

Právní stanovisko

Zpracoval: Mgr. Pavel Doucha, Ing. Rostislav Krejcar

Pro: Solární asociace

Věc: Měření a vykazování technologické vlastní
spotřeby – povinnosti a rizika dle zák. č.
165/2012 Sb.

Datum: 10.8. 2016

Zadání

- (1) Cílem tohoto stanoviska je odpovědět na následující otázky:
- Co vše zahrnuje v případě fotovoltaické elektrárny ERÚ pojem „technologická vlastní spotřeba“?
 - Jak má být technologická vlastní spotřeba měřena?
 - Jakým způsobem má být technologická vlastní spotřeba vykazována v systému OTE?
 - Jaké mohou být důsledky porušení povinností měření a vykazování technologické vlastní spotřeby?

Stanovisko

I. Technologická vlastní spotřeba u FVE

- (2) Technologická vlastní spotřeba tvoří spolu s ostatní vlastní spotřebou celkovou spotřebu výroby elektřiny, ať již jakéhokoliv typu. Obecně je technologická a ostatní vlastní spotřeba definována takto¹:
- Technologická vlastní spotřeba (TVS)
 - Spotřeba elektřiny při výrobě v hlavních i pomocných provozech elektrárny,
 - Obecně: doprava, úprava paliva, čerpání napájecí, chladicí vody, odsíření spalin, buzení generátoru, napájení řídicího systému, ochrana apod.
 - Ostatní vlastní spotřeba
 - Spotřeba elektřiny ve výrobě, která však s vlastní výrobou nesouvisí,
 - Osvětlení kanceláří, zabezpečovací zařízení apod.
- (3) Z pojmového hlediska lze technologickou vlastní spotřebu chápat tak, že se jedná spotřebu výrobního zařízení a pomocných provozů, bez nichž není technologicky možné v dané výrobě udržet výrobní proces elektřiny.
- (4) Technologická vlastní spotřeba (dále též „TVS“) je s účinností od 1.1. 2016 definována v §2 písm. u) zák. č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích. Rozumí se jí v obecné rovině spotřeba elektrické energie **na výrobu elektřiny** v hlavním výrobním zařízení i pomocných provozech, které **s výrobou elektřiny přímo souvisejí**. Definice dále obsahuje příkladný výčet typických situací, kdy se jedná o TVS. Z pojmového hlediska se provozu FVE mohou týkat tyto situace:
- Ztráty v rozvodu vlastní spotřeby
 - Ztráty na zvyšovacích transformátorech výroby elektřiny pro dodávku do distribuční soustavy.

