

ČESKÉ DOPRAVNÍ FÓRUM 2013



E-mobilita v MHD

Situace a vývojové trendy v elektrických autobusech
pro městskou dopravu

Studie

Srpen 2013

Ing. Jakub Slavík, MBA
Consulting Services



E-mobilita v MHD

Studie elektrobusů zveřejněna

Ing. Jakub Slavík, MBA
- Consulting Services

provozovatel portálu



Praha
31. 10. 2013

Základní informace (1)

- Zpracoval: Ing. Jakub Slavík, MBA – Consulting Services
- Hlavní příjemce: Sdružení dopravních podniků ČR a jeho členové
- Cíl: seznámit se současným stavem a trendy vývoje elektrobuses, podnítit zájem dopravců, výrobců, škol a veřejných institucí o rozvojové projekty
- Mediální partner studie:
TOP EXPO CZ s.r.o.
- Plné znění volně ke stažení na
www.proelektrotechniky.cz



Základní informace (2)

- Partneři studie:



ABB s.r.o.



Cegelec Praha a.s.



EVC Group s.r.o.



SOLARIS
SOLARIS CZECH spol. s r. o.



Siemens s.r.o.



SOR Libchavy spol. s r.o.



ŠKODA ELECTRIC

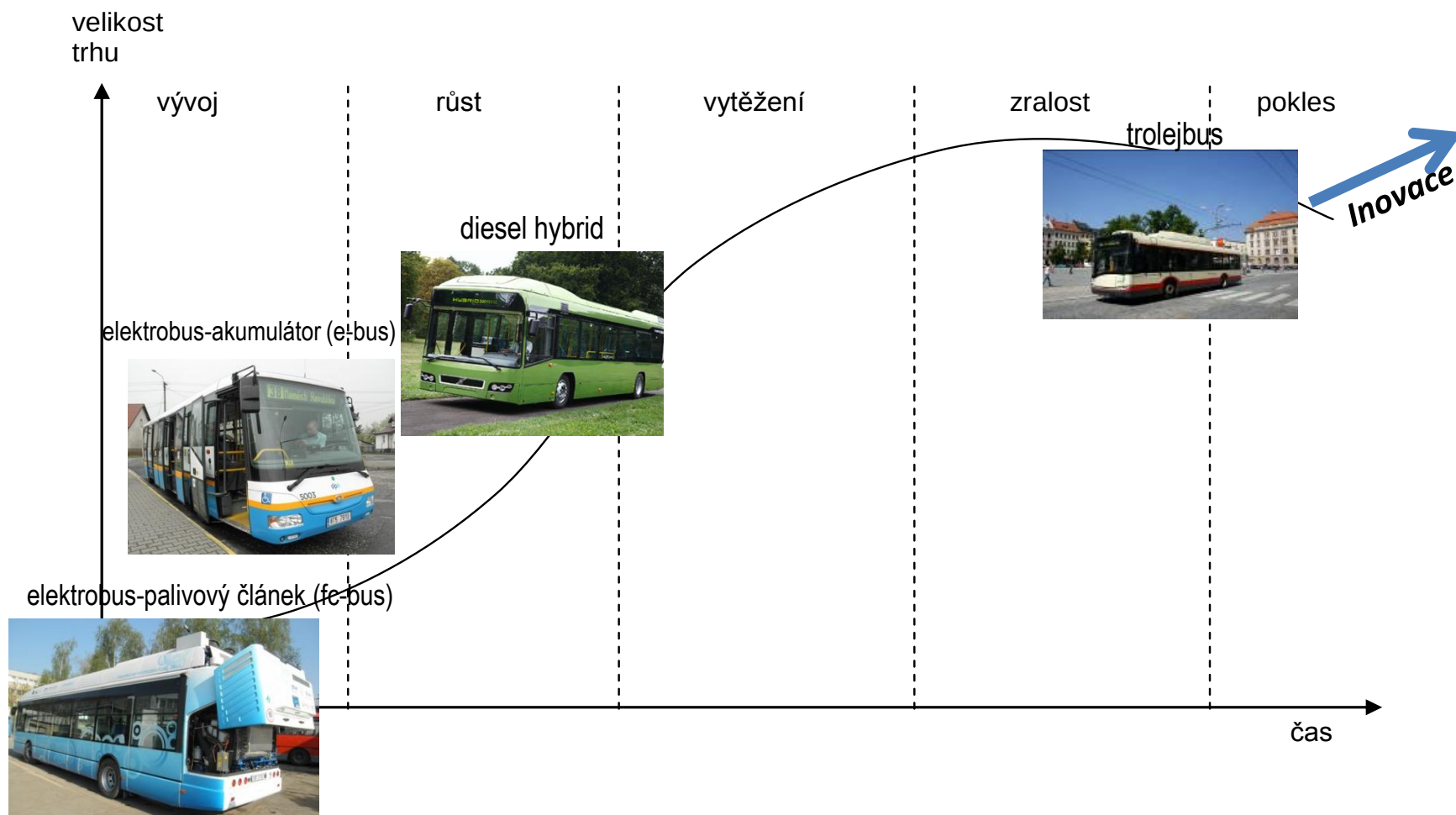
ŠKODA ELECTRIC a.s.



