



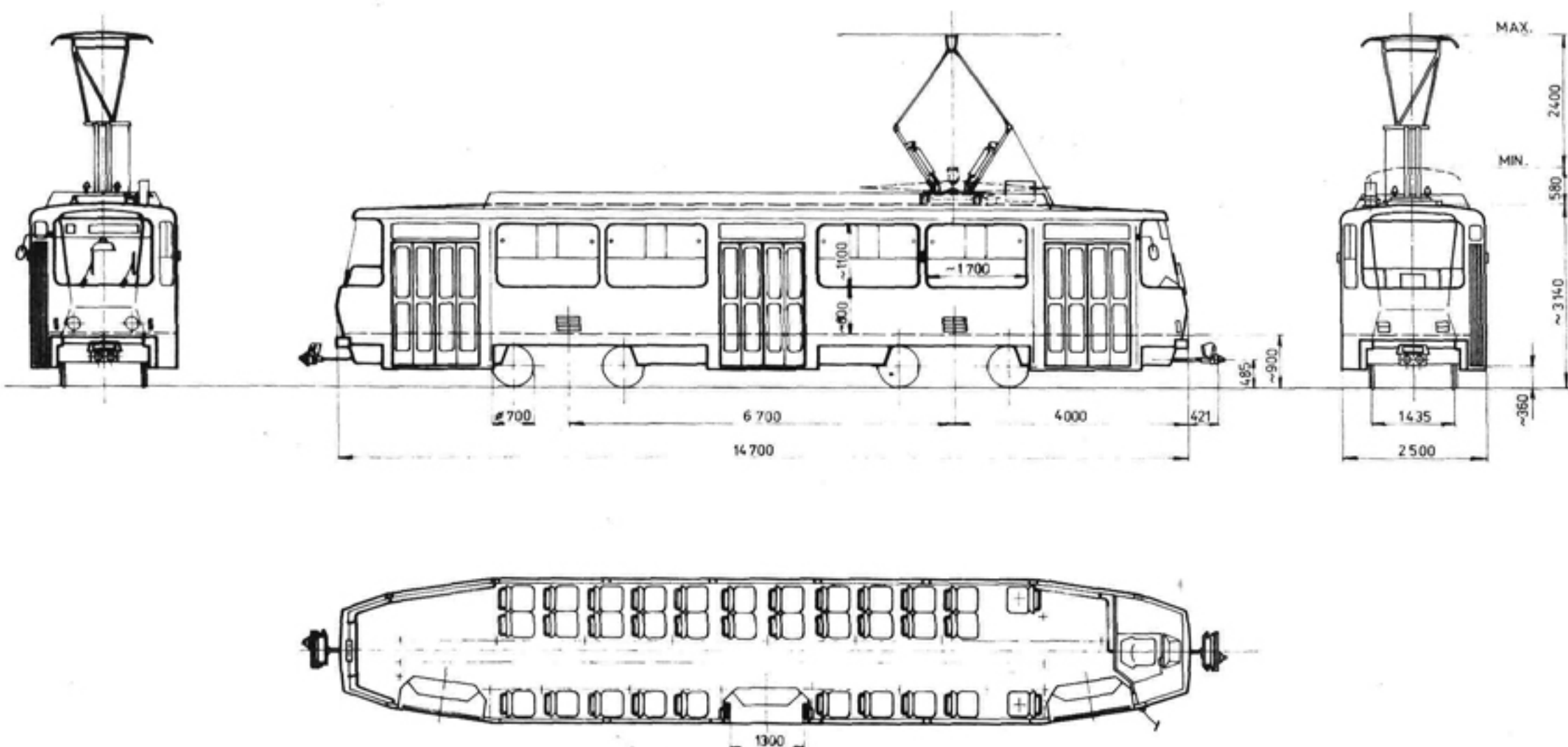
STRASSENBAHNTRIEBWAGEN  
DES TYPES

**T6A5 ČKD TATRA, a.s.**

ТРАМВАЙНЫЙ МОТОРНЫЙ ВАГОН  
ТИПА

**T6A5 ЧКД ТАТРА, а.о.**





## STRASSENBAHNTRIEBWAGEN DES TYPUS T6A5

### TECHNISCHE HAUPTANGABEN:

Länge des Wagenkastens (mm)	14 700
Breite des Wagenkastens (mm)	2 500
Höhe des Wagenkastens (mm)	
(neue Räder $\varnothing$ 700 mm)	3 145
Drehzapfenabstand (mm)	6 700
Drehgesellachsstand (mm)	1 900
Durchmesser eines neuen Rades (mm)	700
Spurweite der Gleise (mm)	1000, 1435
DC Nennspannung im Fahrdrabt (V)	+120 600 -200
DC Nennspannung der Hilfskreise (V)	24
Dauerleistung der Fahrmotoren (kW)	4x85 = 180
Max. Geschwindigkeit (km/h)	65
Anordnung der Sitze	2 + 1
Anzahl der Sitzplätze	30
Anzahl der Stehplätze (5 Pers./m <sup>2</sup> )	85
Anzahl der Stehplätze (8 Pers./m <sup>2</sup> )	135
Masse des leeren Wagens (t)	18,7

### BESCHREIBUNG DES FAHRZEUGES

#### ALLGEMEINES

- Der Strassenbahnwagen T6A5 ist der vierachsige Strassenbahntriebwagen, der für den Einrichtungsbetrieb bestimmt ist.
- Die Strassenbahnwagen sind für den So-

lobetrieb, aber auch für den Betrieb in einer Zweiwagen- oder einer Dreiwagen garnitur bestimmt.

Die Garnitur kann vom Steuerstand jedes beliebigen Wagen ausbetätigt werden.

#### DREHGESTELL

- Die Konstruktion des Drehgestells garantiert den Sicherheitsbetrieb in ganzen Bereich der Geschwindigkeiten und Belastungen und sichert die bequeme Fahrt vom Aussicht der Fahrgäste und der Bedienung.

Der Grund des Drehgestells ist der geschweisste Rahmen von den Holzträgern und den Abgiessendstücken.

