhlopříčka rámu	$\pm 3,0$	$\pm 4,0$
přímot profilů	$\pm 2,0$	$\pm 3,0$
rovinnost rámu	$\pm 2,0$	$\pm 3,0$

tab.2: výrobní tolerance hliníkových prvků a rámu

Výškové vyrovnání lehkého obvodového pláště je nutné provést po prohnutí hrany desky skeletu od zatížení fasádním pláštěm, Dodatečný průhyb hrany desky od dlouhodobého dotvarování, užitného zatížení a zatížení od dodatečně zabudovaných konstrukcí (vnitřní příčky a podobně) nelze při montáži fasádního pláště zohlednit. Je nutné s tímto dodatečným průhybem uvažovat při návrhu

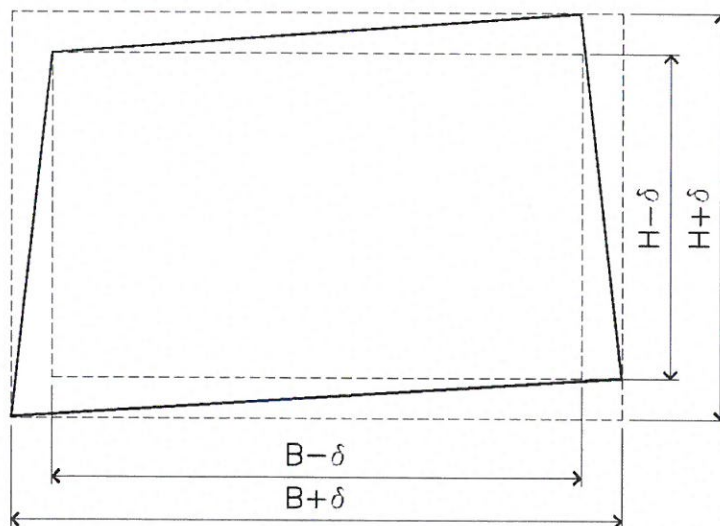
dilatačních spár. Nerovnosti konstrukce lehkého obvodového pláště, vyvolané takovým průhybem hrany desky nelze považovat za vady konstrukce obvodového pláště.

4.2 posuzování přesnosti tvaru a osazení obkladových prvků

Při montáži obkladů provětrávaných fasád a obkladů lehkých obvodových plášťů se používá geodetického měření vycházejícího z geodetického systému stavby. Pro tento účel jsou pro každou konstrukci vyneseny na skeletu několika body minimálně dvě různoběžné stavební osy a tyto jsou protokolárně předány zhotoviteli. Množství potřebných vnesených bodů a stavebních os je dáno především tvarovou nebo rozměrovou náročností konstrukcí.

Následné rozměření spárořezu se provádí ocelovým kalibrovaným měřidlem a to od jedné zvolené osy.

Konečné rozměry formátované desky nebo ohýbané kazety nesmí být větší než obdélník o jmenovitých rozměrech zvětšených o mezní odchylku nebo menší než obdélník o jmenovitých rozměrech zmenšených o mezní odchylku. Tyto obdélníky musí být soustředné a vymezují také toleranci pravoúhlosti. Viz obrázek 1.



obrázek 1: odchylky tvaru

Spáry mezi prvky jsou ovlivněny výrobními přesnostmi jednotlivých typů obkladových prvků a přesností montáže při osazení. Spáry mezi deskami nebo kazetami nesmí být širší nebo užší než jmenovitá šířka zvětšená nebo zmenšená o mezní odchylku rozměru výrobku (viz tab.3) a montážní odchylku (± 1 mm). Při návrhu šířky spáry je nutné vzít v úvahu mezní odchylku výrobního rozměru formátované desky nebo kazety v poměru k uvažované šířce spáry.

název ukazatele	Mezní odchylka δ vztažená na délku hrany
-----------------	---

	Kompozitní hliníkové sendvičové desky s polyethylenovým nebo minerálním jádrem	Obkladové prvky z plechů o tloušťce do 2 mm	Obkladové prvky z plechů o tloušťce větší než 2 mm	Kompaktní desky HPL o tl. větší než 2 mm	Kompaktní desky CPL o tl. větší než 2 mm	Sklocementové a vláknobetonové deskové fasádní dílce
rozměr formátované desky	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000	1/1000
rozměr ohýbané kazety	1/500	1/500	1/500	nedodává se	nedodává se	nedodává se
tolerance rovinnosti	1/1000	1/500	1/1000	1/1000	1/1000	1/500

tab.3: výrobní tolerance obkladových prvků

Rovinnost obkladových prvků je dána především zvoleným materiálem, způsobem uchycení, délkovou roztažností a dalšími vlivy a její tolerance jsou uvedeny v normě ČSN 74 7251 a v ní uvedené tabulce 4.

Optická rovinnost je dána nejen typem zvoleného materiálu, ale i povrchovou úpravou, rozměrem obkladového prvku a úhlem dopadajícího světla a nelze ji brát jako důvod reklamace.