¹ Zdroj: ČVUT, FEL – Ing. Švec

- (5) Ve shora uvedené definici je nepodstatnější provázání TVS s výrobou elektřiny jako právě probíhajícím procesem. Znění zákona uvádí, že má jít o spotřebu použitou **na výrobu** elektřiny. TVS je tedy i zákonem definována **z hlediska účelu jejího použití** – na proces výroby elektřiny v hlavním výrobním zařízení (generátoru) a souvisejících provozech, které s výrobou (tedy s procesem výroby v generátoru, nikoliv s výrobnou jako celkem) přímo souvisí. Technologickou vlastní spotřebou tedy není veškerá spotřeba výroby, ale jenom taková spotřeba, která je technologicky **přímo** svázána s procesem výroby elektřiny. Za technologickou vlastní spotřebu je nutné považovat spotřebu zařízení pro datový monitoring výroby a dispečerské řízení. Monitoring informuje o stavu ochran, o stavu střídačů, o elektrických veličinách, o nastavení účinníku apod. Dispečerské řízení umožňuje regulaci výkonu, monitoring ochran apod. Je to tedy spotřeba jasně spjatá s výrobou.
- (6) Nelze naopak jako TVS označit spotřebu, která přímo nesouvisí s probíhající výrobou elektřiny, i když jde o spotřebu výroby. Technologickou vlastní spotřebou tedy nemůže být spotřeba zabezpečovacího zařízení, osvětlení a dalších činností, které nejsou přímo technologicky spojeny s výrobou elektřiny a slouží primárně k jiným účelům (zabezpečení areálu). Pokud jde konkrétně o elektronické zabezpečovací zařízení, zastává Energetický regulační úřad názor, že jde o technologickou vlastní spotřebu, pokud je toto zařízení využíváno nejen k ostraze areálu, ale i kontrole probíhající výroby (výskyt sněhu na panelech, výška travního porostu). Nepochybně se však, že je EZS ke kontrole výroby využíván, ale slouží výhradně k ostraze areálu před vnějšími zásahy, nemůže jít ani podle výkladu ERÚ o TVS, ale o tzv. ostatní vlastní spotřebu. Je třeba pamatovat na skutečnost, že s ostatní vlastní spotřebou zákon spojuje další povinnosti (např. ve vztahu k dani z elektřiny).
- (7) Zcela specifickou otázkou je, zda je technologickou vlastní spotřebou i spotřeba noční, tedy v době kdy FVE nevyrobí. Odpověď na tuto otázku zkomplikovala poslední novela energetického zákona, přijatá pod č. 131/2015 Sb. Před schválením této novely definice TVS zněla, že jde o spotřebu elektřiny **při** výrobě. Použití předložky „při“ naznačovalo, že jde výhradně o spotřebu elektřiny při současně probíhajícím procesu výroby. Platná definice TVS však hovoří o tom, že jde o spotřebu elektřiny **na** výrobu. Ze záměny spojky „při“ spojkou „na“ ERÚ dovozuje, že za TVS je nutné považovat i noční spotřebu. Tento závěr však ze zákonné definice jasně nevyplývá. Naopak, tím že definice mluví o spotřebě „na výrobu“ a nikoliv „na výrobnou“, dovozujeme, že v současném znění lze za TVS považovat jen takovou spotřebu, která je přímo svázána s právě probíhajícím procesem výroby elektřiny a nikoliv s výrobnou jako celkem, tedy že v případě FVE s nemůže jednat o noční spotřebu. Někteří provozovatelé FVE ostatně v praxi výrobnou jako takovou v noci odpojují (s výjimkou EZS) a v takovém případě žádná diskuse o noční spotřebě jako TVS nepřichází v úvahu.
- (8) Zákon výslovně stanovuje, že součástí TVS jsou i ztráty v rozvodu vlastní spotřeby i **ztráty na zvyšovacích transformátorech** výroby elektřiny pro dodávku do distribuční soustavy nebo přenosové soustavy. Tyto faktory jsou tedy technologickou vlastní spotřebou FVE vždy (pokud je TS instalována).
- (9) Pokud jde o ztráty na rozvodu vlastní spotřeby, tak může jít o naprosto minimální a v praxi neměřitelnou hodnotu. Podstatnějším faktorem jsou ztráty na zvyšovacích transformátorech pokud jde o FVE s dodávkou do VN.
- (10) Za technologickou vlastní spotřebu je nutné považovat i ztráty na střídačích. Tento názor zastává i Energetický regulační úřad a nelze mu v tomto smyslu nic vytknout, protože výroba

elektriny ve FVE je na funkci střídačů přímo závislá. V drtivé většině provozoven je však měření vyrobené elektriny instalováno až za střídačem (AC strana). Množství vyrobené elektriny je tedy již sníženo o spotřebu střídačů a není tudíž nutné se touto otázkou dále zabývat, jak vyplývá i níže z čl. 12 tohoto stanoviska.

II. Měření technologické vlastní spotřeby

(11) Novelou zákona o podporovaných zdrojích byly v §11a schváleny nové povinnosti výrobců, týkající se měření vyrobené elektriny a technologické vlastní spotřeby. Je zapotřebí připomenout, že plnění těchto povinností má odloženou účinnost. Jak vyplývá z článku XVI. Přechodných ustanovení k zák. č. 131/2015 Sb.,:

- a. Provozovatelé výroben s instalovaným výkonem **nad 100 kW** včetně jsou povinni začít se řídit novými pravidly měření počínaje dnem **1.1. 2017** zatímco,
- b. Provozovatelé výroben s instalovaným výkonem **do 100 kW** mají plnění této povinnosti odloženo až na **1.1. 2018**.

