ОРГАНИЗАЦИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ (ОСЖД)

IV издание

Разработано экспертами Комиссии ОСЖД
по инфраструктуре и подвижному составу
3-5 июня 2014 г., Комитет ОСЖД, г. Варшава

Утверждено совещанием Комиссии ОСЖД
по инфраструктуре и подвижному составу
21-24 октября 2014 г., Комитет ОСЖД, г. Варшава

Дата вступления в силу: 24 октября 2014 года

Примечание: Теряет силу III издание Памятки от 10.10.1997 г.

Р 500/1

М Е Т О Д И К А ПО СОСТАВЛЕНИЮ И ВЕДЕНИЮ ДАННЫХ О ПРОХОДИМОСТИ НАПРАВЛЕНИЙ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ ПО ГАБАРИТНОМУ ПРИЗНАКУ И ПО ДОПУСКАЕМЫМ НАГРУЗКАМ ОТ ОСИ НА ПОГОННЫЙ МЕТР ПУТИ

1. Общие положения

Для обеспечения безопасности движения подвижного состава, имеющего габариты, превышающие стандартные габариты железных дорог колеи 1435 мм 03-ВМ и 02-ВМ, необходимо знать характеристику объектов инфраструктуры по следующим важнейшим параметрам:

- габаритам, расстояние между осями путей;
- нагрузкам от оси и на погонный метр пути.

Настоящая Памятка содержит методику по составлению и ведению данных о **проходимости железных дорог** подвижным составом:

- габаритов,

02-ВМ; 03-ВМ стандартные габариты железных дорог с шириной колеи 1435 мм;

0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ принимаются в соответствии с Памяткой О 500;

- по осевым и погонным нагрузкам (схемой подвижного состава) на основе правил РИВ, РИЦ, АВВ и ППВ.

1.1. Памятка содержит указания по составлению и ведению двух альбомов:

Альбом I - Проходимость подвижного состава габаритов 0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ, которые принимаются в соответствии с Памяткой О 500 «Общие правила по габаритам для подвижного состава в интероперабельном (бесперегрузочном, беспересадочном) международном сообщении», I издание от 28.04.2006; методика ведения этого альбома разработана исходя из действующей Памятки Р 500/3 и актуализации Памятки Р 500/1.

Альбом II - Проходимость подвижного состава по допустимым нагрузкам от оси и на погонный метр пути для заданной схемы подвижного состава. Методика для этого альбома разработана исходя из действующих Памяток: ОСЖД О 402 «Правила обмена и пользования грузовыми вагонами нового поколения в сообщении между железными дорогами с шириной колеи 1435 мм и 1520 мм» и Памятки МСЖД № 700 В «Категория загрузки подвижного состава с данной схемой для установления проходимости железнодорожных линий подвижным составом по этой схеме», а также актуализируемой Памятки ОСЖД Р 500/1.

Данная Памятка распространяется на пассажирские и грузовые вагоны и имеет рекомендательный характер.

1.2. Альбомы составляются для главных железнодорожных направлений.

1.3. Кроме главных направлений рекомендуется учитывать и другие участки международного значения.

1.4. Информация по Альбому I и Альбому II является открытой для публикации.

1.5. Информация представляется на русском языке.

1.6. Информация об изменениях габарита проходимости железных дорог представляется ежегодно. Форма информации указана в Приложении Б.

2. Определение проходимости по габаритному признаку

2.1. Определение проходимости железнодорожного подвижного состава данного габарита по конкретному участку или направлению производится на соответствие направления или участка следующим габаритам приближения строений:2-СМ – обеспечивается пропуск подвижного состава всех габаритов: 2-ВМ, 1-ВМ, 0-ВМ, 02-ВМ, 03-ВМ;

2-СМ-0 – подвижной состав тех же габаритов, что и 2-СМ, но с ограничением скорости движения 0-ВМ, 02-ВМ, 03-ВМ;

1-СМ – обеспечивается пропуск подвижного состава габарита 1-ВМ, 0-ВМ, 02-ВМ, 03-ВМ;

1-СМ-0 – пропуск подвижного состава габарита 1-ВМ, 0-ВМ, 02-ВМ, 03-ВМ, но с ограничением скорости движения;

0-СМ – обеспечивается пропуск подвижного состава габарита 0-ВМ, 02-ВМ, 03-ВМ. (схематическое очертание статических габаритов подвижного состава и им соответствующих габаритов приближения строений указаны на рисунках в Приложении Ц.2).

2.1.1. Каждое сооружение и участок в целом проверяется на соответствие габаритам приближения строений 2-СМ, 2-СМ-0, 1-СМ, 1-СМ-0 и 0-СМ. Наибольший из этих габаритов, которому соответствуют все сооружения, и принимается за габаритную характеристику участка (с цифровыми кодами/габаритного признака/(0-6) (Приложение Ц.1). Сведения о проходимости железнодорожных линий, участков и маршрутов габаритом подвижного состава разработанны в форме таблицы с учетом характеристик каждого пути (Приложение Г).

2.1.2. Основным содержанием Альбома I являются схематические карты с изображением проходимости направлений и участков, которые представляются:

- без ограничения направления и участки полностью соответствуют данному габариту приближения строений 2-СМ, 1-СМ и 0-СМ; и соответствующей минимальной величины расстояний между осями путей. Схема карты проходимости участков по габаритному признаку (без ограничения) может исполняться в цветном

или черно-белом изображении. Схема наносится жирными, сплошными линиями с цифровым кодом проходимости для (Приложения Х.1).

- **с ограничением** согласно Приложению Ф.1.

Условия пропуска по соседним путям принимаются в сочетании разных комбинаций габаритов в соответствии с Приложением Ц.1 и Приложением Д.

Схема карты проходимости участков по габаритному признаку с ограничением исполняется в черно-белом изображении (договоренным обозначением (сортом/типом линии)) для Приложения Ф.1. Схема наносится тонкими и жирными, сплошными линиями с добавлением для каждого участка цифрового кода над ней (Приложения Х.2).

2.1.3. При определении условий пропуска подвижного состава по сооружениям (мосты; тоннели) или при скрещениях должны учитываться зазоры безопасности для различных скоростей движения и размеров габаритов (Приложение Д).

2.1.4. Ограниченные условия (уменьшение скорости движения, запрещение скрещения на перегонах) для проходимости соответствующего габарита подвижного состава с использованием контрольных очертаний приближения строений (2-СМ-0; 1-СМ-0).

2.2. Альбом I - разработанный в электронной форме - как информационная картина железнодорожной инфраструктуры (Rail Publisher).

2.3. Национальный Альбом I может заключать в себе более подробно сведения.

3. Образец АЛЬБОМА I

3.1. Описание

3.1.1 Верхний лист Альбома I (Приложение А).

- идентификация владельца железнодорожной инфраструктуры: алфавитный код страны; числовой код железной дороги; наименование железной дороги;
- название: АЛЬБОМ I - Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом габаритов подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ); *Спецификация внутригосударственного регистра инфраструктуры – части габариты.*
- идентификация субъекта ответственного за актуализацию: имя; почтовой адрес; телефон; e-mail.

3.2. Записи об актуализации Альбома I.

3.2.1. Таблица об актуализации (Приложение Б).

- годовая запись об актуализации;
- запись об изменениях в течение года.

3.3. Регистр рассматриваемых габаритов подвижного состава.

3.3.1. Очертание габаритов подвижного состава и габаритов приближения строений.

- таблица габаритов подвижного состава с цифровыми кодами/габаритного признака/(0-6) и им соответствующих габаритов приближения строений. (Приложение Ц.1).

- схематическое очертание статических габаритов подвижного состава и им соответствующих габаритов приближения строений (Приложение Ц.2).

3.4. Характеристики обозначения расстояния между осями путей.

Условные обозначения расстояний между осями путей, разработанные на основании характеристик минимальной величины расстояний между осями путей/код 1-9/ (в сочетании разных комбинацией габаритов подвижного состава) в прямой и кривых с радиусом Р, а обозначаются согласно таблице Приложения Д.

3.5. Уширение расстаяния между путями в кривых ∑Δ1; ∑Δ2.

3.5.1. Уширение габаритов приближения строений ∑Δ1 (численные значения Δ1 определяют для памяток МСЖД по применению габаритов подвижного состава 03-ВМ; 02-ВМ; 0-ВМ), - пример расчета, а численные значения Δ1 приведены в таблице ∑Δ1 (Приложение Е.1).

3.5.2. Уширение габаритов приближения строений ∑Δ2 (численные значения Δ2 принимаются по таблице 5.1 «Единых указаний по применению габарита приближения строений 1-СМ»). – пример расчета, а численные значения Δ2 приведены в таблице ∑Δ2 (Приложение Е.2).

3.6. Схематическое изображение проходимости соответствующего габарита подвижного состава (сортом/типом/линий и цифровыми кодами ограничения проходимости) (Приложения Ф.1; Ф.2; Ф.3).

Обращение подвижного состава габаритов 0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ может осуществляться:

3.6.1. - **без ограничения.** Схема карты проходимости участков по габаритному признаку (без ограничения) может исполняться в цветном или черно-белом изображении. Схема наносится жирными, сплошными линиями с цифровым кодом проходимости для 0-ВМ (**1Х**-0Х-Х; **11**-00-3); 1-ВМ (**1Х**-1Х-Х; **11**-11-9); 2-ВМ (**1Х**-2Х-Х; **11**-22-9); *(участки однопутных; двухпутных линий)*- Приложение Х.1.

3.6.2. - **с ограничением.** Схема карты проходимости участков по габаритному признаку с ограничением исполняется в черно-белом изображении (договоренным обозначением (сортом/типом линии)) (Приложение Ф.1). Схема наносится тонкими и жирными, сплошными линиями с добавлением для каждого участка цифрового кода над ней (Приложение Х.2). (Это подлежит согласованию/транспортировки/ негабаритных перевозок подвижного состава в качестве груза на своих осях).

3.6.3. На двух и многопутных железнодорожных линиях оценивается проходимость габаритов подвижного состава в сочетании разных комбинацией габаритов приближения строений (Приложение Ф.2).

3.7. Ведомость проходимости направлений по габаритному признаку (с учетом характеристик каждого пути колея/путь) составляется в форме таблице (Приложение Г).

Форма таблицы составляется:

3.7.1. В графе 1 указываются данные о числе путей на участке: номер пути/направления/ *(260)*; участка *(2601)*; европейского коридора *(I - XIV)*; маршрута AGTC *(C-E 00)*.

3.7.2. В графе 2 указываются данные о наименовании направления маршрута. Для возможного внесения последующих изменений проходимости для меньших участков пути данного направления, эта графа имеет 2 столбца (2.1; 2.2). В первом столбце 2.1 - выход (начало) участка; во втором столбце 2.2 - конец участка, действительности/габаритного признака.

3.7.3. В графе 3 указываются количество путей на рассматриваемым участке.

3.7.4. В графе 4 указываются действительность - конкретный путь/колея / № 1;2/. Участки двухпутных линий, на которых разная действительность/габаритного признака/ для пути/колеи /№ 1;2/; данные приводятся в двух строчках независимо.

3.7.5. В графе 5 указываются кодовые характеристики соответственно расстояния между осями смежных путей на перегонах (код расстояния между осями), которым соответствует рассматриваемый участок данного направления (Приложение Д) с включением уширения габаритов приближения строений $\sum\Delta 1$; $\sum\Delta 2$, с влиянием на уширение расстояния между осями путей (Приложения Е.1; Е.2).

3.7.6. В графе 6 указываются данные обозначение габаритов. Эта графа имеет 2 столбца (6.1; 6.2). В первом столбце 6.1 - габарит подвижного состава; во втором

столбце 6.2 - габарит приближения строений, которым соответствует рассматриваемый участок данного направления.

3.7.7. В графе 7 указываются данные всех цифровых кодовых характеристик для проходимости/габаритного признака/ участка (Приложение Ф.3); (Данные для № пути/колеи № 1; 2).

Первая позиция для колеи № 1, Вторая позиция для колеи № 2, с цифровым кодом ограничения проходимости (1-4), (Приложение Ф.1);

Третья позиция для колеи № 1, Четвертая позиция для колеи № 2, с цифровым кодом обозначения габарита подвижного состава/габаритного признака/(0-6) (Приложение Ц.1);

Пятая позиция обозначает цифровый код (1-9) по характеристике минимальной величины расстояния между осями путей на данном направлении железнодорожных линий/маршрутов/ (в прямой и кривых) (Приложение Д).

3.7.8. В графе 8 - данные о причине ограничения проходимости габарита подвижного состава (например, тоннель, недостаточное расстояние между осями путей).

3.7.9. Номер участка/направления/ и нумерация пути/колии/, используется по принятым правилам каждой железной дороги.

3.8. Произведение схематических карт направлений железнодорожных линий с изображением/габаритного признака/ проходимости соответствующего подвижного состава (Приложение Х).

Форма схематических карт направлений железнодорожных линий:

3.8.1. - без ограничения (для пункта 3.6.1) (Приложение Х.1).

3.8.2. - с ограничением (для пункта 3.6.2) (Приложение Х.2).

4. Регистр приложений АЛЬБОМА I

Приложение А – Верхний лист Альбома I.

Приложение Б – Таблица об актуализации Альбома I.

Приложение Ц.1 – Таблица габаритов подвижного состава и им соответствующих габаритов приближения строений с цифровыми кодами/габаритного признака/(0-6).

Приложение Ц.2 – Схематическое очертание статических габаритов подвижного состава и им соответствующих габаритов приближения строений.

Приложение Д – Таблица условного обозначения по характеристике минимальной величины расстояния между осями путей/код 1-9/ (в сочетании разных комбинацией габаритов подвижного состава) в прямой и кривых с радиусом Р.

Приложение Е.1 – Уширение расстояния между осями путей в кривых ∑Δ1.

Приложение Е.2 - Уширение расстояния между осями путей в кривых ∑Δ2.

Приложение Ф.1 - Схематическое изображение проходимости (сортом/типом/линий и численным кодом ограничения проходимости (1-4) для соответствующего габарита подвижного состава.

Приложение Ф.2 - Оценка проходимости габаритов подвижного состава в сочетании разных комбинацией габаритов подвижного состава с цифровыми кодами/габаритного признака/(0-6), по характеристике минимальной величины расстояния между осями путей/цифровой код 1-9/.

Приложение Г – Ведомость о /габаритном признаке/ проходимости направлений /маршрутов/ железнодорожных линий, участков и маршрутов с учетом характеристик каждого пути.

Приложение Х.1 – Схематические карты направлений железнодорожных линий с изображением проходимости соответствующего подвижного состава /габаритного признака/(без ограничения - пункт 3.6.1);

Приложение Х.2 – Схематические карты направлений железнодорожных линий с изображением проходимости соответствующего подвижного состава /габаритного признака/(с ограничением - пункт 3.6.2).

Приложение I – Основный габарит подвижного состава железной дороги, проходивший на всех участках.

5. АЛЬБОМ II – Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с осевой нагрузкой 16-25 тс и погонной нагрузкой 5-10 тс/м

5.1. Оглавление Альбома II:

5.1.1. Оценка железнодорожных линий осуществляется для проходимости с учетом следующих категорий загрузки – дефинированной загрузочной схемой 4-осного подвижного состава в соответствии с памяткой МСЖД 700 V; (и EN 15 528), где расположены эти категории загрузки: A; B1; B2; C2; C3; C4; D2; D3; D4; E4; E5; E6; F4; F5; F6; G4; G5; G6.

- обозначение категории загрузки латинскими буквами A–G - определяет максимальную массу допустимой нагрузки от оси подвижного состава P (т);
- обозначение категории загрузки цифрами 1- 6 - определяет допустимую нагрузку на погонный метр вагона/пути p (т/м).

5.1.2. Сведение о проходимости направлений железнодорожных линий, участков и маршрутов, нагрузкой (схемой) подвижного состава, разработанные в табличной форме с учетом характеристик каждого пути.

5.1.3. Основным выходом Альбома II является произведение схематических карт направлений железнодорожных линий, отдельных железных дорог с изображением проходимости категории загрузки (схемой) подвижного состава соответствующего:

- без ограничения (полностью соответствуют данной категории загрузки (схем) подвижного состава);
- с ограничением (по скорости движения подвижного состава данной категории загрузки, показанных в Таблице путевых параметров железной дороги д.).

5.1.4. Другие ограниченные условия (больше уменьшения скорости движения, запрещение группы вагонов, вставка простых вагонов) для проходимости нагрузкой (схемой) подвижного состава, превышающего допустимую категорию загрузки (это подлежит согласованию/транспортировки/необычного груза, перевозок подвижного состава в качестве груза на своих осях).

5.2. Альбом II - разработанный в электронной форме - как информационная картина железнодорожной инфраструктуры (Rail Publisher).

5.3. Национальный Альбом II может содержать в себе более подробно сведения.

6. Конструирование /содержание/ АЛЬБОМА II
Образец Альбома II

6.1. Описание.

6.1.1. Верхний лист Альбома II: (Приложение А).

