

Vypořádání připomínek Skupiny ČEZ k implementaci obecně použitelných požadavků dle Nařízení Komise (EU) 2016/631 (RfG) společnosti ČEZ Distribuce, a.s.

Č.p.	Kdo	Dotčené ustanovení	Znění dotčeného ustanovení	Připomínka/Zdůvodnění/Návrh na nové znění	Návrh na vypořádání připomínky - ČEZ Distribuce, a.s.	Vyjádření ERÚ
1	Skupina ČEZ	str. 10 a dále dle výskytu v textu	Výrobní modul Výrobní modul je buď synchronní výrobní modul nebo nesynchronní výrobní modul.	<p><b>Návrh:</b> Požadujeme jasně stanovit rozsah výrobního modulu, specificky u synchronního modulu zakotvit, že se jedná jmenovitě o soubor zařízení generátor a blokový transformátor.</p> <p><b>Návrhu na promítnutí připomínky do textu:</b> Návrh bude možné předložit po diskuzi k definici VM.</p> <p><b>Odůvodnění:</b> Připomínku předkládáme v návaznosti na diskuzi ohledně rozdílů mezi výrobním blokem a výrobním modulem. Není zřejmé, co všechno definice výrobního modulu zahrnuje, jak u synchronních tak i u nesynchronních modulů. Samotná definice v RfG není v tomto směru dostatečně jasná. Zejména v případě synchronního výrobního modulu je definice značně obecná, když "synchronním výrobním modulem" se rozumí nedělitelný soubor zařízení, který je schopen vyrábět elektrickou energii tak, že frekvence vysokého napětí, rychlost generátoru a frekvence napětí v síti jsou ve stálém poměru, a tedy v synchronismu. V tomto smyslu požadujeme proto upřesnit rozsah zařízení, která tvoří výrobní modul u obou kategorií výrobního modulu (synchronní i nesynchronní) a zakotvit, že součástí výrobního modulu je rovněž blokový transformátor.</p>	Navrhujeme připomínku nepřijmout. Nejedná se o připomínky k revidovanému textu. V definicích se jedná o text totožný s RfG.	ERÚ souhlasil s návrhem na vypořádání ze strany společnosti ČEZ Distribuce, a.s. (nepřijetí připomínky).
				<p><b>Návrh:</b> Považujeme za vhodné již nyní v rámci revize přílohy IV PPDS stanovit metodiku pro podstatnou revizi smlouvy o připojení, kdy je změna modulu a s ní související změna existující smlouvy o připojení považována za tak podstatnou, že by na stávající výrobní moduly měl být aplikován postup podle článku 4 Nařízení RfG.</p> <p>Dále se domníváme, že stanovení požadavků v rámci návrhu implementace RfG by mělo zohledňovat rozdílné požadavky mezi novými výrobními moduly a moduly stávajícími, které by měly procházet dílčími rekonstrukcemi. V případě rekonstruovaných zdrojů doporučujeme umožnit na základě dohody mezi provozovatelem soustavy a výrobcem sjednat odlišné parametry zdroje. Zároveň vycházíme z předpokladu zakotveného Nařízením, že požadavky stanovené Nařízením se na stávající výrobní/zdroje neaplikují.</p> <p>Také by bylo vhodné jasně definovat kritéria, za jakých podmínek je výrobní modul považován za stávající, jak je umožněno v textu RfG (čl. 4) a zmíněno v návrhu implementace. Zároveň považujeme za zásadní objasnit, jakým způsobem bude prováděna analýza nákladů a přínosů podle čl. 38 a 39 a s ohledem na aplikaci napříč elektroenergetickým sektorem sjednotit tato pravidla. Považujeme za zásadní, aby tato pravidla skutečně zohledňovala reálné celospolečenské přínosy v kontrastu s ekonomickými dopady na výrobce. Z tohoto důvodu by měla být vytvářena ve spolupráci se zástupci výrobců.</p> <p>Zároveň požadujeme zakotvit výjimku pro každoroční zkoušky záložních generátorů v rámci DS, které standardně trvají 10 minut.</p> <p><b>Návrh na promítnutí připomínky do textu:</b> Revizi textu navrhujeme v části týkající se zkoušek generátorů, další revize budou možné až po prodiskutování připomínek: „V souladu s čl. 3 RfG se tato pravidla nevztahují na VM, které byly instalovány za účelem poskytování záložní elektřiny a jsou provozovány paralelně se soustavou po dobu kratší než pět</p>		

2	Skupina ČEZ	str. 12	Obecná připomínka k rozsahu platnosti	<p>minut v každém kalendářním měsíci, když je soustava v normálním stavu; Paralelní provoz daného výrobního modulu během údržby nebo zkoušek <b>před uvedením do provozu</b> se do pětiminutového limitu nezapočítává. Rovněž se nevztahují na VM, které nemají trvalé místo připojení a které provozovatelé soustav používají k dočasným dodávkám elektřiny v situacích, kdy běžná kapacita soustavy není vůbec nebo částečně k dispozici.</p> <p>Na stávající VM se tato pravidla v souladu s čl. 4 RfG nevztahují, s výjimkou případů, kdy VM typu B2, C nebo D byl změněn do takové míry, že jeho smlouva o připojení musí být podstatně zrevidována, nebo na návrh příslušného provozovatele přenosové soustavy v souladu s odstavci 3, 4 a 5 čl. 4 regulační orgán nebo případně členský stát rozhodne, že stávající VM podléhá všem nebo některým požadavkům tohoto nařízení.“</p> <p><b>Odůvodnění</b></p> <p>V řadě případů mohou být některé požadavky u rekonstruovaných výroben obtížně splnitelné resp. jejich naplnění je nepřiměřeně nákladné.</p> <p>Je třeba jasně oddělit případy, kdy je výrobní modul považován za stávající (nevztahuje se na něj požadavky RfG a tedy ani návrh implementace RfG) a kdy je považován za nový nebo podstatně změněný. Toto se týká zejména parametrů, které nelze v rámci stávajících výrobních modulů technicky splnit bez kompletní výměny technologie (zejména čl. 13.1a, 15(2) d, 15(6), 16(2), 18(2) atd.) s náklady v řádu mld. Kč.