

VETRA – Trolejbusy na sníženém podvozku

12.12 2017 15:08, Redakce, Nezařazené

V našem vyprávění o trolejbusech VETRA zůstáváme ve 30. letech 20. století, která byla pro francouzský podnik poměrně dynamická.

Prototypy CS 48 (1932)

Za účelem vylepšení obrazu své produkce oproti minulosti studovala VETRA s podnikem SCEMIA a závody Renaltu konstrukci trolejbusu s tzv. „sníženým podvozkem“ (*châssis surbaissé*), tak aby byla výška podlahy přivedena na úroveň 650 mm, a tím se stal nástup a výstup cestujících v městské dopravě příjemnějším.

Zkraje třicátých let VETRA spustila výrobu 2 prototypů o celkem 48 místech, kterou zajistila společnost Carrosserie Industrielle de Dreux (zkr. CID; město Dreux leží asi 80 km od Paříže). Prototypy, které získaly ve svém typovém označení písmena podle sníženého podvozku (***C****hâssis* ***S****urbaissé*), byly opatřeny skříní z oplechovaného dřeva a odlišovaly se od sebe pouze v několika detailech ve vnitřním uspořádání a na karoserii. Společného měly oba vozy stejné hlavní rozměrové charakteristiky a dvoje pneumaticky ovládané dvoudílné skládací dveře, jedny na předním převisu a druhé na zadním převisu.

První prototyp byl zkonstruován v rámci projektu nerealizované 30km trolejbusové trati mezi Metami a Thionville. Nalakován v krémových barvách metských tramvají se znakem města na každé straně, byl trolejbus v Metách opravdu vyzkoušen, a to před tím, než se vydal podstoupit zátěžové zkoušky naplánované na sklonově náročnějších tratích sítě belgického města Liège (v provozu 1930–1971). Do Met, kde byla trolejbusová síť otevřena až po druhé světové válce, se pak už nepodíval, neboť byl roku 1937 prodán do marocké Casablanky.

Elektrická výzbroj prvního prototypu se zakládala na nepřímém řízení. Startér a zrychlovač typu VETRA nebyly zapojeny do výkonového obvodu, ale pod napětím 12 V byly pro dosažení jednotlivých rychlostních stupňů napojeny na cívky elektromagnetických stykačů: trolejbus disponoval 5 rozjezdovými stykači a šesti šuntovacími stykači pro zrychlení. Trakční motor byl typu Alsthom TS 55 o výkonu 54 kW, s vlastní ventilací, smíšeným buzením, dvěma hlavními a dvěma pomocnými póly a rozpětím hospodárných rychlostí 13–40 km, zcela vhodným pro městský provoz.

Zadní náprava byla kvůli zachování akceptovatelné výšky v městském provozu snížená a tomu byl uzpůsoben i přenos výkonu z motoru na nápravu, jenž byl konstrukčně rozdělen do dvou částí.

Provozní rekuperační brzda přibrzďovala trolejbus do rychlosti přibližně 13 km/h, dobrzdění trolejbusu se pak dělo sešlápnutím prostředního pedálu, který všechna jeho 4 kola zastavil s pomocí servobrzdy. Záchranná brzda ovládaná pákou účinkovala pouze na zadní kola.

Druhý prototyp CS 48 byl odlišný elektrickou výzbrojí, která se zakládala na přímém ovládání. Startérem a zrychlovačem s palci procházel proud z troleje o napětí 600 V, čímž byla výzbroj trolejbusu podstatně jednodušší. Trakční motor British Thomson-Houston BTH 110 FA o výkonu 55 kW (objevuje se i hodnota 74 kW, ale nelze prověřit) a se smíšeným buzením byl rychlý a vážil jen 440 kg. Rozpětí hospodárných rychlostí se nacházelo mezi 18 až 55 km/h, což vyhovovalo lépe provozům, ve kterých byly zastávky od sebe relativně vzdálené.

Mechanická část byla u druhého prototypu shodná s tou u prvního prototypu. Druhý prototyp zakoupila společnost Tramways de Strasbourg (CTS), která jej sice objednala roku 1932, nicméně kvůli technickým problémům při řešení trolejbusové trati se pro ni ukázal jako nevhodný (CTS vyžadovala, aby trolejbus využíval na některých úsecích kladný pól tramvajové troleje, poté se zase řešil problematický průjezd centrem města atd.), nicméně nakonec jej roku 1936 odebrala. Do provozu byl pak vůz po vyřešení nerudovské otázky „kam s ním?“ nasazen až roku 1939, zato s vlečňákem typu R 200, vyrobeným rovněž roku 1932. Roku 1948 byla trolejbusu v ústředních dílnách dopravce ve čtvrti Cronenbourgh provedena generální oprava, při které mu bylo změněno čelo, které se nově podobalo trolejbusům tehdy aktuální řady VBR (viz další díly seriálu). Kromě toho byly trolejbusu vyměněny původní sběrače za nové výrobce Delachaux a byl dále zaveden vzduchový okruh, díky kterému bylo možné dveře zavírat na dálku. Roku 1952 dostalo vozidlo na střechu odporník, který byl po vzoru řady VBRh maskován kapotou.