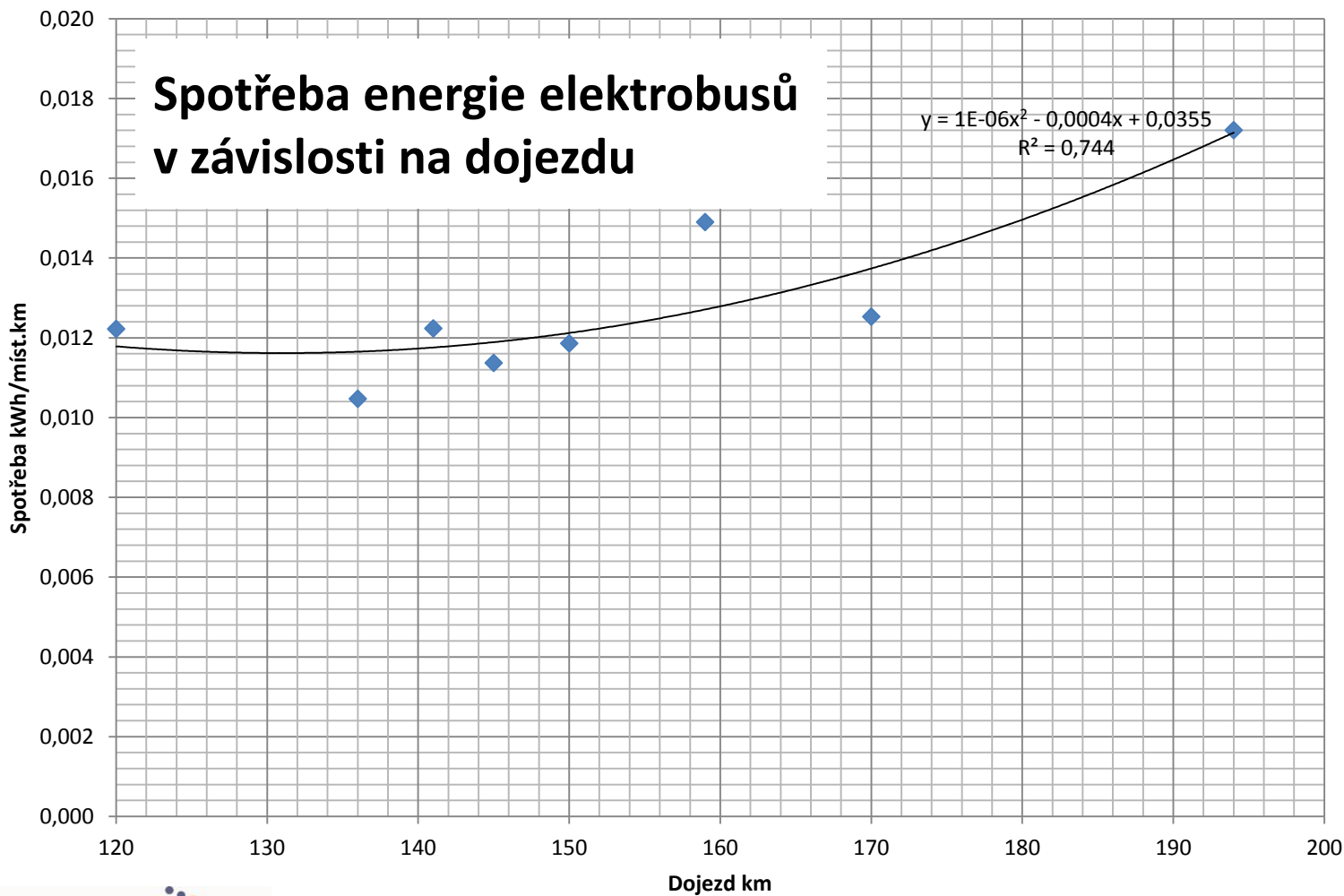
VOLVO Truck
Czech s.r.o.

