

ПОХВАЛНО СЛОВО ЗА ЕЛМО 70

Един наблюдателен зрител в този майски ден лесно би забелязал, че въпросният „Москвич“ минава покрай него с прилична скорост, но без обичайния шум от мотора. И наистина ауспухът не се вижда. Служителите на КАТ — те спадат също към наблюдателните — обърнали внимание на факта, че автомобилът, който вече стана център на репортажа ни, не се отклонява никъде от околновръсното шосе. Контролният номер се придружава от думичката „пробен“ и това подсказвало причината за безцелното шляене по шосето. Стриктният служител на КАТ, донякъде от любопитство, направил проверка. За зла участ, човекът зад волана забравил документите за правоуправление в съблекалнята на една от лабораториите на... БАН. Така малкият инцидент разкрил и тайната на червения „Москвич“.

Впрочем, нека направо да си кажем, че в този обикновен майски ден на 1970 година бе сложено началото на серията пробни пробези на първия български електромобил, станал известен от вестниците под името „ЕЛМО-70“.

За успокоение на читателите само ще споменем, че историята с КАТ за щастие не е завършила както обикновено. Служителят проявил разбиране към разсеяността на водача. Нали не всеки ден можеш да срещнеш първия български електромобил, кормуван от научен сътрудник на БАН...