Trolejbus, mající ev. č. E 701, se v letech 1939 až 1955 vyskytoval na lince D, která byla od ostatní trolejbusové sítě, budované až po válce, oddělena a zřízena právě kvůli jeho přítomnosti. Když došlo k zavření linky D, byl trolejbus nasazen na linku č. 10, kde se vyskytoval několik měsíců. Protože měl vůz jen dvoje dvoudílné dveře, býval na zastávkách často dohánět za ním jedoucím trolejbusem. Roku 1956 putoval vůz do Met a odtamtud roku 1961 do Poitiers, kde vydržel až do konce života tamní sítě, jež byl však velmi brzký, když byl datován rokem 1965.

Typ CS 48 (1. prototyp)	
Roky výroby	1932
Výrobce mechanické části	Renault-SCEMIA
Výrobce karoserie	CID
Výrobce výzbroje	VETRA
Délka (m)	8,80
Šířka (m)	2,34
Výška (m)	?
Hmotnost (t)	6,50
Rozvor náprav (m)	4,60
Typ motoru	Alsthom TS 55
Hodinový výkon (kW)	54
Brzdy	?
Míst k sezení/celkem	33/48
Dveře přední	dvoudílné
Dveře prostřední	ne
Dveře zadní	dvoudílné
Provozy	Casablanca [1)]
Celkem provozováno vozů	1

1 – Ev. č. 111, po přečíslení ev. č. 411, stažen okolo roku 1955.

Typ CS 48 (2. prototyp)	
Roky výroby	1932
Výrobce mechanické části	Renault-SCEMIA
Výrobce karoserie	CID
Výrobce výzbroje	VETRA
Délka (m)	8,80
Šířka (m)	2,34
Výška (m)	?
Hmotnost (t)	6,30
Rozvor náprav (m)	4,60
Typ motoru	BTH 110 FA
Hodinový výkon (kW)	55
Brzdy	?
Míst k sezení/celkem	34/48
Dveře přední	dvoudílné
Dveře prostřední	ne
Dveře zadní	dvoudílné
Provozy	Štrasburk [1)]
Celkem provozováno vozů	1

1 – Objednán CTS roku 1932, odebrán až roku 1936 a u CTS zařazen do provozu pod ev. č. E 701 roku 1939. Roku 1948 v rámci GO rekonstruován, roku 1952 prošel dalšími úpravami. Roku 1956 odkoupen Metami, kde působil u dopravce TCRM (*Transports en Commun de la Région Messine*) pod ev. č. 420. V květnu 1961 byl prodán do Poitiers, kde získal ev. č. 31 a přezdívku „Caravelle“ (karavela). Tam také svou kariéru roku 1965, kdy poitierská síť byla zrušena, ukončil, byť už tedy svá poslední léta trávil většinou v tamní vozovně.

CS 48 pro Casablanku (1932)

Roku 1932 (a možná i roku 1933) VETRA dodala společnosti Compagnie des Tramways et Autobus de Casablanca 10 trolejbusů typu CS 48. Tyto vozy odpovídaly provedení prvního prototypu CS 48, v místě dodání ale byly opatřeny dřevěnou skříní zhotovenou tamními karosářskými závody Établissements Driguet.

Vozy byly vybaveny motorem Alsthom TS 55, trakční obvod byl řízen přímo a rozjezdový a zrychlovací kontrolér pracovaly pod napětím 600 V. V Casablance nepůsobily v oné době tramvaje, což vedlo k rozhodnutí zavést v troleji napájecí soustavu +300 a –300 V, vztaženo vzhledem k zemi, a toto rozhodnutí si vyžádalo příslušná technická opatření jak v měnírnách, tak na vozidlech. Paty sběračů (ukončených natáčivými kladkami) byly umístěny za sebou, jak bylo tehdy zvykem na mnoha tramvajích té doby.

Typ CS 48	
Roky výroby	1932
Výrobce mechanické části	Renault-SCEMIA
Výrobce karoserie	Driguet
Výrobce výzbroje	VETRA
Délka (m)	9,00
Šířka (m)	2,34
Výška (m)	2,75
Hmotnost (t)	6,68
Rozvor náprav (m)	4,60
Typ motoru	Alsthom TS 55
Hodinový výkon (kW)	54

Brzdy	?
Míst k sezení/celkem	33/48
Dveře přední	dvoudílné
Dveře prostřední	ne
Dveře zadní	dvoudílné
Provozy	Casablanca [1)]
Celkem provozováno vozů	10

1 – Ev. č. 101–110, po přečíslování ev. č. 401–410, v letech 1949–50 získaly novou ocelovou skříň, staženy v letech 1962–63.

Konec 3. dílu.

Úvodní díl zde. Druhý díl zde. Čtvrtý díl zde. Pátý díl zde. Šestý díl zde. Sedmý díl zde. Osmý díl zde.

Text: Georges Muller, Vít Hinčica

Url: VETRA – Trolejbusy na sníženém podvozku