(12) S účinností od 1.1.2017, resp. 2017 tedy výrobce bude povinen měřit vyrobenou elektřinu jedním ze dvou způsobů, předpokládaných v §11a zákona o podporovaných zdrojích:

- a. Měřit vyrobenou elektřinu **očištěnou o technologickou vlastní spotřebu (dále jen „TVS“)**, tedy za místem odběru TVS. V daném případě tedy na výstupu ze zvyšovacího transformátoru, jehož ztráty jsou považovány za TVS (strana vysokého napětí - VN strana transformátoru²),
- b. nebo měřit **celkové vyrobené množství** elektriny (na svorkách generátoru) před místem odběru TVS, tedy na vstupu toku elektriny do zvyšovacího transformátoru (strana nízkého napětí – NN strana transformátoru), ale pak **samostatně měřit i TVS**, tedy i ztráty na transformátoru (dále jen „TS“).

Ke dni zpracování tohoto stanoviska tedy ještě nemusí být uvedené povinnosti plněny a nedochází tedy ani k porušování zákona, pokud plněny nejsou.

(13) Ani po nabytí účinnosti tohoto ustanovení od 1.1. 2017, resp. o rok později nemusí být tyto povinnosti plněny ve všech případech. Ust. §11a odst. 1 zákona obsahuje následující výjimky:

- a. Výrobní elektriny s instalovaným výkonem do 10 kWe včetně
- b. Případy, kdy cit.: *„měření zajišťuje provozovatel přenosové soustavy nebo provozovatel distribuční soustavy...“*. Tato výjimka dává poměrně široké možnosti

² V celém stanovisku se záměrně vyhýbáme pojmem primární a sekundární strana TS, neboť jsme zjistili, že se v praxi tyto pojmy, zejména u TS výroben používají nejednotně. Zatímco pracovníci provozovatelů distribučních soustav obvykle vždy za primární stranu TS uvažují stranu vyššího napětí (v minulosti byly v praxi většinou instalovány odběrové TS, u kterých toto platí vždy), tak z pohledu fyzikálních toků elektrické energie by za primární stranu TS měla být považována vždy ta strana, do které elektrická energie před transformací na jinou napětíovou hladinu vstupuje. Zatím co u odběrových TS je tedy primární stranou podle této definice vždy strana VN, tak u TS výrobců je za „primár“ považována strana NN. Lze předpokládat, že u decentralních zdrojů elektrické energie teče energie vždy ze sítě nižšího napětí do sítě vyššího napětí. Rozpor v této definici primární a sekundární strany TS však nastává, když se s ohledem na charakter daného odběrného a předávacího místa (OPM) mohou toky elektrické energie v čase měnit (typicky u zákazníka s KVET v zimním/letním období). Z výše uvedených důvodů v celém stanovisku používáme pouze pojmy NN strana TS nebo VN strana TS.

využití. Vztahuje se však pouze na případy, pokud je obchodním 4Q měřením provozovatele distribuční soustavy měřeno množství vyrobené elektřiny, očištěné o veškerou TVS, včetně ztrát na zvyšovacích transformátorech. Měření tedy musí mít umístěno na VN straně TS (napojené na distribuční soustavu). **Pokud je měření provozovatele distribuční soustavy umístěno na NN straně TS a zároveň provozovatel distribuční soustavy nemá měření i na VN straně TS, pak tuto povinnost, tj. umístit měření na VN stranu TS bude mít po 1.1. 2017 výrobce.**