Výrobek	Rovinnost mezi dvěma sousedními prvky	Rovinnost celková	Šířka spáry mezi dvěma sousedními prvky	Šířka spáry celková	Přímost spáry v rovině pláště
Samonosné sendvičové panely s tepelnou izolací a povrchovými plechy	2 mm	1/200 max. 20 mm	podle ČSN EN 14 509 ed. 2	podle ČSN EN 14 509 ed. 2	1/500 délky, max. 10 mm
Přesné hliníkové tažené a tlačené profily	1 mm	1/300 max. 15 mm	1/500 délky hrany delšího prvku, max. 1 mm	1/1000 délky, max. 1 mm	1/1000, max. 4 mm
Plechové a kazety – Formátované a válcované výrobky	2 mm	1/200 max. 20 mm	1/300 délky hrany delšího prvku max. 2 mm	1/500 délky, max. 3 mm	1/500 délky, max. 5 mm
Plechové a kazety – ohýbané výrobky	2 mm	1/200 max. 20 mm	1/200 délky hrany delšího prvku max. 3 mm	1/300 délky, max. 5 mm	1/500 délky max. 7 mm
Plechové desky s plastovým jádrem a výrobky z nich	2 mm	1/200 max. 20 mm	1/300 délky hrany delšího prvku max. 2 mm	1/500 délky, max. 3 mm	1/500 délky, max. 5 mm
Vláknocementové ploché desky a vláknocementové dekorativní prvky vyrobené z nich, cementotřískové desky a desky na bázi cementu a organických hmot	2 mm	1/200 max. 20 mm	1/200 hrany delšího prvku max. 2 mm	1/300 délky, max. 4 mm	1/500 délky max. 7 mm

Keramické obkladové prvky	2 mm	1/200 max. 20 mm	1/250 hrany delšího prvku max. 3mm	1/500 délky, max. 5mm	1/500 délky max. 7 mm
Skleněné obklady	1 mm	1/500 max. 10 mm	1/500 hrany delšího prvku max. 2 mm	1/500 délky, max. 3 mm	1/750 délky, max. 5 mm
Vysokotlaké dekorativní lamináty (HPL) – desky na bázi reaktoplastů a dekorativní výrobky z nich	1 mm	1/500 max. 10 mm	1/250 hrany delšího prvku max. 3 mm	1/500 délky, max. 5 mm	1/500 délky max. 7 mm
Plastové obkladové profily a desky	2 mm	1/200 max. 20 mm	1/200 délky hrany delšího prvku max. 3 mm	1/300 délky, max. 5 mm	1/500 délky max. 7 mm
Dřevěné obkladové profily, přířezy a desky	2 mm	1/200 max. 20 mm	1/250 délky hrany delšího prvku max. 3 mm	1/300 délky, max. 5 mm	1/500 délky max. 7 mm

tab.4: povolené tolerance zabudovaných obkladových prvků

5 posuzování vzhledu a kvality povrchové úpravy

5.1 hliníkové profily a plechy s anodickým oxidovým povlakem (eloxované)

ČSN EN ISO 7599 „Anodická oxidace hliníku a jeho slitin - Všeobecné specifikace pro anodické oxidové povlaky na hliníku“ specifikuje anodické oxidové (eloxové) povlaky hliníku a hliníkových slitin.

Tloušťku povlaku řeší kapitola 6 a typické aplikace příloha A normy. Souhrnné informace jsou v tab. 5.

třída	minimální průměrná tloušťka [μm]	minimální místní tloušťka [μm] (80%)	použití
AA 5	5	4	
AA 10	10	8	interiérové architektonické aplikace
AA 15	15	12	venkovní architektonické aplikace
AA 20	20	16	venkovní architektonické aplikace
AA 25	25	20	venkovní aplikace podle národních směrnic (průmyslové a přímořské oblasti) - UK, F, N, S

tab.5: třídy tloušťky anodického oxidového povlaku a jejich použití

Vzhled a barvu povlaku řeší kapitola 8 uvedené normy. Anodicky oxidované výrobky musí být bez viditelných vad na důležitém povrchu viditelné při pozorování ze vzdálenosti dohodnuté mezi subjektem provádějícím anodickou oxidaci a zákazníkem.

Vizuální prohlídka se musí provádět při rozptýleném světle, jehož zdroj a intenzita musí být dohodnuty mezi subjektem provádějícím anodickou oxidaci a zákazníkem. Doporučeno je pozorovat kontrolované povrchy ze vzdálenosti nejméně 5 metrů pro venkovní architektonické použití a 3 metry pro interiérové architektonické použití.

Barva a textura povrchu a jejich mezní odchylky musí být specifikovány odběratelem. Anodický oxidový povrch hliníku má vlastnost dvojitého odrazu světla, proto mohou být vizuální rozdíly odstínu

na různě směřovaných profilech, na odlišně vyráběných prvcích (plechy x profily) a na různých výrobních šaržích.

Obecně platí: pro jednu konstrukci jeden dodavatel profilů, jeden dodavatel povrchové úpravy.

5.2 hliníkové profily a plechy s povlaky z práškových nátěrových hmot

ČSN EN 12206-1 „Nátěrové hmoty - Povrchová úprava hliníku a hliníkových slitin pro stavební účely - Část 1: Povlaky zhotovené z práškových nátěrových hmot na výrobcích z hliníku a jeho slitin pro stavební účely. Požadovaná průměrná tloušťka nátěrového povlaku je 50 μm s absolutním minimem 80%, tj. 40 μm .

