

# VYSOKÉ ŠKOLY, POŽADAVKY NA NÁBYTEK

normativní požadavky na nábytek výukových, pobytových a laboratorních prostor

*Ing. Zdeněk Holouš, Ph.D., Mendelova univerzita v Brně, Lesnická a dřevařská fakulta, Ústav nábytku, designu a bydlení, Zkušebna nábytku - akreditovaná zkušební laboratoř L 1030.2*

Uvedené požadavky jsou požadavky technických norem, nezahrnují ostatní požadavky dalších souvisejících zákonných předpisů. Text je informativní a vyjadřuje názor autora na danou problematiku.

## 1 Všeobecně

Nábytek všeobecně nepatří mezi vybrané výrobky pro které je požadováno vyjádření shody dle *Nařízení vlády č. 163/2002 Sb.* nebo *173/1997 Sb.*, ale dodržování platných technických norem jedním ze způsobů, jak předcházet škodám (i vadný výrobek vytváří zákazníkovi škodu) a újmy na zdraví uživatele. Velmi dobře tento vztah vyjadřuje závěr právní expertizy autorizované Právnickou fakultou Palackého university v Olomouci, i když není z oblasti nábytku, ale škody související s provozováním a servisem výtahů, je však všeobecně srozumitelný:

**„Ten, kdo trpí stav, který je v rozporu s ustanoveními českých technických norem, si nepočíná tak, aby předcházel škodám.“<sup>1</sup>**

Dodržování normy je nejjednodušší způsob prokázání, že činnost nebo výrobek je bezpečný, i když toto dodržení není právně závazné (pokud ovšem není konkrétní norma uvedena v právním předpisu). V případě, že již dojde ke škodě, bývá znění norem bráno jako stav věcí obvyklých a tomu, kdo je dodržuje, přináší nespornou výhodu.

Při posuzování nábytku pro vysoké školy je tedy nezbytné především požadovat, aby byl nábytek bezpečný, nedošlo k poškození zdraví uživatele při destrukci jakékoli části, ztráty stability nebo poškození zdraví uživatele svými technickými, hygienickými zdravotními, emisními a požárními vlastnostmi (ČSN 91 0100).

Pro výukové prostory vysokých škol se aplikují normy:

ČSN EN 1729-1 Nábytek - Židle a stoly pro vzdělávací instituce - Část 1: Funkční rozměry

a

ČSN EN 1729-2 Nábytek - Židle a stoly pro vzdělávací instituce - Část 2: Bezpečnostní požadavky a metody zkoušení.

I když vysoké školy nespádají pod Vyhlášku č. 410/2005 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých (ve znění Vyhlášky 343/2009 Sb. kterou se mění vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých), v které je tato norma uvedena, čímž se stává závaznou a která se vztahuje na zařízení spadající pod Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), **ale** jedná se jednoznačně o vzdělávací instituce dle předmětů uvedených norem, Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví zařazuje vysoké školy mezi stavby zařízení pro výchovu a vzdělávání.

<sup>1</sup> Jareš, J. *Úloha ČSN v některých právních vztazích*. Svaz podnikatelů v oboru technických zařízení ČR. Dostupné z: <http://www.tzb-info.cz/3274-zavaznost-a-uplatnovani-ceskych-technickych-norem-iii>, vid: 10.5.2006, cit: 21.8.2012

## 1.1 Všeobecné požadavky na nábytek vysokých škol

Platí především ČSN 91 0100 Nábytek - Bezpečnostní požadavky, která má všeobecnou platnost.

Technické požadavky určují následující normy:

ČSN 91 0001		Dřevěný nábytek - Technické požadavky
ČSN 91 0001	Opr.1	Dřevěný nábytek - Technické požadavky
ČSN 91 0001	Opr.2	Dřevěný nábytek - Technické požadavky
ČSN 91 0102		Nábytek - Povrchová úprava dřevěného nábytku - Technické požadavky
ČSN 91 0412		Úložný nábytek - Technické požadavky
ČSN 91 0601		Nábytek. Židle a pracovní sedadla. Technické požadavky
ČSN 91 0601	a	Nábytek. Židle a pracovní sedadla. Technické požadavky
ČSN 91 0601	Z2	Nábytek. Židle a pracovní sedadla. Technické požadavky
ČSN 91 0604		Nábytek. Čalouněný sedací nábytek. Technické požadavky
ČSN 91 0604	b	Nábytek. Čalouněný sedací nábytek. Technické požadavky
ČSN 91 0604	Z3	Nábytek. Čalouněný sedací nábytek. Technické požadavky
ČSN 91 0801		Nábytek. Stolový nábytek. Technické požadavky
ČSN 91 1001		Nábytek. Postele. Technické požadavky
ČSN 91 1001	N1	Nábytek. Postele. Technické požadavky
ČSN 91 1001	Z1	Nábytek. Postele. Technické požadavky
ČSN 91 1001	Z2	Nábytek. Postele. Technické požadavky
ČSN 91 1004		Nábytek. Čalouněný lehací nábytek. Technické požadavky
ČSN 91 3001		Nábytek pro venkovní použití - Zahradní nábytek - Technické požadavky
ČSN 91 0015		Čalouněný nábytek – Základní ustanovení

## 2 Prostory vysokých škol

Pro vybavení nábytkem pro vysoké školy je třeba požadovat atest oprávněné instituce podle místa užití.<sup>2</sup>

Prostory vysokých škol dle místa užití a z hlediska požadavkových technických norem lze rozdělit do oblastí:

1. prostory sloužící pro přímou výuku (posluchárny, učebny)
2. laboratoře
3. kancelářské prostory (pracovny zaměstnanců)
4. společné prostory (chodby, haly, zasedací místnosti).

Pro všechny prostory a typy nábytku *doporučuji* požadovat prohlášení o shodě s normou **ČSN 91 0100** Nábytek - Bezpečnostní požadavky.

### 2.1 Prostory pro přímou výuku

#### Úložný (skříňový nábytek):

**ČSN EN 16121** Nebytový úložný nábytek - Požadavky na bezpečnost, pevnost, trvanlivost a stabilitu (přísnost zkoušek v úrovni 2 dle Přílohy C, Tabulky C.1).

#### Sedací a stolový nábytek :

**ČSN EN 1729-1** Nábytek - Židle a stoly pro vzdělávací instituce - Část 1: Funkční rozměry

---

<sup>2</sup> Za oprávněnou instituci se považují akreditované zkušební laboratoře akreditované národním akreditačním orgánem, který je členem ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation), seznam akreditovaných subjektů v EU lze dohledat na www stránkách European co-operation for Accreditation (<http://db.european-accreditation.org>), v ČR na stránkách Českého institutu pro akreditaci, o. p. s. (<http://www.cia.cz/>). V EU je povinnost uznávat výsledky těchto laboratoří bez ohledu na stát, v kterém laboratoř působí.

**ČSN EN 1729-2** Nábytek - Židle a stoly pro vzdělávací instituce - Část 2: Bezpečnostní požadavky a metody zkoušení  
v obou případech pro velikostní skupinu 7 (velikost postavy 1740 mm až 2070 mm).

**Sedadla spojená do řady:**

**ČSN EN 14703** Nábytek - Spoje pro nebytový sedací nábytek spojený navzájem do řady - Požadavky na pevnost a metody zkoušení

**ČSN EN 12727** Nábytek - Pevně zabudované řady sedadel - Zkušební metody a požadavky na pevnost a trvanlivost

Tyto normy (ČSN EN 14703 a ČSN EN 12727) však neobsahují bezpečnostní požadavky, v normě ČSN EN 1729-2 jsou bezpečnostní požadavky obsaženy, ale v předmětu normy je uvedeno, že neplatí pro řady sedadel, bezpečnostní požadavky z ČSN EN 16139 dle předmětu normy neplatí pro pevně zabudovaná sedadla a židle pro vzdělávací instituce, vzniká tu především problém, jak posuzovat spáry střížných míst. Přesto bych *doporučoval* vzhledem na Zákon č. 258/2000 Sb. aby bylo požadováno splnění bezpečnostních požadavků dle **Článku 4, ČSN EN 1729-2**.

**Tabule:**

**ČSN EN 14434** Nástěnné tabule pro vzdělávací zařízení - Ergonomické, technické a bezpečnostní požadavky a metody zkoušení  
(platí jak pro tabule na zdi, tak pro volně stojící psací plochy - flip chart).

