**05-071 Татра, Tatra-T6B5SU 4-осный 3-дверный высокопольный трамвай, мест максимально: общее 168, сидящих 40, снаряжённый вес 18.4 тн, полный 30.16 тн, ТЕ 023 4х45 кВт, 65 км/час, поставлено в СССР около 1000 экз., ČKD Tatra-Smichov Чехословакия, серийно 1985-91 г.**



ČKD - Českomoravská Kolben-Daněk), ČKD Tatra np , до 1963 года Vagonka Tatra Smíchov np, была производителем рельсовых транспортных средств в Чехословакии. В рамках Совета экономической взаимопомощи (СЭВ) завод был ведущим производителем трамвайных вагонов. Поставщиком электрооборудования выступала пражская компания ČKD.

**Стандартная маркировка вагонов**

1-й символ

 T - обозначает четырёхосный моторный трамвайный вагон трамвай

 B Б - обозначает четырёхосный необмоторенный трамвайный вагон прицеп

2-й символ: обозначение модельного ряда поколение: 1 - 7

3-й символ Буквенное обозначение базы кузова вагона и направлений движения:

 B Б = 7.5 м односторонний вагон

 C = 6.7 м двусторонний вагон

 A = 6.7 м односторонний вагон

 D Д = 7.5 м двусторонний вагон

4-й символ Цифровое обозначение ширины кузова: 2 = 2, 2 м; 5 = 2, 5 м; 6 = 2, 6 м.

5-й символ Экспортная модификация:

 K - КНДР обозначение от Democratic Peoples Republic of K orea

 SU СУ - СССР обозначение от S oviet U nion

 H Х - Венгрия обозначение от H ungary

 B Б - Болгария обозначение от B ulgaria

 RF РФ - Россия обозначение от R ussian F ederation

 R Р - Румыния обозначение от R omania

 CS Ч - Чехословакия обозначение от C zecho S lovakia

 SUCS СУЧ - Чехословакия изначально вагоны были построены для СССР, но потом переделаны для Чехословакии

 YU Ю - Югославия обозначение от YU goslavia

 D Д - Германская Демократическая Республика обозначение от D eutsche Demokratische Republik

**Пример** расшифровки модели: **T6B5SU** - четырёхосный моторный трамвайный вагон 6-го поколения с базой кузова 7.5 м для одностороннего движения, с шириной кузова 2.5 м, построенный для СССР.

*Из материалов на gortransport.kharkov.ua.*

 **История модели**

 Первые два вагона - прототипы новой модели - были построены в ЧССР предприятием " CKD Tatra-Smichov" в 1983 году по заказу СССР. Вагон получил наименование Tatra-T6B5, что, согласно заводской классификации, соответствовало моторному одностороннему вагону с базой 7.5 м и шириной кузова 2.5 м. Вообще же Т6 обозначал не один тип трамвайного вагона, а целое их семейство, отличавшееся габаритами, колеей и числом дверей.

 Вагон Tatra-T6B5 был практически идентичен предыдущей модели Tatra-Т5В6, которая была создана также для Советского Союза в середине 70-х, но тогда Союз отказался покупать ее из-за высокой стоимости нового трамвая. Таким образом, вплоть до конца 80-х годов к нам поставлялись вагоны Т3, разработанные еще в 60-х.

 После проведения испытаний на улицах Праги первые два Tatra-T6B5 были отправлены в Москву. А в 1985 году начался серийный выпуск этой модели. Следует заметить, что в Союзе вагоны Tatra-T6B5 получили наименование Tatra-Т3М, то есть Т3-модернизированный.

 В 1985 году была построена первая партия из 38 вагонов для Советского Союза. Они попали в Киев, Калинин (ныне - Тверь) и Барнаул. Новые вагоны там понравились, и в 1987 году чехи развернули массовое производство Т6В5. Всего в том году было выпущено 75 трамваев новой модели. При этом в конце 1987 года Tatra-Т3 была снята с производства.