- Im Drehgestell sind 2 Fahrmotoren platziert, deren Achse mit die Längachse des Drehgestells parallel ist.

- Die Leistung von dem Fahrmotor auf die Achse wird über Gelenkwelle und zweistufige Getriebekasten übertragen.

Die Abfederung aus den Wickelstahlfedern mit elastischen Anschlägen wird mit Hydraulikdämpfern, die zwischen die Wiege und den Drehgestellrahmen eingelegt werden, ergänzt.

- Der Wagen ist mit den folgenden Typen der Bremsen ausgestattet:

- elektrodynamische Bremse
- mechanische Scheibenbremse
- elektromagnetische Schienenbremse.

#### WAGENKASTEN

- Der Wagenkasten ist aus stählern, ganzgeschweissten, gewalzten und gepressten Profilen hergestellt.

Die Bekleidung wird von den glatten Stahlblechen durchgeführt.

Die Bekleidungsblechen sind von der Innenseite mit Korrosionsschutz und Lärmisolation ausgestattet.

- Fussboden des Wagens ist aus Wasserbeständigen Furnierplatten, die mit trittsicheren Gummifussbodenbelag versehen sind.
- Für den Zugang zu den Kabeln ist der Mittelteil des Fussbodens abnehmbar.
- Jeder Wagen ist mit drei vierflügeligen Falttüren ausgestattet.

Die Betätigung der Türen ist elektromechanische.

Der Mechanismus der Türbetätigung ist über der Tür in der Abdeckung angeordnet.

Der Türmechanismus ist mit der Friktionskupplung ausgestattet.

- Alle Fenster des Wagens sind aus Sicherheitsglas in Gummiprofilen ausgeführt.
- Die Wagen sind mit den bequemen Sitzen ausgestattet.

Für die leichte Reinigung des Wagens ist der Raum unter den Sitzen (ausschliesslich die Sandstreuer und Batterienabschalter) frei gelassen.

Lüftung des Fahrgastraumes ist natürliche mittels aufschliessbarer Fenster und der Lüftklappen im Dach.

