

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy	Střední průmyslová škola strojnická Vsetín
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0483
Autor	Ing. Romana Rodková
Název šablony	III/2
Název DUMu	11.2 Normy a normalizace
Tematická oblast	Technické kreslení
Předmět	TEK
Druh učebního materiálu	<i>metodika</i>
Anotace	<i>druhy norem a jejich tvorba</i>
Vybavení, pomůcky	<i>projektor</i>
Ověřeno ve výuce dne, třída	11. 9. 2012, 1.B

## **Výukové cíle**

- seznámit studenty s pojmy norma a normalizace
- stručně objasnit vznik normy
- rozlišit typy norem

## **Klíčová slova**

- norma
- normalizace
- ČSN,
- EN,
- ISO
- harmonizace
- ÚNMZ

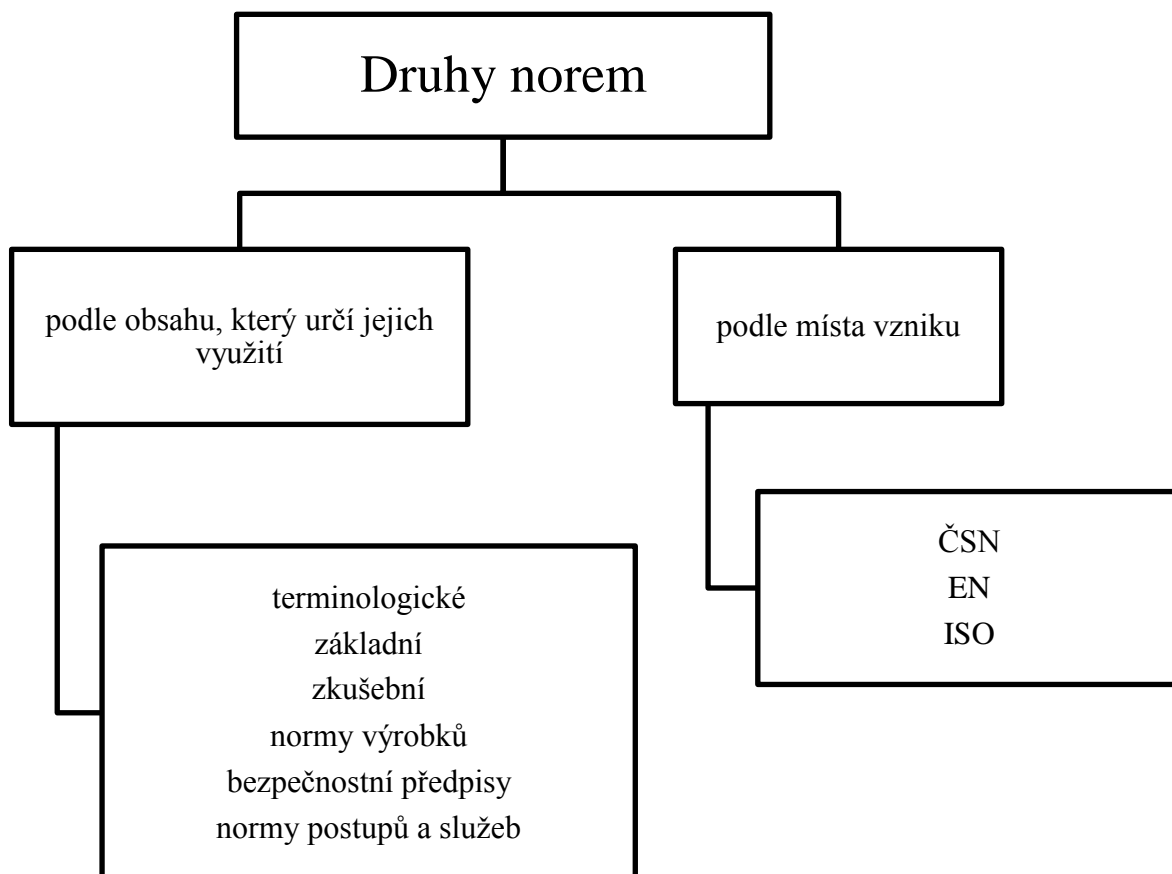
## **Normalizace**

má za úkol:

- sjednotit provedení výrobků, ale i výkresů
- zajistit vyměnitelnost součástí na strojích při opotřebování nebo poškození zmenšit potřebu skladů náhradních dílů a polotovarů
- výšit sériovost, hromadnost a plynulost výroby, čímž se přispívá k její zrychlení a zlevnění
- zhospodárnit výrobu a snížit cenu výrobků
- zjednodušovat práci konstruktéra nebo projektanta a zvyšuje jeho produktivitu práce
- zobecňovat způsoby provádění výpočtů, projektování (např. budovy), konstruování (většinou stroje), a metody zkoušení materiálů a výrobků.
- zobecnit značky, symboly, názvy jednotek