(14) Pro rok 2016 tedy povinnost technologickou vlastní spotřebu (včetně ztrát na zvyšovacích transformátorech) měřit ještě neplatí. Pokud jde konkrétně o ztráty na zvyšovacích transformátorech, postupuje se v souladu s § 6 odst. 2 vyhlášky č. 82/2011 Sb., o měření elektřiny, podle Cenového rozhodnutí ERÚ č. 7/2015, kterým se stanovují ceny za související službu v elektroenergetice a další regulované ceny. Čl. 3.8. tohoto cenového rozhodnutí opravňuje výrobce žádat PDS o výpočet ztrát, které lze následně uplatnit jako odpočet od svorkové výroby elektřiny. PDS je následně povinen tyto údaje poskytnout. Výslovně se zde říká: „*Je-li dodávka elektřiny měřena na transformátoru (rozuměj NN straně), který není součástí distribuční soustavy ..., snižují se celkové naměřené hodnoty elektřiny o transformační ztráty ve výši*

- a. *stanovené výpočtem podle přílohy č. 1 tohoto cenového rozhodnutí, pokud výrobce elektřiny požádá provozovatele distribuční soustavy o provedení výpočtu ztrát transformátoru a předloží mu podklady nezbytné pro výpočet nebo*
- b. *maximálně 2 % u dodávky do sítí VVN a maximálně 4 % u dodávky do sítí VN.“*

Jediným správným a legálním postupem pro rok 2016 je stanovení výše ztrát na TS výpočtem.

(15) Existuje zde tedy možný rozpor mezi povinností vykazovat technologickou vlastní spotřebu do systému Operátora trhu bezvýjimečně vždy (viz část III. tohoto stanoviska) a výjimkami z měření TVS, platnými od 1.7. 2017 a dále. Provozovatel výroby nebude povinen TVS z některého z důvodů předpokládaných § 11a měřit, ale to ho zdánlivě nezbavuje povinnosti ji vykazovat do systému Operátora trhu. Vysvětlení je jediné možné – zákonodárce neprovázal podmínky měření TVS v § 11a s dalšími částmi zákona, které se týkají vykazování do systému OTE. Výjimky z povinnosti měření dle §11a mají však jako předpis pozdější přednostní použití před pravidly vykazování v systému OTE. Jestliže provozovatel není povinen TVS měřit, není povinen ji ani vykazovat v systému OTE.

(16) Aplikace nových povinností měření TVS na základní konfigurace umístění měření vyrobené elektřiny, na níž je uplatňována podpora:

a. Výrobní s podporou ve formě výkupními cenami s měřením na VN straně TS

Měření elektřiny, na níž je uplatňována podpora, v těchto případech zajišťuje svým elektroměrem příslušný provozovatel distribuční soustavy. Předmětem podpor je pouze elektřina dodaná do distribuční soustavy, která je již „očištěna“ o technologickou vlastní spotřebu výroby.

b. Výrobní s podporou ve formě výkupních cen na NN straně TS

Pokud je měření provozovatele distribuční soustavy umístěno na NN straně TS, je zjevné, že do distribuční soustavy je ve skutečnosti dodáno menší množství elektřiny,

než bylo naměřeno – měření nezohledňuje ztráty na TS. O tyto ztráty je zapotřebí snížit množství vyrobené elektřiny, na níž je nárokována podpora v systému OTE. Do konce roku 2016 je výše ztrát vypočítávána, po 1.1. 2017 by měla být měřena. To ale s sebou nese řadu praktických problémů, viz níže.

c. Výrobní s podporou ve formě zelených bonusů s nulovou ostatní vlastní spotřebou

Výrobní, které dodávají veškerou vyrobenou elektřinu do distribuční soustavy, ale přesto pobírají podporu ve formě zelených bonusů, mohou využít stejné výjimky pro měření TVS, jako výrobní v režimu výkupních cen. Pokud uplatní podporu ve výše naměřené obchodním měření provozovatele distribuční soustavy a nikoliv vlastním podružným měřením, nemusí se technologickou vlastní spotřebou zabývat. Podporu uplatňují stejně jako výrobní v režimu výkupních cen pouze na elektřinu skutečně dodanou do distribuční soustavy, která je „očistěna“ od TVS.