</p> <p>Na stávajících výrobních je prováděna / připravována řada změn, které budou mít (mohou mít) dopad do smlouvy o připojení a jejích příloh. Typicky se jedná o změny s vlivem na svorkový výkon – záměny většinou dožitých zařízení, v rámci kterých dochází k určitému zvýšení účinnosti přeměny energie anebo zvyšování výkonu výroby využíváním projektových rezerv. Nedochozí však při nich k takové změně vlastností a charakteristik VM, která by mohla významně ovlivnit schopnost provozu při nenominálních hodnotách U a F, rozsah manévrovatelnosti s Q, apod. (změny se nedotýkají celé množiny zařízení, kterými je tato schopnost limitována). Tj. nedávají opodstatněný důvod k aplikaci požadavků pro nové VM dle RfG.</p> <p>Při nastavování pravidel/kritérií považujeme za důležité vzít v potaz (na základě vzájemného vyjasnění mezi provozovatelem soustavy a výrobcí) omezující faktory ve stávajících projektech některých výroben (zejména JE) z pohledu manévrovatelnosti, schopnosti provozu při nenominálních stavech sítě apod. a to ve vztahu k parametrům / schopnostem řešeným v RfG (pro nové VM). V opačném případě hrozí riziko, že nastavené parametry a kritéria povedou k neúměrné finanční zátěži bez zásadnějších přínosů pro provoz soustavy.</p>	<p>Návrh na stanovení metodiky pro revizi smlouvy o připojení a pohledu na rekonstruované VM navrhujeme nepřijmout. Nejedná se o připomínku k návrhu změny textu. Návrh na změnu rozsahu zkoušek náhradních zdrojů navrhujeme nepřijmout. Přijmutí návrhu by bylo v přímém rozporu s textací nařízení RfG čl. 3 odst. 2 b).</p>	<p>ERÚ souhlasil s návrhem na vypořádání ze strany společnosti ČEZ Distribuce, a.s. (nepřijetí připomínky).</p>
				<p><b>Návrh:</b></p> <p>Považujeme za nutné upozornit na nastavení přísnějších parametrů oproti limitům uvedeným v RfG. Považujeme za velmi nevhodné stanovit v případech, kdy nařízení RfG připouští určité stupně volnosti, pro české výroby co nej přísnější podmínky (jedná se o minimální požadavky a takto by k nim mělo být přistupováno). Ve stávajícím znění textu přílohy IV PPDS byly již dříve schváleny nejenom prahové hodnoty pro rozdělení jednotlivých zdrojů, ale i aplikace požadavků na VM nižší kategorie než požaduje RfG. Domníváme se, že s ohledem na žádoucí zachování konkurenceschopnosti VM na celoevropském trhu by požadavky neměly být vztaženy na zdroje nižší kategorie, a tato část PPDS by měla být revidována.</p> <p><b>Návrh na promítnutí připomínky do textu</b></p>		

3	Skupina ČEZ	str. 13 - tabulka 1, str. 14 - tabulka 2, a další výskyty v impl. jednotlivých článků RfG	Obecná připomínka k nastavení technických parametrů	<p>Odstranit zmínky o aplikaci specifických článků RfG na VM nižší kategorie, než stanoví nařízení RfG, viz tabulka 2 na str. 14, a pak dle výskytu v textu, konkrétně:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Požadavky čl. 14.2, 14.5d, které se vztahují i na výrobní moduly A2 (dle RfG od B výše)</li> <li>- Požadavky čl. 15.2 a, b, které se vztahují i na VM B1 a B2 (dle RfG od C výše)</li> <li>- Požadavky čl. 15.6b, které se vztahují i na VM B1 a B2 (dle RfG od C výše)</li> <li>- Požadavky čl. 15.6c a 15.6e, které se vztahují i na VM B2 (dle RfG od C výše)</li> <li>- Požadavky čl. 18.2, které se vztahují i na VM B2 (dle RfG od C výše)</li> <li>- Požadavky čl. 20.2a, které se vztahují i na VM A2 (dle RfG od B výše)</li> <li>- Požadavky čl. 21.3 b, c a 21.3 d, které se vztahují i na VM B2 (dle RfG od C výše)</li> </ul> <p><b>Odůvodnění</b> Článek 7 odstavec 3 Nařízení 2016/631 požaduje v rámci stanovení obecně použitelných požadavků uplatnit následující: „a) uplatňovat zásady proporcionality a nediskriminace; b) zajistit transparentnost; c) uplatňovat zásadu optimalizace mezi co nejvyšší celkovou efektivitou a co nejnižšími celkovými náklady pro všechny zúčastněné strany; d) respektovat odpovědnost svěřenou příslušnému provozovateli přenosové soustavy za účelem zajištění bezpečnosti provozu soustavy, a to včetně toho, co vyžadují vnitrostátní právní předpisy; e) konzultovat s příslušnými provozovateli distribučních soustav a brát v úvahu možné dopady na jejich soustavu; f) přihlédnout k dohodnutým evropským normám a technickým specifikacím.“</p> <p>Návrh implementace do českého prostředí v řadě případů stanovuje pro české výrobní moduly nejpřísnější požadavky v rámci stupňů RfG, přičemž nebylo předloženo žádné odůvodnění potřebnosti takového stanovení požadavků a rovněž nebyla ani předložena analýza přínosů vůči nákladům, které takto striktní požadavky vyvolají. Není tak možné stanovit, jestli byla zásada optimalizace dle písmene c) výše uvedeného odstavce dodržena. Rovněž tímto nebyla zajištěna transparentnost v určování požadavků dle písmene b).