



ZÁKONY A DALŠÍ PŘEDPISY PRO ELEKTROENERGETIKU A JEJICH VZTAH K TECHNICKÝM NORMÁM

17. 10. 2014

Pavel Kraják



- Zákon č. 458/2000 Sb.
 - Vyhláška č. 51/2006 Sb.
 - Vyhláška č. 82/2011 Sb.
 - Vyhláška č. 268/2009 Sb.
 - Vyhláška č. 73/2010 Sb.
 - Pravidla provozování distribučních soustav
 - Technické normy
- energetický zákon v platném znění
o připojení k elektrizační soustavě ČR
o měření a předávání údajů z měření ve
znění vyhlášky č. 476/2012 Sb.
o technických požadavcích na stavby
o stanovení vyhrazených elektrických
technických zařízení, jejich zařazení do
tříd a skupin a o bližších podmínkách
jejich bezpečnosti (vyhláška o
vyhrazených elektrických technických
zařízeních)



- § 2 odstavec 2 písmeno a) položka 2 – definice elektrické přípojky – zařízení, které začíná odbočením od spínacích prvků nebo přípojnic v elektrické stanici a mimo ni odbočením od vedení přenosové nebo distribuční soustavy, a je určeno k připojení odběrného elektrického zařízení
- § 2 odstavec 2 písmeno a) položka 6 – definice odběrného místa – místo, kde je instalováno odběrné elektrické zařízení jednoho zákazníka, včetně měřicích transformátorů, do něhož se uskutečňuje dodávka elektřiny
- § 25 odstavec 10 písmeno a) – připojovací povinnost
- § 45 Elektrické přípojky – definice, začátek, konec, financování, provozování, smyčka není přípojkou



Dodržování právních předpisů a technických norem

- § 11 odstavec 1 písmeno c) pro držitele licence
- § 28 odstavec 2 písmeno d) pro zákazníky
- § 28 odstavec 5 písmeno b) pro vlastníky nemovitostí



o připojení k elektrizační soustavě ČR ve znění vyhlášky č. 81/2010 Sb.

- § 3: Podmínky připojení zařízení žadatele k přenosové soustavě nebo distribuční soustavě
- § 4: Žádost o připojení zařízení k přenosové soustavě nebo distribuční soustavě
 - a) před výstavbou nebo připojením nového zařízení,
 - b) před zvýšením rezervovaného příkonu nebo výkonu stávajícího připojeného zařízení,
 - c) před změnou charakteru odběru podle přílohy č. 7 k této vyhlášce,
 - d) v případě změny druhu výroby elektřiny,
 - e) v případě změny místa připojení výroby elektřiny k přenosové soustavě nebo distribuční soustavě.
- § 4a: Studie připojitelnosti – právo provozovatele soustavy
- § 5: Posuzování žádosti o připojení zařízení k přenosové soustavě nebo distribuční soustavě – místo a způsob připojení, charakter odběru,
 - a) místo a způsob požadovaného připojení,
 - b) velikost požadovaného rezervovaného příkonu nebo výkonu a časový průběh zatížení,
 - c) spolehlivost dodávky elektřiny,
 - d) charakter zpětného působení zařízení žadatele na přenosovou nebo distribuční soustavu,
 - e) plánovaný rozvoj soustavy,
 - f) pořadí podaných žádostí a
 - g) limity připojitelného výkonu do elektrizační soustavy stanovených provozovatelem přenosové soustavy.