- Zdroje informací:** zprávy a studie organizací Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking – FCH JU (EU) a National Renewable Energy Laboratory – NREL (USA), Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, Národní spolek pro elektromobilitu a podporu moderních technologií, ČVUT Fakulta dopravní, Dopravní podnik Ostrava, EKOVA ELECTRIC a.s., ÚJV Řež, a. s. Dopravní podnik hl. m. Prahy, Transport for London, SunLine Transit Agency (USA), informace o zkušebních provozech od partnerů studie, publikované výstupy rozvojových projektů HyFleet:CUTE, 100 Bus Electriques a Trolley, odborná média: Proelektrotechniky.cz, FuelCellToday a Railway Gazette International

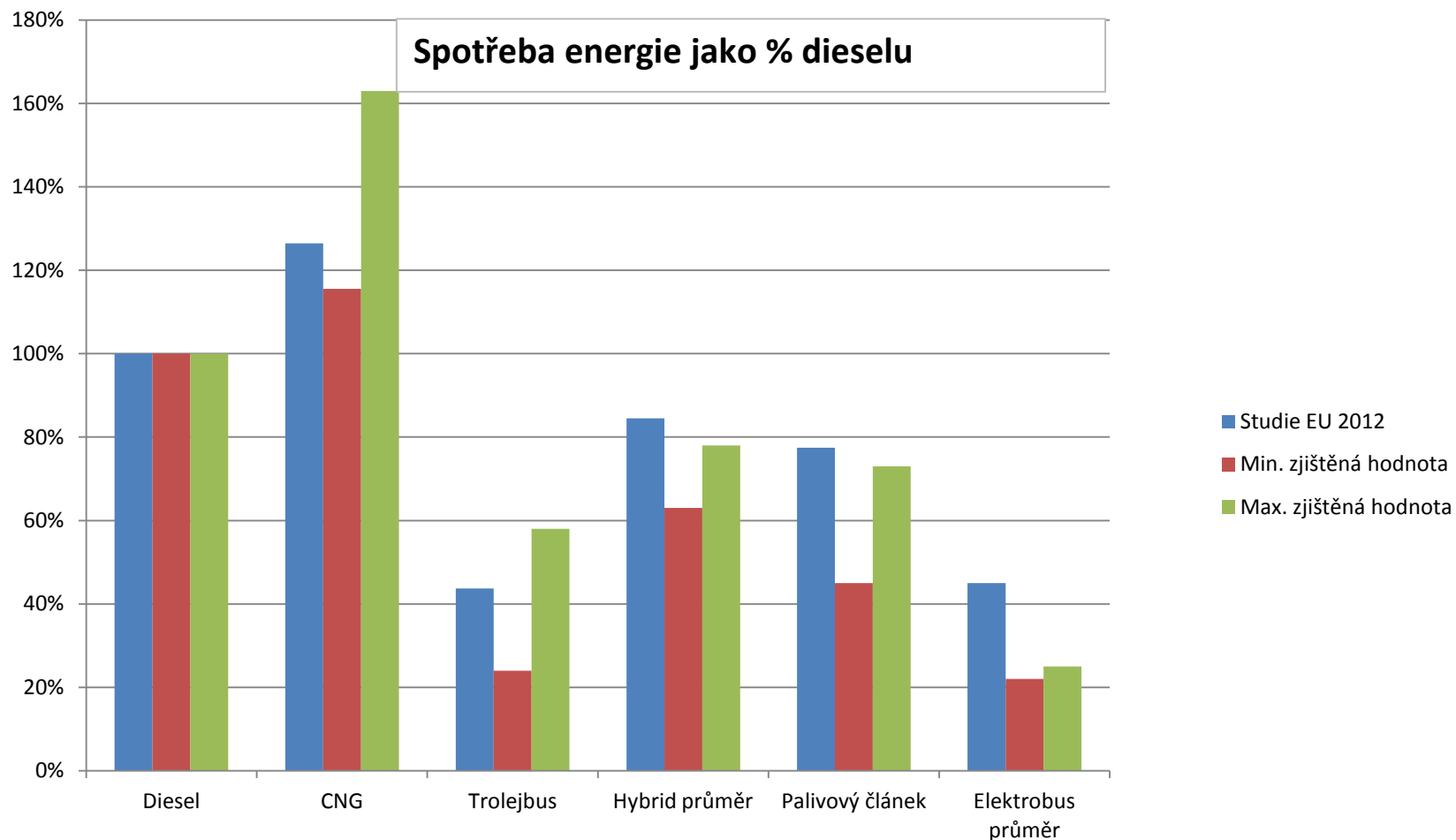
Elektrobusy a životní cyklus trhu



Příklady souhrnných výsledků (1)