</p> <p>Navrženým přístupem mohou být na zdroje v ČR oproti zahraničním výrobnám kladeny přísnější požadavky, což snižuje jejich konkurenceschopnost na evropském energetickém trhu. Rovněž bude mít aplikace přísnějších požadavků dopad na ekonomiku provozu těchto zdrojů, například provoz některých OZE se stane dražším, z čehož pak mohou vyplývat požadavky na vyšší podporu pro provoz těchto zdrojů a tedy vyšší finanční náročnost řešení pro dosažení národních klimaticko-energetických cílů. Doporučujeme proto vyjít z počátku z existujících (nižších) limitů a v případě potřeby s postupem času tyto limity zpříšňovat, ukáže-li se dosavadní parametr jako nevyhovující nebo nedostačující, a poukáže-li na nezbytnost zpřísnění parametru analýza dle písmene c).</p> <p>Návrh implementace v oblasti provozování distribučních soustav také v řadě případů uplatňuje požadavky na výrobní zdroje nižšího zařazení (např. požadavky na výrobní zdroje typu B jsou uplatněny i na výrobní zdroje typu A). Například pro výrobní zdroje kategorie B1 a B2 je nově (a nad rámec RfG) vyžadována instalace zařízení pro zaznamenání poruch a jejich archivaci, zařízení pro sledování dynamického chování soustavy, zařízení pro sledování kvality dodávek a mají povinnost poskytnout simulační modely. U žádného z těchto příkladů nebylo vysvětleno, proč je nutné jej implementovat i na zdroje s nižším výkonem, které mají logicky menší vliv na bezpečnost a stabilitu distribuční soustavy. Bez řádného odůvodnění a provedení analýzy přínosů a nákladů dle čl. 7 odst. 3 písm. c) RfG proto požadujeme tyto ustanovení nevztahovat na nižší výrobní moduly, než je ustanoveno v příslušných článcích RfG.</p> <p>Z výše uvedených důvodů proto doporučujeme rovněž nad rámec zmíněných pravidel veřejného konsultačního procesu revidovat i ustanovení PPD5, která nejsou v současné době měněna a konzultována, a uvést celý kodex do souladu s minimálními požadavky stanovenými nařízením RfG tak, aby české výrobny na evropském trhu s elektřinou nebyly znevýhodněny.</p>	<p>Návrh na úpravu nastavení technických parametrů navrhujeme nepřijmout. Nejedná se o připomínku k návrhu změny textu.</p>	ERÚ souhlasil s návrhem na vypořádání ze strany společnosti ČEZ Distribuce, a.s. (nepřijetí připomínky).
---	-------------	---	---	---	---	--

4	Skupina ČEZ	čl. 4, str. 16	Připomínka týkající se simulačních modelů	<p><b>Návrh:</b> Doporučujeme upravit návrh implementace tohoto článku a zakotvit požadavek na poskytování dat pro modely TSO (DSO), ne samotných modelů.</p> <p><b>Návrh na promítnutí připomínky do textu:</b> Na žádost PDS musí žadatel o připojení výrobní elektřiny s VM B2, C a D podle čl. 15.6 c) RfG poskytnout <b>data pro</b> simulační modely, které adekvátně odrážejí chování výrobního modulu při simulacích v ustáleném stavu i během přechodných jevů (složka 50 Hz) nebo při simulacích elektromagnetických přechodových dějů.</p> <p>Poskytnutí modelů výrobních modulů B2, C a D slouží pro ověření chování VM při ustáleném stavu i při přechodných dějích a pro simulování elektromagnetických přechodných jevů. Obsahem údajů pro ověření chování VM je dokumentace modelů jednotlivých částí zařízení (strukturní a blokové diagramy a jejich parametry):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alternátor a jeho pohon,</li> <li>• regulace otáček a výkonu,</li> <li>• regulace napětí, případně včetně funkce systémového stabilizátoru a systému regulace buzení,</li> <li>• modely ochrany výrobního modulu podle dohody mezi příslušným provozovatelem soustavy a vlastníkem výrobní elektřiny a</li> <li>• modely měničů u nesynchronních výrobních modulů;</li> </ul> <p>V žádosti o připojení musí být i odhad minimální a maximální velikosti zkratového příspěvku v místě připojení, vyjádřený v MVA, jakožto ekvivalent soustavy.</p> <p><del>Provozovatel soustavy specifikuje rozsah a formát předkládaných údajů. Simulační modely budou poskytnuty ve formátu dle standardů IEC (61970-302, 61400-27-1) nebo proprietárním modelem od výrobce dle dohody. Pro výrobní moduly kategorie B2 bude požadováno předání modelů ve formě strukturních a blokových diagramů, jejich vstupních dat a výstupů dokládajících chování VM B2 podle části 9 této Přílohy 4 PPS. Příslušný rozsah simulací a výstupů stanoví a zveřejní příslušný PDS.</del></p> <p><b>Odůvodnění:</b> Nový požadavek vnímáme jako neadekvátní vůči jeho přínosům. Provozovatelé přenosové nebo distribuční soustavy dnes používají své interní, velmi rozvinuté modely. Pokud by měl výrobce sestavit podobný model, znamenalo by to výrazné náklady na jeho straně, které se budou s počtem výrobců násobit. Zároveň by se výrobce nevyhnul značnému zjednodušení, které by TSO/DSO nepřineslo žádané (a relevantní) výsledky. Požadavek pouze prodraží celý systém, jelikož modelaci bude provozovatel soustavy stejně kontrolně provádět, duplicitně k modelaci ze strany výrobců.</p> <p>Zároveň požadujeme vypustit moduly B2, které jsou zde zmiňovány nad rámec Nařízení, a to navíc bez jakéhokoliv odůvodnění a jasného vyhodnocení přínosů a dopadů zavedení takovýchto pravidel i pro tyto moduly.</p>	Návrh na úpravu článku k poskytování pouze dat pro simulační modely navrhujeme nepřijmout. Připomínka je v rozporu s textací RfG. Simulační modely popisují chování VM což z pouhých dat nelze zjistit.	ERÚ souhlasil s návrhem na vypořádání ze strany společnosti ČEZ Distribuce, a.s. (nepřijetí připomínky).