Vzhled se posuzuje ze vzdálenosti 5 metrů pro venkovní použití a 3 metry pro interiérové použití a nesmí být vidět žádné puchýře, póry a škrábance na významném povrchu. Povlak musí být bez defektů vedoucích až k podkladu.

Barevný odstín se porovnává vizuálně v souladu s normou ČSN EN ISO 3668.

Stupeň lesku musí být v rozmezí ± 10 jednotek od předepsané hodnoty pro povlaky s leskem vyšším než 50 jednotek a v rozmezí ± 7 jednotek pro povlaky s leskem ≤ 50 jednotek.

Obecně platí: pro jeden projekt jeden systém lakování, jeden dodavatel nátěru, jeden dodavatel lakování.

5.3 profily z PVC

Posuzování vzhledu a kvality povrchu profilů PVC-U je stanoveno Směrnicí 02/2013 ČK LOP: Vizuální hodnocení povrchů plastových oken a dveří.

5.4 dřevěné profily z lepených lamel

Při kontrole vad povrchu je určující vizuální ohledání plochy s konečnou povrchovou úpravou.

Kontrola se zpravidla provádí ze vzdálenosti 1 m od kontrolovaného povrchu z úhlu, který odpovídá obvyklému využití místnosti. Kontrola by se měla provádět, pokud možno za takových světelných podmínek, které odpovídají podmínkám za rozptýleného denního světla.

	Vlastnosti	Požadavek
1	vlny po hoblování	
2	stopy po broušení	Na plochách *** se nedovolují stopy po broušení napříč ke směru vláken. Stopy po broušení v podélném a šikmém směru, které se nápadně nerýsují, se dovolují na všech plochách.
3	podélné trhliny	Podélné trhliny nesmí být po povrchové úpravě viditelné. Pouze u polodrážek rámu oken a okenních křidel a vnější hrany rámu oken se trhliny dovolují do šířky max. 0,5 mm, délky 100 mm a max. 12,5% tloušťky vlysu. Tyto trhliny se normálně nezaplňují.
4	příčné trhliny	Příčné trhliny se nedovolují.
5	zatrhnutá místa	Dovolují se zatrhnutá místa na hranách v polodrážkách 3 mm do délky 30 mm, nedovolují se skvrny od lepidla na plochách.
6	dřevěná vlákna	Dřevěná vlákna musí být nátěrem zcela zakryta.
7	zbytky lepidla	Zbytky lepidla u lepených spár, např. u spojů rámu, se dovolují do maximální šířky 3 mm, nedovolují se skvrny od lepidla na plochách.
8	upevňovací prostředky pro zasklívací lišty	Upevňovací prostředky nesmí rezivět. Nemusí být zahloubené. Pokud jsou použity upevňovací prostředky pro upevnění zasklívacích lišt a jsou zahloubené, musí být vzniklé otvory zaplněny vhodným materiálem, přičemž nelze zabránit tomu, aby se tato místa nerýsovala. Zahloubení proto musí být dostatečně hluboká (>1mm). Pokud je z technických důvodů nutné zasklívací lištu přišroubovat nebo pokud to je žádoucí, smějí být šroubované spoje viditelné.
9	spáry	Spáry mezi zasklívací lištou a polodrážkou pro sklo nesmí být širší než 0,5 mm.

		Šroubované spoje, pokud jsou technických důvodů nutné, jsou dovolené jako viditelné. Šrouby však nesmí rezivět.
10	poškození hmyzem / dřevokaz	Poškození hmyzem není dovolené, s výjimkou ojedinělých vyplněných chodbiček do průměru 2 mm od hmyzu napadajícího čerstvé dřevo/dřevokazů. Vysvětlivka: Ojediněle se vyskytující vyhlodaným otvorům o průměru menším než 2 mm od hmyzu, který může žít jen v čerstvém dřevě, se u některých dřevin nelze vyhnout. Protože zpravidla nemají technický, ale pouze estetický význam, lze ojediněle se vyskytující otvory způsobené hmyzem tolerovat.
11	čelní plochy	Opracovaná plocha ** Na těchto plochách nemusí být dřevo z čela broušené. Sem se zařazují i zaoblení hran a spoje rámu. Zatrhnutá místa na čelních plochách podmíněná opracováním se musí zaplnit vhodným materiálem.
12	šroubové spoje	Pokud jsou šroubové spoje nutné z technického hlediska, např. klapačky, smí být viditelné. Šrouby na vnější straně nesmí rezivět.
13	skladba nátěru	Nedovoluje se nápadně zateklá nátěrová hmota („záclony“ apod.). Rozdílné tloušťky vrstev musí být v rozsahu obvyklých tolerancí. Na plochách *** nesmí být znatelné jako ohraničená místa.
14	otlaky	Dovolují se otlaky o ploše ≤ 2 cm ² nebo s hloubkou ≥ 1,5 mm na místech, která nejsou po zavření okna viditelná.
15	póry	Póry musí být úplně a dostatečně kryté nátěrem. Podle druhu dřeviny se ale smí různě silně rýsovat.
16	letokruhy	Vlivem rozdílného chování dřeva jsou reliéfně se rýsující letokruhy dovoleny.
17	spojení na klínové ozuby, suky	Mohou být rovněž znatelné jako reliéf. Suky musí být celoplošně zalepené, také jejich hrany.
18	výtok pryskyřice	Nezávisle na povrchové úpravě se při použití dřevin bohatých na pryskyřici, např. u borovice, výtoku pryskyřice nelze vyhnout. Nepatrné vytékání pryskyřice je přirozené a v zásadě není vadou.
19	rozdíly v barvě a stupni lesku	Nejsou dovolené velmi nápadné rozdíly ve zbarvení dřeva, které nelze vyrovnat posledním dokončovacím nátěrem. Rozdílný lesk se nedovoluje na plochách ***, na plochách ** však ano, pokud nepůsobí rozdíl při zavřených oknech rušivě. Vliv stínování, které je dáno dřevem jako materiálem, se musí při posuzování barevných rozdílů ve dřevě vyloučit.
20	drsnost	Měřítka pro drsnost: Na plochách ** viditelných při zavřených oknech a na plochách ***: Drsnost povrchu nesmí znesnadňovat čištění. Jako subjektivní měřítko pro porovnání lze použít brusný papír s povrchovou úpravou o zrnitosti nejméně 280, přičemž 10 % jeho plochy smí mít zrnitost 220. u polodrážek **: Musí být zajištěna funkčnost a životnost. Jako subjektivní měřítko pro porovnání lze použít brusný papír povrchovou úpravou zrnitosti nejméně 220, přičemž 10 % jeho plochy smí mít zrnitost 180.