- идентификация владельца железнодорожной инфраструктуры: алфавитный код страны; числовой код железной дороги ; наименование железной дороги;
- название: АЛЬБОМ II - Проходимость направлений железнодорожных линий категорий загрузки (схемой) подвижного состава; *Спецификация внутригосударственного регистра инфраструктуры – части схемы загрузки.*
- идентификация субъекта ответственного за актуализацию: имя; почтовой адрес; e-mail; телефон.

6.2. Записи об актуализации Альбома II

6.2.1. Таблица об актуализации (Приложение Б).

- годовая запись об актуализации;

- запись об изменениях в течение года.

6.3. Регистр рассматриваемой категорий (схем) загрузки.

6.3.1. Категория (схема) загрузки

- таблица категории загрузки (Приложение Ц.1).

- схематическое очертание категорий загрузки - дефинированной загрузочной схемой 4-осного подвижного состава (Приложение Ц.2).

6.4. Характеристики внутренних ресурсов (M; Q; A)* категорий (схем) загрузки (по длине простого пролетного строения 1-100 м)

- таблица внутренних ресурсов M; Q; A из-за категорий загрузки A– E5. (Приложение Д.1) используется по принятым правилам каждой железной дороги;

- графическое течение внутренних ресурсов M; Q; A из-за категорий загрузки A–E5 (Приложение Д.2). Это рекомендуется применять с учетом национальных особенностей железных дорог.

6.5. Таблица массы железнодорожного подвижного состава.

6.5.1. Образование/форма/таблицы массы

- описание таблицы массы (Приложение Е.1).

6.5.2. Расчет и Таблица массы подвижного состава:

- расчет величин в таблице массы для 2 - осного; 4 - осного; 6 - осного подвижного состава (Приложение Е.2).

6.6. Схематическое изображение проходимости железнодорожных линий соответствующей категории загрузки (схем) подвижного состава:

- без ограничения и с ограничением (по скорости движения подвижного состава) цветной, жирной, сплошной линией для обознаения категории загрузки, (Приложение Ф).

6.7. Ведомость о проходимости (соответствующей категории загрузки подвижного состава)/допустимым нагрузкам от оси и на погонный метр пути/направлений железнодорожных линий, участков и маршрутов с учетом характеристик каждого пути составляется в форме таблицы (Приложение Г).

6.7.1. Номер: пути/направления/; участка; европейского коридора (I-XIV); маршруты AGTC (C-E).

6.7.2. Наименование участков данного направления.

6.7.3. Количество пути в указаном участке.

6.7.4. Действительность на конкретном пути/колея /№ 1;2/.

6.7.5. Обозначение проходимости железнодорожных линий соответствующей категории загрузки (схемой подвижного состава) (A–E5) (Приложение Ц.1).

6.7.6. Причина ограничения загрузки подвижного состава (верхнее строение пути, нижнее строение пути, мост).

6.7.7. Номер участка /направления/ и нумерация пути /колии/, используется по принятым правилам каждой железной дороги.

6.8. Произведение схематических карт направлений железнодорожных линий с изображением проходимости соответствующей категории загрузки подвижного состава (цветной, жирной, сплошной линией) (Приложение Х):

6.8.1. - без ограничения и с ограничением (например, D4/20 - проходимость надлежащей категории загрузки по уменьшении скорости движения подвижного состава на 20 км/ч данной категории загрузки показанных в Таблице путевых параметров железной дороги).

6.9. Альбом II может заключать в себе *Таблицу проходимости категорий загрузки подвижного состава на: - **транзитных направлений** из пограничной переходной станции* до *пограничной переходной станции (*Эти обозначения находятся *в АВВ, Пакет 3).*

6.10. Альбом II может заключать в себе *Таблицу проходимости категорий загрузки подвижного состава на: - направлении из пограничной переходной станции **до всех станций железной дороги (***Эти обозначения находятся *в АВВ, Пакет 1.).*

7. Регистр приложений АЛЬБОМА II

Приложение А – Верхний лист Альбома I I

Приложение Б – Таблица об актуализации Альбома I I

Приложение Ц1 – Таблица категории загрузки подвижного состава и им соответствующих нагрузок от оси и на погонный метр пути

Приложение Ц2 – Схематическое очертание категории загрузки - дефинированной загрузочной схемой 4-осного подвижного состава

Приложение Д.1 - Таблица внутренних ресурсов M;Q;A категории загрузки подвижного состава A-E5 (по длине простого пролетного строения 1-100 м)

Приложение Д.2 - графическое течение внутренних ресурсов M;Q;A категории загрузки подвижного состава A-E5 (по длине пролетного строения 1-100 м)

Приложение Е1 – Таблица массы железнодорожного подвижного состава - описание таблицы массы

Приложение Е2 – Расчет массы в таблице массы железнодорожного подвижного состава для 2 - осного ; 4 - осного ; 6 - осного подвижного состава

Приложение Ф - Схематическое изображение проходимости соответствующей категории загрузки подвижного состава - цветной, жирной, сплошной линией для обозначения категории загрузки

Приложение Г – Ведомость о проходимости (соответствующей категории загрузки подвижного состава)/допустимым нагрузкам от оси и на погонный метр пути/направлений железнодорожных линий, участков и маршрутов с учетом характеристик каждого пути составляется в форме таблицы

Приложение Х – Схематические карты направлении железнодорожных линий с изображением проходимости соответствующей категории загрузки подвижного состава (цветной, жирной, сплошной линией).

Приложение I – Таблица проходимости категорий загрузки подвижного состава на: - ***транзитных направлениях*** *из пограничной переходной станции* до *пограничной переходной станции (АВВ, Пакет 3).*

Приложение I I – Таблица проходимости категорий загрузки подвижного состава на:

- направлении из пограничной переходной станции ***до всех станций железной дороги*** *(АВВ, Пакет 1).*

(М; Q; А) - Изгибающие моменты, поперечные силы и нагрузки на поперечные балки для расчетных схем при принятых ступенях нагрузок от оси.*

Приложение А

Верхний лист Альбома I

Идентификация владельца железнодорожной инфраструктуры*:*		
Алфавитный код страны	Цифровой код железной дороги	Наименование ж. д.
SK	**56**	**ŽELEZNICE SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

АЛЬБОМ I

Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом габаритов (0- ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

(с учетом расстояния между осями путей)

Спецификация внутригосударственного регистра инфраструктуры – часть габарита подвижного состава.

Идентификация субъекта ответственного за актуализацию :
Почтовой адрес**:ŽSR,GR Odbor infraštruktúry, Bratislava, Klemensova 8 , PSČ 813 61**
E - mail :
тел.:

Приложение Б

АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с габаритом подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Годовая запись об актуализации**: до 31 января**

№	Актуализация, номер	Год	Дата актуализации	Субъект, ответственный за актуализацию
1.	*00079/2012/O 430-14*	*2012*	*20.01.2012*	*ŽSR, GR O 430, Bratislava*
2.	*00025/2013/O 430-06*	*2013*	*30.01.2013*	*ŽSR, GR O 430, Bratislava*
3.				
4.				
5.				

Запись об изменениях в течение года**: 2013**

№	Изменение, номер	Дата изменения	Изменение сделано	Примечания
1.	*00156/2013/O 430-07*	*15.02.2013*	*ŽSR, GR O 430, Bratislava*	
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				

АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с габаритом подвижного состава (0- ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение Ц.1

Габариты подвижного состава с цифровыми кодами /габаритного признака/ (0 - 6) и им соответствующие габариты приближения строений.

Код габаритного признака **условное обозначение габарита**	**Обозначение габарита подвижного состава**	**Обозначение на подвижном составе**	**Обозначение габарита приближения строений**	**Примечания**
0	0 - ВМ	МС-0	0 - СМ	ОСЖД
1	1 - ВМ	МС-1	1 - СМ	ОСЖД
2	2 - ВМ	МС-2	2 - СМ	ОСЖД
3	1 - ВМ	МС-1	1 - СМ-0	ограниченный габарит меньший чем 1-СМ требует ограничение скорости движения
4	2 - ВМ	МС-2	2 - СМ-0	скорость движения с ≤ 30 км/ч
5	03 - ВМ	МС	UG1	
6	02 - ВМ	МС-02	UG2	

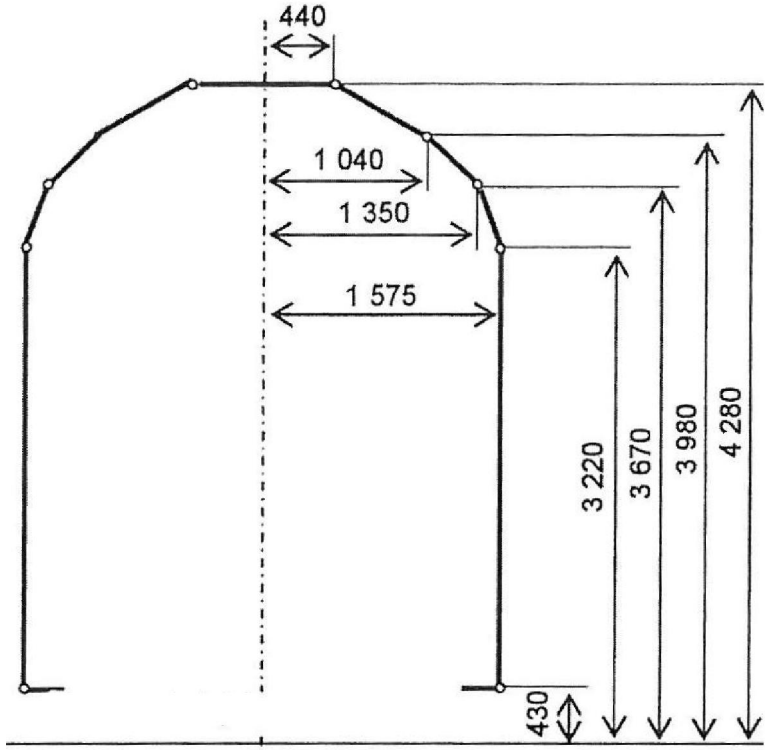
Примечание: UG – Uniform gauge

АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с габаритом подвижного состава (0- ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

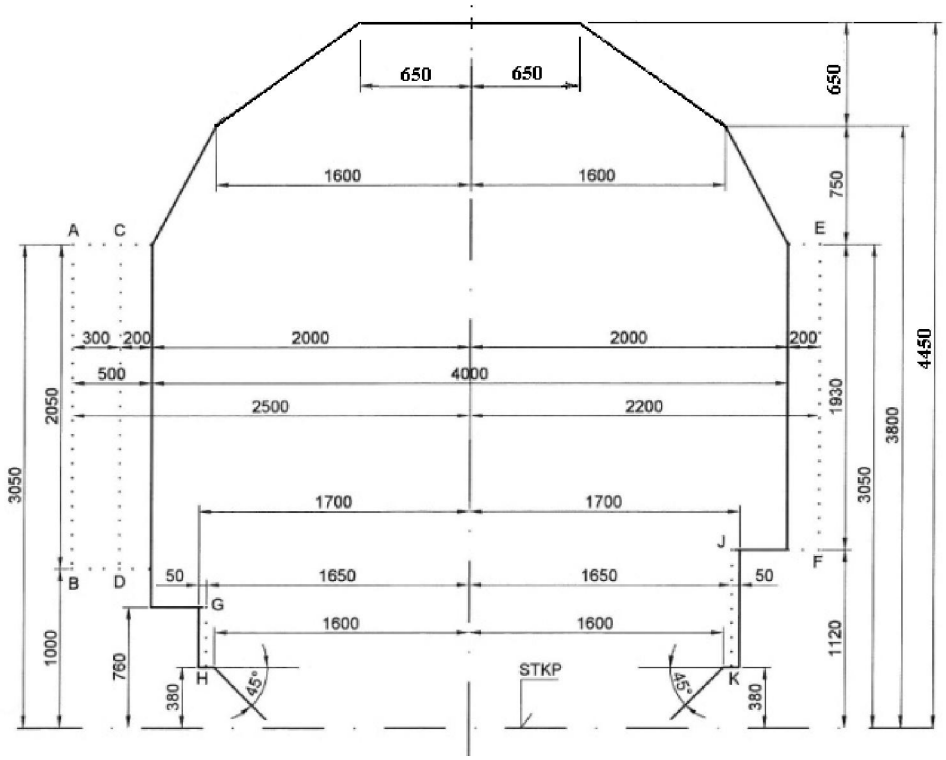
Приложение Ц.2

Схематическое очертание статических габаритов подвижного состава и им соответствующих габаритов приближения строений

Статический габарит подвижного состава 03- ВМ



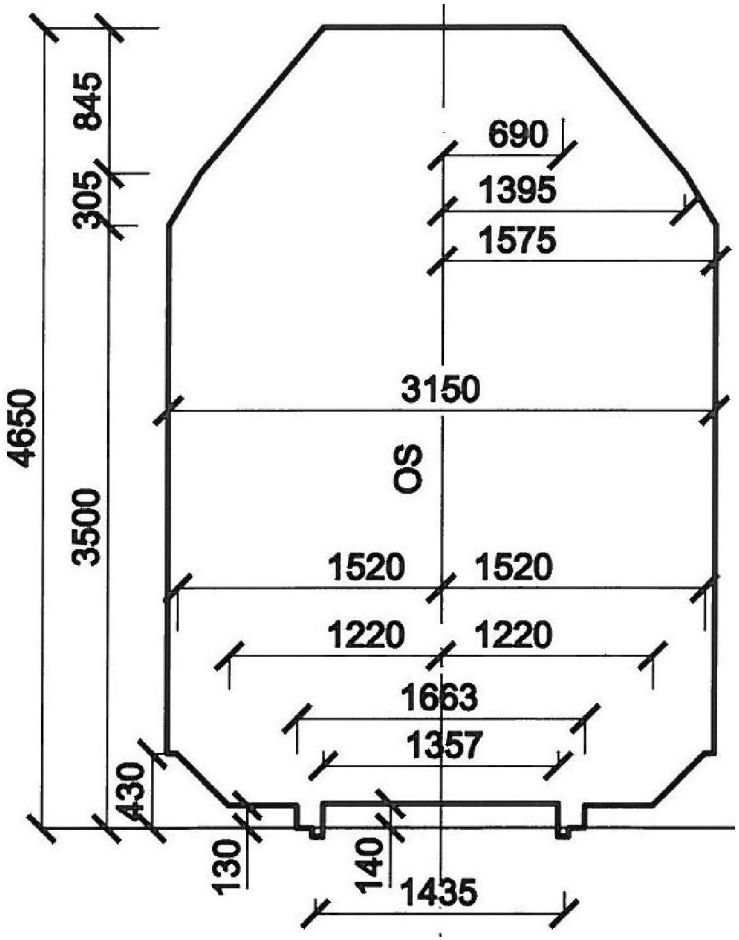
Габарит приближения строений UG1(Памятка МСЖД 505-6)



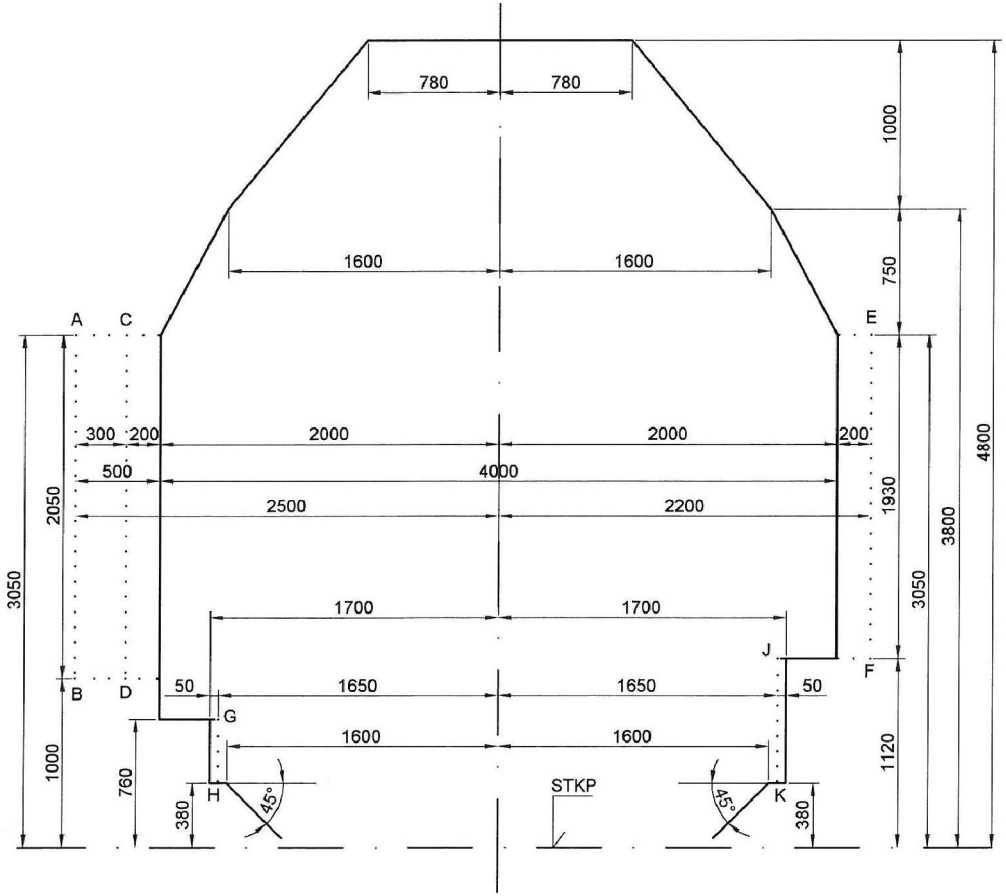
АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с габаритом подвижного состава (0- ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение Ц.2