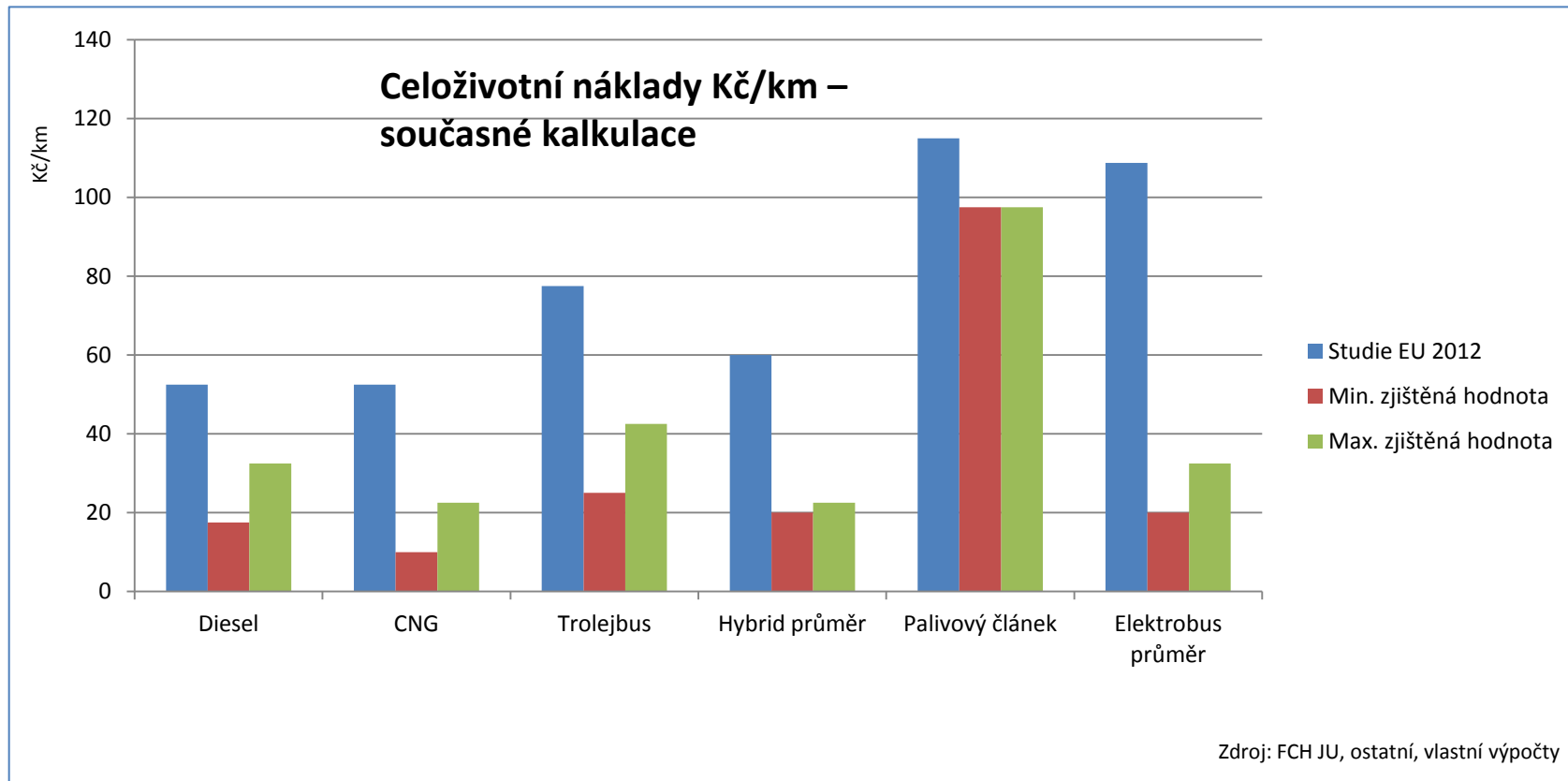


Příklady souhrnných výsledků (2)