5	Skupina ČEZ	čl. 4.4, str. 18	4.4. Studie připojitelnosti výroby	<p><b>Návrh:</b> Požadujeme vymazat nový požadavek na poskytnutí simulace chování výroby v ustáleném stavu i během přechodných jevů.</p> <p><b>Návrh promítnutí připomínky do textu:</b> <del>Na základě požadavků PDS simulace chování výroby v ustáleném stavu i během přechodných jevů (složka 50Hz), příp. při simulacích elektromagnetických přechodných dějů.</del></p> <p><b>Odůvodnění:</b> Připomínka souvisí s připomínkou č. 4 výše.</p>	Návrh na úpravu článku ke studii připojitelnosti navrhujeme nepřijmout. Připomínka je v rozporu s textací RfG. Simulační modely, které vstupují do studie připojitelnosti popisují chování VM což z pouhých dat nelze zjistit.	ERÚ souhlasil s návrhem na vypořádání ze strany společnosti ČEZ Distribuce, a.s. (nepřijetí připomínky).
6	Skupina ČEZ	čl. 5.1, tabulka 3. str. 22-23	5.1. Dálkové řízení a výměna dat	<p><b>Návrh:</b> Formální připomínka - požadujeme jasněji napsat poznámku pod čarou.</p> <p><b>Návrh na promítnutí připomínky do textu:</b> Další signály týkající se sledování FSM, budou požadovány s ohledem na žádanou PpS dle Kodexu PS <del>nebo na žádanou PpS-N dle</del> <b>• Přílohy 7 PPS.</b></p> <p><b>Odůvodnění:</b> Jedná se o formální úpravu, která má za cíl sjednotit pojmosloví používané v rámci kodexů.</p>	Návrh na úpravu článku k výměně dat navrhujeme nepřijmout. V případě FSM se nejedná o PpS-N.	ERÚ souhlasil s návrhem na vypořádání ze strany společnosti ČEZ Distribuce, a.s. (nepřijetí připomínky).

7	Skupina ČEZ	čl. 5.1, str. 26	5.1. Dálkové řízení a výměna dat	<p><b>Návrh:</b> Požadujeme upravit návrh implementace tak, aby odpovídal reálně dosažitelné frekvenci vzorkování na úrovni 1s. Konkrétní parametry přístrojového vybavení je možné dohodnout mezi vlastníkem výroby a příslušným provozovatelem soustavy. Zároveň požadujeme vypustit výrobní moduly B1 a B2.</p> <p><b>Návrh na promítnutí připomínky do textu:</b> Výrobní moduly <b>B2</b>, C a D musí být podle RfG čl. 15.6 b) vybaveny monitorovacím zařízením archivující průběh vybraných veličin (P, f, U, Q) v časovém úseku -5 až +15 minut se vzorkováním minimálně 0,1s (optimálně 0,05 s), <del>a to při překročení mezi jmenovitých napětí <math>U_n \pm 15\%</math> a více nebo odchylce frekvence 50 Hz vyšší než <math>\pm 200</math> mHz, nebo na pokyn PDS. U VM B1 se doporučuje vybavit výrobní zařízením pro zaznamenávání poruch s monitorováním veličin (P, f, U, Q) v časovém úseku -5 až +15 min se vzorkováním minimálně 1s (optimálně 0,5 s).</del></p> <p>Vzorkování veličin a trvání záznamu je zapotřebí přizpůsobit typu události a ověřovaných reakcí VM na tyto jevy podle části 12.1 této přílohy. Nedomluví-li se PDS s provozovatelem VM jinak, potom platí následující: Sledování chování VM při krátkodobých poklesech napětí v části 9.2.2.1 a sledování zkratového proudu synchronních i nesynchronních VM vyžaduje vzorkování po 20 ms s trváním záznamu minimálně 1 až 3 s, při krátkodobém nadpětí podle části 9.2.2.2 rovněž vzorkování po 20 ms a trvání záznamu minimálně 1 až 60 s. Stejně vzorkování a trvání záznamu 1 až 60 s jsou vhodné pro sledování režimů regulace činného a jalového výkonu a obnovení činného výkonu po poruše v soustavě. Při měření frekvence je vzorkování nejvýše po 100 ms, trvání záznamu v časovém úseku -5 až 15 minut. Tento úsek se zaznamená na elektronické médium a uloží do archivu, kde bude k dispozici na vyžádání provozovatelů soustavy po dobu jednoho roku. Standardním prostředkem pro předání záznamů (časových řad) je formát csv. Přesnost měření je 0,1% pro napětí a výkony a 0,01% pro frekvenci.</p> <p>Zařízení pro sledování dynamického chování soustavy: Výrobní moduly <b>B2</b>, C a D musí být vybaveny zařízením pro monitorování kyvů frekvence v rozsahu 0,1 - 5 Hz, archivující průběh vybraných veličin (P, f, U, Q) v časovém úseku 0 až +20 minut se vzorkováním minimálně 0,1 s (optimálně 0,05 s), <del>a to při překročení amplitudy kyvů 2% z velikosti dodávaného činného výkonu nebo při tlumení kyvů <math>\kappa &lt; 5\%</math> <math>\kappa = (A1 - A2)/A1</math>, kde A1 a A2 jsou dvě za sebou následující amplitudy kyvů činného výkonu. Kromě výkonů P, Q a frekvence, zařízení zaznamenává napětí a proudy v každé fázi. Ukládání záznamů je obdobné jako u záznamů poruch.