d. Výrobní s podporou ve formě zelených bonusů s vlastní spotřebou

Jde o výrobní, na které dopadá nové ustanovení o měření TVS nejvíce. V těchto případech je měření, z něhož jsou odečítány hodnoty výroby pro uplatnění nároku na podporu, umístěno zpravidla za střídači a ještě před tím, než se vyrobená elektřina dostane do rozvodů pro vlastní spotřebu. Znamená to, že naměřené množství elektřiny je již očistěno o technologickou vlastní spotřebu střídače (jako generátoru). Pokud však jde o TVS ztrát na transformátorech (jsou-li použity) a na vnitřních rozvodech, tato by měly být při striktním výkladu nových povinností měřena zvlášť, byť je to technicky nemožné a v případě ztrát na rozvodech v drtivé většině případů nesmyslné z důvodu velmi obtížného technického řešení.

III. Vykazování TVS v systému OTE

- (17) Podle §4 odst. 1 zákona o podporovaných zdrojích se za elektřinu z obnovitelných zdrojů, které je přiznána podpora, považuje elektřina naměřená, snížená o technologickou vlastní spotřebu. Z uvedené povinnosti je patrné, že na elektřinu spotřebovanou jako ztráty v rozvodech a na zvyšovacích transformátorech není podpora podle zákona poskytována. **Toto ustanovení hovoří výslovně pouze o měření výroby elektřiny, nikoliv o měření technologické vlastní spotřeby. Lze z něj dovodit, že odečítána by od celkového objemu výroby může být TVS nikoliv naměřená, ale vypočtená. Nelze tedy považovat za porušení tohoto ustanovení, pokud je TVS odečítána jako vypočtená, nikoliv naměřená, a to ani po 1.1. 2017.**
- (18) Podle § 11a odst. 6 a 7 zákona o podporovaných zdrojích je výrobce, který pobírá podporu ve formě zelených bonusů, povinen vykazovat v systému Operátora trhu údaje o výrobě. Výslovně je mu uložena povinnost cit: „*předat elektronickou formou operátorovi trhu úplné a pravdivé naměřené nebo vypočtené hodnoty a další údaje podle prováděcího právního předpisu.*“ Z citovaného ustanovení je zjevné, že výpočet předávané hodnoty může být relevantním vstupem do systému Operátora trhu. Ani v tomto případě tedy zákon netrvá na měření, jako jediném relevantním způsobu stanovení hodnot zadávaných do systému OTE.

- (19) Podrobnosti jsou upraveny prováděcími předpisy, zejména vyhl. č. 145/2016 Sb., o vykazování a evidenci. Podle § 4 vyhlášky se hodnoty vkládají do systému Operátora trhu podle vzoru, uvedeném v příloze č. 3 této vyhlášky. Vyhláška ani její příloha pak nerozlišují, zda se má jednat o hodnoty naměřené, či vypočtené. **Nelze tedy dojít k závěru, že předávání hodnot o TVS v podobě ztrát na TS jako vypočtených, by bylo porušením povinností, stanovených výrobci pro vykazování do systému OTE.**