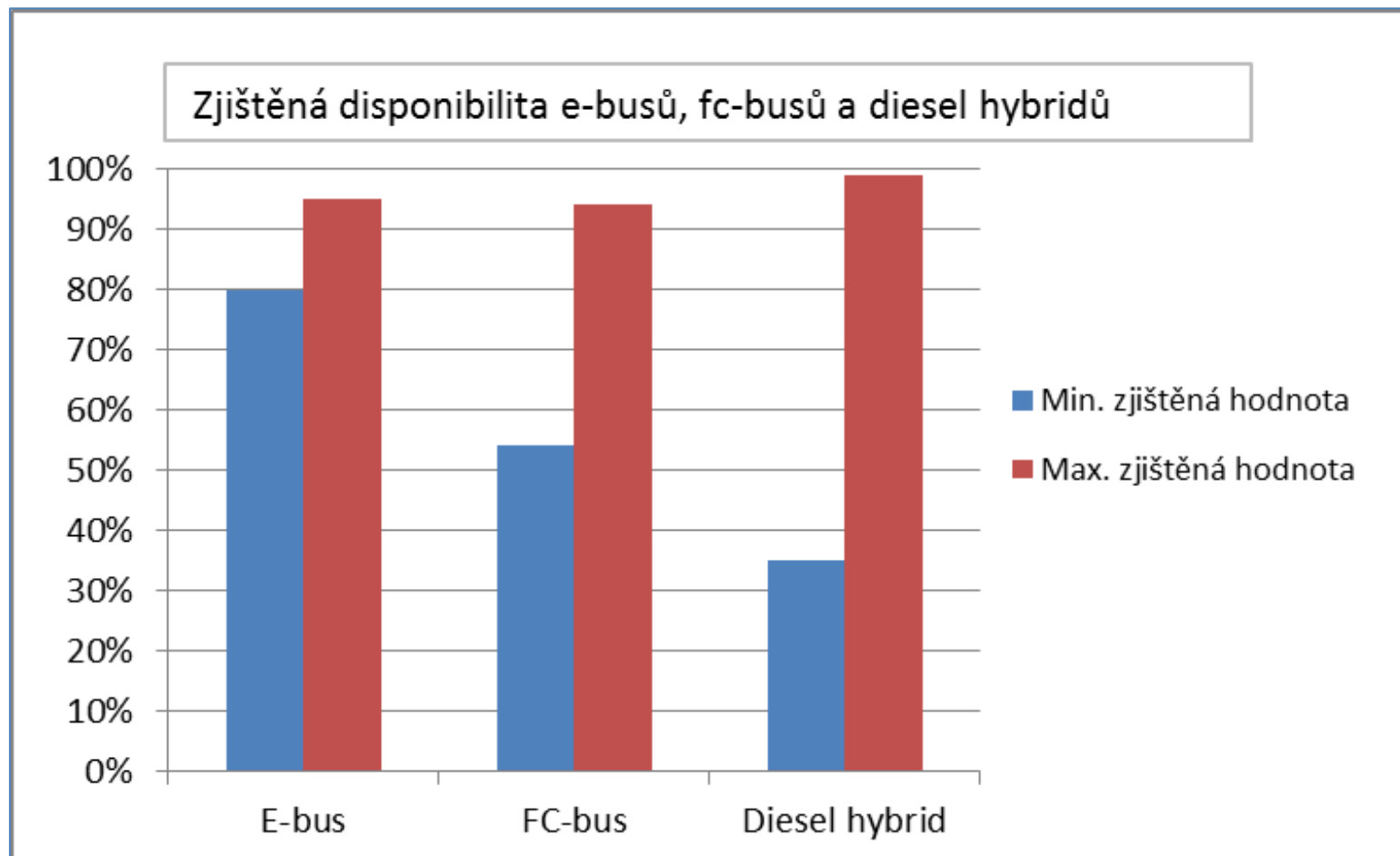


Zdroj: FCH JU, ostatní, vlastní výpočty

