

# VÝROČNÍ ZPRÁVA GESTORA

## ISO TC204/WG14 (VEHICLE/ROADWAY WARNING AND CONTROL SYSTEMS), ISO TC22/SC39/WG8 (ROAD VEHICLES/ ERGONOMICS/TICS ON-BOARD-MMI/), ISO TC22/SC39/WG7 (ROAD VEHICLES/ ERGONOMICS/SYMBOLS)

### ZA ROK 2018

**Gestor: Petr Bouchner**

#### 1. Gestorská činnost

Gestorská činnost v rámci TNK 136 probíhá v několika směrech, a to jak v oblasti aktivit v rámci ČR, tak v zahraničí. Zahraniční aktivity jsou přímo spojeny s tvorbou norem v rámci skupin ISO / CEN. Co se týče agendy zástupce České republiky v pracovních skupinách ISO, jsem aktivním prezenčním členem („P“) skupin, které se zabývají ergonomikou a asistenčními systémy silničních vozidel. Jsou to témata, kterými se profesně dlouhodobě zabývám ve výukové i VaV činnosti na Fakultě dopravní ČVUT v Praze. Aktivity obou WG jsou navzájem velmi propojené (dokonce mezi nimi existuje konkurence, protože část normalizovaných předmětů lze zařadit do kompetence obou) a práce v obou má pro mě značně synergický efekt. Skupina WG8 se zabývá zejména oblastí lidského faktoru a HMI, zatímco WG14 řeší témata principů fungování vlastních systémů vozidel a ověřování jejich správné/předeepsané funkce. Ke konci roku jsem se na podnět Agentury ČAS stal ještě P-členem pracovní skupiny ISO TC22/SC39/WG7 (Road vehicles/ Ergonomy/Symbols), která zasedá krátce společně s hlavní skupinou této komise, WG8. Jako obzvláště významnou považuji účast ve společné pracovní skupině ISO a SAE (ISO/SAE NP PAS 22736), která má za úkol vytvořit unifikovanou verzi mezinárodních standardů pro klasifikaci autonomních vozidel, která dosud existovala jen jako dokument SAE.

#### 2. Hostování šestého zasedání ISO TC22/SC39 v Praze

Na jednáních pracovní skupiny ISO TC22/SC39 v roce 2017 jsem nabídl možnost hostování pracovního jednání, což bylo přijato a byl určen termín pražského zasedání na jaro roku 2018. Jednání proběhla ve dnech 16. až 20. 4. 2018. Detailní rozdělení sekcí je patrné z následující tabulky (Obrázek 1). Agenda jednání skupiny WG 8 je v příloze této zprávy.

ISO/TC22/SC39 (& SC35) Meeting in Prague, Czech Republic

	Monday, April, 16 <sup>th</sup> , 2018			Tuesday, April, 17 <sup>th</sup> , 2018		Wednesday, April, 18 <sup>th</sup> , 2018		Thursday, April, 19 <sup>th</sup> , 2018		Friday, April, 20 <sup>th</sup> , 2018	
Room:	LIST (50)	DIVIS (19)	FLORENC (25)	FLORENC (25)	DIVIS (19)	FLORENC (25)	DIVIS (19)	FLORENC (25)	DIVIS (19)	KAPLAN (19)	LIST ()
9:00 - 12:00	Workshop AV - Automated driving (177)	SC39/ WG5 Symbols (12p)	SC35 WG meeting? (6p)	SC39/WG8 TF Automated Driving	SC39/ WG5 Symbols (12)	SC39/WG8 TF Automated Driving	SC39/WG8 TF NDS8 WebEX	SC39/WG8/ TF 15007	SC35 WG meeting? (6p) WEBEX	SC39/WG3 Controls, displays, and tell-tale localization (12)	SC39 Plenary 09:00am - 02:00pm (13p)
12:00-13:30 (Lunch)											
13:30 - 17:00			SC35 WG meeting? (6p)	SC39/WG8 TF 15007 (1:00 - 3:00pm) TF CAL (3:00 - 6:00pm)	SC35 WG meeting? (max 10p) WEBEX	SC39/WG8/ External communication	SC35 WG meeting ??? Možná nebude (6p)	SC39/WG8 HMI Plenary	SC35 WG meeting? (6p) WEBEX	SC39/WG7 Hand reach and R and H point determination (10)	