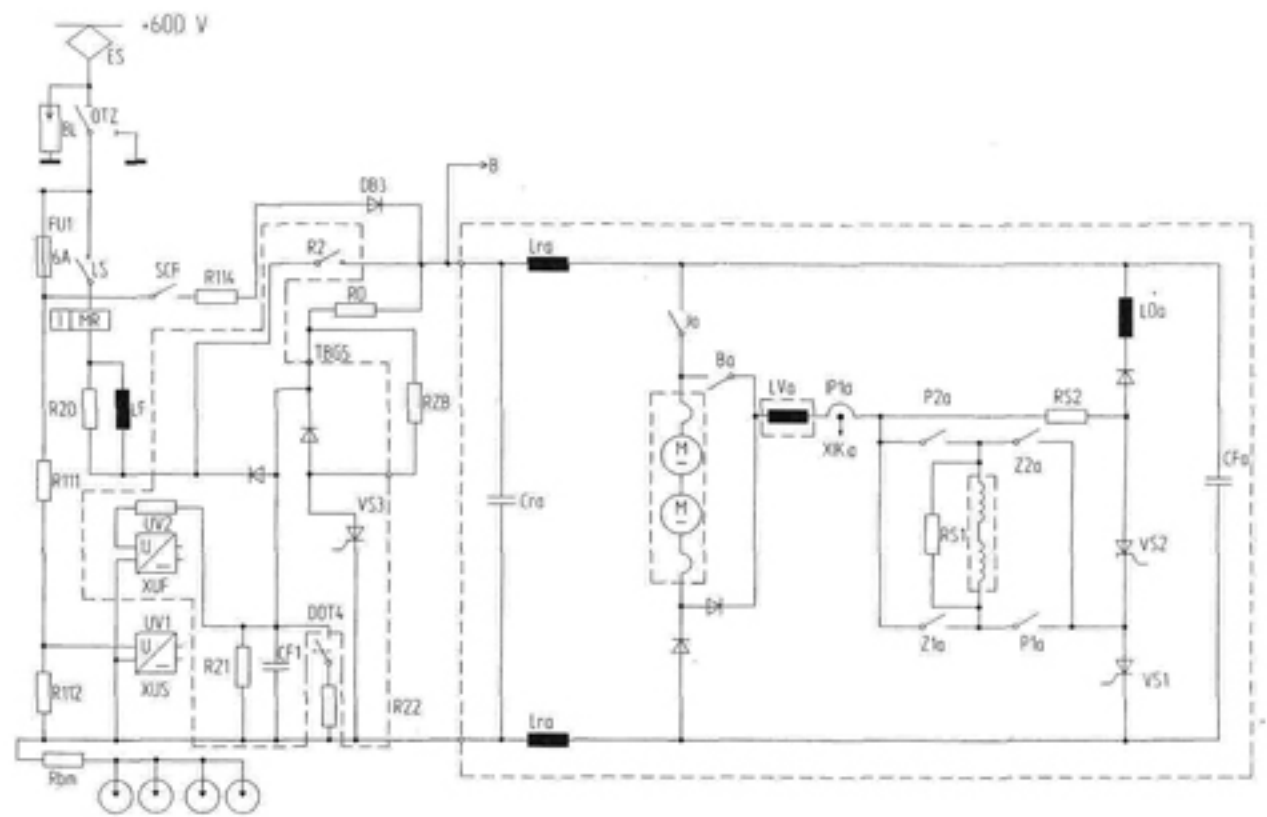
- Heizung des Fahrgastraumes besorgen die elektrische aus der Traktionsleitung gespeiste Widerstandheizrohre, die in den Seitenkanälen angebracht sind.

Die Regelung ihrer Heizleistung ist zweistufige. Der Fahrgastraum ist mit den Leuchtstoffröhren beleuchtet.

Sie werden aus den Akkubaterien mit individuellen Transistorumformer gespeist.