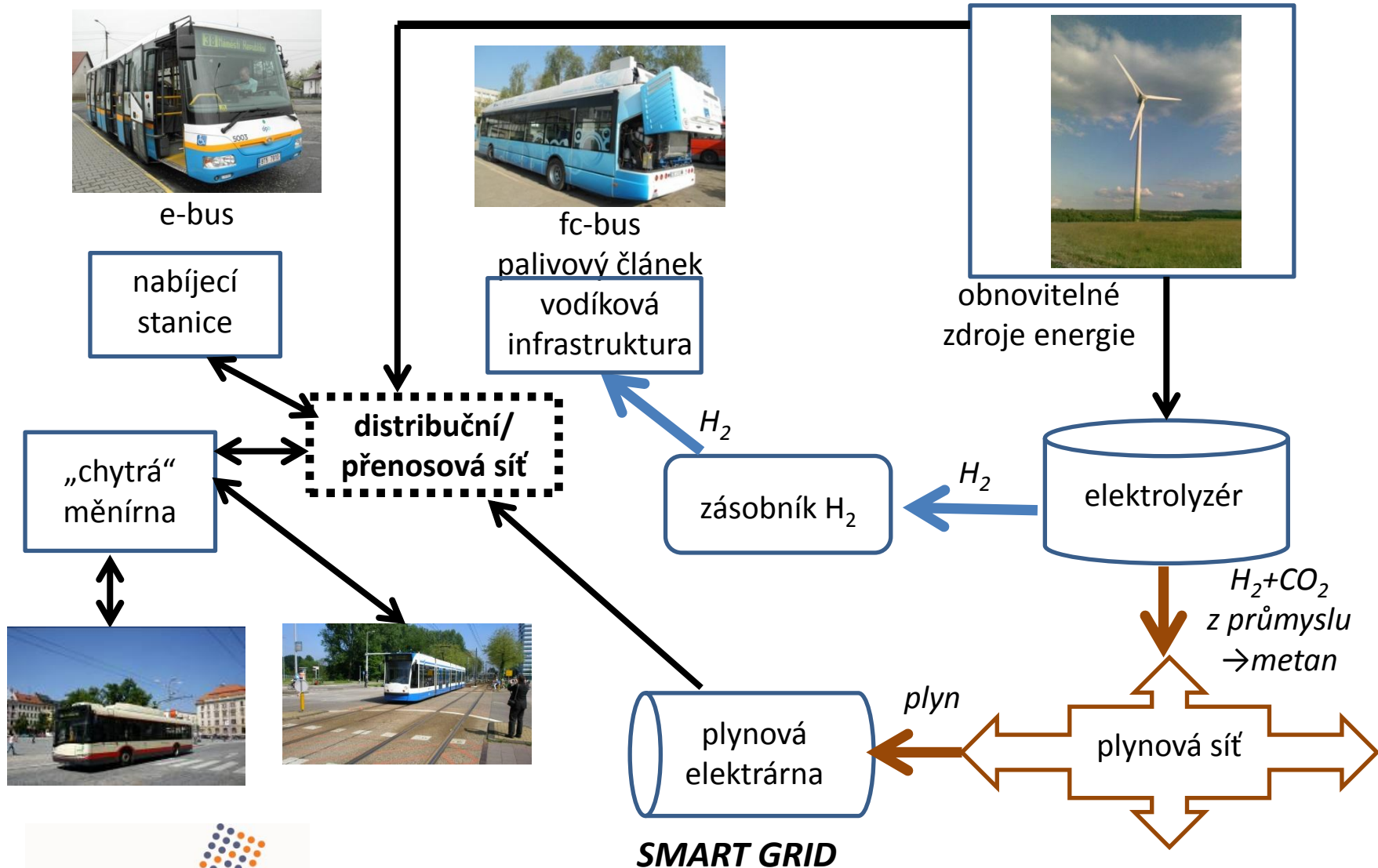
Příklady souhrnných výsledků (3)