Статический габарит подвижного состава 02- ВМ



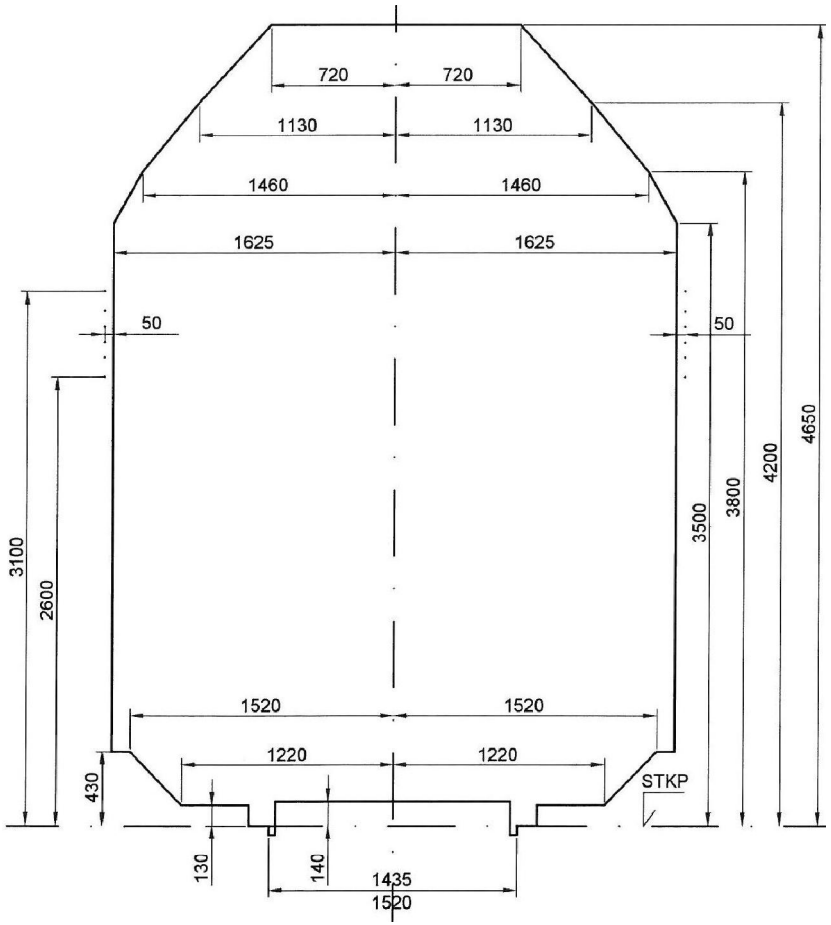
Габарит приближения строений UG2 (Памятка МСЖД 505-6)



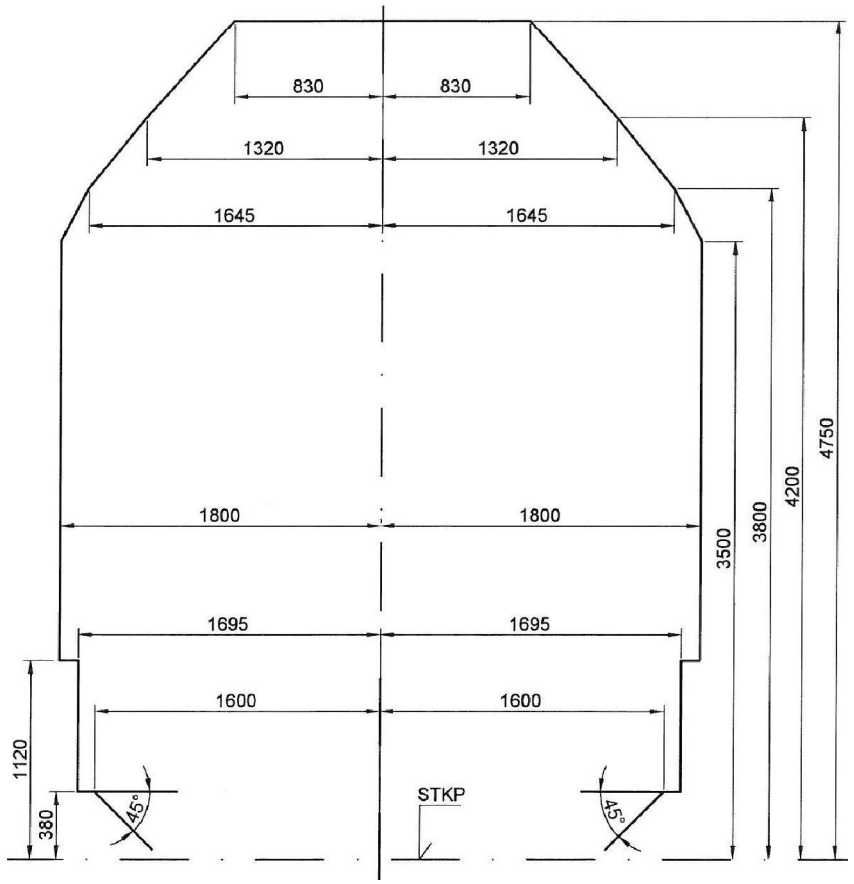
АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с габаритом подвижного состава (0- ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение Ц.2

Статический габарит подвижного состава 0 - ВМ



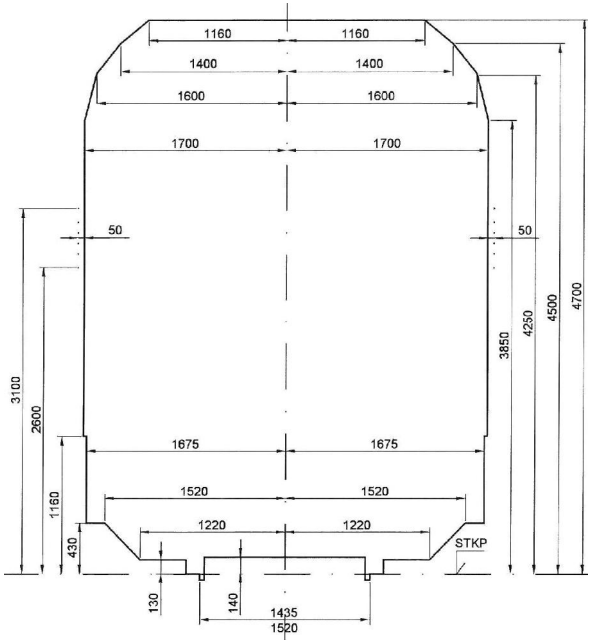
Габарит приближения строений 0 - СМ



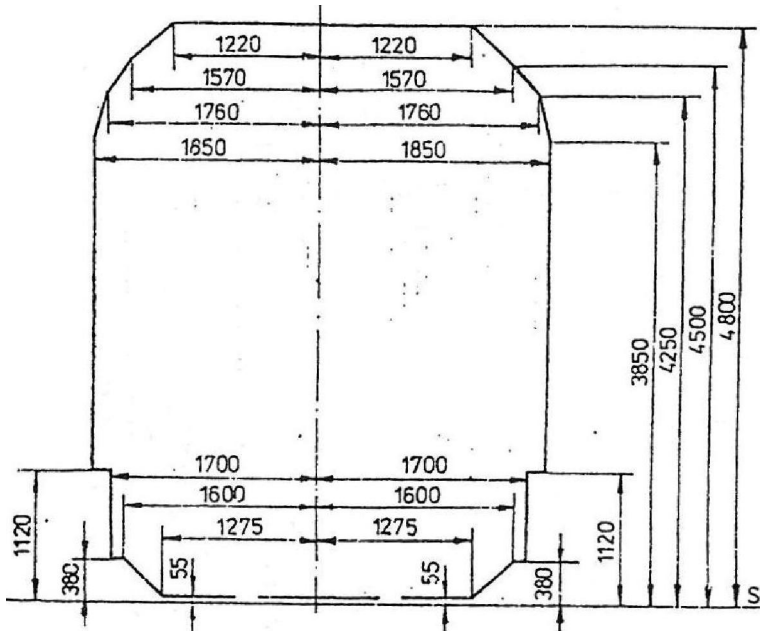
АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с габаритом подвижного состава (0- ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение Ц.2

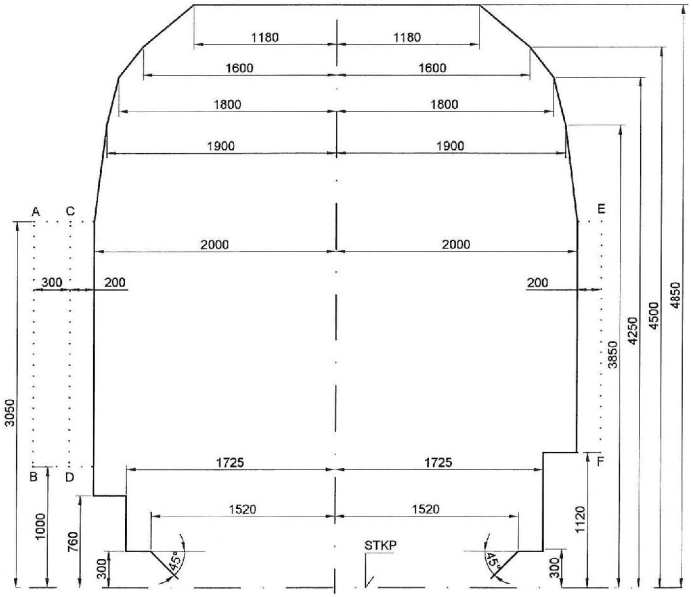
Статический габарит подвижного состава 1 - ВМ



Габариты приближения строений 1 – СМ-0



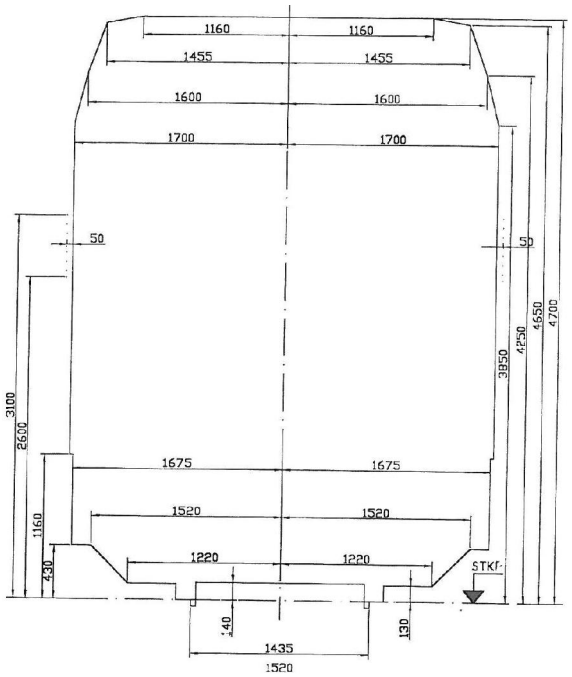
1 - СМ



АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с габаритом подвижного состава (0- ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

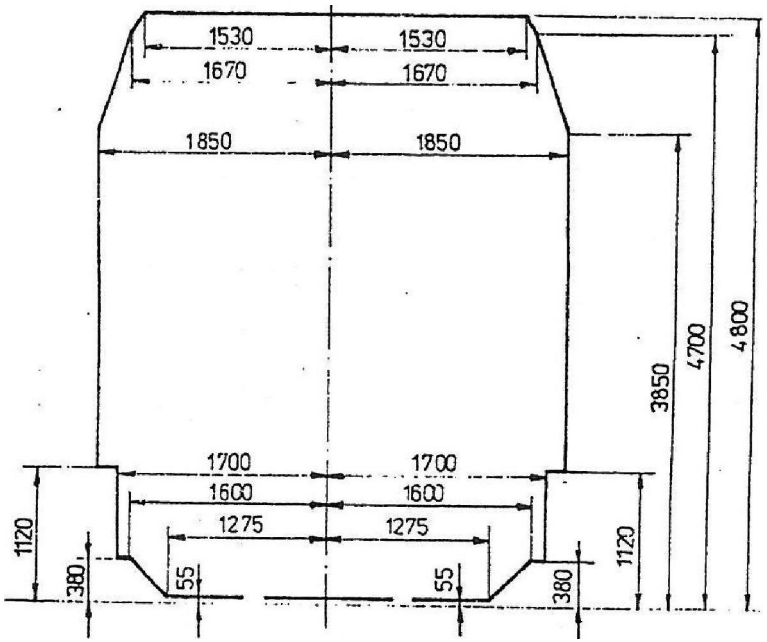
Приложение Ц.2

Статический габарит подвижного состава 2 - ВМ

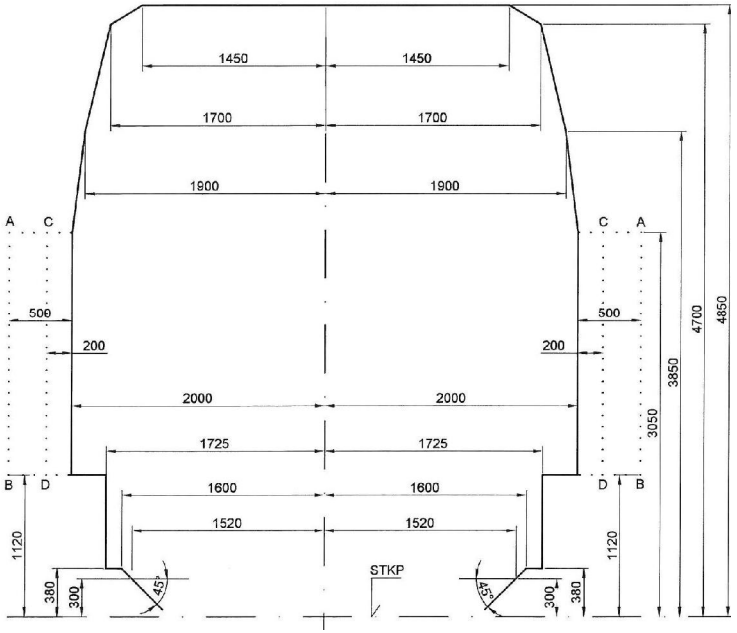


Габариты приближения строений

2 – СМ-0



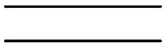
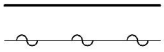
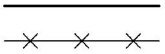
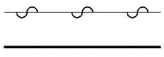
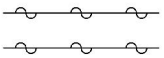
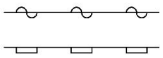
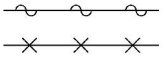
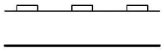
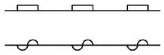
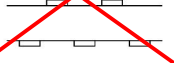
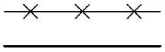
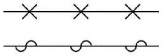
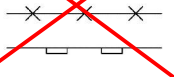
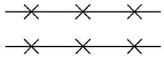
2 - СМ



АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с габаритом подвижного состава (0- ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение Ф.1

Схематическое изображение ограничения проходимости соответствующего габарита подвижного состава (сортом /типом/ линий и цифровыми кодами исполняется в черно-белом изображении следующим образом

Сорт (Тип) ограничения		колея №. 2 (Путь №. 2)			
		1	2	3	4
колея №. 1 (Путь №. 1)	1	11 	12 	13 	14 
	2	21 	22 	23 	24 
	3	31 	32 	33 	34 
	4	41 	42 	43 	44 

Цифра на первой позиции характеризует ограничение для колеи №.1
Цифра на второй позиции характеризует ограничение для колеи №.2

Вид ограничения :

1 – без ограничения проходимости подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ) по колее;
(схема наносится жирными сплошными линиями с добавлением цифрового кода: для однопутных линий – 1Х; для двухпутных линий – 11, на данном участке.
(может исполняться и в цветном изображении).

2 – с ограничением уменьшения скорости движения с ≤ 30 км/ч (1-СМ-0; 2-СМ-0);
(схема наносится тонкими сплошными линиями (сортом /типом 2) с добавлением цифрового кода: для однопутных линий – 2Х; для двухпутных линий – 12;21;22, на данном участке.

3 – запрещение скрещения на перегонах подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ);
(схема наносится тонкими сплошными линиями (сортом /типом 3) с добавлением цифрового кода: для однопутных линий – 3Х; для двухпутных линий – 13;31;33, на данном участке.

4 – запрет проходимости габарита подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ) по колее.
(обращение подвижного состава габаритов (0-ВМ;1-ВМ;2-ВМ) по колее исключается).
(схема наносится тонкими сплошными линиями (сортом /типом 4) с добавлением цифрового кода: для однопутных линий – 4Х; для двухпутных линий – 14;41;44, на данном участке.

АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с габаритом подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение Ф.2

Оценка проходимости маршрутов (степень колея) цифровыми кодами ограничения (1-4), в сочетании разных комбинаций габаритов подвижного состава с цифровыми кодами /габаритного признака/ (0-6), по характеристике минимальной величины расстояния между осями путей (1-9)

а – цифровой код ограничения (1 - 4); **б** – цифровой код обозначения габарита подвижного состава /габаритного признака/ (0 - 6);

[Пример : 11-10-7]

				колея №. 2													
	а			1							2						
		б		0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
			габарит	0-ВМ	1-ВМ	2-ВМ	1-ВМ	2-ВМ	03-ВМ	02-ВМ	0-ВМ	1-ВМ	2-ВМ	1-ВМ	2-ВМ	03-ВМ	02-ВМ
колея №. 1	1	0	0-ВМ	≥ 3	≥ 7	≥ 7			≥ 2	≥ 2				≥ 4	≥ 4		
		1	1-ВМ	≥ 7	≥ 9	≥ 9			≥ 6	≥ 6				≥ 8	≥ 8		
		2	2-ВМ	≥ 7	≥ 9	≥ 9			≥ 6	≥ 6				≥ 8	≥ 8		
		3	1-ВМ														
		4	2-ВМ														
		5	03-ВМ	≥ 2	≥ 6	≥ 6			≥ 1	≥ 1				≥ 3	≥ 3		
		6	02-ВМ	≥ 2	≥ 6	≥ 6			≥ 1	≥ 1				≥ 3	≥ 3		
	2	0	0-ВМ														
		1	1-ВМ														
		2	2-ВМ														
		3	1-ВМ	≥ 4	≥ 8	≥ 8			≥ 3	≥ 3				≥ 5	≥ 5		
		4	2-ВМ	≥ 4	≥ 8	≥ 8			≥ 3	≥ 3				≥ 5	≥ 5		
		5	03-ВМ														
		6	02-ВМ														

АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с габаритом подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение Ф.2

а – цифровой код ограничения (1 - 4); **б** – цифровой код обозначения габарита подвижного состава /габаритного признака/ (0 – 6);

				колея №. 2													
	а			1							2						
		б		0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
			габарит	0-ВМ	1-ВМ	2-ВМ	1-ВМ	2-ВМ	03-ВМ	02-ВМ	0-ВМ	1-ВМ	2-ВМ	1-ВМ	2-ВМ	03-ВМ	02-ВМ
колея №. 1	3	0	~~0-ВМ~~	< 3	< 7	< 7								< 4	< 4		
		1	~~1-ВМ~~	< 7	< 9	< 9								< 8	< 8		
		2	~~2-ВМ~~	< 7	< 9	< 9								< 8	< 8		
		3	1-ВМ														
		4	2-ВМ														
		5	03-ВМ	≥ 2	≥ 6	≥ 6								≥ 3	≥ 3		
		6	02-ВМ	≥ 2	≥ 6	≥ 6								≥ 3	≥ 3		
	4	0	0-ВМ														
		1	1-ВМ														
		2	2-ВМ														
		3	1-ВМ														
		4	2-В														
		5	~~03-ВМ~~	< 2	< 6	< 6								< 3	< 3		
		6	~~02-ВМ~~	< 2	< 6	< 6								< 3	< 3		

АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с габаритом подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение Ф.2

а – цифровой код ограничения (1 - 4); **б** – цифровой код обозначения габарита подвижного состава /габаритного признака/ (0 – 6);

				колея №. 2													
	а			3							4						
		б		0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
			габарит	~~0-ВМ~~	~~1-ВМ~~	~~2-ВМ~~	1-ВМ	2-ВМ	03-ВМ	02-ВМ	0-ВМ	1-ВМ	2-ВМ	1-ВМ	2-ВМ	~~03-ВМ~~	~~02-ВМ~~
колея №. 1	1	0	0-ВМ	< 3	< 7	< 7			≥ 2	≥ 2						< 2	< 2
		1	1-ВМ	< 7	< 9	< 9			≥ 6	≥ 6						< 6	< 6
		2	2-ВМ	< 7	< 9	< 9			≥ 6	≥ 6						< 6	< 6
		3	1-ВМ														
		4	2-ВМ														
		5	03-ВМ														
		6	02-ВМ														
	2	0	0-ВМ														
		1	1-ВМ														
		2	2-ВМ														
		3	1-ВМ	< 4	< 8	< 8			≥ 3	≥ 3						< 3	< 3
		4	2-ВМ	< 4	< 8	< 8			≥ 3	≥ 3						< 3	< 3
		5	03-ВМ														
		6	02-ВМ														

АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с габаритом подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение Ф.2

а – цифровой код ограничения (1 - 4); **б** – цифровой код обозначения габарита подвижного состава /габаритного признака/ (0 – 6);

				колея №. 2													
	а			3							4						
		б		0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
			габарит	0-ВМ	1-ВМ	2-ВМ	1-ВМ-0	2-ВМ-0	03-ВМ	02-ВМ	~~0-ВМ~~	~~1-ВМ~~	~~2-ВМ~~	1-ВМ	~~2-ВМ~~	03-ВМ	02-ВМ
колея №. 1	3	0	0-ВМ														
		1	1-ВМ														
		2	2-ВМ														
		3	1-ВМ-0														
		4	2-ВМ-0														
		5	03-ВМ														
		6	02-ВМ														
	4	0	~~0-ВМ~~														
		1	~~1-ВМ~~														
		2	~~2-ВМ~~														
		3	~~1-ВМ~~														
		4	~~2-ВМ~~														
		5	03-ВМ													≥ 1	≥ 1
		6	02-ВМ													≥ 1	≥ 1

АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с габаритом подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение Ф.2

Сорт /Тип/ ограничения : а

1 – без ограничения проходимости;
2 – с ограничением - уменьшение скорости движения;
3 – запрещение скрещения на перегонах подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ);
4 – заказ проходимости габарита подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ) по колее.

а – цифровый код ограничения (1 - 4); **б** – цифровый код обозначения габарита подвижного состава /габаритного признака/ (0 – 6);

Пример : **Оценка проходимости маршрутов (степень колея) цифровыми кодами**

где где что что при **11-10-7**	Первая позиция	a) Характеризует сорт /тип/ ограничения (цифра) (1 - 4) для колеи №.1; b) В сочетании разных, позволяемых комбинацией проходимости габаритов подвижного состава (цифра) (0 - 6) для колеи №.1 и 2, характеризованой на третей и четвертой позици; c) При даной характеристике минимальной величины расстояния между осями путей (цифра) (1 - 9) на пятой позиции.
	Вторая позиция	a) Характеризует сорт /тип/ ограничения (цифра) (1 - 4) для колеи №.2; b) В сочетании разных, позволяемых комбинацией проходимости габаритов подвижного состава (цифра) (0 - 6) для колеи №.1 и 2, характеризованой на третей и четвертой позици; c) При даной характеристике минимальной величины расстояния между осями путей (цифра) (1 - 9) на пятой позиции.
	Третя позиция	Характеризует проходимость габарита подвижного состава (цифра) (0 - 6) для колеи №.1,
	Четвертая позиция	Характеризует проходимость габарита подвижного состава (цифра) (0 - 6) для колеи №.2,
	Пятая позиция	Обозначает цифровый код (1 - 9) по характеристике минимальной величины расстояния между осями путей на данном направлении железнодорожных линий /маршрутов/ (в прямой и кривых).

или

10-11-7 что; что - где; где - при

АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с габаритом подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение Ф.3

Система конструкций целого численного кода проходимости маршрутов /направлений/

[Пример 1 : 11-10-7]

Пример : **Оценка проходимости маршрутов (степень колея) цифровыми кодами**

где где что что при **11-10-7**	Первая позиция	a) Характеризует сорт /тип/ ограничения (цифра) (1 - 4) для колеи №.1; b) В сочетании разных, позволяемых комбинацией проходимости габаритов подвижного состава (цифра) (0 - 6) для колеи №.1 и 2, характеризованой на третей и четвертой позици; c) При даной характеристике минимальной величины расстояния между осями путей (цифра) (1 - 9) на пятой позиции.
	Вторая позиция	a) Характеризует сорт /тип/ ограничения (цифра) (1 - 4) для колеи №.2; b) В сочетании разных, позволяемых комбинацией проходимости габаритов подвижного состава (цифра) (0 - 6) для колеи №.1 и 2, характеризованой на третей и четвертой позици; c) При даной характеристике минимальной величины расстояния между осями путей (цифра) (1 - 9) на пятой позиции.
	Третя позиция	Характеризует проходимость габарита подвижного состава (цифра) (0 - 6) для колеи №.1,
	Четвертая позиция	Характеризует проходимость габарита подвижного состава (цифра) (0 - 6) для колеи №.2,
	Пятая позиция	Обозначает цифровый код (1 - 9) по характеристике минимальной величины расстояния между осями путей на даном направлении железнодорожных линий /маршрутов/ (в прямой и кривых).

Или

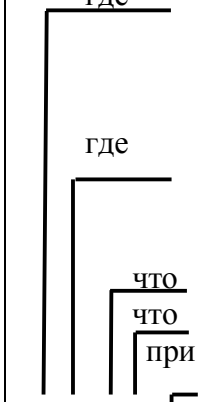
10-11-7 что; что - где; где - при

АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с габаритом подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение Ф.3

[Пример 2 : 10-11-7]

Пример : **Оценка проходимости маршрутов (степень колея) цифровыми кодами**

 **11-10-7**	Первая позиция	d) Характеризует сорт /тип/ ограничения (цифра) (1 - 4) для колеи №.1; e) В сочетании разных, позволяемых комбинацией проходимости габаритов подвижного состава (цифра) (0 - 6) для колеи №.1 и 2, характеризованой на третей и четвертой позици; f) При даной характеристике минимальной величины расстояния между осями путей (цифра) (1 - 9) на пятой позиции.
	Вторая позиция	d) Характеризует сорт /тип/ ограничения (цифра) (1 - 4) для колеи №.2; e) В сочетании разных, позволяемых комбинацией проходимости габаритов подвижного состава (цифра) (0 - 6) для колеи №.1 и 2, характеризованой на третей и четвертой позици; f) При даной характеристике минимальной величины расстояния между осями путей (цифра) (1 - 9) на пятой позиции.
	Третя позиция	Характеризует проходимость габарита подвижного состава (цифра) (0 - 6) для колеи №.1,
	Четвертая позиция	Характеризует проходимость габарита подвижного состава (цифра) (0 - 6) для колеи №.2,
	Пятая позиция	Обозначает цифровый код (1 - 9) по характеристике минимальной величины расстояния между осями путей на даном направлении железнодорожных линий /маршрутов/ (в прямой и кривых).

Или

10-11-7 что; что - где; где - при

АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с габаритом подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение Ф.3

Данные всех цифровых кодовых характеристик:

а – цифровый код ограничения (1 - 4) :

Код	Характеристика коду ограничения
1	без ограничения проходимости
2	с ограничением - уменьшение скорости движения
3	запрещение скрещения на пререгонах подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ);
4	заказ проходимости габарита подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ) по колеи; (обращение подвижного состава габаритов (0-ВМ;1-ВМ;2-ВМ) по колеи исключается).

б – цифровый код габаритного признака (0 - 6) :

Код	габарит подвижного состава	габарит приближения строений
0	0 - ВМ	0 - СМ
1	1 - ВМ	1 - СМ
2	2 - ВМ	2 - СМ
3	1 - ВМ	1 - СМ-0
4	2 - ВМ	2 - СМ-0
5	03 - ВМ	UG1
6	02 - ВМ	UG2

АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с габаритом подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение Ф.3

в - характеристика минимальной величины расстояния между осями путей /код 1-9/

Код условное обозна-чение	**радиус кривых R**	**Минимальная величина расстояния между осями путей**	**Половина ширины п. С. и свободное расстояние**	**комбинацие габаритов п. С.**
1	2	3		4
1	**≥ 250**	**3500+Δ_1**	**1575+175+175+1575**	**02-вм + 02-вм**
	< 250	**3500+Δ_1**		**(03-вм + 03-вм)**
2	≥ 250	3550+Δ_1	1625+175+175+1575	0-вм + 02-вм (03-вм)
	< 250	3550+Δ_1		
3	≥ 250	3600+Δ_1	**1625+175+175+1625**	**0-вм + 0-вм**
	< 250	3600+Δ_1	1575+175+150+1700	02-вм (03-вм) +
	≥ 4000	3600		+ 1-вм *[1-СМ-0]*
	< 4000	3600+Δ_2		+ 2-вм *[2-СМ-0]*
4	≥ 250	3650+Δ_1	1625+175+150+1700	0-вм +
	< 250	3650+Δ_1		
	≥ 4000	3650		+ 1-вм (2-вм)
	< 4000	3650+Δ_2		*[1-СМ-0] ([2-СМ-0])*
5	**≥ 4000**	**3700**	**1700+150+150+1700**	**1-вм + 1-вм** *[1-СМ-0]*
	< 4000	**3700+Δ_2**		**2-вм + 2-вм** *[2-СМ-0]*
6	≥ 250	3750+Δ_1	1575+175+300+1700	02-вм (03-VM) +
	< 250	3750+Δ_1		
	≥ 4000	3750		+ 1-вм
	< 4000	3750+Δ_2		+ 2-вм
7	≥ 250	3800+Δ_1	1625+175+300+1700	0-вм +

АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с габаритом подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение Ф.3

	< 250	3800+Δ_1		
	≥ 4000	3800		+ 1-вм
	< 4000	3800+Δ_2		+ 2-вм
8	≥ 4000	3850	1700+300+150+1700	1-вм + 1-вм *[1-СМ-0]*
	< 4000	3850+Δ_2		2-вм + 2-вм *[2-СМ-0]*
9	**≥ 4000**	**4000**	**1700+300+300+1700**	**1-вм + 1-вм**
	< 4000	**4000+Δ_2**		**2-вм + 2-вм**

АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с габаритом подвижного состава (0- ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение Д

Таблица
условного обозначения по характеристике минимальной величины расстояния между осями путей /код 1-9/ (в сочетании разных комбинацией габаритов подвижного состава) в прямой и кривых с радиусом Р.

Код условное обозначение	Радиус кривых Р	Минимальная величина расстояния между осями путей	Половина ширины П. С. и свободное расстояние	Комбинация габаритов П. С.
1	2	3		4
1	**≥ 250**	**3500+Δ_1**	**1575+175+175+1575**	**02-ВМ + 02-ВМ**
	< 250	**3500+Δ_1**		**(03-ВМ + 03-ВМ)**
2	≥ 250	3550+Δ_1	1625+175+175+1575	0-ВМ + 02-ВМ (03-ВМ)
	< 250	3550+Δ_1		
3	≥ 250	3600+Δ_1	**1625+175+175+1625**	**0-ВМ + 0-ВМ**
	< 250	3600+Δ_1	1575+175+150+1700	02-ВМ (03-ВМ) +
	≥ 4000	3600		+ 1-ВМ *[1-СМ-0]*
	< 4000	3600+Δ_2		+ 2-ВМ *[2-СМ-0]*
4	≥ 250	3650+Δ_1	1625+175+150+1700	0-ВМ +
	< 250	3650+Δ_1		
	≥ 4000	3650		+ 1-ВМ (2-ВМ)
	< 4000	3650+Δ_2		*[1-СМ-0] ([2-СМ-0])*
5	**≥ 4000**	**3700**	**1700+150+150+1700**	**1-ВМ + 1-ВМ** *[1-СМ-0]*
	< 4000	**3700+Δ_2**		**2-ВМ + 2-ВМ** *[2-СМ-0]*
6	≥ 250	3750+Δ_1	1575+175+300+1700	02-ВМ (03-VM) +
	< 250	3750+Δ_1		
	≥ 4000	3750		+ 1-ВМ
	< 4000	3750+Δ_2		+ 2-ВМ
7	≥ 250	3800+Δ_1	1625+175+300+1700	0-ВМ +
	< 250	3800+Δ_1		
	≥ 4000	3800		+ 1-ВМ
	< 4000	3800+Δ_2		+ 2-ВМ
8	≥ 4000	3850	1700+300+150+1700	1-ВМ + 1-ВМ *[1-СМ-0]*
	< 4000	3850+Δ_2		2-ВМ + 2-ВМ *[2-СМ-0]*
9	**≥ 4000**	**4000**	**1700+300+300+1700**	**1-ВМ + 1-ВМ**
	< 4000	**4000+Δ_2**		**2-ВМ + 2-ВМ**

Δ_1 - Уширение расстояния между осями путей в кривых $\sum\Delta 1$ (для 03 - ВМ; 02 – ВМ; 0-ВМ);
Δ_2 - Уширение расстояния между осями путей в кривых $\sum\Delta 2$ (для 1-СМ; 1-СМ-0 а 2-СМ; 2-СМ-0).

АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с габаритом подвижного состава (0- ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение Е.1

Уширение расстояния между осями путей в кривых ∑Δ1 (смотря по МСЖД). (для 03 - ВМ; 02 – ВМ; 0-ВМ)

$$\sum \Delta 1 = \Delta 1s_i + \Delta 1R_{i,a} + \Delta 1p_i + \Delta 1n_i$$

$\Delta 1s_i$ – уширение ширины колеи с малым радиусом, на внутреннюю сторону;
$\Delta 1R_{i,a}$ – уширение влиянием геометрического выпучивания подвижного состава в кривой $R \geq 250$ м ; $R < 250$ м; и с влиянием допустимого уширения колеи $L_{сд}$ от номинальной ширины колеи L_N=1,435 m.
$\Delta 1p_i$ – уширение по причине наклона пути с возвышением (могут быть 3 случая - решающее расположение с наклоном, если размер возвышения (внешний путь $p_a > p_i$ внутренний путь);
$\Delta 1n_i$ – уширение влиянием разности размеров высоты проектной линии пути (учитывается максимальное значение, если размер проектной линии профиля внешнего пути k_a ниже размера проектной линии профиля внутреннего пути k_i.

$\Delta 1s_i$ – уширение ширины колеи с малым радиусом (R < 350 м), на внутренную сторону:

Таблица 1

Радиус R (м)	350	300	250	225	200	190	180	150
$\Delta 1s_i$ (мм)	3	6	9	12	15	18	21	30
ŽSR	0	0	3	6	10	12	14	22

ЖСР : (7150/R) – 26 / для R < 275 м/

$\Delta 1R_{i,a}$ – уширение влиянием геометрического выпучивания подвижного состава в кривой $R \geq 250$ м ; $R < 250$ м и с влиянием допустимого уширения колеи $L_{сд}$ (в зависимости от скорости движения) от номинальной ширины колеи L_N=1,435 m :

- для $R \geq 250$ м : - $\Delta 1R_{i,a} = 3{,}75/R + (L_{сд} – L_N)/2$ м;
  $L_{сд}$ = 1,445 мм; ($130 \leq c \leq 160$ км/ч; $R \geq 1200$);
  $L_{сд}$ = 1,445 мм; ($100 \leq c \leq 130$ км/ч; $R \geq 800$);
  $L_{сд}$ = 1,455 мм; ($80 \leq c \leq 100$ км/ч; $R \geq 450$);
  $L_{сд}$ = 1,465 мм; ($60 \leq c \leq 80$ км/ч; $R \geq 250$);
- для $R < 250$ м :
  - $\Delta 1R_i = 50/R – 0{,}185$ ~~0,200~~ $+ (1{,}465 – L_N)/2$ м; / с внутренней стороны кривой /
  - $\Delta 1R_a = 60/R – 0{,}225$ ~~0,240~~ $+ (1{,}465 – L_N)/2$ м; / с наружной стороны кривой /

АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с габаритом подвижного состава (0- ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение Е.1

Таблица 2

Радиус R (м)	**350**	**300**	**250**	**225**	**200**	**190**	**180**	**150**
$\Delta 1R_i$ (мм)	11	13	15	25	50	65	80	135
$\Delta 1R_a$ (мм)	11	13	15	30	65	85	100	170
$\Delta 1R_i + \Delta 1R_a$	22	26	30	55	115	150	180	305

Уширение расстояния между осями путей в кривых $\Delta 1R_i + \Delta 1R_a$

Таблица 2

Радиус R (м)	**350**	**300**	**250**	**225**	**200**	**190**	**180**	**150**
$\Delta 1R_i$ (мм)	11+15	13+15	15+15	22+15	65+15	78+15	93+15	148+15
$\Delta 1R_a$ (мм)	11+15	13+15	15+15	27+15	75+15	91+15	108+15	175+15
$\Delta 1R_i + \Delta 1R_a$	22+30	26+30	30+30	49+30	140+30	169+30	201+30	323+30

Уширение расстояния между осями путей в кривых $\Delta 1R_i + \Delta 1R_a$

Таблица 2

Радиус R (м)	**350**	**300**	**250**	**225**	**200**	**190**	**180**	**150**
$\Delta 1R_i$ (мм)	26	28	30	37	80	93	108	163
$\Delta 1R_a$ (мм)	26	28	30	42	90	106	123	190
$\Delta 1R_i + \Delta 1R_a$	52	56	60	79	170	199	231	353

Уширение расстояния между осями путей в кривых $\Delta 1R_i + \Delta 1R_a$

$\Delta 1p_i$ – уширение по причине наклона пути с возвышением (могут быть 3 случая - решающее расположение с наклоном, если размер возвышения (внешний путь $p_a > p_i$ внутренний путь):

$$\Delta 1p_i = (p_a - p_i) * X/s$$

X – высота рассматриваемого пункта :
- для 03- ВМ, X = 3220 мм
- для 02- ВМ, X = 3500 мм
- для 0- ВМ, X = 3500 мм

s – расстояние в осях рельс :
- для ширины колеи 1435 мм; s = 1,5 м
- для ширины колеи 1520 мм; s = 1,6 м

($p_a - p_i$) – разность размеров возвышения на внешнем и внутреннем пути (учитывается $p_a/2$)

$\Delta 1n_i$ – уширение влиянием разности размеров высоты проектной линии пути (учитывается максимальное значение, если размер проектной линии профиля внешнего пути k_a ниже размера проектной линии профиля внутреннего пути k_i :

$$\Delta 1n_i = p * k/s$$

АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с габаритом подвижного состава (0- ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение Е.1

k – разность размеров высоты проектной линии пути :
s – расстояние в осях рельс :
- для ширины колеи 1435 мм; s = 1,5 м
- для ширины колеи 1520 мм; s = 1,6 м

p – размер возвышения (внешней пути p_a)

Пример

Таблица 3 ∑Δ1 – сумарное уширение расстояния между осями путей в кривых с влиянием уширения ширины колеи и геометрического выпучивания в кривой без возвышения

Радиус R (м)	**350**	**300**	**250**	**225**	**200**	**190**	**180**	**150**
Δ1 (мм)	25	30	35	70	130	160	190	310

Радиус R (м)	**350**	**300**	**250**	**225**	**200**	**190**	**180**	**150**
Δ1 (мм)	55	62	70	91	185	217	252	383

АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с габаритом подвижного состава (0-BM; 1-BM; 2-BM)

Приложение E.2

Уширение расстояния между осями путей в кривых ∑Δ2 (Единое Указание по применению габарита 1-CM); (ОСЖД) (для 1-CM; 1-CM-0 а 2-CM; 2-CM-0)

$$\sum \Delta 2 = \Delta 2s_i + \Delta 2R_{i,a} + \Delta 2p_i + \Delta 2n_i$$

$\Delta 2s_i$ – уширение ширины колеи с малым радиусом, на внутреннюю сторону;
$\Delta 2R_{i,a}$ – уширение влиянием геометрического выпучивания подвижного состава в кривой $R \leq 4000$ м;
$\Delta 2p_i$ – уширение по причине наклона пути с возвышением (могут быть 3 случая - решающее расположение с наклоном, если размер возвышения (внешний путь $p_a > p_i$ внутренний путь);
$\Delta 2n_i$ – уширение влиянием разности размеров высоты проектной линии пути (учитывается максимальное значение, если размер проектной линии профиля внешнего пути k_a ниже размера проектной линии профиля внутреннего пути k_i.
$\Delta 2s_i$ – уширение ширины колеи с малым радиусом ($R < 350$ м), на внутреннюю сторону:

Таблица 1 ~~(4)~~

Радиус R (м)	**350**	**300**	**250**	**225**	**200**	**190**	**180**	**150**
$\Delta 2s_i = \Delta 1s_i$ (мм)	3	6	9	12	15	18	21	30
ŽSR	0	0	3	6	10	12	14	22

ЖСР : (7150/R) – 26 / для R < 275 м/

$\Delta 2p_i$ – уширение по причине наклона пути с возвышением (могут быть 3 случая - решающее расположение с наклоном, если размер возвышения (внешний путь $p_a > p_i$ внутренний путь):

$$\Delta 2p_i = (p_a - p_i) * X/s$$

X – высота рассматриваемого пункта :
- для 1-BM ; 2-BM ; X = 3850 мм
- ~~для 1-BM-0; 2-BM-0; X = 3850 мм~~

s – расстояние в осях рельс :

- для ширины колеи 1435 мм; s = 1,5 м
- для ширины колеи 1520 мм; s = 1,6 м

($p_a - p_i$) – разность размеров возвышения на внешнем и внутреннем пути (учитывается $p_a/2$)

$\Delta 2n_i$ – уширение влиянием разности размеров высоты проектной линии пути (учитывается максимальное значение, если размер проектной линии профиля внешнего пути k_a ниже размера проектной линии профиля внутреннего пути k_i :

$$\Delta 1n_i = p * k/s$$

k – разность размеров высоты проектной линии пути :
s – расстояние в осях рельс :

- для ширины колеи 1435 мм; s = 1,5 м
- для ширины колеи 1520 мм; s = 1,6 м

p – размер возвышения (внешней пути p_a = 150 мм)

$\Delta 2R_{i,a}$ – уширение влиянием геометрического выпучивания подвижного состава в кривой $R \leq 4000$ м :

$$\Delta 2R_{i,a} = 36/R$$

Для подвижного состава : база вагона а = 17 м ; длина вагона Л = 24 м;
Учитывается обоюдно (с наружной и внутренной стороны) кривой;
Уширение распространения на всей высоте габарита приближения строения од уровня головок рельсов.

АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с габаритом подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение Е.2

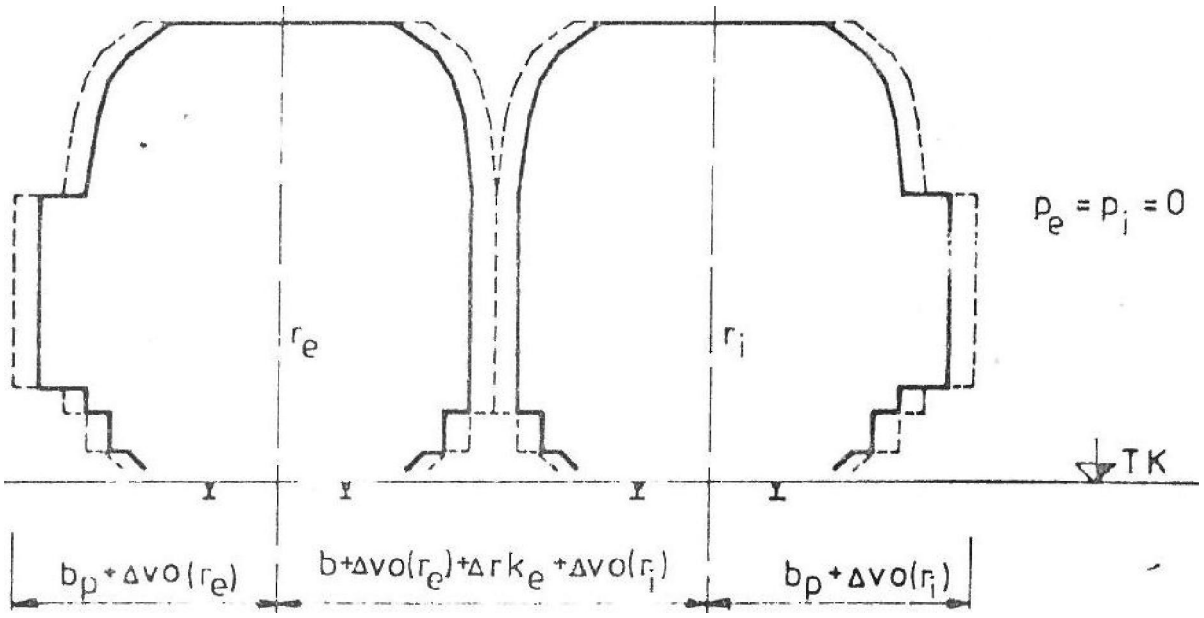
Таблица 4 Δ2 - уширение влиянием геометрического выпучивания в кривой и разности размеров возвышения на внешнем и внутреннем пути

Радиус R (м)	**Учитываемая скорость движения (км/ч)**	**Возвышение учитываемой скорости (мм)**	**Колея без „р“ Колея с „р“ - $p_a = p_i$; - $p_a < p_i$**	**Колея с „р“ - $p_a > p_i$ $(p_a – p_i) = p_a/2$ X = 3850 мм**
		$8v^2/R$	72/R	$\Delta 2p_i = (p_a – p_i) * X/s$
R ≤ 4000 м	**v**	**p**	$\Delta 2R_i + \Delta 2R_a$	$\Delta 2R_i + \Delta 2R_a + \Delta 2p_i$
1		**2**	**3**	**4**
4000	160	50	20	90
3500	160	60	20	100
3000	160	70	25	110
2500	160	80	30	130
2000	160	100	35	170
1800	160	115	40	190
1500	160	135	50	230
1300	160	150	55	250
1100	145	150	65	260
1000	140	150	75	270
900	130	150	80	280
800	125	150	90	290
700	120	150	105	300
600	110	150	120	320
500	100	150	145	340
400	90	150	180	380
350	80	150	210	400
300	75	150	240	440
250	70	150	290	490
200	60	150	360	560
180	55	150	400	600
150	50	150	480	680
R ≤ 150 м				
150			240+240	
140			261+263	
130			281+286	
120			305+310	
110			334+339	
100			368+376	

АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с габаритом подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

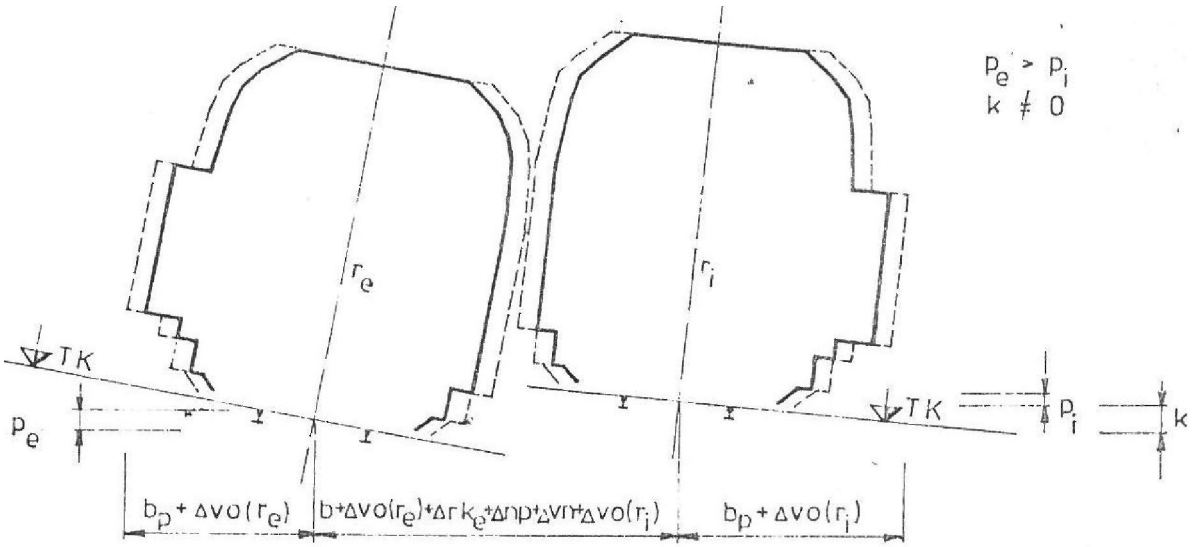
Приложение Е.2

Графическое представление уширения влиянием кривой - $\Delta 2R_{i,a}$



Графическое представление уширения влиянием
- разности размеров возвышения p_e а p_i
- а разности размеров высоты проектной линии пути k

$\Delta 2p_i$; $\Delta 2n_i$



АЛЬБОМ I

- Проходимость направлений железнодорожных линий
подвижным составом габаритов подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение Г

Ведомость о /габаритном признаке/ **проходимости направлений /маршрутов/ железнодорожных линий, участков и маршрутов с учетом характеристик каждого пути**
(соответствующего габарита подвижного состава)

Маршрут	Название маршрута /участка/ Код		Количество колей	для колеи	Р.М.О.П.	Обозначение габарита		Код проходимости	Причины (соображения)
№	выход	конец	количество	№	1 - 9	подвижного состава	приближения строений	приложение Ф.1; Ф.2	
1	2.1	2.2	3	4	5	6.1	6.2	7	8
С-Е-40	Чоп (УЗ)	Чиерна над Тисой	1	1	-	1-ВМ	1-СМ	10-10-0	1Х-1Х-Х
	Чиерна над Тисой	Кошице	2	1 и 2	9	1-ВМ	1-СМ	11-11-9	
	Кошице	Кисак	2	1 и 2	8	1-ВМ	1-СМ	12-13-8 21-31-8	**Р.М.О.П. в тоннеле Ťahanovský**
	Кисак	Маргецаны	2	1 и 2	7	1-ВМ	1-СМ	11-10-7 11-01-7	**Р.М.О.П. в тоннеле Ružínsky, Bujanovký**
	Маргецаны	Спишска Нова Вес	2	1 и 2	8	1-ВМ	1-СМ	12-13-8 21-31-8	**Р.М.О.П.**
	Спишска Нова Вес	Попрад	2	1 2	6	1-ВМ 1-ВМ	1-СМ 1-СМ-0	12-13-6 12-13-6	**тоннель Štiavnický и Р.М.О.П.**
	Попрад	Врутки	2	1 и 2	8	1-ВМ	1-СМ	12-13-8 21-31-8	**Р.М.О.П. в тоннеле Kraľovany**
	Врутки	Жилина	2	1 2	7	0-ВМ 1-ВМ	0-СМ 1-СМ	11-01-7 11-01-7	**Тоннель Strečno I и Р.М.О.П.**
	Жилина	Чадца (ЧД)	2	1 и 2	8	1-ВМ	1-СМ	12-13-8 21-31-8	**Р.М.О.П.**
	Жилина	Пухов	2	1 и 2	9	1-ВМ	1-СМ	11-11-9	
	Пухов	Луки Под Макитой (ЧД)	2	1 и 2	8	1-ВМ	1-СМ	12-13-8 21-31-8	**Р.М.О.П.**