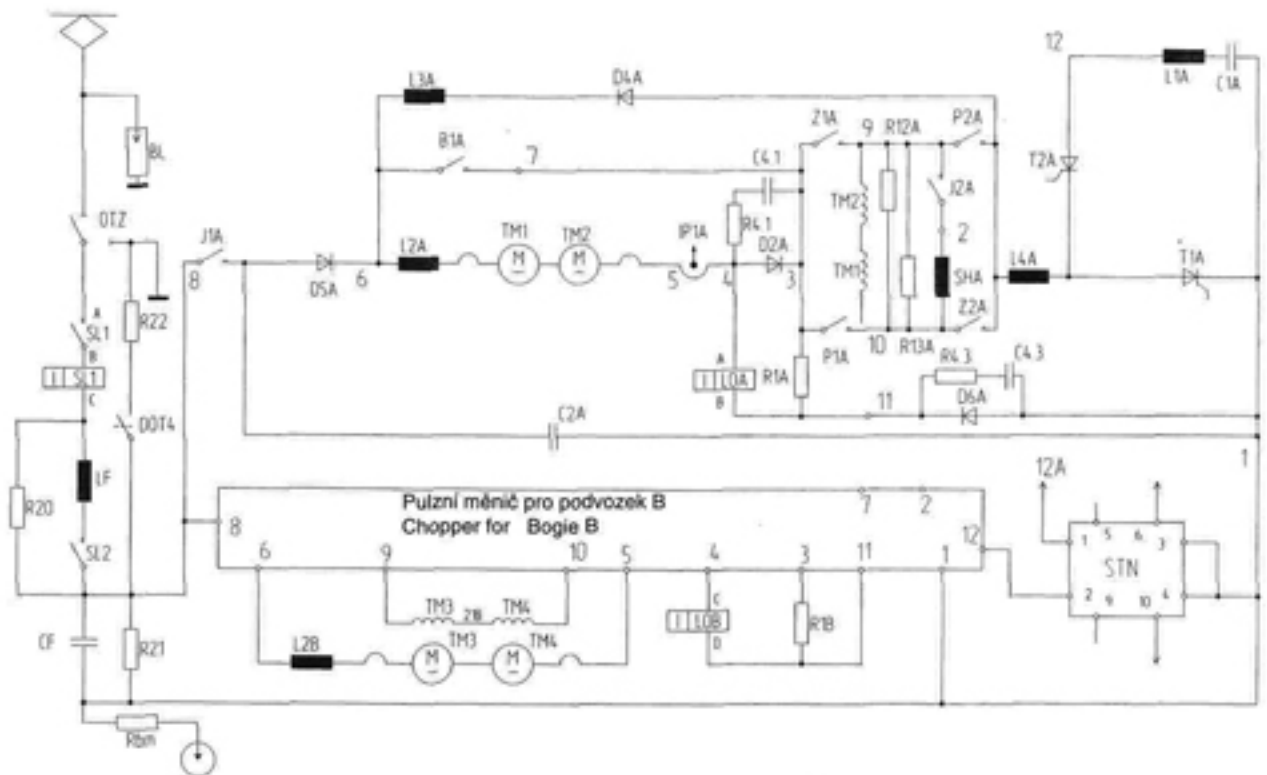
Hauptstromschaltbild T6A5 mit der Elektroausrüstung TV13

Тяговая цепь T6A5 с электрооборудованием ТВ 13



Hauptstromschaltbild T6A5 mit der Elektroausrüstung TV3

Тяговая цепь T6A5 с электрооборудованием ТВ 3



- Aussenbeleuchtung des Wagens ist mit Leuchtstofflampen durchgeführt.

**FAHRERSTAND**

- Der Fahrerstand des Triebwagens T6A5 bildet die begrenzte Kabine, die in den Vorderteil des Wagens plaziert ist.  
Die Kabinenrückwand ist in oberem Teil mit Glasscheibe und mit der Verschlussbaren Schiebetür ausgestattet.
- Die grosse Stirnscheibe sichert den guten Aussicht. Der Fahrerpolstersitz ist längs- und höhenverstellbar.
- Die Anordnung der Betätigung - und Kontrollelemente und Messapparate in der Fahrerkabine wurden mit Rücksicht auf die ergonomische Forderungen entworfen:
- Für die Sicherung der guten Aussichtbarkeit bei dem schlechten Wetter werden auf der Stirnwand die Scheibenwischern mit dem elektrischen Antrieb und die Spritzgeräten plaziert.
- Die Lüftung des Fahrerstandes ist entweder natürliche mittels aufschliessbarer Fenster, oder gezwungene mittels Ventilator des Kalorifers und der zusätzlichen Belüftung garantiert.

Die Heizung des Fahrerstandes wird

durch den wärmen Luft aus dem Kalorifer durchgeführt.

**ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG DES TRIEBWAGENS DES TYPUS T6A5**

- In dem Strassenbahnwagen wird die moderne elektrische Ausrüstung mit der Thyristorsteuerung der Fahrmotoren angewendet.  
Die Fahrmotoren der einzelnen Drehgestellen sind in die Serie eingeschaltet und sind im Verlaufe der Anfahrt und Bremsung mit einem Thyristorpuls wandler gesteuert.
- Die geforderte Fahr- und Bremsbedingungen sichert ein elektronisches Regulator, der die unabhängige Betätigung der Ströme beiden Motorgruppen sichert.  
Die Quelle für die Speisung der Betätigung - und Hilfskreisen bildet der statische Umformer und die Akkubatterie.
- Den Bestandteil der Elektroausrüstung sind auch Gleit- und Schleuderschutz, die die Ausgleichung einer Differenz der Umfangsgeschwindigkeiten der Triebräder sichert.
- Gemäß der Anforderungen des Kunden ist es möglich, einige Komponenten oder eine Ausstattung einzutauschen oder ergänzen.

Es handelt sich besonders um:

Einholmstromabnehmer, Automatische Wagenkupplung, Klappfenster, Sitze, Fußbodenbelag, Stirnglasscheiben dethermal, Aussenschwingtüren, registrierender Geschwindigkeitsmeter, Fahrgastinformationssystem, Beleuchtung, Klimatisation der Fahrerkabine, Wechselstromelektroausrüstung, u.s.w.