Впрочем, целият „екипаж“ е бил с образователен ценз, значително по-висок от средния. Аз се срещнах с трима участници в „екипажа“: н. с. инж. Здравко Стойков, н. с. инженер-химик Карекин Хампарцумян и н. с. Веселин Манев.

Но изглежда вълнението около опита с „ЕЛМО-70“ бе изтрило от паметта им любопитните случки, които непременно съпровождат тяхното ежедневие. Може би причината беше друга. Но все едно — по-нататък ще се задоволим с малко технически подробности. Преди това ще припомним на читателя, че историята на електро-мобила не е от вчера

Запазени са снимки на електромобил от 1890 година. И въпреки това — знае го и най-непросветеният читател — бензиновият и дизеловият двигател се наложиха твърде властно. Ще припомним още на читателя, че основният проблем на електромобила е бил и си остава източникът на електроенергия. Повече от 80 години се търси акумулатор лек, акумулатор с огромен капацитет и малко, ама много малко тегло, акумулатор, който да се зарежда светкавично... и така нататък.

И едва осемдесет години по-късно от първите изобретатели България прави първия си експериментален опит в тази област!

Успешен ли е той?

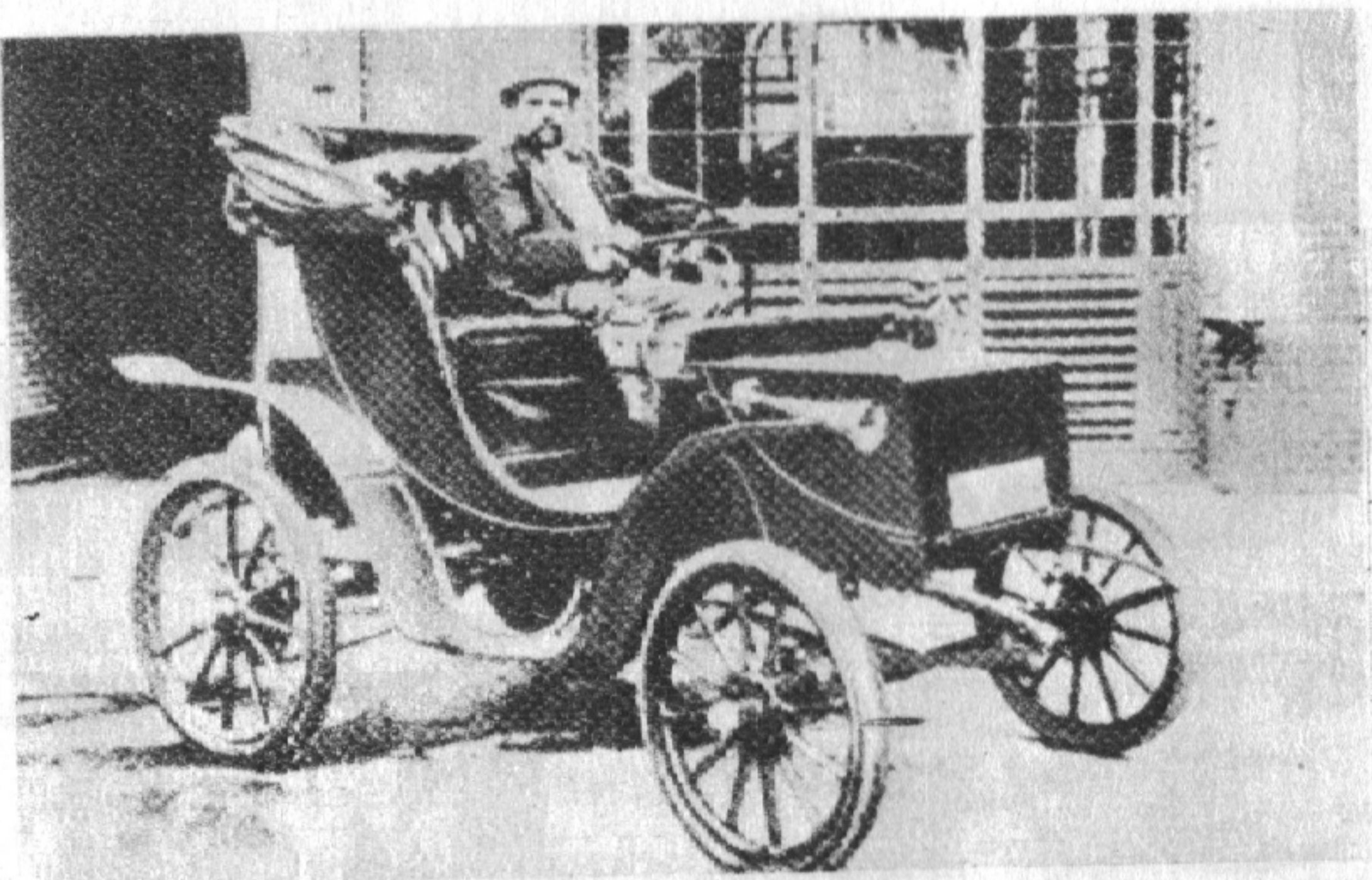
Пропуснахме да кажем, че в обикновения майски ден москвичът „понесе“ със себе си три експеримента едновременно: на нов тип акумулаторна батерия, на тиристорно импулсно устройство за управление и на безстаторен електродвигател!