tabulka 6: vady dřevěných profilů

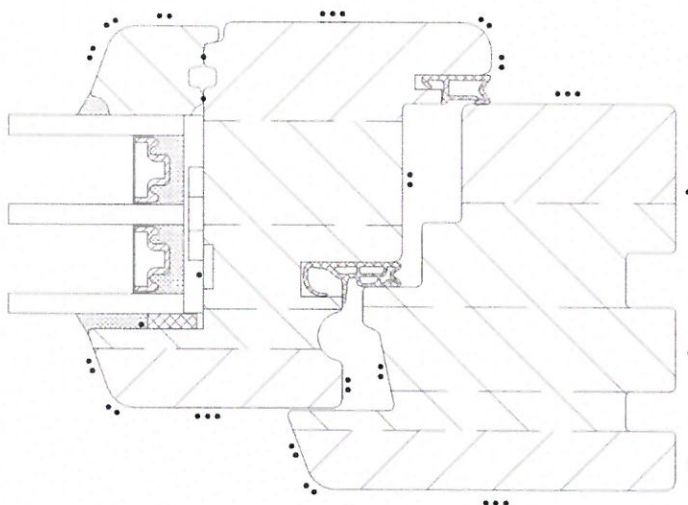
•••	plochy viditelné po montáži u zavřených oken
••	plochy viditelné po montáži a polodrážky viditelné po montáži u dřevěných oken
•	plochy, které po montáži nejsou vidět

obrázek 2: schéma rozmístění pohledových ploch

5.5 svitkové plechy kontinuálně lakované a výrobky z nich – profilové plechy, sendvičové panely, kompozitní desky, obkladové kazety a lamely

Hliníkové plechy jsou specifikovány normou ČSN EN 1396 „Hliník a slitiny hliníku - Svitky povlakovaných plechů a pásů pro všeobecné použití – Specifikace“, ocelové plechy jsou specifikovány normou ČSN EN 10169-1 „Ocelové ploché výrobky kontinuálně povlečené organickými povlaky (svitky s povlakem) - Část 1: Všeobecně (definice, materiály, odchylky, zkušební metody)“.

Metody kontroly kontinuálního lakování kovových pásů jsou popsány skupinou norem ČSN EN 13523



„Kontinuálně lakované kovové pásy - Zkušební metody“.

Tloušťka povlaku je předmětem dohody mezi výrobcem a odběratelem (zpracovatelem) a závisí především na materiálu povlaku. Tento je volen zpracovatelem podle způsobu zpracování a typu použití výrobku.

Průměrnou (případně minimální) tloušťku povlaku definuje dodavatel v materiálovém výrobku. Dále definuje lesk povlaku a odstín podle referenčního vzorku. Povolené odchylky jsou definovány normou. Pro posuzování vzhledu výrobků určených pro architektonické účely se uplatní stejný postup jako v článku 5.2.

Charakteristickým znakem tenkých plechů dodávaných ve svitcích je typická, drobně zvlněná struktura povrchu. Tvoří se v důsledku vnitřního pnutí jako reakce přírodního materiálu na procesy navíjení a odvíjení ve výrobě, jakož i na dílenskou zpracování a montáž. Odraz světla zdůrazňuje i velmi jemné zvlnění, zvláště na lesklých či metalických odstínech.

5.6 titanzinkové svitkové plechy a výrobky z nich

Titanzinkový plech je specifikován normou ČSN EN 988 „Zinek a slitiny zinku - Specifikace pro válcované ploché výrobky pro stavebnictví“. Nejčastěji je používán produkt Rheinzink®.