Р.М.О.П - расстояние между осями путей

АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий габаритом подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение X.1

Схематические карты направлений железнодорожных линий с изображением проходимости соответствующего подвижного состава (габаритного признака)

(без ограничения для пункта 3.6.1)



АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий габаритом подвижного состава (0-BM; 1-BM; 2-BM)

Приложение X.1

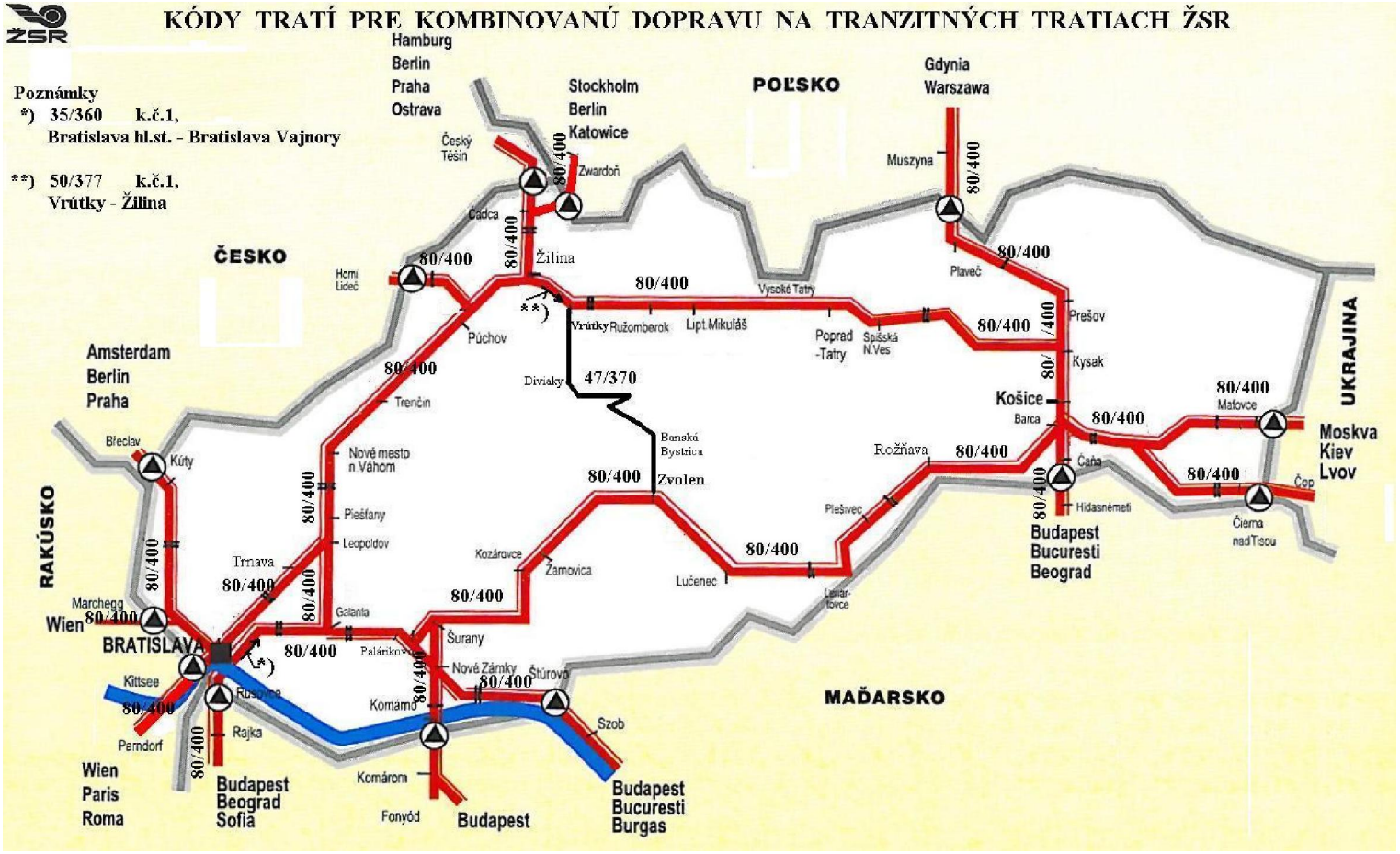


АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий
габаритом подвижного состава
(0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение X.2

Схематические карты направлений железнодорожных линий с изображением проходимости соответствующего подвижного состава (габаритного признака)

(с ограничением для пункта 3.6.2)



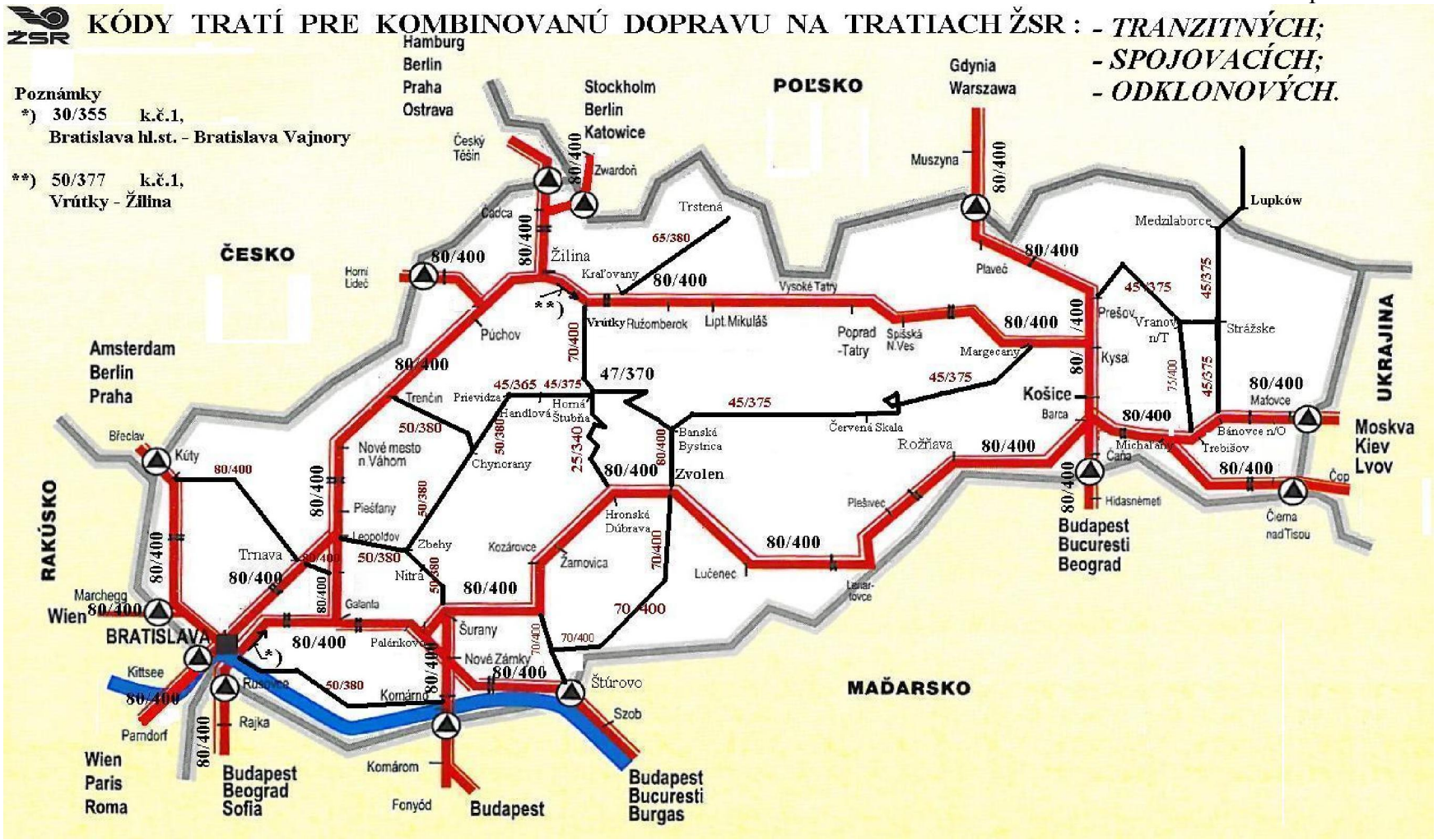
АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий габаритом подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение X.2



АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий
габаритом подвижного состава
(0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение Х.2



АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий
габаритом подвижного состава
(0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение X.2



АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий габаритом подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

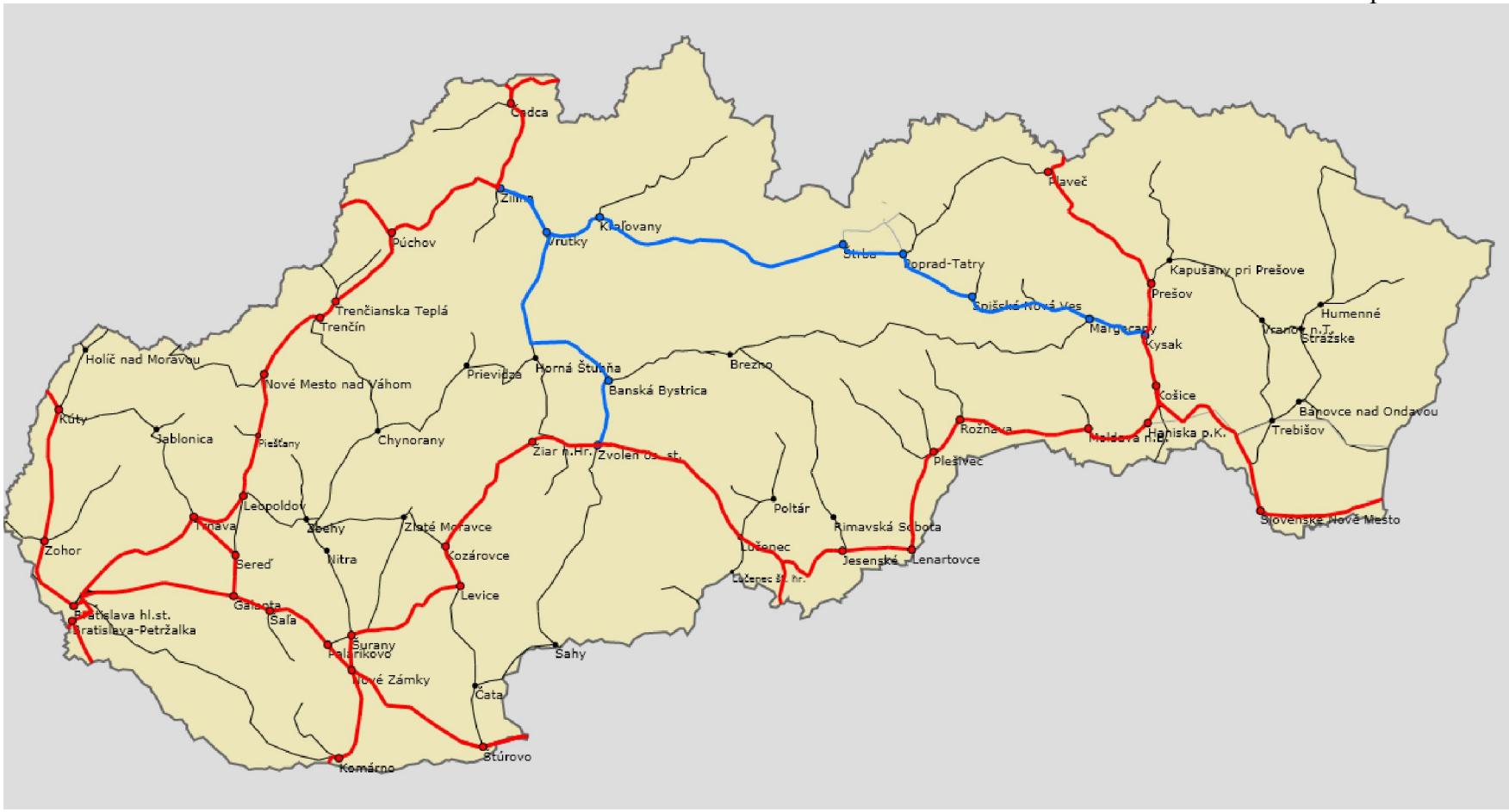
Приложение Х.2

1 - ВМ

0 - ВМ

АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий габаритом подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение X.2



АЛЬБОМ I
- Проходимость направлений железнодорожных линий габаритом подвижного состава (0-ВМ; 1-ВМ; 2-ВМ)

Приложение Х.2



Приложение А

Верхний лист Альбома II

Идентификация владельца железнодорожной инфраструктуры *:*		
Алфавитный код страны	Цифровой (Числовой) код железной дороги	Наименование ж. д.
SK	**56**	**ŽELEZNICE SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

АЛЬБОМ I I

Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с категорией загрузки (схемой) подвижного состава

Спецификация внутригосударственного регистра инфраструктуры – часть схемы загрузки (допустимая нагрузка от оси и на погонный метр пути)

Идентификация субъекта ответственного за актуализацию:
Почтовый адрес**:ŽSR,GR Odbor infraštruktúry, Bratislava, Klemensova 8 , PSČ 813 61**
E - mail :
тел.:

АЛЬБОМ I I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с категорией загрузки (схемой) подвижного состава

Годовая запись об актуализации: **до 31.1.**

№	Актуализация номер	Год	Дата актуализации	Субъект ответственный за актуализацию
1.	*00079/2012/O 430-14*	*2012*	*20.1.2012*	*ŽSR, GR O 430, Bratislava*
2.	*00025/2013/O 430-06*	*2013*	*30.1.2013*	*ŽSR, GR O 430, Bratislava*
3.				
4.				
5.				

Запись об изменениях в течение года**:** ***2013***

№	Изменение номер	Дата изменения	Изменение сделал	Примечания
1.	*00156/2013/O 430-07*	*15.2.2013*	*ŽSR, GR O 430, Bratislava*	
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				

АЛЬБОМ I I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с категорией загрузки (схемой) подвижного состава

Приложение Ц.1

Таблица категории загрузки подвижного состава и им соответствующие нагрузки от оси и на погонный метр пути

Категории загрузки

*(*дефинированной загрузочной схемой 4-осного подвижного состава*)*

Число категории загрузки	Нагрузка на погонный метр пути p (т/м)	Обозначение категории загрузки буквами - нагрузка от оси P (т)						
		A	B	C	D	E	F	G
		16	18	20	22, 5	25	27,5	30
1	5,0	A	B1					
2	6,4		B2	C2	D2			
3	7,2			C3	D3			
4	8,0			C4	D4	E4	F4	G4
5	8,8					E5	F5	G5
6	10,0					E6	F6	G6

АЛЬБОМ I I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с категорией загрузки (схемой) подвижного состава

Приложение Ц.2

Схематическое очертание категории загрузки

(дефинированной загрузочной схемой 4-осного подвижного состава)

Для:

EN 15 528 [UIC (700 V)]



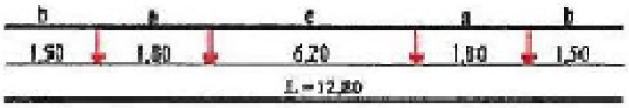
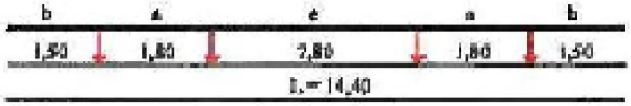
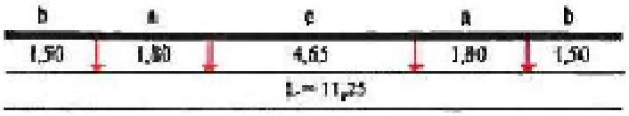
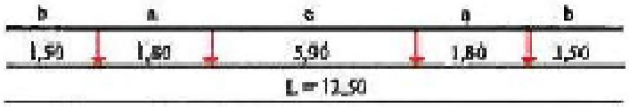
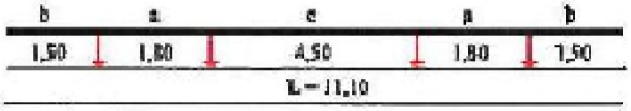
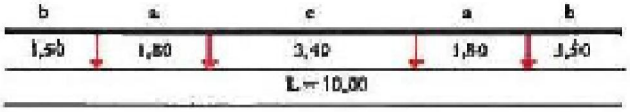
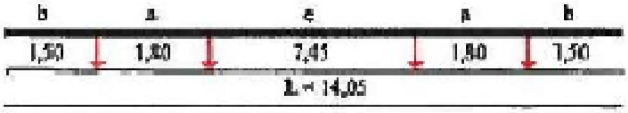
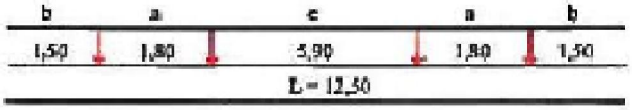
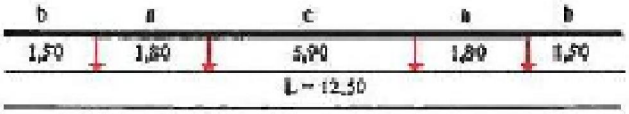
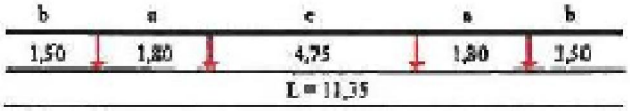
a - колесная база между осями тележки
b - промежуток крайней оси от головок буфера
c - колесная база между внутренними осями вагона
L - длина вагона через буферы вагона
q - допустимая нагрузка на погонный метр вагона/пути (т/м).
P - допустимая нагрузка от оси P (т)