Příklady souhrnných výsledků (4)



Příklady souhrnných výsledků (5)



Konkrétní produkty a zkušenosti

- 8 produktových informací:
 - Elektrobusy
 - Diesel-hybridní autobusy
 - Trakční výzbroj a dobíjecí infrastruktura
- 12 případových studií z provozu:
 - 6 příkladů provozu elektrobusů
 - 4 příklady provozu palivočlánkových autobusů
 - 2 příklady provozu diesel-hybridních autobusů

Poznatky ze zpracování studie

- Údaje z provozu porovnány se souhrnnými údaji zpráv EU a USA
- Liší se dílčí hodnoty, ale základní vztahy mezi druhy pohonů a závěry pro budoucí vývoj se shodují:
 - Perspektivní směry vývoje: **průběžně dobíjený (oportunitní) elektrobus, palivočlánekový autobus**
 - Nejekologičtější ze současných produktů silniční MHD na rozvinutém trhu jsou **trolejbusy a hybridní diesely**
- Technologie se rychle vyvíjejí: hybridní pohony, rychlonabíjení, vodíkové technologie – **na každý problém je řešení**
- Autobus MHD je zařízení na přepravu cestujících podle jízdního řádu – **třeba uzpůsobit technologii požadavkům konkrétního přepravního trhu, ne naopak**

Dosavadní ohlasy na studii

- Uvítání, ocenění, pochopení a využívání
- Pouze někdy nutno vysvětlit, že jsme nepřišli spasit životní prostředí ani „bojovat“ nebo „se vymezovat“
- **Nabízíme užitečné informace a řešení pro dopravce a veřejné zadavatele – cíl studie byl naplněn**

Další informace

Otázky a komentáře k tématu, spolu s analýzami, studii a průzkumy v MHD a kolejové dopravě:

Ing. Jakub Slavík, MBA – Consulting Services

Tel. +420 323 631 119; +420 777 078 602

E-mail: slavik.jakub@volny.cz;

info@proelektrotechniky.cz

Vývoj elektromobility a automatizace v dopravě:

www.proelektrotechniky.cz

Děkuji za pozornost! 😊