FD-CVUT FLORENC  
UNMZ

Obrázek 1 Program jednání ISO TC22/SC39 WG8, WG5, WG7 + SC35

Ve spolupráci s UNMZ / Agentury CAS bylo zajištěno:

- Nabídka spolupracujících hotelů pro účastníky v pěší dostupnosti
- 3 jednací místnosti v Biskupském dvoře (alternativně vzhledem k omezené dostupnosti)
- Vybavení pro distanční účast (WebEX) a internetové
- Základní občerstvení během jednání

V režii Fakulty dopravní ČVUT bylo zajištěno:

- Organizace celé akce a příprava letáku pro účastníky (viz příloha)
- Velká jednací místnosti v budově Florenc s možností telekonference
- Rozšířené občerstvení v rámci sekcí
- „Social event“ proběhl 18. 4. 2018 večer pro všechny členy pracovních skupin – večerní plavba na lodi po Vltavě s večeří

Pražské zasedání bylo účastníky velmi dobře hodnoceno.



**Obrázek 2** Pondělní workshop v prostorách UNMZ



Obrázek 3 Jednání v prostorách Fakulty dopravní ČVUT



Obrázek 4 Fotografie ze společenského večera při plavbě na lodi po Vltavě

### 3. Účast na mezinárodních pracovních jednání

Obě WG jsou velmi aktivní jak při tvorbě norem, tak v pravidelnosti pracovních zasedání. Obě skupiny zasedají 2x ročně (na jaře a na podzim). Jednání jsou obvykle 4-6 denní (včetně plenárních). Skupina ISO TC204/WG14 zasedá v rámci celého TC204, skupina ISO TC22/SC39/WG8 obvykle spolu s malými WG 3, 5 a 7.

V roce 2018 jsem se zúčastnil třech mezinárodních zasedání:

- Duben 2017 - *TC22/SC39/WG8 Praha* (detaily viz kapitola 2)
- Září 2017- *ISO TC204/WG14, Budapešť, Maďarsko* (detaily viz cestovní zpráva pro TNK136)
- Listopad 2017 - *TC22/SC39/WG8 + WG7, Milán, Itálie* (detaily viz cestovní zpráva pro TNK136)
- V rámci jarního zasedání *ISO TC204/WG14 (Soul, Korea)* jsem se účastnil pouze některých sekcí telekonferenčně.

Mimo osobní účasti na pravidelných jednáních jsem se účastnil řady (cca. 10) telekonferencí pracovních skupin z obou WG.

## ***2. Spolupráce na tvorbě dokumentů v rámci skupin ISO***

V rámci práce v obou skupinách se aktivně účastním prací na tvorbě norem a nových dokumentů. Tyto jsou především:

- ISO DRT 23049 Road Vehicles – Ergonomic aspects of external visual communication from automated vehicles to other road users a Task Force Automated Driving
- **ISO/SAE NP PAS 22736 - Taxonomy and Definitions for Terms related to driving Automation Systems for On-road Motor Vehicles**
- ISO 15007 - Road vehicles — Measurement of driver visual behavior with respect to transport information and control systems
- ISO/DTR 21959-2: 2018 - Road Vehicles: Human Performance and State in the Context of Automated Driving: Part 2 – Experimental guidance to investigate transition processes
- PWI 23374-1 - Automated Valet Parking System Part 1- System overview
- NP 23374 - Intelligent Transport Systems Part 2 – Automated Valet Parking Systems (AVPS) – Performance requirements and test procedures

## ***3. Hlasování/připomínkování norem ISO***

V roce 2018 byly hlasovány následující normy:

- ISO/CD 21202 ITS – Partially Automated Lane Change Systems (PALS) – Functional/operational requirements and test procedures
- Revize ISO 15623 - Intelligent transport systems -- Forward vehicle collision warning systems -- Performance requirements and test procedures
- ISO/DIS 20900 - Intelligent transport systems -- Partially automated parking systems (PAPS) -- Performance requirements and test procedures
- Revize ISO 22839:2013 - Intelligent transport systems -- Forward vehicle collision mitigation systems -- Operation, performance, and verification requirements
- ISO/CD 22078 - Intelligent transport systems -- Bicyclist detection and collision mitigation systems (BDCMS) -- Performance requirements and test procedures
- ISO/DIS 20035 - Intelligent transport systems -- Cooperative adaptive cruise control systems (CACC) -- Performance requirements and test procedures
- ISO/CD 20901- Intelligent transport systems -- Emergency electronic brake light systems (EEBL) -- Performance requirements and test procedures

## ***4. Korektury a připomínkování a převzetí norem do ČSN***

V roce 2018 byl v rámci gestorské činnosti připraven podklad pro převzetí normy, která byla v národním plánu zařazena v kategorii A: „ISO 15622:2018 - Intelligent transport systems -- Adaptive cruise control systems -- Performance requirements and test procedures (Inteligentní dopravní systémy - Systémy adaptivní regulace rychlosti jízdy - Funkční požadavky a zkušební metody)“. Norma nebyla ČAS přijata k převzetí překladem a bude převzata originálem s Národní předmluvou a překladem terminologie v prvním čtvrtletí roku 2019.

## ***6. Extrakty z norem, Standard Land***

Původně plánované extrakty spadající pod gesci WG10 a WG14 byly pro letošní rok z plánu staženy, protože původní dokumenty nejsou k dispozici (nemám bohužel ani FDIS verze, protože normy byly zpracovávány v době, kdy jsem nebyl členem příslušné WG).

Dalším úkolem tohoto bodu byl převod stávajících extraktů do nově vzniklého webového portálu [www.standardland.cz](http://www.standardland.cz).

### **8. Další činnosti v souvislosti s gestorstvím WG8 a WG14**

Gestorská činnost jde ruku v ruce s mou hlavní činností na ČVUT v Praze. Jak Ústav dopravních prostředků Fakulty dopravní, tak nově v rámci nově zřízeného výzkumného institutu CIIRC jsou rozvíjeny laboratoře HMI s vozidlovými simulátory, a vybavením pro psychofyziologická měření, jako jsou např. systémy sledování pohledu, či vyhodnocování sekundární zátěže při ovládání systémů vozidel, což jsou jedny ze stěžejních témat normalizačních aktivit skupiny TC22/SC39/WG8. Stejně tak probíhají na obou pracovištích studie, ověřovací činnosti v oblastech funkcionalit i uživatelských požadavků či uživatelské akceptace funkcí těchto systémů, jejich ergonomie a uživatelských rozraní. To jsou živá témata zpracovávaná v rámci skupin ISO TC204/WG14. Pracoviště v CIIRC je společnou aktivitou se Škoda-Auto a pracuje na projektech, které jsou realizovány s dalšími členy koncernu VW. Tyto aktivity jsou zdrojem poznatků a podkladů pro tvorbu i oponenturu tvořených a revidovaných standardů, jejich příloh, či v nich citovaných výsledků.

### **6. Předpoklad prací v roce 2018**

Práce v rámci WG TNK budou pokračovat ve stejném duchu, jako v roce 2018. To zahrnuje účast na jednáních ISO, tvorbu extraktů norem a spolupráci na tvorbě ITS-pedie tematickými hesly na nově vytvořeném portálu. Tvorby dokumentů ISO v obou skupinách nejen aktivní účast na zasedáních ale i účast při telekonferencích. Práce gestora obou WG je ve vzájemné interakci a symbióze s VaV činností prováděné na Fakultě dopravní a CIIRC ČVUT. V budoucnu očekávám prohloubení spolupráce s automobilovým průmyslem, zejména pak v souvislosti s problematikou vysoce automatizovaných asistenčních systémů, až po funkce a systémy autonomních vozidel na různých stupních automatizace jízdy.

V Praze dne 30. 11. 2018

doc. Ing. Petr Bouchner, Ph.D.