Pro architektonické účely se používá buď leskle válcovaný (bez povrchové úpravy), určený pro klempířské zpracování, nebo předzvětralý, na kterém se uměle vytvoří zoxidovaná vrstva. Na lesklém, surovém povrchu se přírodní patina vytváří v závislosti na umístění, sklonu apod. a tvorba patiny je časově velmi rozdílná. Předzvětralý povrch může vykazovat drobné rozdíly vzhledu, které se po čase sjednotí. Zinek koroduje při styku s mědí a jejími oxidy, živičnými pásy, PVC fólií a stavebními materiály (vápno, cement) i stavebním prachem.

Charakteristickým znakem tenkých plechů dodávaných ve svicích je typická, drobně zvlněná struktura povrchu. Tvoří se v důsledku vnitřního prnutí jako reakce přírodního materiálu na procesy navíjení a odvíjení ve výrobě, jakož i na dílenské zpracování a montáž. Odraz světla zdůrazňuje i velmi jemné zvlnění, zvláště na lesklých či metalických odstínech.

5.7 sklo pro stavební účely

Tato směrnice se netýká posuzování tepelně technických, mechanických a bezpečnostních vlastností stavebního skla.

5.7.1 rozměrové a optické vady tabulí skla float a vrstveného skla

Rozměrové a optické vady tabulí stavebního skla se posuzují podle norem ČSN EN 572-2 „Sklo ve stavebnictví - Základní výrobky ze sodnovápenatokřemičitého skla - Část 2: Sklo float“ a ČSN EN ISO 12543-6 „Sklo ve stavebnictví - Vrstvené sklo a vrstvené bezpečnostní sklo - Část 6: Vzhled“.

Konečné rozměry řezané tabule nesmí být větší než obdélník o jmenovitých rozměrech zvětšených o toleranci nebo menší než obdélník o jmenovitých rozměrech zmenšených o toleranci. Tyto obdélníky musí být soustředné a vymezují také toleranci pravouhlosti. Viz obrázek 2. Tolerance pro všechny jmenovité rozměry je 5 mm.

Optické vady se posuzují proti matnému pozadí při osvětlení difúzním denním nebo odpovídajícím světlem. Sklo se posuzuje ze vzdálenosti 2 metry v kolmém směru. Vady, které při prohlídce ruší, musí být označeny. Bodové vady menší než 0,5 mm se neberou v úvahu, vady větší než 3 mm jsou nepřipustné, ostatní bodové vady se posuzují podle tabulky 6. Lineární vady kratší než 30 mm jsou dovoleny. Lineární vady delší než 30 mm jsou u tabulí menších než 5m² nepřipustné. Trhlínky zabíhající od hrany do skla jsou nepřipustné.

velikost vady v mm		0,5 < d ≤ 1,0	1,0 < d ≤ 3,0			
velikost tabule A v m ²		pro všechny velikosti	A ≤ 1	1 < A ≤ 2	2 < A ≤ 8	A > 8
počet přípustných vad	1 a 2 tabule	bez omezení, avšak bez nahromadění vad	1	2	1/m ²	1,2/m ²
	3 tabule		2	3	1,5/m ²	1,8/m ²
	4 tabule		3	4	2/m ²	2,4/m ²
	≥5 tabulí		4	5	2,5/m ²	3/m ²

tab.6: přípustné bodové vady v oblasti vidění

5.7.2 rovinné a optické vady tabulí tepelně upraveného skla float

Tepelně upravené sklo se posuzuje podle ČSN EN 12150 „Sklo ve stavebnictví - Tepelně tvrzené sodnovápenatokřemičité bezpečnostní sklo“, ČSN EN 14179 „Sklo ve stavebnictví - Prohřívané (HST) tepelně tvrzené sodnovápenatokřemičité bezpečnostní sklo“ a ČSN EN 1863 „Sklo ve stavebnictví - Tepelně zpevněné sodnovápenatokřemičité sklo“.

Z důvodu samotné podstaty procesu tepelné úpravy není možné získat výrobek tak rovinný jako chlazené sklo. Rozdíl závisí na jmenovité tloušťce, rozměrech a poměru mezi rozměry. Z tohoto důvodu může dojít k deformaci známé jako celkové prohnutí. Existují dva typy prohnutí (viz tab.7):
– celkové nebo všeobecné prohnutí
– místní prohnutí.

proces tepelné úpravy	norma	maximální hodnoty	
		celkové prohnutí	místní prohnutí
		mm/mm	mm/300 mm
tepelné tvrzení	ČSN EN 12150-1	0,003	0,3
tepelné tvrzení s HST	ČSN EN 14179-1	0,003	0,5
tepelné zpevnění	ČSN EN 1863-1	0,003	0,3

tab.7: maximální hodnoty prohnutí tepelně upraveného skla float

Protože je během procesu tepelného zpevnění horké sklo v kontaktu s válečky, dochází zhoršením rovinnosti povrchu k povrchové deformaci, známé jako "válečková vlna". Válečkovou vlnu lze obecně zaznamenat v odrazu. Skla, jejichž tloušťka je větší než 8 mm mohou vykazovat znaky drobných vtisků v povrchu.