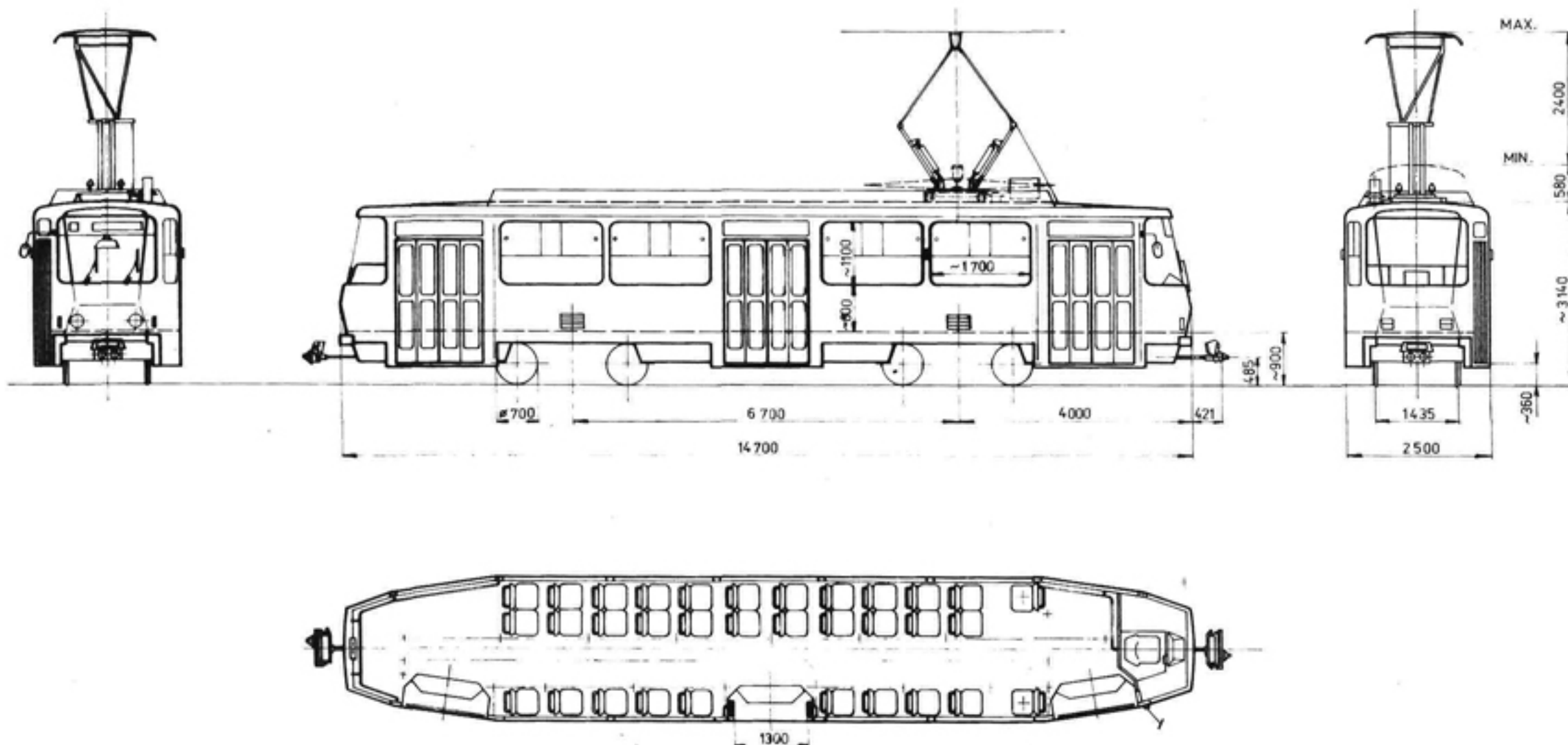
**HERSTELLER**

ČKD TATRA, a.s.  
Plzeňská 6  
150 40 Praha 5  
Tschechische Republik  
Tel.-Nr. (++42 2) 2451 0980  
Fax.-Nr. (++42 2) 538 242

**HERSTELLER DER ELEKTROAUSRÜSTUNG**

ČKD TRAKCE, a.s.  
Kolbenova 40  
190 02 Praha 9  
Tschechische Republik  
Tel.-Nr. (++42 2) 6603 6373  
Fax.-Nr. (++42 2) 825 643





## STRASSENBAHNTRIEBWAGEN DES TYPUS T6A5

### TECHNISCHE HAUPTANGABEN:

Länge des Wagenkastens (mm)	14 700
Breite des Wagenkastens (mm)	2 500
Höhe des Wagenkastens (mm)	
(neue Räder $\varnothing$ 700 mm)	3 145
Drehzapfenabstand (mm)	6 700
Drehgesellachsstand (mm)	1 900
Durchmesser eines neuen Rades (mm)	700
Spurweite der Gleise (mm)	1000, 1435
DC Nennspannung im Fahrdraht (V)	600 +120 -200
DC Nennspannung der Hilfskreise (V)	24
Dauerleistung der Fahrmotoren (kW)	4x85 = 180
Max. Geschwindigkeit (km/h)	65
Anordnung der Sitze	2 + 1
Anzahl der Sitzplätze	30
Anzahl der Stehplätze (5 Pers./m <sup>2</sup> )	85
Anzahl der Stehplätze (8 Pers./m <sup>2</sup> )	135
Masse des leeren Wagens (t)	18,7

### BESCHREIBUNG DES FAHRZEUGES

#### ALLGEMEINES

- Der Strassenbahnwagen T6A5 ist der vierachsige Strassenbahntriebwagen, der für den Einrichtungsbetrieb bestimmt ist.

Die Strassenbahnwagen sind für den So-

lobetrieb, aber auch für den Betrieb in einer Zweiwagen- oder einer Dreiwagen garnitur bestimmt.

Die Garnitur kann vom Steuerstand jedes beliebigen Wagen ausbetätigt werden.

#### DREHGESTELL

- Die Konstruktion des Drehgestells garantiert den Sicherheitsbetrieb in ganzen Bereich der Geschwindigkeiten und Belastungen und sichert die bequeme Fahrt vom Aussicht der Fahrgäste und der Bedienung.

Der Grund des Drehgestells ist der geschweisste Rahmen von den Holzträgern und den Abgiessendstücken.

- Im Drehgestell sind 2 Fahrmotoren platziert, deren Achse mit die Längachse des Drehgestells parallel ist.

- Die Leistung von dem Fahrmotor auf die Achse wird über Gelenkwelle und zweistufige Getriebekasten übertragen.

Die Abfederung aus den Wickelstahlfedern mit elastischen Anschlägen wird mit Hydraulikdämpfern, die zwischen die Wiege und den Drehgestellrahmen eingelegt werden, ergänzt.

- Der Wagen ist mit den folgenden Typen der Bremsen ausgestattet:

- elektrodynamische Bremse
- mechanische Scheibenbremse
- elektromagnetische Schienenbremse.

#### WAGENKASTEN

- Der Wagenkasten ist aus stählern, ganzgeschweissten, gewalzten und gepressten Profilen hergestellt.