</del></p> <p><del>Zařízení pro sledování kvality dodávek: Pro elektřinu dodávanou regionálními výrobci platí ve společném napájecím bodě stejné parametry kvality, jako jsou uvedeny v části 4.1 Přílohy 3 PPDS [15] pro dodávky elektřiny z DS. Výrobní moduly B2, C a D budou vybaveny na předacím místě monitorováním kvality elektřiny v rozsahu podle ČSN EN 50160 [3] s vlastnostmi podle [42], [43], minimálně třídy S podle [41]. Dodržování dovolených hodnot napětí, fluktu, harmonických a nesymetrie se kontroluje způsobem stanoveným v Příloze 3 PPDS a v podmínkách připojení.</del></p> <p><b>Odůvodnění:</b> V souladu s Nařízením by nastavení zařízení pro zaznamenávání poruch, včetně kritérií pro jeho spuštění a vzorkovací rychlost, mělo být předmětem dohody mezi vlastníkem výroby elektřiny a příslušným provozovatelem soustavy. Předložený návrh implementace Nařízení je v tomto směru neúměrně přísný a nereflextuje základní principy zakotvené tímto Nařízením. Nad rámec toho je nutné konstatovat, že návrh vůbec neodpovídá dostupným systémům a frekvencím vzorkování. Zároveň požadujeme vypustit moduly B1 a B2, které jsou zde zmiňovány nad rámec Nařízení, a to navíc bez jakéhokoliv odůvodnění a jasného vyhodnocení přínosů a dopadů zavedení takového pravidla i pro tyto moduly.</p>	<p>Návrh na úpravu článku k dálkovému řízení a výměně dat navrhujeme přijmout v následujícím rozsahu:</p> <p><b>Zařízení pro zaznamenávání poruch</b></p> <p>Výrobní moduly <b>B2</b>, C a D musí být podle RfG čl. 15.6 b) vybaveny monitorovacím zařízením archivující průběh vybraných veličin (P, f, U, Q) v časovém úseku -5 až +15 minut se vzorkováním minimálně 0,1 s <del>(optimálně 0,05 s)</del>, a to při překročení mezi jmenovitých napětí <math>U_n \pm 15\%</math> a více nebo odchylce frekvence 50Hz vyšší než <math>\pm 200</math> mHz, nebo na pokyn PDS. U VM B1 se doporučuje vybavit výrobní zařízením pro zaznamenávání poruch s monitorováním veličin (P, f, U, Q) v časovém úseku -5 až +15 min se vzorkováním minimálně 1s <del>(optimálně 0,5 s)</del>.</p> <p>Návrhy na úpravu zbývajících částí článku k dálkovému řízení a výměně dat navrhujeme nepřijmout. PDS při požadavku RfG na specifikaci monitoringu poruch, dynamického chování a kvality vycházelo z obecně platných předpisů. Pokud jde o monitoring poruch, jde o velmi rychlé děje a nutnost společné analýzy s PPS a navazuje na stávající Kodex PS. V případě dynamického chování je požadavek na stanovení parametrů pro spuštění záznamu v čl. 15.6 b) iii. U požadavku na sledování kvality dodávky se vychází z normy ČSN EN 50160.</p>	<p>ERÚ souhlasil s návrhem na vypořádání ze strany společnosti ČEZ Distribuce, a.s. (částečné přijetí připomínky). Zbýlá část připomínky Skupiny ČEZ nebyla akceptována. Znění návrhu k implementaci v původním dokumentu se pozměnilo tak, že společnost ČEZ Distribuce, a.s. část textu v souladu se svým návrhem na vypořádání vyřadila.</p>
---	-------------	------------------	----------------------------------	--	--	---

8	Skupina ČEZ	čl. 9.1.1, str. 31	9.1.1. Provozní frekvenční rozsah výroben v sítích nn, vn a 110 kV	<p><b>Návrh:</b> Požadujeme doplnit výchozí hodnotu frekvence (standartní hladinu), od které se bude RoCoF odvíjet.</p> <p><b>Návrh na promítnutí připomínky do textu:</b> Výrobní moduly A1, A2, B1, B2, C a D se nesmí odpojit v případě časové změny frekvence sítě (RoCoF) do hodnoty +/- 2 Hz/s (<del>z výchozí hodnoty 50Hz</del>), přičemž RoCoF je měřena jako střední hodnota derivace frekvence v časovém intervalu 500 ms (RfG čl. 13.1. b).</p> <p>TAB. 6 platí i pro výroby do 800 W, RoCoF však není povinná [20].</p> <p><b>Odůvodnění:</b> RfG nestanovuje konkrétní hodnoty v rychlosti změny frekvence. Rychlost změny 2Hz/s není splnitelná, pokud se frekvence pohybuje na hraně standardních hodnot.</p>	Navrhujeme připomínku nepřijmout v návaznosti na stanovisko ČEPS k této problematice. Jde o koordinované stanovisko provozovatelů PS v rámci synchronní zóny kontinentální Evropy (podrobnosti ve stanovisku ČEPS). Bude doplněn odkazem na implementační materiál ČEPS, a.s.	ERÚ souhlasil s návrhem na vypořádání ze strany společnosti ČEZ Distribuce, a.s. (nepřijetí připomínky a doplnění odkazu na implementační materiál společnosti ČEPS, a.s.). Znění návrhu k implementaci v původním dokumentu se pozměnilo tak, že společnost ČEZ Distribuce, a.s. doplnila odkaz na implementační materiál společnosti ČEPS, a.s.