- § 7 Připojení zařízení žadatele k přenosové soustavě nebo distribuční soustavě:
 - (1) Připojení zařízení žadatele k přenosové soustavě nebo distribuční soustavě se uskutečňuje na základě smlouvy o připojení.
 - (2) Smlouva o připojení jednoho žadatele může zahrnovat více odběrných nebo předávacích míst, pokud je každé z nich ve smlouvě samostatně uvedeno.
- Příloha č. 7:
 1. Odběrné místo typu „T1“ - odběrné místo s elektrickým vybavením standardními spotřebiči do 16 A, které mají označení shody v smyslu zákona č. 22/1997 Sb. - osvětlení a elektrické spotřebiče připojované k rozvodu pohyblivým přívodem (na zásuvky) nebo pevně připojené, přičemž příkon žádného spotřebiče nepřesahuje 3,5 kVA.
 2. Odběrné místo typu „T2“ - odběrné místo s elektrickým vybavením jako u typu „T1“ , kde se pro ohřev vody používá elektrická energie (mimo průtokové ohřívače).
 3. Odběrné místo typu „T3“ - odběrné místo s elektrickým vybavením jako u typu „T1“ nebo „T2“, kde se k vaření a pečení používají elektrické spotřebiče o příkonu nad 3,5 kVA.
 4. Odběrné místo typu „T4“ - odběrné místo s elektrickým vybavením jako u typu „T1“, „T2“ nebo „T3“, kde se pro vytápění (akumulační, přímotopné, tepelné čerpadlo) nebo klimatizaci používají elektrické spotřebiče, jejichž spotřeba je měřena u jednotlivých odběratelů.
 5. Odběrné místo typu „T5“ - odběrné místo s elektrickým vybavením jako u typu „T3“ nebo „T4“, které jsou vybaveny dalšími elektrickými spotřebiči, které mohou ovlivnit chod sítě.

VYHLÁŠKA č. 82/2011 Sb. O MĚŘENÍ A PŘEDÁVÁNÍ ÚDAJŮ Z MĚŘENÍ VE ZNĚNÍ VYHLÁŠKY č. 476/2012 Sb.



- **Nové požadavky na měření výroben (do 5 kW stačí měření typu C, jinak alespoň typu B)**
- **Měření zelených bonusů (kontroluje MPO, ERÚ a SEI)**
- **Změna způsobu vyhodnocování toků energie – v jednotlivých fázích**
- **Odpovědnost za měřicí zařízení – konkrétní části podle vlastnictví**
- **Upřesněna definice rekonstrukce (výměna elektroměrového rozvaděče nebo přívodního vedení)**



o technických požadavcích na stavby

Vydaná na základě § 194 písmeno a) zákona č. 183/2006 Sb. (stavební zákon)

§ 3 písmeno d): Normovou hodnotou se rozumí konkrétní technický požadavek, zejména limitní hodnota, návrhová metoda, národně stanovené parametry, technické vlastnosti stavebních konstrukcí a technických zařízení, obsažený v příslušné české technické normě, jehož dodržení se považuje za splnění požadavků konkrétního ustanovení této vyhlášky,

§ 55 odstavec 2): Odchytky od norem jsou přípustné, pokud se prokáže, že navržené řešení odpovídá nejméně základním požadavkům na stavby.



o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)

Příloha č. 2 – Bližší podmínky bezpečnosti zařízení

3. U zařízení musí být před jeho uvedením do provozu osvědčena jeho bezpečnost v rozsahu a za podmínek stanovených právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a v souladu s technickou dokumentací; osvědčení provádí revizní technik s platným osvědčením příslušného druhu a rozsahu podle jiného právního předpisu.

4. Zahájení montáže zařízení třídy I. oznamuje osoba uvedená v bodu 1 bez zbytečného odkladu organizací státního odborného dozoru.

5. Zařízení třídy I. lze uvést do provozu jen na základě odborného a závazného stanoviska organizace státního odborného dozoru.

