



STADTBAHNWAGEN T3R

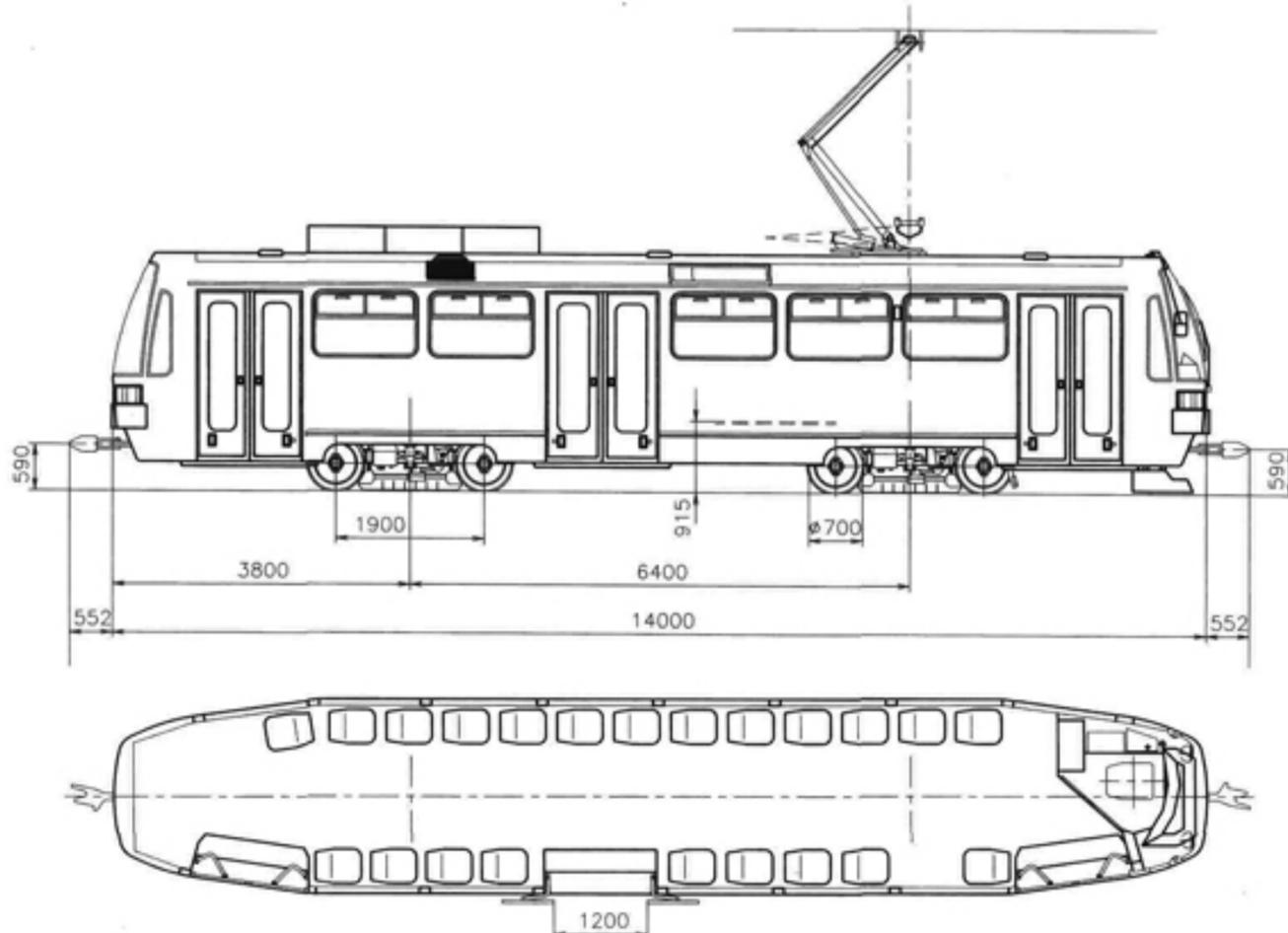
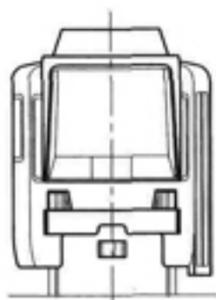
ТРАМВАЙ ТИПА Т3Р

ČKD PRAHA HOLDING, a.s.
VERKEHRSSYSTEMEGRUPPE
ГРУППА ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

ČKD TATRA, a.s.

ČKD TRAKCE, a.s.

ČKD LOKOMOTIVKA, a.s.