 На протяжении 1988-1990 годов Татра успешно выпускала вагоны Т6В5 для Советского Союза в количестве 250-350 вагонов в год. Однако известные политические и экономические события начала девяностых годов, как в Советском Союзе, так и в Чехословакии стали началом конца производства этого замечательного трамвая. В 1991 году было построено всего 25 вагонов для Советского Союза, поступивших в Харьков. Других заказчиков Т6В5, помимо СССР, практически не было (было построено только 37 вагонов для Софии и 129 - для Пхеньяна). Поэтому после 1991 года наступил трехлетний перерыв в производстве модели.

 С 1994 по 1996 год был выпущено более сотни трамваев, которые также были закуплены городами бывшего СССР.

**Краткое техническое описание вагона**

 Tatra-T6B5 - 4-осный 3-дверный вагон, оснащенный тиристорно-импульсной системой управления тяговыми двигателями, которая обеспечивает плавность хода, отсутствие рывков при разгоне и торможении вагона. В отличие от коммутируемых РКСУ резисторных групп, которые ограничивают ток через тяговые электродвигатели трамвая, ТИСУ не имеет механически замыкаемых контактов. Вместо ограничения тока через обмотку тягового двигателя путем различных подсоединений групп резисторов, ТИСУ напрямую управляет крутящим моментом двигателя путем изменения соотношения длительности проходящих через него импульсов постоянного тока и пауз между ними. Именно работающая ТИСУ издает тот негромкий звук, который слышен в T6B5 во время разгона и торможения вагона.

 Система управления позволяет эксплуатировать вагон Tatra-T6B5 как одиночным вагоном, так и в составе двух- или трехвагонного поезда по системе многих единиц (СМЕ). Вагон оборудован автоматической трамвайной сцепкой ESW (т.н. сцепка Шаффенберга), в состав которой входит как само сцепное устройство, так и кабели высоковольтных и низковольтных цепей. В конструкции тележек применено двухступенчатое подвешивание, а также дисковые тормоза и амортизатор.

 На вагоне Tatra-T6B5 установлено четыре тяговых электродвигателя ТЕ023, мощностью 45 кВт каждый. При этом на одной ходовой тележке размещено два последовательно соединенных тяговых двигателя. Для питания низковольтных цепей вагона и подзарядки аккумуляторных батарей используется статический преобразователь 600В/24В. Предусмотрено три системы тормозов: электродинамический, механический и магниторельсовый. Пневматическое оборудование на вагоне Tatra-T6B5 не применяется.

 Кабина водителя отделена от пассажирского салона остекленной перегородкой со сдвижной дверью. Расположение элементов управления вагоном тщательно проработано. Они располагаются на двух пультах в кабине водителя: основном, находящемся непосредственно перед водителем, и вспомогательном, который расположен на перегородке кабина/салон справа. Управление трамваем осуществляется при помощи контроллера педального типа. Для осуществления маневровых работ на задней площадке находится дополнительный пульт управления.

 Пассажирский салон оборудован 40 мягкими раздельными сиденьями, при этом, в отличии от вагонов Tatra-Т3, сдвоенные сиденья расположены по левому борту вагона. Подножки дверей отделены от крайних сидений стильными перегородками со стеклами. Высокие окна обеспечивают хороший обзор для стоящих пассажиров. Вентиляция осуществляется естественным образом посредством трех вентиляционных люков на крыше, а также сдвижных форточек. Салон отапливается шестнадцатью нагревательными элементами мощностью по 600 Вт, внутреннее освещение салона осуществляется десятью люминесцентными светильниками.

 Оригинальный горизонтальный маршрутоуказатель ленточного типа позволяет также разместить информацию о конечных пунктах следования маршрута. Заводская окраска вагона - белая, с широкой красной полосой по бортам вагона.