Při procesu tepelné úpravy se tvoří plochy s rozdílným napětím v průřezu skla. Tyto plochy napětí vytvářejí dvojlomný efekt ve skle, který je viditelný v polarizovaném světle – anizotropie skla. Pokud je tepelně zpevněné sodnovápenatokřemičité sklo prohlíženo v polarizovaném světle, jeví se plochy napětí jako zbarvené zóny, známé někdy jako „leopardí skvrny“. Polarizované světlo se vyskytuje i v normálním denním světle. Množství polarizovaného světla závisí na počasí a na pozici slunce. Dvojlomný efekt je více znatelný při pohledu pod ostrým úhlem nebo při pohledu přes polarizační brýle. Tyto optické jevy jsou charakteristické pro tepelně upravené sklo a nelze je považovat za reklamovatelné vady.

5.7.3 optická a vizuální jakost izolačních skel

Izolační dvojsklo (ČSN EN 1279-1) je plněné vzduchem nebo plynem o specifickém tlaku, který by měl odpovídat průměrnému atmosférickému tlaku v místě použití. Kolísání teploty v dutině naplněné vzduchem nebo plynem a kolísání barometrického tlaku atmosféry způsobí smrštění nebo rozpínání vzduchu nebo plynu v dutině a následně dojde k průhybům tabulí skla, projevujících se zkreslením odraženého obrazu. Tyto průhyby, kterým nejde předcházet, vykazují v průběhu času kolísání. Velikost závisí na tuhosti a velikosti tabulí skla a na šířce dutiny. Zvláště u reflexních skel menší tloušťky může docházet vlivem změny atmosférického tlaku k dočasné deformaci tabule (deformaci reflexního obrazu). Tento jev nemá vliv na kvalitativní parametry skla a nemůže být předmětem reklamace.

Pokud povrchy tabule skla vykazují téměř dokonalou rovnoběžnost a jakost povrchů je vysoká, objevuje se u izolačního skla interferenční zbarvení. Jde o pásy proměnlivé barvy jako výsledek rozkladu světelného spektra. Pokud je zdrojem světla slunce, mění se barvy od červené po modrou. Tento jev není vadou, jde o jev vyplývající z konstrukce izolačního skla.

5.7.4 vady skel s povlakem

U pokovených skel (ČSN EN 1096-1 „Sklo ve stavebnictví - Sklo s povlakem - Část 1: Definice a zatřídění“) je přípustná jemná odchylka odstínu skla, která se může projevit i u skel pocházejících z jedné výrobní šarže. Vady povlaku a jejich hodnocení je popsáno v uvedené normě.



5.7.5 zvýšené nároky na kvalitu skel

Požadavky na vyšší standard dodávaných skel nad rámec uvedených norem musí být specifikovány před uzavřením smlouvy písemnou formou s jasně definovanými požadovanými parametry. Nadstandardní požadavky nad rámec technických norem, které nebyly předem dojednány, nemohou být akceptovány a nemohou být předmětem reklamace.

5.8 vláknocementové desky a fasádní prvky

Jedná se především o vláknocementové obkladové desky Eternit, Pericolor, sklocementové desky Rieder a tvarové výrobky ze sklocementu.

Tyto výrobky specifikuje norma ČSN EN 12467 „Vláknocementové ploché desky - Specifikace výrobku a zkušební metody“.

Vzhled desek je ovlivněn mnoha faktory: technologií výroby, drsností povrchu, dodatečnou úpravou např. lakováním apod. Vzhled dodaného materiálu musí být odsouhlasen odběratelem na reprezentativním vzorku, případně vzorcích.

Vláknocementové desky jsou odolné proti povětrnostním vlivům, mohou být hydrofobizované ale obecně jsou vyrobeny z nasávkavého materiálu, takže může docházet k tvorbě skvrn za deště a během vysychání. Řezné hrany formátovaných desek je vhodné penetrovat doporučeným způsobem, ale přesto dochází k zvýšené nasávkavosti materiálu touto hranou.

Vzhled se posuzuje ze vzdálenosti 5 metrů pro venkovní použití a 3 metry pro interiérové použití a nesmí být vidět žádné mechanické poškození, žádné významné odchylky od schváleného referenčního vzorku (vzorků).

Ukazatelé vnějšího vzhledu funkčních povrchů (vady) musí odpovídat předepsaným ukazatelům uvedeným v požadavcích jednotlivých typů obkladových materiálů viz. tab. 8.

5.9 keramické obkladové prvky

Posuzování kvality rozměrů a povrchu keramických obkladových prvků je stanoveno v normě ČSN EN ISO 10545-2 „Keramické obkladové prvky - Část 2: Stanovení geometrických parametrů a jakosti povrchu“.

5.10 desky z vysokotlakého dekorativního laminátu (HPL)

Tyto dekorativní desky popisuje skupina norem ČSN EN 438 „Vysokotlaké dekorativní lamináty – Desky na bázi reaktoplastů“.

Kontrola kvality povrchu obkladových desek se musí provádět za níže specifikovaných normalizovaných podmínek osvětlení a prohlížení. Tyto podmínky musí být dodrženy a musí být jednotné pro celkové posuzování všech kontrolovaných povrchů předmětného díla.