NEUE VERSION EINES TRADITIONELLEN WAGENS

Vom Strassenbahn-Typ T3 wurden in ČKD insgesamt 13866 Stück hergestellt und sie fahren in 48 Städten in 10 Ländern der Welt. Sie wurden ein Stimmbild des Wortes Strassenbahn. In den vergangenen Jahren wurden sie durch neuere Typen ersetzt. Die grosse Beliebtheit der T3-Wagen bei unseren Kunden hat ihre Wiedereingliederung ins Produktionsprogramm gefordert und so wird der Wagen T3 nach einem bestimmten Zeitabstand in modernisierter Ausführung unter der Typenbezeichnung T3R wieder auf den Markt gebracht.

NEUER WAGEN

Die neue Strassenbahn T3R hat mit den ursprünglichen Wagen T3 übereinstimmende Grundabmessungen, Grundparameter und Prinzipien, die sich im Betrieb bewährt haben und an die sich die Betreiber sowie die Fahrgäste gewöhnt haben. Gleichzeitig bringt sie über eine Reihe von neuen Elementen und Einrichtungen.

GRUNDMOTIVE: EINSPARUNGEN UND BEQUEMLICHKEIT

Es sind im wesentlichen zwei Anwendungsziele von neuen Knotenpunkten:

- Senkung der Betriebskosten, d.h. besonders Senkung des Elektroenergieverbrauches und der Instandhaltungskosten der Wagen, sowie der Strecken.
- Erhöhung der Bequemlichkeit wie für die Fahrgäste, so auch für den Fahrer und die Wartung

NEUES ANGESICHT

Neue Interieurlösung mit bequemen Sitzen, angenehmerer Heizung und Lüftung ist auch mit neuem äusseren Aussehen der Strassenbahn erfüllt. Die traditionelle Barock-

Gestalt des T3 Wagens ist geändert. Der Wagen T3R hat dank neuen von Architekten Kotas projektierten Stirnwänden ein neues lebhaftes Aussehen, das sehr gut mit dynamisch lebenden Strassen harmoniert und ein neues Bild der modernen Stadt mitbildet.

ZWEI WEGE

Der T3R Wagen ist mit Hilfe von zwei Wegen lösbar:

- als eine Modernisierung der schon betriebenen älteren Wagen
- als ein neues Erzeugnis

Dabei ist beiden Fällen der Anwendungsumfang der Modernisierungselemente sehrvariabel und es hängt nur von dem Kundenwunsch ab, wie perfekt und funktionsausgestatteter Fahrzeuge anfordert. Im Modernisierungsfalle bietet der Hersteller an: eine Form des Komplexumbaus im Herstellungsbetrieb, als auch eine Form der Komponentenlieferungen für einen Umbau in den Werkstätten des Betreibers.

GRUNDLEGENDE MODERNISIERUNGSELEMENTE UND IHRE BEITRÄGE

- Kontaktlose Steuerung des Traktionsantriebes mit IGBT (Ausrüstung TV 14) oder GTO (Ausrüstung TV 8) mit Rekuperation der Bremsenergie zurück ins Fahrleitungsnetz statt der ursprünglichen Widerstandssteuerung mit einem Beschleuniger.
- Statischer Umformer 600 V/24 V für Speisung des Bordnetzes statt des ursprünglichen Rotationsmotorgenerators.
- Zweistufig abgefederte Drehgestelle statt ursprünglicher einstufiger Federung.
- Schwenkschiebetüren mit individueller Betätigung statt der Falttüren mit Zentralbetätigung.

- Neu gelöster Fahrerstand mit neuen Betätigungs- und Überwachungselementen.
- Neu gelöstes Wageninterieur mit bequemen Sitzen, ästhetischen Bekleidungen und Trennwänden.
- Neue Informations- und Kommunikationssysteme
- Zentrale Störungsdiagnostik
- Neue Beschichtungssysteme, Bekleidungen und Fussbodenbeläge

BEITRÄGE FÜR DIE BENUTZER

Im Vergleich mit den T3 Wagen bringt der T3R Wagen folgendes:

Betreiber der Strassenbahn

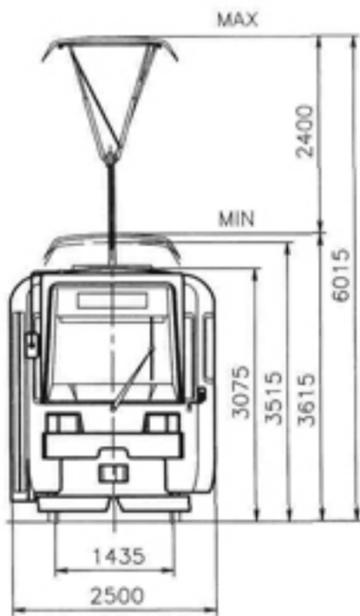
- Ausdruckvolle Senkung des Elektroenergieverbrauches (bis zu 50%)
- Senkung der Ansprüche an Instandhaltungskosten
- Senkung der Störanfälligkeit
- Verlängerung der Lebensdauer
- Senkung von Wirkungen auf die Strecke
- Verbesserung von Fahreigenschaften und Parametern

Den Fahrgästen:

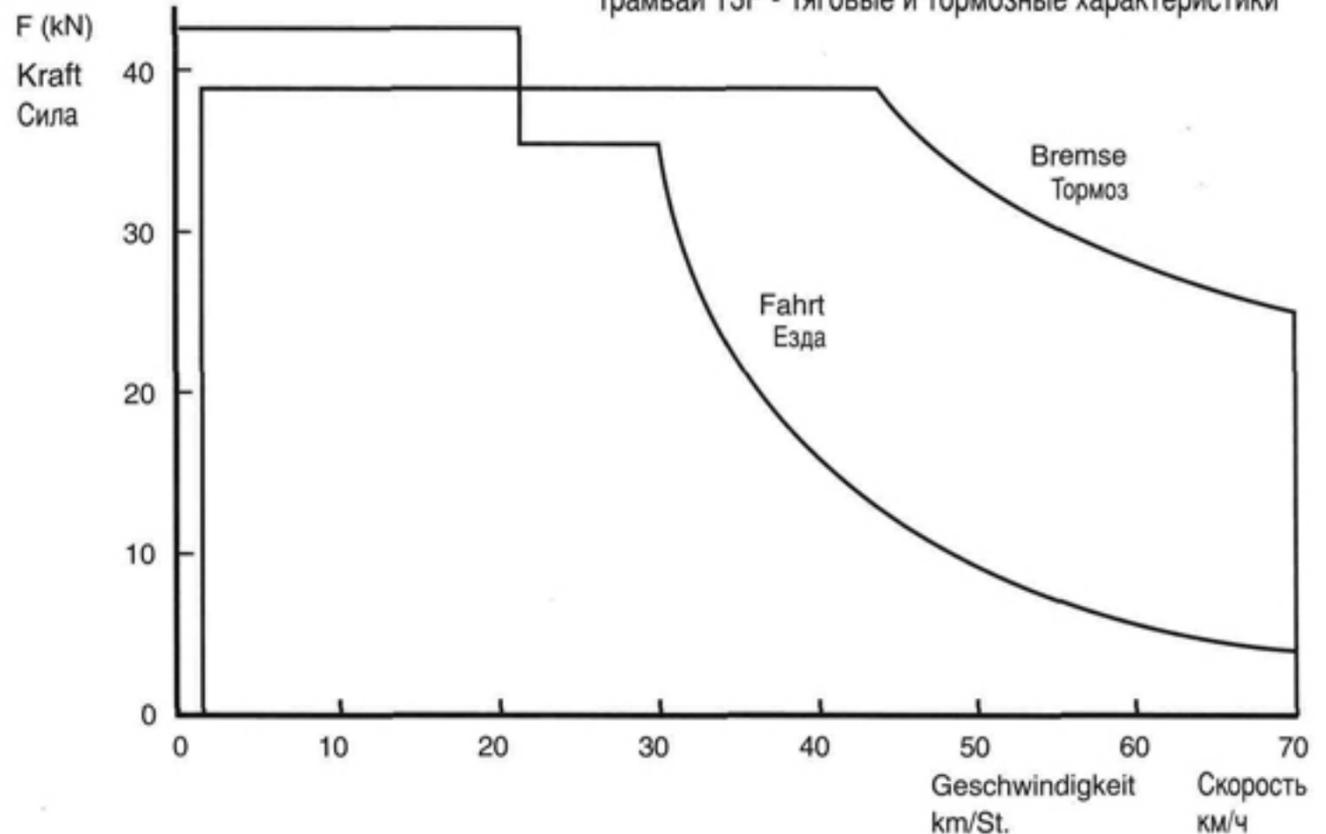
- Bequemes Sitzen
- Erhöhung der Reisekultur
- Vollkommenere Informiertheit
- Verbesserung der Wärmebehaglichkeit
- Angenehmere Fahrt