## 2.2 Laboratoře

**Všeobecně:**

**ČSN EN 14056** Laboratorní nábytek - Doporučení pro konstrukční řešení a instalaci

**Úložný (skříňový nábytek):**

**ČSN EN 14727** Laboratorní nábytek - Úložný nábytek pro laboratoře - Požadavky a metody zkoušení

**Stolový nábytek:**

**ČSN EN 13150** Pracovní stoly pro laboratoře - Rozměry, bezpečnostní požadavky a zkušební metody

**Sedací nábytek:**

Pro laboratoře není speciální norma, lze však aplikovat normy pro nábytek pracovní dle **ČSN EN 1335-1** Kancelářský nábytek - Kancelářské židle pracovní - Část 1: Rozměry - Stanovení rozměrů

**ČSN EN 1335-2** Kancelářský nábytek - Kancelářské židle pracovní - Část 2: Bezpečnostní požadavky

**ČSN EN 1335-3** Kancelářský nábytek - Kancelářské židle pracovní - Část 3: Metody zkoušení

s tím, že budou splňovat dotčené ustanovení **ČSN EN 14056**.

## 2.3 Kancelářské prostory (pracovny zaměstnanců)

**Úložný (skříňový nábytek):**

**ČSN EN 14073-2** Kancelářský nábytek - Úložný nábytek - Část 2: Bezpečnostní požadavky

(bezpečnost závislá na konstrukci budovy není zahrnuta, pevnost na stěně zahrnuje pouze zavěšenou jednotku a její části)

**ČSN EN 14073-3** Kancelářský nábytek - Úložný nábytek - Část 3: Metody zkoušení pro stanovení stability a pevnosti konstrukce

**ČSN EN 14074** Kancelářský nábytek - Stoly, pracovní desky a úložný nábytek - Metody zkoušení pro stanovení pevnosti a odolnosti pohyblivých částí

#### **Stolový nábytek:**

**ČSN EN 527-1** Kancelářský nábytek - Pracovní stoly - Část 1: Rozměry

**ČSN EN 527-2** Kancelářský nábytek - Pracovní stoly a desky - Část 2: Mechanické bezpečnostní požadavky

**ČSN EN 527-3** Kancelářský nábytek - Pracovní stoly a desky - Část 3: Metody zkoušení pro stanovení stability a mechanické pevnosti konstrukce

**ČSN EN 14074** Kancelářský nábytek - Stoly, pracovní desky a úložný nábytek - Metody zkoušení pro stanovení pevnosti a odolnosti pohyblivých částí

#### **Sedací nábytek:**

**ČSN EN 1335-1** Kancelářský nábytek - Kancelářské židle pracovní - Část 1: Rozměry - Stanovení rozměrů

**ČSN EN 1335-2** Kancelářský nábytek - Kancelářské židle pracovní - Část 2: Bezpečnostní požadavky

**ČSN EN 1335-3** Kancelářský nábytek - Kancelářské židle pracovní - Část 3: Metody zkoušení

#### **Ostatní:**

**ČSN EN 1023-1** Kancelářský nábytek - Dělicí příčky - Část 1: Rozměry

**ČSN EN 1023-2** Kancelářský nábytek - Dělicí příčky - Část 2: Mechanické bezpečnostní požadavky

**ČSN EN 1023-3** Kancelářský nábytek - Dělicí příčky - Část 3: Zkušební metody

### **2.4 Společné prostory (chodby, haly, zasedací místnosti)<sup>3</sup>**

Zde není jednotný výklad, zda tento nábytek spadá pod nábytek pro vzdělávací instituce, protože je v nich použit, nebo se jedná o veřejné prostory které neslouží pro výuku a jsou tedy nebytové). Konferenční místnosti ale spadají pod nebytový nábytek.

#### **Sedací nábytek:**

**ČSN EN 16139** Nábytek - Pevnost, trvanlivost a bezpečnost - Požadavky na nebytový sedací nábytek (přísnost zkoušek v úrovni 1 dle Přílohy B, Tabulky B.1, šatny v úrovni 2 dle Přílohy B, Tabulky B.1)

**ČSN EN 14703** Nábytek - Spoje pro nebytový sedací nábytek spojený navzájem do řady - Požadavky na pevnost a metody zkoušení

**ČSN EN 12727** Nábytek - Pevně zabudované řady sedadel - Zkušební metody a požadavky na pevnost a trvanlivost

Požadavky na bezpečnost na řady sedadel dle ČSN EN 16139.