PRAVIDLA PROVOZOVÁNÍ DISTRIBUČNÍCH SOUSTAV



Základní část:

- **Bod 3.7 – Technické požadavky na připojení**
 - 3.7.2 Zařízení na hranici vlastnictví
 - 3.7.3 Požadavky na chránění
 - 3.7.4 Uzemnění
 - 3.7.5 Zkratová odolnost
 - 3.7.6 Účinek kapacitancí a induktancí
 - 3.7.7 Fakturační měření
 - 3.7.9 Hromadné dálkové ovládání
- **Bod 4.8 – Hromadné dálkové ovládání**
- **Bod 4.9 – Údržba a odečty měřicího zařízení**
- **Bod 4.10 – Uvádění zařízení do provozu, opravy a údržba**

PRAVIDLA PROVOZOVÁNÍ DISTRIBUČNÍCH SOUSTAV



Příloha č. 5 – Fakturační měření

- Kapitola 1 – Všeobecné požadavky
 - 1.2 Měřicí místo, měřicí bod, měřicí zařízení
- Kapitola 2 – Technické požadavky
 - 2.3 Vybavení měřicích míst



Příloha č. 6 - Standardy připojení zařízení k distribuční soustavě:

- Kapitola 2 – standardní provedení koncového bodu
- Kapitola 3 – Elektrické přípojky
 - 3.1 Základní členění elektrických přípojek
 - 3.2 Začátek elektrických přípojek
 - 3.3 Ukončení elektrických přípojek
 - 3.4 Opatření k zajištění bezpečnosti přípojek
 - 3.5 Přípojky nízkého napětí – přívodní vedení nn
 - 3.6 Přípojky vysokého napětí
 - 3.7 Přípojky velmi vysokého napětí
- Kapitola 4 – Meze pro potřebu posuzování zpětných vlivů elektrických zařízení na síť nn
 - Mezní parametry zařízení zákazníků bez potřeby posuzování zpětných vlivů na síť provozovatelem DS (osvětlení, topení, elektrické pohony, elektrosvářečky) – změny napětí, harmonické, flickr



Před elektroměrem musí být osazen hlavní jistič se stejným počtem pólů, jako má elektroměr fází. U hlavního jističe je standardně povolena charakteristika vedení typu B (ČSN EN 60 898-1).

Jmenovitá vypínací zkratová schopnost jističe před elektroměrem (včetně přívodního vedení nn a elektroměrového rozváděče) musí být minimálně 10 kA s výjimkou dále uvedených případů:

- a) v distribuční síti, která je včetně přípojek provedená kabely v zemi, napájené transformátorem o výkonu 630 kVA s uk 6% nebo o výkonu 400 kVA s uk 4% do vzdálenosti 30 m;
- b) v distribuční síti, která je včetně přípojek provedená kabely v zemi, napájené transformátorem o výkonu 630 kVA s uk 4% do vzdálenosti 60 m.

PŘIPOJOVACÍ PODMÍNKY



- Zveřejněné na internetových stránkách jednotlivých společností
- Nutné je respektovat
- Rozdíly v zapojení elektroměrových rozváděčů
- Nedodržování podmínek cenových rozhodnutí



- ČSN 33 0010 Elektrická zařízení – Rozdělení a pojmy
- ČSN 33 3320 Elektrotechnické předpisy – Elektrické přípojky
- ČSN 33 2130 Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody
- ČSN 33 2000 Elektrické instalace nízkého napětí – soubor
- ČSN EN 62305 Ochrana před bleskem – soubor
- **ČSN EN 50160** **Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejných distribučních sítí**
- PNE 34 1050 Kladení kabelů nn, vn a 110 kV v distribučních sítích energetiky
- PNE 33 3302 Elektrická venkovní vedení s napětím do 1 kV AC
- PNE 33 0000-5 Umísťování zařízení ochrany před přepětím tř. požadavků B v el. instalacích odběrných zařízení

TECHNICKÉ NORMY – OCHRANA PŘED PŘEPĚTÍM



ČSN EN 62 305

- PNE 33 0000-5

**ČSN 38 0810
(ČSN 33 3060)**

- PNE 33 0000-7

- PNE 33 0000-8

- PNE 33 0000-9

ELEKTRICKÉ PŘÍPOJKY A ELEKTRICKÁ INSTALACE ZA PŘÍPOJKOU



Děkuji za pozornost