Най-сериозният успех на българите

си остава цинково-въздушната батерия. До момента на описания експеримент в световните публикации не се е появило



„Елмо-70“ — скорост 60 км/ч и пробег с едно зареждане 240 километра



Електромобил, конструиран през 1890 година (1 + 1 места)



Временното място на цинково-въздушната батерия

съобщение за прилагането на този тип батерии в електромобилите! Това първо. Но то не би било важно, ако го нямаше второто: резултатът от опита беше не просто обещаващ, а определено добър.

Попадна ми една „прясна“ брошура от ГФР, където са поместени много

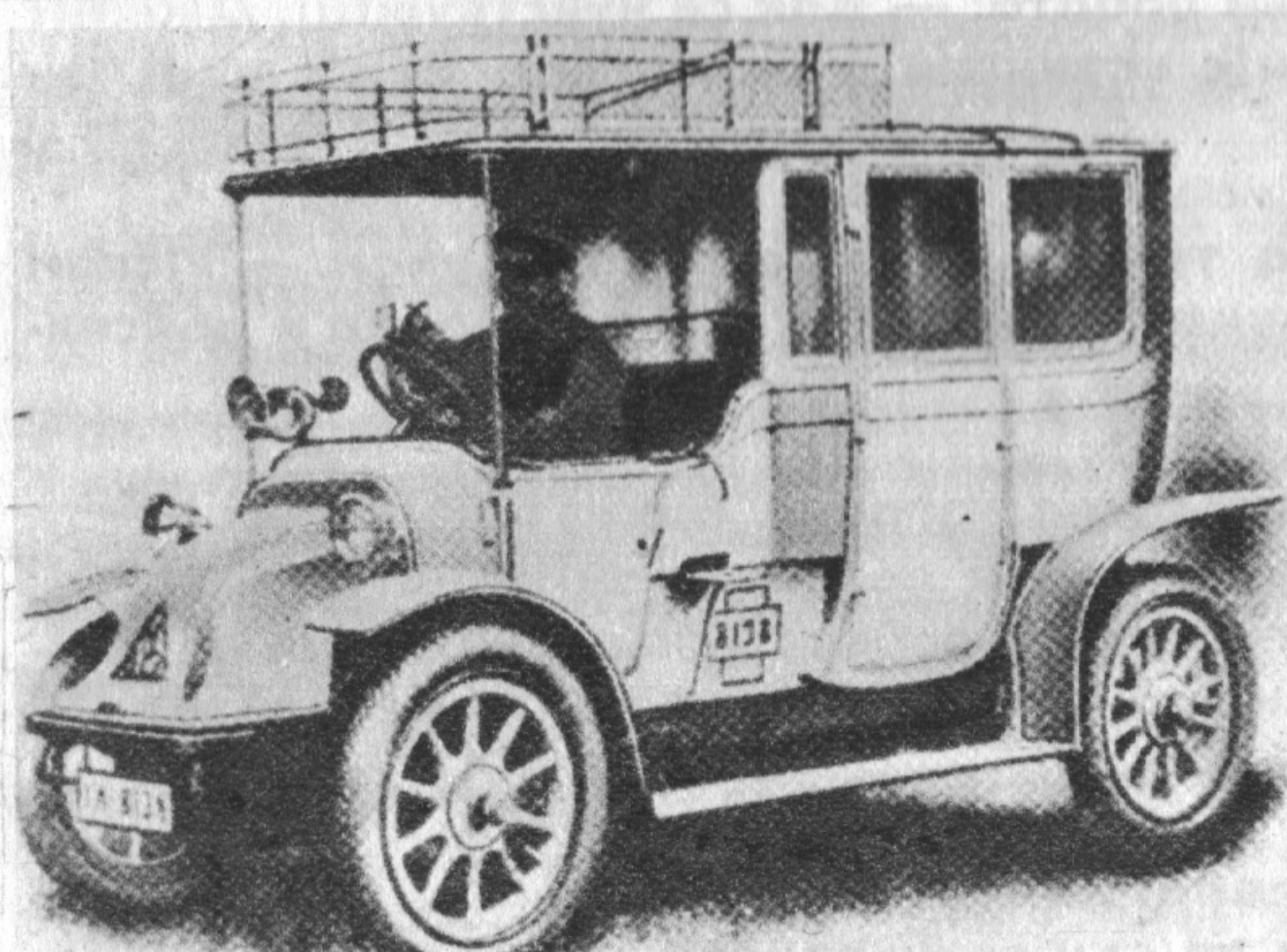
таблицы с експерименталните резултати на водещи страни и фирми в областта на електромобилостроенето: ГФР, САЩ, Япония, Англия, Италия. Използваните на запад енергетични източници имат показатели поне три-четири пъти по-ниски от нашите! Мястото е малко за подробни сравнения и аз ще се спра на случайни примери, обединени в една таблица (долу)

Обърнете внимание на най-важния показател: специфичната енергозапасемост (на единица тегло). Строго погледнато, базите за сравнение не са идеално равностойни, но това само увеличава стойността на постигнатото. Тъкмо тук е мястото да кажем, че батерията е направена в Централната лаборатория по електрохимични източници на ток към Физико-химичния институт на БАН (ЦЛЕХИТ).

Страна	САЩ	Япония	България
фирма	„Форд“	„Токио електрик пауър Хитачи“	ЦЛЕХИТ
Тип на батерията	оловна	никел—цинк	цинк—въздух
Напрежение (волта)	48	100	80
Енергозапасемост (Квтч)	5,75	24,9	40
Тегло (килограми)	172	697	400
Специфична енергозапасемост (втч/кг)	33,43	35,7	100!