9	Skupina ČEZ	čl. 9.2.1, str. 32	9.2.1 Statické řízení napětí	<p><b>Návrh:</b> Požadujeme vymazat povinné poskytování setrvačnosti výrobními zdroji, poskytování setrvačnosti má být sjednáno jako nefrekvenční podpůrná služba a zdroje za ni mají být jasně odměněny.</p> <p><b>Návrh na promítnutí připomínky do textu:</b> Statické udržování napětí v síti je udržování napětí ve <del>smluvně</del> stanovených mezích za normálního provozu v síti při pomalých změnách napětí. VM musejí být schopny tuto službu poskytovat. Služba statického udržování napětí je v případě potřeby smluvně sjednána mezi PDS a VM. <del>Výkvyv napětí musí zůstat v povolených mezích. Výrobní moduly a výroby musí být schopny přispívat k tomuto požadavku během normálního provozu sítě.</del></p> <p><b>Odůvodnění:</b> RfG požaduje upřesnit pouze schopnost zdrojů poskytovat setrvačnost (statické udržování napětí), stanovení požadavku na bezplatné poskytování této služby tak jde zcela nad rámec RfG a nebylo nijak předdiskutováno s poskytovateli této služby.</p>	Navrhujeme připomínku nepřijmout. Nejde o setrvačnost, jde o přesun textu prvního odstavce bodu 9.2.1.1 na konec prvního odstavce bodu 9.2.1.	ERÚ souhlasil s návrhem na vypořádání ze strany společnosti ČEZ Distribuce, a.s. (nepřijetí připomínky).
10	Skupina ČEZ	čl. 9.2.1.1, str. 34	9.2.1.1 Podpora napětí pomocí jalového výkonu zdrojů v sítích nn	<p><b>Návrh:</b> Požadujeme jasně specifikovat pro jaké vztažné napětí (na svorkách generátoru nebo na svorkách VM) platí U/Q diagram - připomínka souvisí s nutností definovat výrobní modul, viz. výše. S ohledem na dlouhodobou CZ praxi (P-Q diagramy generátorů) i na fakt, že článek 18.2 platí pro VM s nebo bez blokového transformátoru, doporučujeme uvažovat vztažné napětí na svorkách generátoru.</p> <p><b>Návrh na promítnutí připomínky do textu:</b> Nenavrhujeme konkrétní znění, text bude nutné upravit po dokončení diskusí ohledně definice výrobního modulu.</p> <p><b>Odůvodnění:</b> Návrh implementace RfG není dostatečně konkrétní, u vztažného napětí není zřejmé, zda se jedná o napětí generátoru nebo celého bloku. Požadovaný poměr Q/Pmax = ± 0,48 by v případě vztažení na generátor nešlo reálnými VM splnit z důvodu omezení v podbuzení i přebuzení oblasti generátoru (zejména podminky stability). Nelze uvažovat ani o předimenzování generátoru a transformátorů, protože by to minimálně vedlo k nárůstu požadavků na zkratové dimenzování jak ve VM, tak ve vnější síti. Tyto závěry plynou mj. z analýz zapojení bloků JE do sítě 400kV jak v lokalitě Temelín, tak Dukovany (stávající i plánované nové jaderné VM). Snada předmezovat část zařízení za účelem splnění dílčího cíle je nesystémová, bude mít řadu dalších netušených negativních dopadů a ani poměr vynaložených nákladů a dosaženého zisku nebude příznivý.</p>	Navrhujeme připomínku nepřijmout v souladu se stejným postupem vypořádání PPS. Čl. 18 RfG stanoví profil U-Q/Pmax pro napětí v místě připojení a nelze stanovit jinak. Vzhledem ke změně uvažování místa, kde bude U/Q diagram vyžadovaný (tj. nově v místě připojení) byl definován symetrický diagram v rozsahu Q/Pmax = 0.95 p.j. Tímto byl reflektován vliv blokového transformátoru. Současné požadavky vyžadují také rozsah U/Q diagramu v rozsahu Q/Pmax = 0.95 p.j.	ERÚ souhlasil s návrhem na vypořádání ze strany společnosti ČEZ Distribuce, a.s. (nepřijetí připomínky).