---

<sup>3</sup> Na posouzení zařazení prostor vysokých škol (nábytek sedací a stolový) není jednoznačný názor, někdy bývá problém vykládán účelově, dle mého názoru prostranství pro přímou výuku patří do sféry nábytku pro vzdělávací instituce, ostatní, mimo pracoven zaměstnanců, dílen a laboratoří a jiných specializovaných pracovišť jsou veřejné prostory ve sféře nábytku nebytového.

### **Stolový nábytek:**

**ČSN EN 15372** Nábytek - Pevnost, trvanlivost a bezpečnost - Požadavky na venkovní<sup>4</sup> stoly (přísnost zkoušek v úrovni 2 dle Přílohy C, Tabulky C.1)

### **Úložný (skříňový nábytek):**

**ČSN EN 16121** Nebytový úložný nábytek - Požadavky na bezpečnost, pevnost, trvanlivost a stabilitu (přísnost zkoušek v úrovni 2 dle Přílohy C, Tabulky C.1).

(pokud by byly nutné zkoušky pevnosti samostatně stojících věšáků, tak připadá v úvahu Článek 6.3 Věšáky na ramínka a stojany).

## **2.5 Zápalnost**

Čalouněné materiály vyhovující z hlediska zápalnosti jsou dle Vyhlášky 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb požadována v ubytovacích zařízeních, zdravotnických zařízeních, zařízeních sociální péče a staveb se shromažďovacím prostorem. Konstrukce lavic nebo sedadel ve shromažďovacích prostorech pevně zabudované, popřípadě k zabudování do těchto prostorů nebo umístění v nich určené, musí být navrženy z výrobků reakce na oheň nejméně třídy D. V tomto případě je nutné požadovat atest oprávněné organizace (viz pozn. <sup>2</sup>).

**ČSN EN 13501-1+A1** Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

**ČSN EN 1021-1** Nábytek - Hodnocení zápalnosti čalouněného nábytku - Část 1: Zdroj zapálení - žhnoucí cigareta

**ČSN EN 1021-2** Nábytek - Hodnocení zápalnosti čalouněného nábytku - Část 2: Zdroj zapálení - ekvivalent plamene zápalky

## **3 Shrnutí**

- Atest oprávněného pracoviště ve formě certifikátu nebo protokolu:
- ČSN EN 1023-1 Kancelářský nábytek - Dělicí příčky - Část 1: Rozměry
- ČSN EN 1023-2 Kancelářský nábytek - Dělicí příčky - Část 2: Mechanické bezpečnostní požadavky
- ČSN EN 1023-3 Kancelářský nábytek - Dělicí příčky - Část 3: Zkušební metody
- ČSN EN 12727 Nábytek - Pevně zabudované řady sedadel - Zkušební metody a požadavky na pevnost a trvanlivost
- ČSN EN 13150 Pracovní stoly pro laboratoře - Rozměry, bezpečnostní požadavky a zkušební metody
- ČSN EN 1335-1 Kancelářský nábytek - Kancelářské židle pracovní - Část 1: Rozměry - Stanovení rozměrů
- ČSN EN 1335-2 Kancelářský nábytek - Kancelářské židle pracovní - Část 2: Bezpečnostní požadavky
- ČSN EN 1335-3 Kancelářský nábytek - Kancelářské židle pracovní - Část 3: Metody zkoušení
- ČSN EN 14056 Laboratorní nábytek - Doporučení pro konstrukční řešení a instalaci
- ČSN EN 14074 Kancelářský nábytek - Stoly, pracovní desky a úložný nábytek - Metody zkoušení pro stanovení pevnosti a odolnosti pohyblivých částí
- ČSN EN 14434 Nástěnné tabule pro vzdělávací zařízení - Ergonomické, technické a bezpečnostní požadavky a metody zkoušení

---

<sup>4</sup> Chybný český název (angl. název Requirements for non-domestic tables), změna názvu opravou Opr. 1 z 4.2012 na Požadavky na nebytový stolový nábytek.