TECHNISCHE GRUNDPARAMETER

Wagentyp	Solowagen
Wagenkastenlänge	14 000 mm
Achsanordnung	Bo'Bo'
Wagenmasse	17,3 t
Fahrgastanzahl	91 (160)
davon: Sitzplätze	22
Stehplätze	69 (138)
Höchstgeschwindigkeit	60 km/St.
Leistung	188 kW
Speisespannung	600 V



T3R Wagen-Traktions und Bremscharakteristik
Трамвай ТЗР - Тяговые и тормозные характеристики



НОВАЯ ВЕРСИЯ ТРАДИЦИОННОГО ВАГОНА

В ЧКД было произведено 13 866 штук трамвайных вагонов типа ТЗ, которые ездят в 48 городах 10 стран мира. ТЗ являются символом слова трамвай. Сегодня на смену вагонов ТЗ пришли трамвайные вагоны новейших типов. Большая популярность вагонов ТЗ у наших заказчиков снова вызвала потребность их включения в производственную программу, и благодаря чему, по определенному перерыву на рынок снова поставляется модернизированный вагон ТЗ с обозначением ТЗР.

НОВЫЙ ВАГОН

По сравнению со своим предшественником ТЗ, вагон ТЗР имеет сходные основные размеры, главные параметры и принципы, которые себя оправдали в эксплуатации на практике, и к которым привыкли эксплуатационники и пассажиры. Вместе с тем вагон ТЗР несет в себе ряд новых элементов и новое оборудование.

ОСНОВНЫЕ МОТИВИРОВКИ: ЭКОНОМИЯ И УДОБСТВО

Целью использования новых узлов направлено на:

- снижение эксплуатационных расходов, т.е. именно снижение потребления электроэнергии и расходов по обслуживанию вагона и путей
- повышение удобства как для пассажиров, так и для водителя и обслуживания

НОВЫЙ ВИД

Новое решение интерьера с удобными сиденьями, с улучшенным отоплением и вентиляцией дополнено и новым внешним видом вагона. Традиционный вид вагона ТЗ в барокном стиле изменен - вагон ТЗР, благодаря новым фронтам, предложенными

архитектором Котасом, имеет новый вид, который очень хорошо вписывается в динамические улицы, чем создают картину современного города..

ДВА РЕШЕНИЯ

Вагон ТЗР исполняется двумя способами:

- как модернизация уже эксплуатируемых старших вагонов ТЗ
- как новое изделие

В зависимости от пожеланий заказчика может быть осуществлена различная степень модернизации в широком объеме. В случае модернизации производитель предлагает возможность комплексной перестройки на заводе-изготовителе или формой поставки компонентов в цехах эксплуатационника.

БАЗОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МОДЕРНИЗАЦИИ И ИХ ПРЕИМУЩЕСТВА

- ИГБТ (ТВ14) или ГТО (ТВ8) бесконтактное управление тяговых двигателей с рекуперацией тормозной энергии обратно в электрическую сеть вместо контактного резисторного управления ускорителем.
- Статический преобразователь 600 В/24 В для питания бортовой сети вместо роторного двигателя-генератора.
- Двойное подрессоривание тележек вместо одноступенчатого.
- Выдвижные двери с индивидуальным управлением вместо складных с центральным управлением.
- Новое решение кабины водителя с новыми управляющими и контрольными элементами.
- Новое решение интерьера с удобными сиденьями, эстетической облицовкой и перегородками.
- Новые информационные и коммуникационные системы.

- Центральная диагностика.
- Новые системы покраски, облицовки и покрытия пола.

ВЫГОДЫ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

По сравнению с вагонами ТЗ, вагоны ТЗР приносят эксплуатационнику:

- существенное снижение (до 50%) потребление электроэнергии
- снижение требований на содержание
- снижение неисправностей
- продление срока службы
- снижение влияния на рельсовые пути
- улучшение ездовых качеств и параметров

пассажирам:

- удобное сидение
- повышение культуры поездки
- совершеннейшей информированности
- улучшение тепловых удобств
- комфортную езду

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

тип вагона	односекционный
длина кузова вагона	14 000 мм
упорядочение поезда	Бо' 2 Бо'
масса вагона	17,3 т
нормальная	91
(макс.) вместимость	160
из того: сидящих	22
стоящих	69/138
макс. скорость	60 км/час
мощность	188 кВт
номинальное напряжение	600 В



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
Česká republika
Telefon: 02 / 6603 5664
Fax: 02 / 6603 7173