**Техническая характеристика вагона Tatra-T6B5:**

|  |
| --- |
| **Габаритные размеры** |
| Длина вагона, включая сцепку, мм  | 16400 |
| Длина кузова вагона, мм  | 15300 |
| Ширина кузова вагона, мм  | 2500 |
| Высота крыши вагона над верхом головки рельса, мм  | 3145 |
| База тележки, мм  | 1900 |
| База вагона, мм  | 7500 |
| Диаметр нового колеса, мм  | 700 |
| Диаметр расчетный колеса, мм  | 650 |
| Ширина колеи, мм  | 1524 |
| Минимальный радиус проходимой кривой:  |   |
| при работе на линии, м  | 20 |
| при маневрировании без пассажиров, м  | 18 |
| **Масса и наполняемость вагона** |
| Масса пустого вагона, кг  | 18400 |
| Масса вагона при максимальной загрузке, кг  | 30160 |
| Номинальная вместимость вагона, чел.  | 120 |
| в том числе: мест для сидения / мест для стояния (5 человек/м2) | 40 / 80 |
| Максимальная вместимость вагона, чел.  | 168 |
| в том числе: мест для сидения / мест для стояния (8 человек/м2) | 40 / 128 |
| Полезная площадь пола для стоящих пассажиров, м2  | 15,9 |
| **Скоростные характеристики вагона** |
| Расчетная скорость вагона, км/ч  | 72 |
| Максимальная установившаяся скорость пустого вагона на прямом горизонтальном участке пути, км/ч  | 65 |
| Максимальное ускорение пустого вагона на прямом горизонтальном участке пути, м/с2  | 1,8 |
| Минимальное ускорение пустого вагона на прямом горизонтальном участке пути, м/с2  | 0,15 |
| Максимальное замедление пустого вагона при торможении рабочим тормозом на горизонтальном участке пути, м/с2  | 1,8 |
| Среднее замедление пустого вагона при аварийном торможении на горизонтальном участке пути, м/с2  | 2,3 |
| Максимальная ведущая сила на ободе колес, кН  | 40 |
| **Тяговые электродвигатели** |
| Тип тягового двигателя  | ТЕ 023 |
| Мощность тягового двигателя, кВт  | 45 |
| Количество тяговых двигателей  | 4 |
| Общая мощность тяговых двигателей, кВт  | 180 |
| Общее передаточное отношение редуктора  | 1:7,36 |
| Виды передач  | цилиндрические и конические зубчатые |
| Номинальное напряжение контактной сети, В  | 550 |
| Напряжение цепей управления, В  | 24 |
| Количество ступеней ускорения  | 7 |
| Преодолеваемый подъем при максимальной загрузке, о/оо  | 80 |
| Диапазон температур окружающей среды, OC  | +35..-40 |

***Статистика T6Б5SU / T3M*** *(transphoto.org)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Город** | **Годы выпуска** | **Количество** |
| Барнаул | 1985 | 106 |
| Волгоград | 1987 | 20 |
| Воронеж | 1989 | 12 |
| Горький (Нижний Новгород) | 1988 | 25 |
| Запорожье | 1988 - 1994 | 43 |
| Ижевск | 1987 | 30 |
| Калинин (Тверь) | 1985, 1988 | 35 |
| Киев | 1985 | 95 |
| Кривой Рог | 1993 | 1 |
| Куйбышев (Самара) | 1988, 1993 | 49 |
| Курск | 1987 - 1995 | 78 |
| Липецк | 1988 | 45 |
| Минск | 1990 - 1996 | 24 |
| Москва | 1984 | 2 |
| Новокузнецк | 1989 | 15 |
| Орджоникидзе (Владикавказ) | 1988 | 20 |
| Орёл | 1990 | 14 |
| Рига | 1988 | 62 |
| Ростов-на-Дону | 1988 | 40 |
| Свердловск (Екатеринбург) | 1987 | 35 |
| Ташкент | 1993 - 1995 | 57 |
| Тула | 1988, 1996 | 77 |
| Уфа | 1988 | 30 |
| Ульяновск | 1988 | 44 |
| Харьков | 1988 | 55 |
| **Итого** | 1984 - 1996 | 1014 |