## **Co je technická norma?**

- Vyjádřením požadavků na to, aby výrobek, proces nebo služba byly za daných podmínek vhodné pro určený účel.
- Stanoví základní požadavky na kvalitu a bezpečnost, slučitelnost, zaměnitelnost, ochranu zdraví a životního prostředí.
- V současné době je technická norma kvalifikované doporučení, není závazná. Její používání je dobrovolné, ale všestranně výhodné.
- Norma je veřejně dostupný dokument, to znamená, že je přístupná ve všech fázích vzniku a používání v praxi.
- Je to dokument založený na souhlasu všech zúčastněných stran se zásadními otázkami řešení. Tím se norma liší od právních předpisů, které mohou vznikat bez projednání a souhlasu všech, jichž se týkají.



Každá původní česká technická norma, která se může vytvářet pouze v oblastech, ve kterých neexistují normy evropské nebo mezinárodní má značku ČSN (např. ČSN 73 4301) tvoří pouze cca 10% z celkové roční produkce technických norem v České republice.

Evropské či mezinárodní normy (označené např. EN, ETSI, ISO, IEC), které jsou přejaty do soustavy českých norem, se stávají normami českými. Označení tvoří značka české technické normy a značka přejímané normy (nebo přejímaných norem) - např. ČSN EN, ČSN ISO, ČSN EN ISO, ČSN IEC, ČSN ETS (např. ČSN EN 115, ČSN ISO 1735, ČSN EN ISO 9001, ČSN IEC 61713, ČSN ETS 300 976). Tvoří cca 90 % z celkové roční produkce technických norem, současně s jejich převzetím do národní soustavy norem se ruší překonané či konfliktní původní české technické normy.

Technické normy jsou přejímány do soustavy ČSN:

- překladem (cca 60) – v české normě za národní titulní stranou (stranami) s potřebnými informačními údaji v českém jazyce následuje text v českém jazyce doplněný v případě potřeby o národní přílohu,
- převzetím originálu – v české normě za národní titulní stranou (stranami) s potřebnými informačními údaji v českém jazyce následuje text anglického (případně i francouzského) originálu doplněný v případě potřeby o národní přílohu,
- schválením k přímému používání – používání evropské normy je vyhlášeno ve Věstníku ÚNMZ, a pokud zákazník normu požaduje, obdrží text anglického originálu vložený v obálce s názvem a označením normy v českém jazyce.

### **Jak se tvoří normy:**

*návrh na tvorbu normy* - námět na zpracování české technické normy může podat kdokoliv. Prostřednictvím ÚNMZ může navrhnout i zpracování mezinárodní nebo evropské normy.

*posouzení návrhu* - v ČR je návrh posuzován v příslušné národní Technické normalizační komisi

*zpracování návrhu* - zpracovatel (není to ÚNMZ, ta smluvně zajistí tohoto zpracovatele) zhotoví první návrh nové normy ČSN, pokud jde o normu mezinárodní, první návrh je tvořen v pracovní skupině sestavené z odborníků z celého světa

*připomínkování návrhu* - různé povolané organizace mají možnost se vyjádřit k prvnímu návrhu, tak aby nová norma vyhovovala jeho zemi

*hlasování a případné schválení návrhu* - návrhy evropských norem se schvalují v evropských organizacích váženým hlasováním, které v podstatě vyjadřuje hospodářskou významnost členských zemí, po schválení jsou členské země povinny je do 6 měsíců zavést do svých národních norem

*zavedení do praxe*

Česká republika má povinnost (stejně jako všichni ostatní členové Evropské unie bez ohledu na velikost a vyspělost národních ekonomik) převzít zpravidla do šesti měsíců do své národní soustavy ČSN všechny normy evropské.

Česká republika (stejně jako všechny státy) nemá povinnost převzít mezinárodní normy. Převzetí mezinárodních norem do soustavy norem ČSN se řídí národními potřebami.

## **Otázky**

1. Co je norma?
2. Vysvětlete pojem technické normalizace?
3. Jaké druhy norem znáte?
4. Stručně vysvětlete, jakým způsobem se normy ČSN tvoří.
5. Jaké jsou výhody normalizace?
6. Jakým způsobem se přebírají normy ISO a EN do ČSN?

## **Literatura, použité zdroje textu a obrázků**

- Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. [online]  
[cit. 2013-05-13]. Dostupné z WWW: < <http://www.unmz.cz/urad/co-je-to-technicka-norma> >
- KLETEČKA, Jaroslav; FOŘT Petr. *Technické kreslení*. 1. vyd. BRNO : CP Books, a.s., 2005. ISBN 80-251-0498-2. Kapitola 2, s. 19 -20.