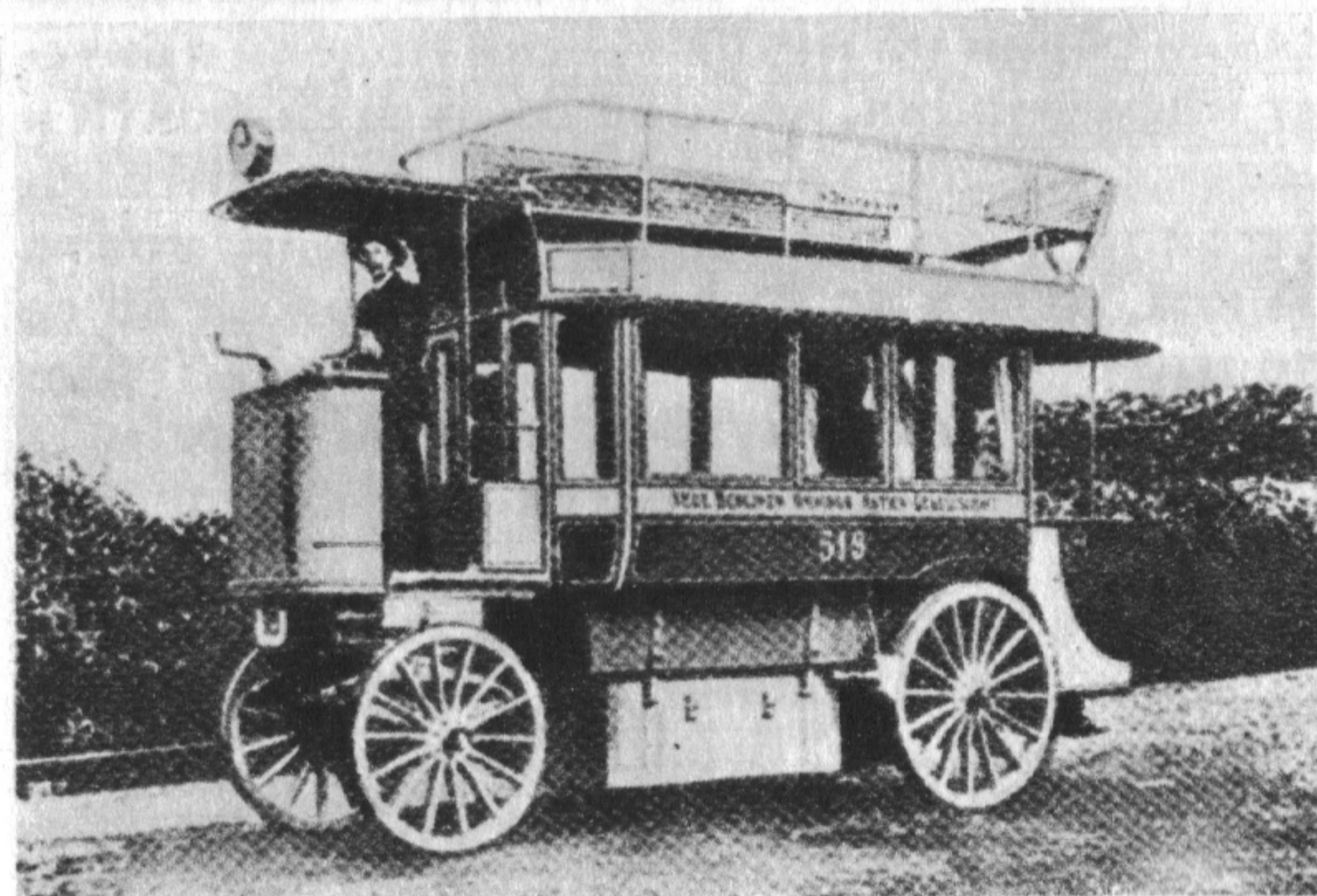


Електрооннибус за 9 души от 1900 година. Тегличите за конете липсват. Капрата за „кочияша“ е открита, което нанеква за скоростта на движение



Електрокабриолет модел 1904 година

Берлински акумулаторен оннибус от 1905 година — наклонът на пътя не е приятен сюрприз за ватмана



Благодарение на батерията „ЕЛМО-70“ достигна от едно зареждане пробег 240 километра (!) при скорост 60 км/час. (Ровейки същата брошура не открих в нито една таблица равностойно постижение). В световната практика са постигнати значително по-високи скорости. Но те зависят силно от механиката на базовия автомобил. Не е все едно дали тази батерия ще задвижва двуместна лека кола или автобус. За постигането на идеални експлоатационни резултати трябва да се търсят конструктивните решения на цялото задвижване на електромобила, на разпределението на товара му и така нататък. Ще имат думата и стилистите. Сега важното е батерията. Както и вчера. Затова експериментът трябва да се разчита чрез електрическите параметри на експлоатираната в тежки условия батерия.

Там, мисля, има с какво да се похвалим. Затова може да се съжалева, че експериментът на „ЕЛМО-70“ не беше почетен“ от поне един вестникар. Макар може би експериментаторите да не обичат такъв „товар“.

Занапред

Японците са си поставили за 1975 година целта да достигнат пробег от 500 километра със скорост 180 км/час. За сега те са по-назад, от нас.

В ЦЛЕХИТ не спират работата. Получих уверения, че тази година има много по-насърчителни резултати, че... Но защо трябва предварително да се говори?...

Накрая попитах събеседниците си кои имена да посоча. Отговориха ми: „Пишете: голям колектив“.

Записах:

Ръководител на лабораторията: проф. Евгени Будевски, н. с. Илия Илиев — физик, н. с. Сергей Гамбурцев — химик, н. с. Рафаил Мощев — химик, инж. Стойчо Стойчев.

За малко да пропусна имената на първите ми познати: н. с. инж. Здравко Стойков, н. с. инж. Карекин Хампарцумян и н. с. Веселин Манев.

Не разбрах кой от тях има най-голям принос. Но то си е за моя сметка.

инж. Т. Тошев