Ukazatele vnějšího vzhledu povrchů se stanoví podle druhu použitých materiálů a jejich specifikace. U fasádních plášťů jsou nejčastěji jako obklad používány neprůhledné (neprůsvitné) obkladové materiály. U těchto typů obkladových materiálů je kontrola kvality funkčního (pohledového) povrchu prováděna formou běžné prohlídky.

Běžná prohlídka se provádí při denním rozptýleném nebo podobném umělém světle rovnoměrně ozařujícím celou plochu kontrolovaného povrchu. Vhodná vzdálenost zdroje světla je 1,5 m.

Běžná prohlídka se provádí pouhým okem bez použití dalších doplňujících prostředků ze vzdálenosti 2 m od kontrolovaného povrchu. Z této vzdálenosti se pak objektivně kontrolují vady viditelné na povrchu kontrolovaných desek jako jsou barevné skvrny, škrábance, cizí částice, poškození nebo jiné formy vad.

U zvláštních typů průsvitných a průhledných kompaktních desek, které jsou častěji používány v interiérech a mají spíše dekorativní a designový charakter se postupuje podle norem na posuzování skla ČSN EN 572-2.

Při posuzování kvality povrchu rozlišujeme:

- a) škrábanec vlasový povrchový – je způsobena mechanickým otěrem drobných (mikroskopických) nečistot o povrch obkladových desek a nezasahuje do nosného jádra samotné desky.
- b) škrábanec vlasový hrubý – je způsobena mechanickým otěrem hrubších nečistot o povrch obkladových desek a zasahuje do nosného jádra samotné desky.
- c) barevná nestejnorodost – bývá způsobena nekvalitním nanesením podkladových nebo povrchových laků, případně nestejnorodou drsností podkladu a projevuje se růzností odstínů použitých laků (barev)
- d) povrchová nestejnorodost – bývá způsobena nekvalitním zpracováním funkčních ploch a projevuje se neodůvodněnou různou drsností (hrubostí) funkčních vrstev
- e) přítomnost cizích částic – bývá způsobena prachem a nečistotami v dokončovacích výrobních procesech a projevuje se prokazatelnou přítomností cizích částic ve funkčním povrchu
- f) povrchové praskliny – bývají způsobeny nadměrným namáháním povrchových vrstev, nebo nerovnoměrným zráním materiálu
- g) materiálové praskliny – bývají způsobeny nadměrným namáháním celých desek, nebo nerovnoměrným zráním materiálu
- h) póry – bývají způsobeny nekvalitním, nebo nedostatečně upraveným podkladem před nanášením povrchových vrstev nebo laků
- i) otlaky – jsou způsobeny nadměrným mechanickým namáháním materiálů bez zjevných povrchových poškození
- j) odštípnuté hrany a řezy – bývají způsobeny použitím nevhodných řezných nástrojů, nebo porušením správných řezných podmínek
- k) Jiné formy vad – ostatní nespécifikované vady bránící v bezpečném funkčním užívání

Ukazatelé vnějšího vzhledu funkčních povrchů (vady) musí odpovídat předepsaným ukazatelům uvedeným v požadavcích jednotlivých typů obkladových materiálů viz. tab.8.

název ukazatele	dovolený rozsah na 1 m ²		
	Kompaktní desky HPL o tl. větší než 2 mm	Kompaktní desky CPL o tl. větší než 2 mm	Sklocementové a vláknobetonové deskové fasádní dílce
škrábanec vlasový povrchový	délka do 20mm bez omezení, nikoliv však ve shlucích do 30 mm - 2 ks do 40 mm - 1 ks do 50 mm - 1 ks vzájemná vzdálenost vad nejméně 200 mm	délka do 20mm bez omezení, nikoliv však ve shlucích do 30 mm - 2 ks do 40 mm - 1 ks do 50 mm - 1 ks vzájemná vzdálenost vad nejméně 200 mm	délka do 50mm bez omezení, nikoliv však ve shlucích do 70 mm - 2 ks do 80 mm - 1 ks do 100 mm - 1 ks vzájemná vzdálenost vad nejméně 200 mm
škrábanec vlasový hrubý	nedovoluje se (bez možnosti povrchové opravy)	nedovoluje se (bez možnosti povrchové opravy)	nedovoluje se (s možností povrchové opravy stejnorodým materiálem nebo barvou)
barevná nestejnorodost	nepovoluje se (bez možnosti povrchové opravy)	nedovoluje se (bez možnosti povrchové opravy)	podle specifikace a vzorků
povrchová nestejnorodost	nedovoluje se (bez možnosti povrchové opravy)	nedovoluje se (bez možnosti povrchové opravy)	nedovoluje se (s možností povrchové opravy stejnorodým materiálem nebo barvou)