АЛЬБОМ I I

- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с категорией загрузки (схемой) подвижного состава

Приложение Ц.2

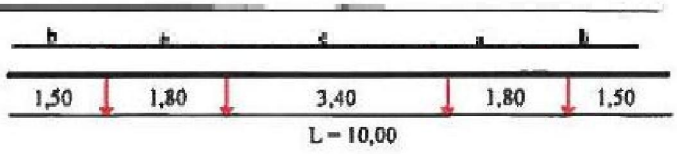
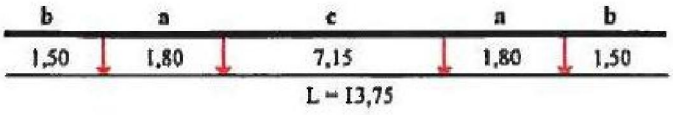
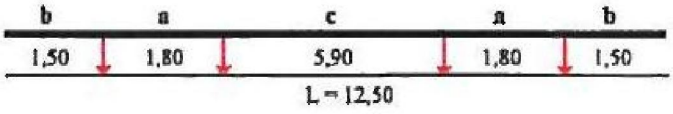
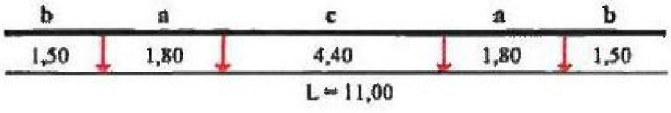
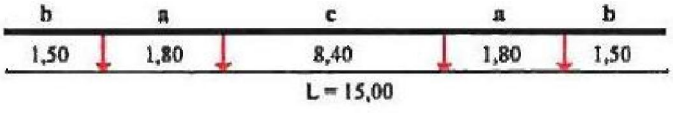
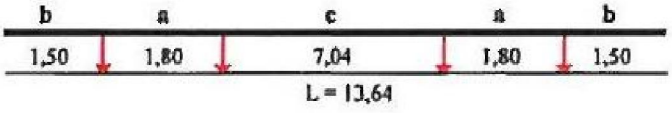
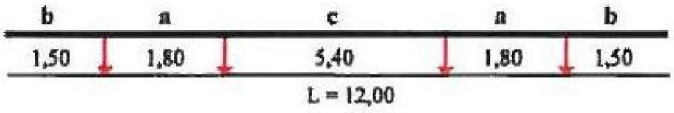
Геометричесие характеристики репрезентируемые загрузочные схемы

Категория загрузки	Нагрузка от оси	Нагрузка на погонный метр	Геометричесне характернстики
	(т)	(т/м)	
A	P = 16	p = 5.0	
B1	P = 18	p = 5.0	
B2	P = 18	p = 6.4	
C2	P = 20	p = 6.4	
C3	P = 20	p = 7.2	
C4	P = 20 t	p = 8.0	
D2	P = 22.5	p = 6.4	
D3	P = 22.5	p = 7.2	
D4	P = 22.5	p = 8.0	
E4	P = 25	p = 8.0	
E5	P = 25	p = 8.8	

АЛЬБОМ I I

- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с категорией загрузки (схемой) подвижного состава

Приложение Ц.2

Категория загрузки	Нагрузка от оси (т)	Нагрузка на погонный метр (т/м)	Геометричесие характеристики
E6	P = 25	p = 10.0	
F4	P = 27,5	p = 8.0	
F5	P = 27,5	p = 8.8	
F6	P = 27,5	p = 10.0	
G4	P = 30	p = 8.0	
G5	P = 30	p = 8.8	
G6	P = 30	p = 10.0	

АЛЬБОМ I I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с категорией загузки (расчетной схемой) подвижного состава

Приложение Д.1

Таблица внутренних ресурсов M;Q;A категории загрузки подвижного состава A-E5 (по длине простого пролетного строения L = 1-100 м)

Таблица величин : расчетная схема категории загрузки (A;B1;..C2;... D2;.. D4; E4; E5)

Длина простого пролетного строения	Изгибающие моменты	Поперечные силы	Нагрузки на поперечные балки	Примечания
L (м)	M (кНм)	Q (кН)	A (кН)	
1	56,3			
2				
3	168,8			
4				
5	378,2			
6				
7				
8				
9				
10	1220,6			
15	2423,3			
20	4100,0			
25				
30	9163,8			
35				
40	16147,0			
45				
50				
60				
70				
80				
90				
100				

Это рекомендуется приниматься с учетом национальных особенностей железных дорог.

АЛЬБОМ I I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с категорией загрузки (схемой) подвижного состава

Приложение Д.2

Графическое течение внутренних ресурсов

M; Q; A

категории загрузки подвижного состава

(A - E5)

(по длине пролетного строения L = 1-100 м)

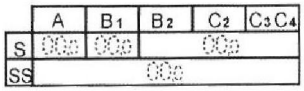
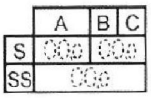
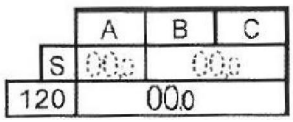
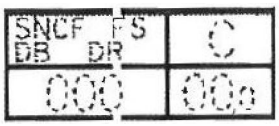
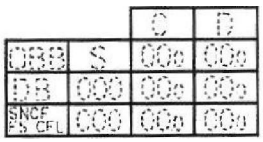
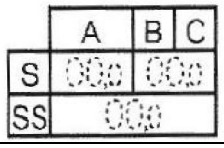
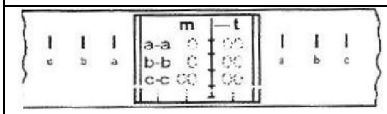
Это рекомендуется приниматься с учетом национальных особенностей железных дорог.

АЛЬБОМ I I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с категорией загрузки (схемой) подвижного состава

Приложение Е.1

Таблица массы железнодорожного подвижного состава
(описание таблицы массы)

(EN 15 528), МСЖД 700 V; (ОСЖД О 402)

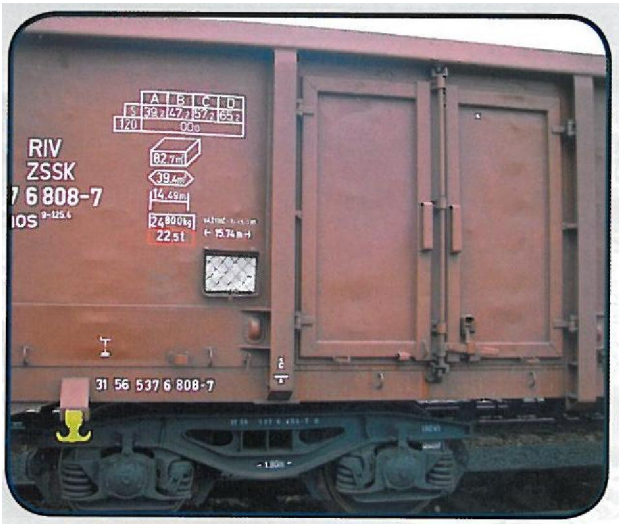
Марка	Значимость
	Максимальная допускаемая масса груза (т) для вагона в поезде с предельной скоростью 100 к/ч
	Максимальная допускаемая масса груза (т) для вагона в поезде с предельной скоростью 120 к/ч
	Максимальная допускаемая масса груза (т) для вагона (нулевое показание на строчке "120" означает, что вагон может быть включен в поезд с предельной скоростью 120 к/ч только в пустом строе).
	Максимальная допускаемая масса груза (т) и скорость движения (к/ч) для вагона на основании договоренности между железными дорогами, указанными на отметке (таблицы), которая выходит за лесопогрузочный весовой показатель, выплывающей из памятки UIC.
	Максимальная допускаемая масса груза (т) для вагона в поезде с предельной скоростью 100 км/ч, причём тормоз этого вагона не соответствует в (по) полной мере инструкциям для режима S (100 км/ч).
	Максимальная допускаемая масса груза (т) для вагона в поезде с предельной скоростью 120 км/ч, причём тормоз этого вагона не соответствует в (по) полной мере инструкциям для режима SS (120 км/ч).
	Допускаемая масса груза (т) для вагона, у которого есть лесопогрузочный весовой показатель выше чем максимальная допускаемая масса груза, указанная на вагоне или для вагона без указания данных о лесопогрузочной массы.
	Допускаемая масса груза (т) при равномерной распаковке тягости для значеной уложной долгот или для груза заданной на двух подкладках за разных расстоянии обложения.

АЛЬБОМ I I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с категорией загрузки (схемой) подвижного состава

Приложение Е.1

Таблица массы на подвижном составе







АЛЬБОМ I I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с категорией загрузки (схемой) подвижного состава

Приложение Е.2

Расчет массы в таблицы массы железнодорожного подвижного состава

для 2 - осного ; 4 - осного ; 6 - осного подвижного состава

Возможное нагружение подвижного состава исходя из следующих формул как минимальная масса (в зависимости от типа рельса и искусственных сооружений) :

$$X = n*P - T$$
$$Y = L*q - T$$
$$Z = n*P_r - T$$

Расчет массы для 2 - осового подвижного состава:

П. С.	**масса**		**категория загрузки**				
L (м)	**P (т)**	**A**	**B1**	**B2**	**C**	**D**	**E**
	25,0	32 - T	36 - T		40 - T	45 - T	50 - T
L > 7,2	**22,5**	32 - T	36 - T		40 - T	45 - T	
	20,0	32 - T	36 - T		40 - T		
	18,0	32 - T	36 - T				
	16,0	32 - T					
6,4 < L < 7,2)*	***20,0***	*32 - T*	*5L - T*	*36L - T*	*40 - T*		
	18,0	*32 - T*	*5L - T*	*36 - T*			
	16,0	*32 - T*					

*) * Исключительные случаи*

Пример расчета массы

Вагон: длина - 12,0 m ; масса (тара) - T = 12,4 т;
Для технических характеристик подвижного состава возможно её нагрузить с массой:
21 т для режима 90 km/h ; 20 т для режима S (100 км/ч)
категория загрузки :

E 2*25,0(21) = 50(42) - T = 37,6(29,6) т
D 2*22,5(21) = 45(42) - T = 32,6(29,6) т
C 2*20,0 = 40 - T = 27,6 т
B 2*18,0 = 36 - T = 23,6 т
A 2*16,0 = 32 - T = 19,6 т

На подвижной состав возможно нагрузить и транспортировать (уведенные массы круглые на 0,5 т) маршруте с данной категорией загрузки.

Таблица массы

Скорость движения		**A**	**B**	**C**	**D**	**E**
	90	**19,5**	**23,5**	**27,5**	**29,5**	
100	**S**	**19,5**	**23,5**	**27,5**		
120	**SS**					

АЛЬБОМ I I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с категорией загрузки (схемой) подвижного состава

Приложение Е.2

Расчет массы для 4 - осного подвижного состава:

П. С.	**масса**	**категория загрузки**								
L (m)	**P (t)**	**A**	**B1**	**B2**	**C2**	**C3**	**C4**	**D2**	**D3**	**D4**
14,4 < L	25,0	64 -T	72 -T		80 -T			90 -T		
	22,5	64 -T	72 -T		80 -T			90 -T		
	20,0	64 -T	72 -T		80 -T					
	18,0	64 -T	72 -T							
	16,0	64 -T								
14,06 < L < 14,4	25,0	64 -T	5L -T	72 -T	80 -T			90 -T		
	22,5	64 -T	5L -T	72 -T	80 -T			90 -T		
	20,0	64 -T	5L -T	72 -T	80 -T					
	18,0	64 -T	5L -T	72 -T						
	16,0	64 -T								
12,8 < L < 14,06	25,0	64 -T	5L -T	72 -T	80 -T			64L-T	90 -T	
	22,5	64 -T	5L -T	72 -T	80 -T			64L-T	90 -T	
	20,0	64 -T	5L -T	72 -T	80 -T					
	18,0	64 -T	5L -T	72 -T						
	16,0	64 -T								
12,5 < L < 12,8	25,0	5L -T	5L -T	72 -T	80 -T			64L-T	90 -T	
	22,5	5L -T	5L -T	72 -T	80 -T			64L-T	90 -T	
	20,0	5L -T	5L -T	72 -T	80 -T					
	18,0	5L -T	5L -T	72 -T						
	16,0	5L -T	5L -T	64 -T						
11,35 < L < 12,5	25,0	5L -T	5L -T	72 -T	64L-T	80 -T		64L-T	72L -T	90 -T
	22,5	5L -T	5L -T	72 -T	64L-T	80 -T		64L-T	72L-T	90 -T
	20,0	5L -T	5L -T	72 -T	64L-T	80 -T		64L-T	80 -T	
	18,0	5L -T	5L -T	72 -T						
	16,0	5L -T		64 -T						
11,25 < L < 11,35	25,0	5L -T	5L -T	72-T	64L-T	80 -T		64L-T	72L-T	90 -T
	22,5	5L -T	5L -T	72L-T	64L-T	80 -T		64L-T	72L-T	8L -T
	20,0	5L -T	5L -T	72L-T	64L-T	80 -T		64L-T	80 -T	
	18,0	5L -T	5L -T	72 -T						
	16,0	5L -T		64L-T						
11,1 < L < 11,25	25,0	5L -T	5L -T	64L-T	64L-T	80 -T		64L-T		90 -T
	22,5	5L -T	5L -T	64L-T		72 -T	80 -T	64L-T	72L-T	8L -T
	20,0	5L -T	5L -T	64L-T		72 -T	80 -T	64L-T	72L-T	80 -T
	18,0	5L -T	5L -T	64L-T		72 -T		64L-T	72 -T	
	16,0	5L -T	5L -T	64L -T						
10,0 < L < 11,1	25	5L-T	5L-T	64L-T	64L-T	72-T	80L-T	64L-T	72L-T	8L-T
	22,5	5L -T	5L -T	64L-T		72 -T	80 -T	64L-T	72 -T	80 -T
	20,0	5L -T	5L -T	64L-T		72 -T	80 -T	64L-T	72 -T	80 -T
	18,0	5L -T	5L -T	64L-T		72 –T		64L-T	72 -T	
	16,0	5L -T		64L-T						

Пример расчета массы **для 4 - осного подвижного состава**

АЛЬБОМ I I
- Проходимость направлений железнодорожных линий подвижным составом с категорией загрузки (схемой) подвижного состава

Приложение Е.2

Вагон: длина - 16,0 m ; масса тара - T = 28,2 m;
категория загрузки :

*E 4*25,0 = 100 - T = 71,8 m*
*D 4*22,5 = 90 - T = 61,8 m*
*C 4*20,0 = 80 - T = 51,8 m*
*B 4*18,0 = 72 - T = 43,8 m*
*A 4*16,0 = 64 - T = 35,8 m*

Таблица массы

Скорость движения		***A***	***B***	***C***	***D***	***E***
	90					
100	***S***	***35,5***	***43,5***	***51,5***	***61,5***	***71,5***
120	***SS***	***35,5***	***43,5***	***51,5***		

Расчет массы для 6 - осного подвижного состава: Для EN 15 528

П. С.	**масса**	**категория загрузки**								
L (m)	**P (t)**	**A**	**B1**	**B2**	**C2**	**C3**	**C4**	**D2**	**D3**	**D4**
14,4 < L	25,0	64 -T	72 -T		80 -T			90 -T		
	22,5	64 -T	72 -T		80 -T			90 -T		
	20,0	64 -T	72 -T		80 -T					
	18,0	64 -T	72 -T							
	16,0	64 -T								
П. С.	**масса**	**категория загрузки**								
L (m)	**P (t)**	**A**	**B1**	**B2**	**C2**	**C3**	**C4**	**D2**	**D3**	**D4**

***Пример расчета массы* для 6 - осного подвижного состава**
Для EN 15 528

Вагон: длина - 20,0 m ; масса тары - T = 45,6 m;
категория загрузки :

*E 6*25,0 = 150 - T = 104,4 m*
*D 6*22,5 = 135 - T = 89,4 m*
*C 6*20,0 = 120 - T = 74,4 m*
*B 6*18,0 = 108 - T = 62,4 m*
*A 6*16,0 = 96 - T = 50,4 m*