11	Skupina ČEZ	čl. 9.2.2.4, str. 39	9.2.2.4 Schopnost startu ze tmy	<p><b>Návrh:</b> V souladu s čl. 15 požadujeme jasné stanovení, zda bude start ze tmy vyžadován, nebo ne.</p> <p><b>Návrh na promítnutí připomínky do textu:</b> Schopnost startu ze tmy podle RfG, článek 15.5a) není povinná. Pokud bude schopnost startu ze tmy <b>smluvně sjednána a následně provozovatelem soustavy vyžádána požadována</b>, výrobní modul C a D musí zahájit dodávku P do vydělené části DS do 30 minut bez jakékoliv vnější dodávky elektrické energie. <b>Pro kategorii výrobních modulů B2 bude schopnost startu ze tmy požadována výběrově po vzájemném odsouhlasení vlastníka výrobního modulu a provozovatele soustavy:-</b></p> <p><b>Odůvodnění:</b> Předmětem implementace má být jasné určení pravidel - například, jestli bude provozovatel přenosové/distribuční soustavy požadovat start ze tmy. Věta "aniž by byla dotčena práva členského státu zavést povinná pravidla za účelem zajištění bezpečnosti provozu soustavy" neposkytuje tržním subjektům jistotu. Je nutné jasné uvést, že služba není povinná. Navrhujeme rovněž doplnění, že provozovatel soustavy má možnost si danou službu smluvně sjednat, a v tom případě platí časy zahájení dodávky dle odstavce výše.</p>	<p>Návrh na úpravu článku k schopnosti startu ze tmy navrhujeme přijmout v následujícím rozsahu:</p> <p>Schopnost startu ze tmy</p> <p>Schopnost startu ze tmy podle RfG, článek 15.5a) není povinná. Pokud bude schopnost startu ze tmy požadována a smluvně sjednána, výrobní modul C a D musí zahájit dodávku P do vydělené části DS do 30 minut bez jakékoliv vnější dodávky elektrické energie.</p> <p>Pro kategorii výrobních modulů</p> <p>Pro kategorii výrobních modulů B2 bude schopnost startu ze tmy požadována výběrově po vzájemném odsouhlasení vlastníka výrobního modulu a provozovatele soustavy.</p>	<p>ERÚ souhlasil s návrhem na vypořádání ze strany společnosti ČEZ Distribuce, a.s. (částečné přijetí připomínky). Zbýlá část připomínky Skupiny ČEZ nebyla akceptována. Znění návrhu k implementaci v původním dokumentu se pozměnilo tak, že společnost ČEZ Distribuce, a.s. část textu v souladu se svým návrhem na vypořádání pozměnila.</p>
12	Skupina ČEZ	čl. 9.5, str. 47	9.5 Automatické opětovné připojení výroben	<p><b>Návrh:</b> Rozvolnit stanovené parametry pro synchronizační zařízení.</p> <p><b>Návrh na promítnutí připomínky do textu:</b> Automatické připojení pro VM do typu D je zakázáno.</p> <p><b>Nastavení synchronizačního Synchronizační</b> zařízení výrobního modulu D <b>je stanoveno na základě dohody mezi provozovatelem soustavy a výrobnou. má podle čl. 16.4 d) RfG tyto možnosti: nastavení (pokud není v podmínkách připojení stanoveno jinak):-</b> <b>i.- odchylka napětí: ΔU 30% pro napětí v dovolených mezích</b> <b>ii.- odchylka frekvence: ±250 mHz při rozsahu frekvence 47.5-51.5 Hz-</b> <b>iii.- rozdíl fázového úhlu: ±10° na napěťové hladině-</b> <b>iv.- sled fází musí být stejný</b></p> <p><b>Odůvodnění:</b> Podle článku 16 bod 4 se jedná o podmínky pro synchronizační zařízení pro VM typu D, v tomto případě doporučujeme individuální nastavení na základě dohody mezi provozovatelem a výrobcem tak, jak to umožňuje Nařízení. Podmínky pro připojování zdroje mohou být odlišné podle místa připojení k ES s přihlédnutím na podmínky v dané části elektrizační soustavy.</p>	<p>Návrh na úpravu článku navrhujeme přijmout v následujícím rozsahu:</p> <p>Synchronizační zařízení výrobního modulu D má podle čl. 16.4 d) RfG tyto možnosti nastavení (pokud není v podmínkách připojení <b>stanoveno-sjednáno</b> jinak):</p> <p>i. odchylka napětí: ΔU 30% pro napětí v dovolených mezích ii. odchylka frekvence: ± 250 mHz při rozsahu frekvence 47.5-51.5 Hz iii. rozdíl fázového úhlu: ± 10° na napěťové hladině iv. sled fází musí být stejný</p>	<p>ERÚ souhlasil s návrhem na vypořádání ze strany společnosti ČEZ Distribuce, a.s. (částečné přijetí připomínky). Zbýlá část připomínky Skupiny ČEZ nebyla akceptována. Znění návrhu k implementaci v původním dokumentu se pozměnilo tak, že společnost ČEZ Distribuce, a.s. část textu v souladu se svým návrhem na vypořádání pozměnila.</p>