IV. Důsledky porušení ustanovení o měření a vykazování TVS

- (20) Pro případ porušení povinností měřit TVS včetně ztrát na TS počínaje 1.1. 2017 obsahuje zákon. č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích, sankce. **Neumožňuje** sice Energetickému regulačnímu úřadu jako odpovědnému orgánu možnost uložit **pokutu pouze za porušení povinností měření** podle §11a, jak vyplývá z jeho §49. Provozovateli FVE však může být uložena mnohem citelnější sankce – **ztráta podpory výroby**. Podle § 4 odst. 6 písm. d) se podpora elektřiny z OZE nevztahuje na elektřinu vyrobenou výrobcem, který nesplnil mimo jiné povinnosti podle § 11a, týkající se měření. Pokud by tedy bylo zjištěno, že výrobce povinnosti měření neplní, může mu být rozhodnutím podle §51 zákona nařízeno vrácení podpory, včetně penále. Může mu být zároveň pozastaveno vyplácení podpory do doby, než se prokáže že povinnosti měření plní. Riziko uložení takové sankce je tedy zásadní.
- (21) Z těchto důvodů jsme zajistili neformální konzultaci problému na Energetickém regulačním úřadu. Jednání se zúčastnil zástupce odboru elektroenergetiky, vedoucí pracovník oddělení podporovaných zdrojů energie a řídicí pracovník odboru kontroly. Výsledkem jednání je, že ERÚ si uvědomuje problém měření TVS jako ztrát na transformátorech **a v rámci plánovaných kontrol se bude spokojovat se zjištěním, že provozovatel FVE odečítá od celkového objemu výroby vypočtenou, nikoliv naměřenou hodnotu. A to včetně roku 2017.** Odbor kontroly podporovaných zdrojů ERÚ byl z naší strany seznámen s tím, že měření na VN straně TS je technicky komplikované a nákladné. Toto sdělení ERÚ je ovšem neoficiálním a může se v čase měnit. Dále bylo sděleno, že ERÚ bude tento problém dále sledovat a lze očekávat, že se bude řešit v rámci připravovaných novelizací zákona. To je ostatně jediné systematické řešení.
- (22) Pro úplnost je třeba dodat, že případné porušení povinností ve vztahu k Operátorovi trhu by mohlo být sankcionováno nejen odebráním podpory podle §4 odst. 6 písm. d) zákona, ale i pokutou do výše až 50 000 000 Kč podle § 49 odst. 1 písm. k) zákona.

Závěr

- (23) **Za technologickou vlastní spotřebu nelze ve smyslu definice v zák. č. 165/2012 Sb. považovat veškerou spotřebu výroby (výrobního zařízení, pomocných provozů a dalších spotřebičů ve výrobně), ale pouze spotřebu elektřiny, která technologicky podmiňuje právě probíhající proces výroby elektřiny. Vždy jsou však technologickou vlastní spotřebou ztráty na rozvodu vlastní spotřeby, ztráty na zvyšovacích transformátorech (jsou-li instalovány), spotřeba monitoringu a dispečerského řízení.**

- (24) Pro rok 2016 doporučujeme vykazovat v systému OTE jako technologickou vlastní spotřebu zejména ztráty na zvyšovacích transformátorech. Velikost ztrát je povinen sdělit příslušný provozovatel distribuční soustavy. Tento postup aplikovat minimálně do 1.1. 2017, kdy nabude účinnosti §11a týkající se měření vyrobené elektřiny a technologické vlastní spotřeby. V současné době nelze na tomto způsobu vykazování shledat rozpor se zákonem a riziko uložení sankce je i vzhledem k aktuálnímu přístupu ERÚ zanedbatelné.
- (25) Doporučujeme zatím neřešit instalaci samostatného měření na VN straně TS pro splnění povinností měření od 1.1. 2017, pokud má výrobce obchodní měření instalováno na NN straně TS. Taková instalace je velice nákladná a měření ztrát technicky problematické. Zatím lze vycházet z toho, že se ERÚ spokojí s výpočtem ztrát. Ve 4. kvartále t.r. doporučujeme aktualizovat dotazem na naši kancelář případně Solární asociaci, zda platí avizovaný postup ERÚ, že v případě ztrát na TS se spokojí v výpočtem i v roce 2017. Podle výsledku pak případně zvážit instalaci vlastního měření či jiný další postup.
- (26) Jediným systémovým řešením problému ztrát na zvyšovacích TS je však změna zákona. Zástupci ERÚ neformálně informovali, že se budou problémem TVS zabývat, a že ho budou projednávat s MPO a OTE. V tuto chvíli jeví ERÚ ochotu prosazovat zmírnění těchto povinností.