Zápis z jednání konaného v Mladé Boleslavi dne 13. 3. 2017

Vzhledem k neexistenci normy pro dopravní prostředky, jsou aplikovány zásady ČSN EN 50110-1 ed. 3. Vyplývající otázky resp. tvrzení k odsouhlasení tedy jsou:

1) Elektrické vozidlo odpovídá definici elektrického zařízení. ANO

ORGANIZACE PRÁCE

2) Osoba odpovědná za elektrické zařízení – pověřená osoba s konečnou odpovědností za bezpečný provoz elektrického zařízení a stanovení pravidel a organizace nebo uspořádání –> může to být výrobce, který stanoví pravidla pro servisní síť?
   Když se například elektrické auto půjčí jinému oddělení – elektrické zařízení není na jednom místě (oddělení) – kdo je osoba odpovědná?
   Osoba odpovědná za elektrické zařízení je pověřená osoba s konečnou odpovědností za bezpečný provoz elektrického zařízení a stanovení pravidel a organizace nebo uspořádání. Touto osobou může být vlastník, zaměstnavatel nebo jiná pověřená osoba. Tato osoba nemusí mít elektrotechnickou kvalifikaci, pokud neřídí činnost na elektrickém zařízení. Jeho úkolem je dohled nad správností a aktuálním stavem dokumentace zařízení, platností revizí zařízení, odpovídající kvalifikací zaměstnanců apod. I když se vozidlo ve vývoji zapůjčuje na různá oddělení,
   Zákon č. 102/2001 Sb. v paragrafu 3 mezi kritérii pro bezpečný výrobek uvádí i návod na údržbu. To znamená, že výrobce stanoví postup údržby. Když například stanoví, že určité práce může dělat osoba poučená (§4), postačuje to i pro servisy.
3) Jak je nutné definovat vedoucí práce ve vývoji, výrobě a v servisu?
   U elektrického vozu pojem vedoucí práce postrádá smysl. Montáž bude probíhat podle stanoveného technologického postupu. Pro repasní a servisní práce na vozidle jsou stanoveny informační cedule, na nichž je podepsán pracovník, který deaktivoval „vysokonapěťový" obvod, případně informuje, že tento obvod je pod napětím. Cedule musí být tímto pracovníkem podepsána.
4) Osoba pověřená kontrolou elektrického zařízení během pracovních činností ve vývoji a výrobě.
   Může mít servis více provozoven s jednou osobou pověřenou kontrolou elektrického zařízení během pracovních činností?
   Osoba pověřená kontrolou elektrického zařízení během pracovních činností kontroluje dodržování zásad bezpečnosti práce a technologických postupů. Podle typu práce to může být i osoba poučená.
   Bylo by velice nepraktické, aby byl jeden člověk pověřen pro více provozoven.
5) Smí být osoba pověřená kontrolou elektrického zařízení během pracovních činností a vedoucí práce v servisu osoba poučená?
   Záleží na činnostech servisu. Pokud bude mít servis povolení provádět pouze práce odpovídající poučeným pracovníkům, může tyto práce řídit osoba poučená.
6) Smí získat pracovník servisu status osoby poučené, pokud bude proškolen organizací pověřeným pracovníkem tj. v tomto případě lektorem techniky s paragrafem 6 a výš? A lze tento status získat i proškolením od například kolegy s vyšším paragrafem, který bude proškolen na práce na voze a bude pověřeným pracovníkem?
   ANO, seznámení provede organizací pověřený pracovník. Tímto pověřeným pracovníkem může být i lektor technických školení výrobce.

PRÁCE NA VOZE

7) – úplné odpojení
   – zabezpečení proti opětovnému zapnutí;
   – ověření beznapěťového stavu zařízení;

Výše uvedené činnosti jsou jednoduché práce podle pracovní návodky/dílenské příručky. Může je provádět osoba poučená (6.2.1) samostatně? ANO

8) Veškeré práce může provádět osoba poučená práce dle pracovních návodek/dílenské příručky na voze v odpojeném tj. beznapěťovém stavu. ANO
9) V případě nestandardních situací tj. mimo pracovní návodku/dílenskou příručku musí být vždy povolána osoba s paragrafem 6 a vyšším . ANO

Všeobecné poznámky k práci na vozech:

TIČR doporučuje řešit problematiku spojenou s výrobou elektro mobility na základě zpracované interní dokumentace pro práci na PHEV a BEV.

Organizace nastaví požadavky pro elektro práci na vozidlech BEV, PHEV (při stanovování, zpracovávaní požadavků vychází ze státní legislativy (zákony, nařízení vlády, vyhlášky, normy ISO, ČSN a EN) a zpracuje dokumentaci na vlastní podmínky. **Firemní legislativa musí být tvrdší než státní.**

Interní dokumentaci zpracovává zaměstnavatel, viz požadavky ZP zák. č. 262/2006 Sb. v úplném znění §101, odst. 1 a 2. Dále je nutno upozornit na § 102. Další požadavky v návaznosti na ZP upravuje zákon č. 309/2006 Sb. v úplném znění § 5. OS 841/13 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, příloha číslo 1.

Interní dokumentace pro práci na PHEV,BEV musí obsahovat podpis zhotovitele. (požadavky ZP v úplném znění § 102, odst. 2).

Vedoucí práce (organizační věcí organizace, především pro práci na elektrickém zařízení) může být řešen formou interní dokumentace.

PRÁCE NA/VÝROBA BATERIE

10) Je kvalifikace podle paragrafu 4 ve spojení se speciálním proškolením pro montáž baterií dostatečná? ANO, samozřejmě je nutné použití vhodného nářadí a ochranných pomůcek podle přesně popsaného postupu
11) Je kvalifikace podle paragrafu 4 ve spojení se speciálním proškolením dostatečná pro demontáž baterií? ANO. Pokud bude demontáž vždy podle návodky, viz 10
12) Je kvalifikace podle paragrafu 4 pro odpojení případně diagnostiku baterie podle pracovní návodky/dílenské příručky dostatečné? ANO, podle popsaného postupu na zakrytovaném akumulátoru
13) Jaká musí být kvalifikace (podle vyhl. 50) pracovníka, který bude rozhodovat o stavu baterie (nekritická nebo kritická) a způsobu analýzy/demontáže baterie (podle standardního / nestandardního postupu)? Kvalifikace jsou stanoveny koncernovým předpisem pro nakládání s bateriemi.

Všeobecné poznámky k výrobě baterie:

Technologii výroby stanovuje výrobce (společnost ŠKODA – zaměstnavatel), s tím jsou spojeny i požadavky BOZP z titulu výroby. Výrobce (zaměstnavatel) stanoví i požadavky na vzdělání personálu (§4 nebo §6) podle požadavku na zajištění pracovní činností.

PRÁCE V ZAHRANIČÍ

14) Platnost české kvalifikace v zahraničí. Jak je to s prací na elektrických zařízeních českých pracovníků v Německu, EU a mimo EU? Záleží na tom, jak kvalifikaci uzná zahraniční zaměstnavatel.

MILD HYBRID

15) Prověřit, zda pro vozidla se 48V-systémy je nutná nějaká kvalifikace, a zda pravidla pro zacházení se 48V-systémem mohou odpovídat zacházení se 12V-systémem (výjimkou jsou samozřejmě díly napěťové třídy B).
Hovoříme o elektrickém nebezpečí, napětí do 120V stejnosměrné, 50 V střídavé, je bezpečné. Pracovník si musí být samozřejmě vědom rizik, která hrozí při zkratu.