13	Skupina ČEZ	čl. 9.3.4, tabulka 9, str. 42	TAB. 9 Doba odezvy pro změnu výkonu podle dostupnosti primárního zdroje energie	<p><b>Návrh:</b> Požadujeme jasné stanovit, že se jedná o dobu odezvy na požadavek na změnu výkonu, ne o dobu změny výkonu.</p> <p><b>Návrh na promítnutí připomínky do textu:</b> TAB 9 Doba odezvy <b>na požadavek</b> pro změnu výkonu podle dostupnosti primárního zdroje energie</p> <p><b>Odůvodnění:</b> Současné znění není jasné. Požadovanou dobu by v případě, že by se jednalo o samotnou reakční dobu zdroje, nešlo garantovat, jelikož neznáme rychlost změny a požadovanou velikost změny (jak je uvedeno v článku níže, výkon se může měnit v určitých gradientech, minimálně 2%/Pn/min).</p>	<p>Navrhujeme připomínku přijmout.</p>	<p>ERÚ souhlasil s návrhem na vypořádání ze strany společnosti ČEZ Distribuce, a.s. (přijetí připomínky). Znění návrhu k implementaci v původním dokumentu se pozměnilo tak, že společnost ČEZ Distribuce, a.s. část textu v souladu se svým návrhem na vypořádání pozměnila.</p>
14	Skupina ČEZ	čl. 9.5, str. 47	9.5 AUTOMATICKÉ OPĚTOVNÉ PŘIPOJENÍ VÝROBEN	<p><b>Návrh:</b> Požadujeme upravit gradient najetí výkonu dle návrhu požadavků čl. 9.3.4 (str. 43).</p> <p><b>Návrh na promítnutí připomínky do textu:</b> Postupné najetí na výkon od nuly s gradientem maximálně <b>±940%</b> Pn za minutu</p> <p><b>Odůvodnění:</b> Články si v současné době protřečli.</p>	<p>Navrhujeme připomínku nepřijmout. Článek 9.5 se týká automatického opětovného připojení výroben z nulového výkonu na rozdíl od článku 9.3.4, který mluví o vyrovnávání změn výkonu v závislosti na provozních podmínkách.</p>	<p>ERÚ souhlasil s návrhem na vypořádání ze strany společnosti ČEZ Distribuce, a.s. (nepřijetí připomínky).</p>

15	Skupina ČEZ	čl. 9.5, str. 47	9.5.AUTOMATICKÉ OPĚTOVNÉ PŘIPOJENÍ VÝROBEN	<p><b>Návrh:</b> Formální připomínka pro vyjasnění textu.</p> <p><b>Návrh na promítnutí připomínky do textu:</b> Automatické připojení pro VM do typu D je zakázáno. <b>VM typu D se zpětně připojují až po schválení provozovatelem distribuční soustavy.</b></p> <p><b>Odůvodnění:</b> Formální připomínka pro vyjasnění textu.</p>	<p>Navrhujeme připomínku přijmout s následující úpravou:</p> <p>Automatické připojení pro VM typu D je zakázáno. <b>VM typu D se zpětně připojují na pokyn dispečera technického dispečinku PDS.</b></p>	<p>ERÚ souhlasil s návrhem na vypořádání ze strany společnosti ČEZ Distribuce, a.s. (částečné přijetí připomínky). Zbýlá část připomínky Skupiny ČEZ nebyla akceptována. Znění návrhu k implementaci v původním dokumentu se pozměnilo tak, že společnost ČEZ Distribuce, a.s. část textu v souladu se svým návrhem na vypořádání pozměnila.</p>
16	Skupina ČEZ	čl. 12.1, str. 60	12.1 PRVNÍ PARALELNÍ PŘIPOJENÍ VÝROBNY K SÍTI	<p><b>Návrh:</b> Požadujeme vymazat nový požadavek na případné ověření skutečného chování výroby.</p> <p><b>Návrh na promítnutí připomínky do textu:</b> <del>Pokud PDS vyžaduje ověřit soulad skutečného chování výroby oproti modelemu chování výroby, na jehož základě bylo odsouhlaseno její připojení.</del></p> <p><b>Odůvodnění:</b> Není zřejmé, jaký je důvod pro tuto zkoušku. V situaci, kdy už je zdroj připojen, nemá opodstatnění.</p>	<p>Navrhujeme připomínku nepřijmout. V rámci procesu připojování je nutné ověřit soulad chování výroben oproti modelu, na který byla výroba posuzována a povoleno její připojení.</p>	<p>ERÚ souhlasil s návrhem na vypořádání ze strany společnosti ČEZ Distribuce, a.s. (nepřijetí připomínky).</p>
17	Skupina ČEZ	čl. 12.4, str. 62	12.4 Sledování souladu	<p><b>Návrh:</b> Požadujeme upravit text tak, aby byla zkouška vyžadována pouze při změnách, které povedou k podstatné změně smlouvy o připojení. Jinak by tento požadavek znamenal aplikaci nových požadavků na stávající VM.</p> <p><b>Návrh na promítnutí připomínky do textu:</b> 2. Příslušný provozovatel soustavy je oprávněn požadovat, aby vlastník výroby elektřiny prováděl zkoušky souladu a simulace souladu podle plánu pravidelných zkoušek/simulací nebo obecného schématu nebo po <b>jakékoli poruše</b> takové úpravě nebo výměně <b>kteréhokoli</b> zařízení, <b>která bude představovat podstatnou změnu smlouvy o připojení</b> a jež <b>tak</b> může mít vliv na soulad VM s požadavky tohoto zařízení.</p> <p>Vlastník výroby elektřiny musí být o výsledku těchto zkoušek souladu a simulací souladu informován.</p> <p><b>Odůvodnění:</b> Revize přílohy IV by měla řešit pouze aplikaci RfG (tudíž požadavky na nové zdroje), ne zpřísňovat podmínky pro stávající zdroje.</p>	<p>Navrhujeme připomínku nepřijmout. Textace je v souladu s článkem 41 odst. 2 RfG při respektování článku 4 odst. 1 RfG.</p>	<p>ERÚ souhlasil s návrhem na vypořádání ze strany společnosti ČEZ Distribuce, a.s. (nepřijetí připomínky).</p>