- ČSN EN 14703 Nábytek - Spoje pro nebytový sedací nábytek spojený navzájem do řady - Požadavky na pevnost a metody zkoušení
- ČSN EN 14727 Laboratorní nábytek - Úložný nábytek pro laboratoře - Požadavky a metody zkoušení
- ČSN EN 15372 Nábytek - Pevnost, trvanlivost a bezpečnost - Požadavky na venkovní stoly
- ČSN EN 15372 Nábytek - Pevnost, trvanlivost a bezpečnost - Požadavky na venkovní stoly
- ČSN EN 16121 Nebytový úložný nábytek - Požadavky na bezpečnost, pevnost, trvanlivost a stabilitu
- ČSN EN 16139 Nábytek - Pevnost, trvanlivost a bezpečnost - Požadavky na nebytový sedací nábytek
- ČSN EN 1729-1 Nábytek - Židle a stoly pro vzdělávací instituce - Část 1: Funkční rozměry
- ČSN EN 1729-2 Nábytek - Židle a stoly pro vzdělávací instituce - Část 2: Bezpečnostní požadavky a metody zkoušení
- ČSN EN 527-1 Kancelářský nábytek - Pracovní stoly - Část 1: Rozměry
- ČSN EN 527-2 Kancelářský nábytek - Pracovní stoly a desky - Část 2: Mechanické bezpečnostní požadavky
- ČSN EN 527-3 Kancelářský nábytek - Pracovní stoly a desky - Část 3: Metody zkoušení pro stanovení stability a mechanické pevnosti konstrukce
- Vyhláška 23/2008 Sb. technických podmínkách požární ochrany staveb požadována v ubytovacích zařízeních, zdravotnických zařízeních, zařízeních sociální péče a staveb se shromažďovacím prostorem
- ČSN EN 1021-1 Nábytek - Hodnocení zápalnosti čalouněného nábytku - Část 1: Zdroj zapálení - žhnoucí cigareta
- ČSN EN 1021-2 Nábytek - Hodnocení zápalnosti čalouněného nábytku - Část 2: Zdroj zapálení - ekvivalent plamene zápalky  
nebo atesty použitých čalounických materiálů na sníženou hořlavost.

- Doporučení k prohlášení o shodě:

ČSN 91 0100 Nábytek - Bezpečnostní požadavky

## 4 Literatura

JAREŠ, J. *Úloha ČSN v některých právních vztazích*. [online]. Svaz podnikatelů v oboru technických zařízení ČR. 10. května 2006 [cit. 15. února 2014]. Dostupné z: <http://www.tzb-info.cz/3274-zavaznost-a-uplatnovani-ceskych-technickych-norem-iii>

HOLOUŠ, Z. *Requirements for Chairs and Tables for Educational Institutions*. In SCHOOL AND HEALTH 21 Health and Literacy Through Education. Brno: Masaryk University, 2011, s. 293-301. ISBN 978-80-210-5720-3

ÚNMZ. *ČSN online pro jednotlivě registrované uživatele*. [on-line]. Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, Praha. Dostupné z: <http://csnonline.unmz.cz/usermenu.aspx>

ČESKO. *Zákon 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním a vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) ze dne 24. září 2004*, In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2004, částka 190, s. 10262. Dostupné také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=4494>

ČESKO. *Zákon 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a změně některých souvisejících zákonů ze dne 14. července 2000*, In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2000, částka 74, s. 3622. Dostupné také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=3462>

ČESKO. *Vyhláška 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ze dne 29. ledna 2008*, In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2008, částka 10, s. 478. Dostupné také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=5235>

ČESKO. *Vyhláška 343/2009 Sb. kterou se mění vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých ze dne 25. září 2009*, In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2009, částka 107, s. 4798. Dostupné také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=5568>

ČESKO. *Nařízení vlády 173/1997 Sb. který se stanoví vybrané výrobky k posuzování shody ze dne 25. června 1997*, In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1997, částka 61, s. 3856. Dostupné také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=3052>

ČESKO. *Nařízení vlády 163/2002 Sb. kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky ze dne 6. března 2002*, In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2002, částka 67, s. 3414. Dostupné také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=3886>