přítomnost cizích částic	nedovoluje se (s možností povrchové opravy lakem)	nedovoluje se (s možností povrchové opravy lakem)	nedovoluje se (s možností povrchové opravy stejnorodým materiálem nebo barvou)
povrchové praskliny	nedovolují se (bez možnosti povrchové opravy)	nedovolují se (bez možnosti povrchové opravy)	nedovolují se (s možností povrchové opravy stejnorodým materiálem nebo barvou)
materiálové praskliny	nedovolují se (bez možnosti povrchové opravy)	nedovolují se (bez možnosti povrchové opravy)	nedovolují se (s možností povrchové opravy stejnorodým materiálem nebo barvou)
póry	nedovolují se (s ohledem na použitý typ povrchové matrice)	nedovolují se (s ohledem na použitý typ povrchové matrice)	podle specifikace
otlaky	nedovolují se (s ohledem na použitý typ povrchové matrice)	nedovolují se (s ohledem na použitý typ povrchové matrice)	nedovoluje se (s možností povrchové opravy technologického postupu)
odštipnuté hrany a řezy	nedovolují se (s přihlédnutím na doporučené hodnoty výrobce)	nedovolují se (s přihlédnutím na doporučené hodnoty výrobce)	nedovolují se (s přihlédnutím na doporučené hodnoty výrobce)

tab.8: charakteristické vady povrchu deskových materiálů

6 ochrana konstrukcí

Ochranné fólie, které jsou nalepeny na prvky a materiály již z výroby nebo jsou nalepeny po instalaci pro krátkodobou ochranu, nesmí být dlouhodobě vystaveny slunečnímu záření a klimatickým podmínkám.

Lepidla, použitá na těchto fóliích mohou časem zanechat na povrchu materiálu neodstranitelné stopy. Při pouze částečném zakrytí povrchů ochrannou fólií (například odchlíplé rohy) může dojít k nestejnomyšernému „stárnutí“ povrchu a změně odstínu.

7 průběh a vyhodnocení kontroly

Kontrola se provádí na dokončené a finálně očištěné konstrukci, zbavené ochranných fólií a dalších ochranných prvků. Kontrola jednotlivých částí a materiálů se provádí podle výše popsaných postupů a citovaných norem. Vizuální kontrola se provádí jen na pohledových částech konstrukce a míst běžně přístupných. Kontrola rozměrů a tvaru se provádí přiměřenými prostředky a s ohledem na „viditelnost“ detailů.

Kontrola se provádí za účasti zástupce dodavatele, objednatele a případně technického dozoru investora. O kontrole musí být proveden zápis, který obsahuje:

- identifikaci projektu,
- identifikaci kontrolované konstrukce,
- datum, čas, světelné a klimatické podmínky při konání kontroly,
- podmínky v prostoru konstrukce: stav provádění přílehlých prací, jiné profesní činnosti, prašnost, předpokládané další činnosti profesí apod.,
- popis nalezených vad a nedodělků doplněných fotodokumentací a identifikací polohy vady,
- u každé vady či nedodělku dodavatel uvede postup odstranění či nápravy vč. možného termínu.

Po provedení kontroly a akceptaci kontrolního protokolu je za další vady a poškození spoluodpovědný objednatel, který musí zajistit, aby nedocházelo k poškození konstrukcí dalšími subjekty, realizujícími práce v přilehlých prostorách.

Za škody prokazatelně vzniklé po kontrole a způsobené třetím subjektem je odpovědný původce škody. Náklady na opravu je dodavatel oprávněn nárokovat u objednatele, který je následně nárokuje u původce škody.

8 postupy vyloučené z kontroly oken a vnějších dveří

Otevíravé stavební prvky – okna a vnější dveře – se před uvedením na trh laboratorně zkouší metodikou uvedenou v příslušných zkušebních normách. Především se zkouší průvzdušnost, vodotěsnost a odolnost na zatížení větrem (průhyb profilů a průtok vzduchu funkční spárou). Tyto zkušební postupy nelze aplikovat na zabudovaný výrobek. Laboratorně ověřené hodnoty se ve formě tříd uvádí do Prohlášení o vlastnostech výrobku v souladu s normou ČSN EN 14351-1.

Každý otevíravý stavební výrobek vykazuje určitou minimální průvzdušnost, není absolutně těsný. Při zkoušce se sleduje stanovený objem infiltrovaného vzduchu funkční spárou při daném tlakovém spádu.

Pro ověřování průvzdušnosti otevíravých prvků nelze používat uvedené, avšak nejen tyto postupy:

- přítlak těsnění ověřovaný sevřením listu papíru mezi rám a křídlo;
- plamen pro zjištění proudění vzduchu;
- přístroj anemometr pro zjištění proudění vzduchu;
- termokameru pro zjištění radiace povrchů (povrchové teploty);
- kontaktní teploměr pro zjištění povrchové teploty profilů.

Tyto postupy mohou být použity pouze jako indikace míst, které je případně nutné zkontrolovat postupem uvedeným v článku 4.1.1.

9 platnost směrnice

Směrnice vychází z platných norem a z materiálů, které poskytli jednotliví členové ČK LOP, především výrobní firmy.

Směrnice je doporučeným dokumentem použitelným na všechny konstrukce, dodávané členy ČK LOP, kterých se týká.

Směrnice je duševním vlastnictvím ČK LOP. Směrnici je možno používat bez změn. Směrnici upravuje pouze ČK LOP na základě vyjádření Technické komise ČK LOP.

Všechny normy a jiné předpisy, uvedené v dokumentu, jsou ve znění platném k datu 1.10.2019.

V Praze 20.1.2020

Ing. Roman Šnajdr