Таблица массы

Скорость движения		***A***	***B***	***C***	***D***	***E***
	90					
100	***S***	***50,0***	***62,0***	***74,0***	***89,0***	***104,0***
120	***SS***					

АЛЬБОМ I I
- Проходимость направлений железнодорожных линий категорий загрузки (схемой) подвижного состава

Приложение Ф

Схематическое изображение проходимости соответствующей категории загрузки подвижного состава

(цветной, жирной, сплошной линией для обознаения категории загрузки)

Так :

Категория загрузки	Цвет	
A		
B1		
B2		
C2		
C3		
C4		
D2	зелёная	
D3	синяя	
D4	красная	
E4		
E5		
E6		
F4		
F5		
F6		
G4		
G5		
G6		

Или :

Число категории загрузки	Нагрузка на погонный метр пути p (т/м)	Обозначение категории загрузки буквами - нагрузка от оси P (т)						
		A	B	C	D	E	F	G
		16	18	20	22, 5	25	27,5	30
1	5,0	A	B1					
2	6,4		B2	C2	D2			
3	7,2			C3	D3			
4	8,0			C4	D4	E4	F4	G4
5	8,8					E5	F5	G5
6	10,0					E6	F6	G6

АЛЬБОМ I I
- Проходимость направлений железнодорожных линий
категорий загрузки (схемой) подвижного состава

Приложение г

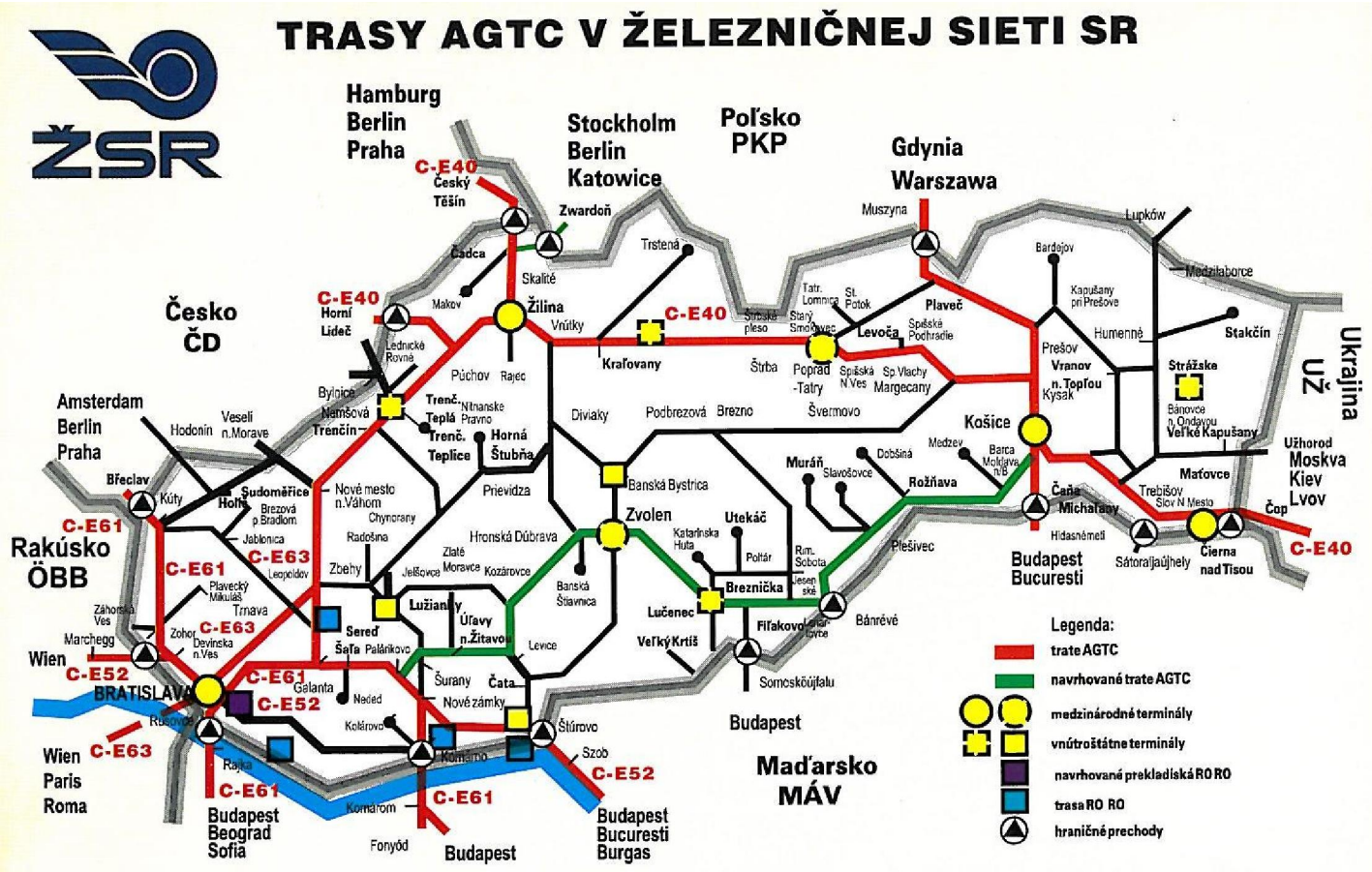
Ведомость о проходимости /допустимым нагрузкам от оси и на погонный метр пути/ **направлений /маршрутов/ железнодорожных линий, участков и маршрутов с учетом характеристик каждого пути**
(соответствующей категории загрузки подвижного состава)

Маршрут	**Назваие маршрута /участка/ Код**		**Колея**	**Для колеи**	**Категория загрузки маршрута**	**Причины (соображения)**
№	**выход**	**конец**	**количество**	**№**	**приложение Ц.1; Ц.2**	
С-Е-40	Чоп (УЗ)	Чиерна над Тисой	1	1	D4	
	Чиерна над Тисой	Кошице	2	1 и 2	D4	
	Кошице	Кисак	2	1 и 2	D4	
	Кисак	Маргецаны	2	1 и 2	D4	
	Маргецаны	Спишска Нова Вес	2	1 и 2	D4	
	Спишска Нова Вес	Попрад	2	1 и 2	D4	
	Попрад	Врутки	2	1 и 2	D4	
	Врутки	Жилина	2	1 и 2	D4	**Мост км 324,328; D4/50 км/ч**
	Жилина	Чадца (ЧД)	2	1 и 2	D4	
	Жилина	Пухов	2	1 и 2	D4	
	Пухов	Луки Под Макитой (ЧД)	2	1 и 2	D4	

АЛЬБОМ I I
- Проходимость направлений железнодорожных линий
категорий загрузки (схемой) подвижного состава

Приложение X

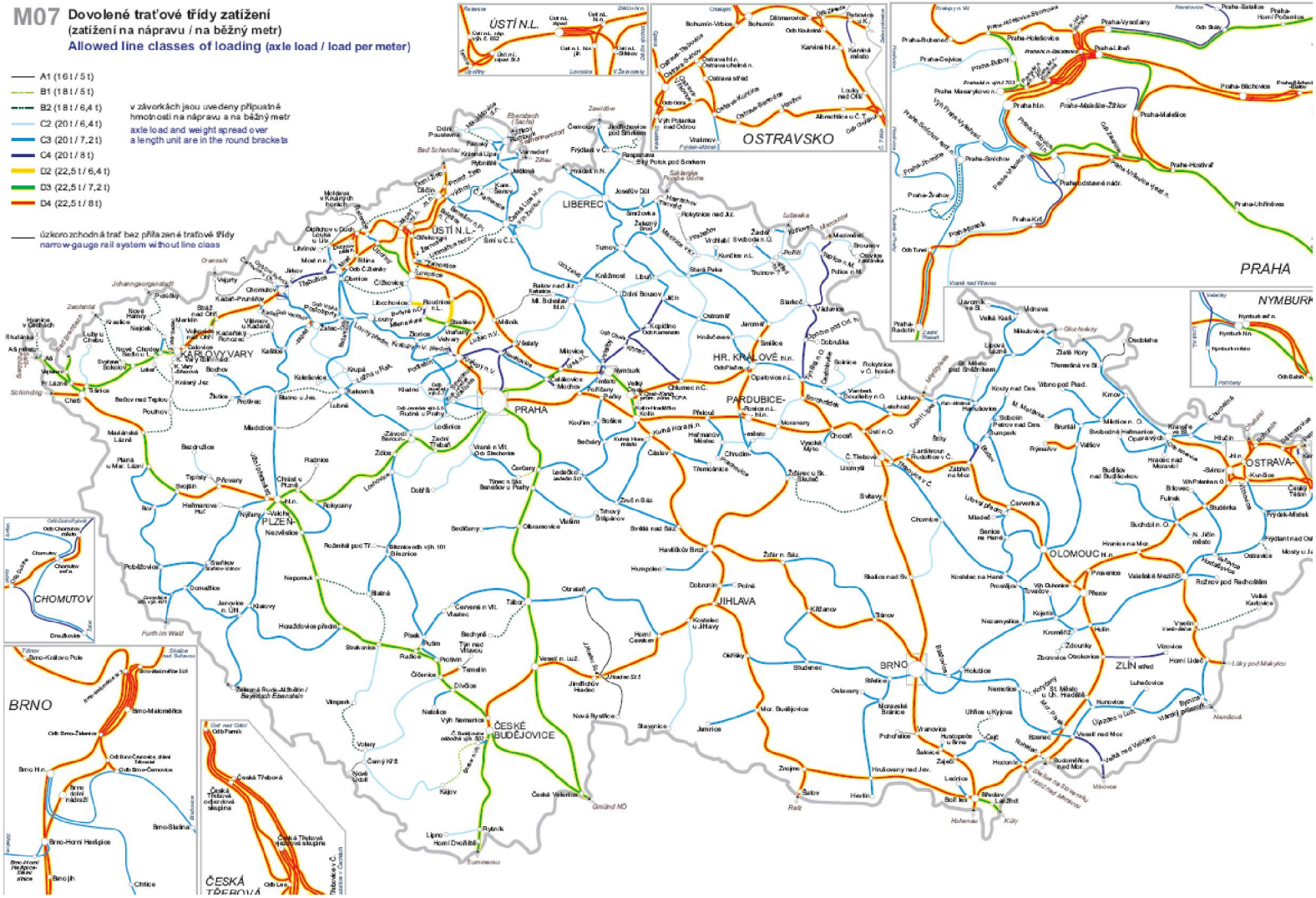
Схематические карты направлении железнодорожных линий с изображением проходимости соответствующей категории загрузки подвижного состава (цветной, жирной, сплошной линией)



АЛЬБОМ I I
- Проходимость направлений железнодорожных линий
категорий загрузки (схемой) подвижного состава

Приложение X

ČD



Таблица

проходимости категорий загрузки подвижного состава на:

- транзитных направлений

с пограничной переходной станции

до *пограничной переходной станции*

(AVV , Пакет 3) [RIV II]

SO		SE														
	BRATISLAVA VÝCHOD šť. hr. [1]	ČADCA št. hr.	ČAŇA št. hr.	ČIERNA N/TISOU št. hr.	FIĽAKOVO št. hr.	KOMÁRNO št. hr. [2]	KÚTY št. hr.	LENÁRTOVCE št. hr.	LÚKY POD MAKYTOU št. hr.	MEDZILABORCE št. hr.	PLAVEČ št. hr.	RUSOVCE št. hr.	SKALITÉ št. hr.	SLOVENSKÉ NOVÉ MESTO št. hr.		ŠTÚROVO št. hr.
		C														
BRATISLAVA VÝCHOD - št. hr. [1]	**X**	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4		D4
ČADCA št. hr.	D4	**X**	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	-	D4	D4	D4	D4		D4
ČAŇA št. hr.	D4	D4	**X**	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4		D4
ČIERNA N/TISOU št. hr.	D4	D4	D4	**X**	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4		D4
FIĽAKOVO št. hr.	C4	C4	C4	C4	**X**	C4	C4	C4	C4	-	C4	C4	C4	C4		C4
KOMÁRNO št. hr. [2]	D4	D4	D4	D4	C4	**X**	D3	D4	D4	-	D4	D4	D4	D4		D4
KÚTY št. hr.	D3	D3	D3	D3	C4	D3	**X**	D3	D3	-	D3	D3	D3	D3		D3
LENÁRTOVCE št. hr.	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	**X**	D4	-	D4	D4	D4	D4		D4
LÚKY POD MAKYTOU št. hr.	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	**X**	-	D4	D4	D4	D4		D4
MEDZILABORCE št. hr.	C3	-	C3	C3	-	-	-	-	-	**X**	-	-	-	C3		-
PLAVEČ št. hr.	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	-	**X**	D4	-	D4		D4
RUSOVCE št. hr.	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	-	D4	**X**	D4	D4		D4
SKALITÉ št. hr.	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	-	-	D4	**X**	D4		D4
SLOVENSKÉ NOVÉ MESTO št. hr.	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	**X**		D4
ŠTÚROVO št. hr.	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	-	D4	D4	D4	D4		**X**

[1]) Bratislava Východ št.hr. zahŕňa – ŽST Bratislava Devínska Nová Ves - št.hr. OBB
- ŽST Bratislava Petržalka - št.hr. OBB

[2]) kategória zaťaženia D -pri smerovaní cez N.Zámky a Komárno; C-pri smerovaní cez BA Nové Mesto, D.Streda;

Таблица

проходимости категорий загрузки подвижного состава на:

- направлении из пограничной преходовой станции

до всех станций железной дороги

(AVV , Пакет 1) [RIV II]

SO	SE														
	BRATISLAVA VÝCHOD št. hr. [1]	ČADCA št. hr.	ČAŇA št. hr.	ČIERNA N/TISOU št. hr.	FILAKOVO št. hr.	KOMÁRNO št. hr. [2]	KÚTY št. hr.	LENÁRTOVCE št. hr.	LÚKY POD MAKYTOU št. hr.	MEDZILABORCE št. hr.	PLAVEČ št. hr.	SKALITÉ št. hr.	SLOVENSKÉ NOVÉ MĚSTO št. hr.	ŠTÚROVO št. hr.	RUSOVCE št. hr.
	C														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ALEKŠINCE	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4	D4
BABINÁ [6]	C4	C4	C4	C4	C4	C4	C3	C4	C4	C3	C4	C4	C4	C4	C4
BAJČ [2]	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4	D4
BÁNOVCE NAD BEBRAVOU	C4	C4	C4	C4	C4	C4	C3	C4	C4	C3	C4	C4	C4	C4	C4
BÁNOVCE NAD ONDAVOU	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4	D4
BANSKÁ BELÁ	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2
BANSKÁ BYSTRICA	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4	D4
BANSKÁ ŠTIAVNICA	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2
BARCA	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4	D4
BARDEJOV	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4	D4
BARTOŠOVA LEHÔTKA	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4	D4
BELUŠA	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4	D4
BERNOLÁKOVO	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4	D4
BEŠA	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4	D4
BETLIAR	C4	C4	C4	C4	C4	C4	C3	C4	C4	C3	C4	C4	C4	C4	C4
BÍNA	D3	D3	D3	D3	C3	D3	D3	D3	D3	C3	D3	D3	D3	D3	D3
BLHOVCE	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4	D4
BOLERÁZ	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4	D4
BOŠANY	D4	C4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	C4	C3	D4	C4	D4	D4	D4
BRATISLAVA FILIÁLKA	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4	D4
BRATISLAVA HLAVNÁ STANICA	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4	D4
BRATISLAVA NOVÉ MESTO	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4	D4
BRATISLAVA PÁLENISKO	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4	D4
BRATISLAVA LAMAČ	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4	D4
BRATISLAVA PETRŽALKA	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4	D4
BRATISLAVA PREDMESTIE	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4	D4
BRATISLAVA RAČA	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4	D4
BRATISLAVA ÚNS	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4	D4
BRATISLAVA VAJNORY	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4	D4
BRATISLAVA VÝCHOD [1]	D4	D4	D4	D4	C4	D4	D3	D4	D4	C3	D4	D4	D4	D4	D4

[1]) Bratislava Východ št.hr. zahŕňa – ŽST Bratislava Devínska Nová Ves - št.hr. OBB
- ŽST Bratislava Petržalka - št.hr. OBB

[2]) kategória zaťaženia D -pri smerovaní cez N.Zámky a Komárno; C-pri smerovaní cez BA Nové Mesto, D.Streda;
[3]) kategória zaťaženia D4 - pri smerovaní cez Hornú Štubňu; C3 - pri smerovaní cez Prievidzu;
[4]) kategória zaťaženia D – pri smerovaní cez Prievidzu; C3 - pri smerovaní cez H. Štubňu a Handlovú;
[5]) kategória zaťaženia D4 - pri smerovaní cez Trnavu; D3 - pri smerovaní cez Kúty;
[6]) kategória zaťaženia C - pri smerovaní cez Zvolen a Krupinu; B2 - pri smerovaní cez Čata a Šahy;
[7]) kategória zaťaženia C – pri smerovaní cez Jesenské; B2 - pri smerovaní cez Brezno Halny;