Die Bekleidung wird von den glatten Stahlblechen durchgeführt.

Die Bekleidungsblechen sind von der Innenseite mit Korrosionsschutz und Lärmisolation ausgestattet.

- Fussboden des Wagens ist aus Wasserbeständigen Furnierplatten, die mit trittsicheren Gummifussbodenbelag versehen sind.

- Für den Zugang zu den Kabeln ist der Mittelteil des Fussbodens abnehmbar.

- Jeder Wagen ist mit drei vierflügeligen Falttüren ausgestattet.

Die Betätigung der Türen ist elektromechanische.

Der Mechanismus der Türbetätigung ist über der Tür in der Abdeckung angeordnet.

Der Türmechanismus ist mit der Friktionskupplung ausgestattet.

- Alle Fenster des Wagens sind aus Sicherheitsglas in Gummiprofilen ausgeführt.

- Die Wagen sind mit den bequemen Sitzen ausgestattet.

Für die leichte Reinigung des Wagens ist der Raum unter den Sitzen (ausschliesslich die Sandstreuer und Batterienabschalter) frei gelassen.

Lüftung des Fahrgastraumes ist natürliche mittels aufschliessbarer Fenster und der Lüftklappen im Dach.

- Heizung des Fahrgastraumes besorgen die elektrische aus der Traktionsleitung gespeiste Widerstandsheizrohre, die in den Seitenkanälen angebracht sind.

Die Regelung ihrer Heizleistung ist zweistufige. Der Fahrgastraum ist mit den Leuchtstoffröhren beleuchtet.

Sie werden aus den Akkubatterien mit individuellen Transistorumformer gespeist.





собой замкнутую кабину, помещенную в передней части вагона.

Отделяющая стенка кабины в ее верхней части — остекленная и снабжена передвижными запирающими дверями.

Большие лобовые окна обеспечивают водителю широкую зону видимости.

Обитое сидение водителя регулируется как вдоль, так и по высоте. Размещение контрольных элементов управления и измерительных приборов спроектировано с учетом требований эргономики.

С целью обеспечения хорошей видимости при неблагоприятной погоде, на стеклах кабины помещены «дворники» с электрическим приводом и обрызгиватель.

- Вентиляция места водителя производится вентилятором калорифера и дополнительной вентиляцией.

Отопление кабины водителя производится теплым воздухом из калорифера.

### **ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА:**

- Трамвайный вагон оснащен современной электрической оснасткой с тиристорной импульсной регуляцией тяговых двигателей.

Тяговые двигатели отдельных тележек соединены последовательно, а при разгоне и торможении управляются одним тиристорным импульсным преобразователем.

Требуемые ездовые и тормозные качества вагона обеспечиваются электронным регулятором, который гарантирует взаимное независимое управление токами обеих групп двигателей.

Источниками питания цепей управления и вспомогательных цепей служит статический преобразователь и аккумуляторная батарея.

Составной частью электрооснастки является система защиты от буксования и юза обеспечивающая быстрое выравнивание разницы окружных скоростей ведущих колес.

- По желанию заказчика можно изменить или добавить некоторые составные элементы или оборудование.

На пример:

полупантограф, сцепка, качающие двери, тахограф, информационная система напряжения, освещение, климатизация кабины, переменное тяговое оборудование, и др.

### **КОНЕЧНЫЙ ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЧКД ТАТРА, а.о.**

Пльзеньска 6  
150 40 Прага 5  
Чешская Республика  
Телефон: (++42 2) 2451 0980  
Факс: (++42 2) 538 242

### **ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЧКД ТРАКЦЕ, а.о.**

Колбенова 40  
190 07 Прага 9  
Чешская Республика  
Телефон: (++42 2) 6603 6373  
Факс: (++42 2) 825 643





**ČKD TATRA, a.s.**

**ČKD DOPRAVNÍ SYSTÉMY, a. s.**

Ringhofferova 115/1  
155 00 Praha 5  
Česká republika  
Telefon: 02 / 2032 2114  
Fax: 02 / 2032 2113

Obchodní sekce:  
Českomoravská 205  
190 05 Praha 9  
Telefon: 02 / 6603 5664  
Fax: 02 / 6603 7173