



**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ**

Distr.
GENERAL

TRANS/WP.6/2001/10
TRANS/SC.2/2001/24
5 September 2001

RUSSIAN
Original: ENGLISH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

КОМИТЕТ ПО ВНУТРЕННЕМУ ТРАНСПОРТУ

Рабочая группа по статистике транспорта

(Пятьдесят вторая сессия, 14-16 ноября 2001 года,
пункт 7 с) повестки дня)

**РАЗРАБОТКА БАЗЫ ТРАНСПОРТНЫХ ДАННЫХ
И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

База данных ТЕЖ и составление карт с помощью ГИС

Передано ЦУП ТЕЖ

I. РЕЗЮМЕ

1. Центральное управление проектов Трансьевропейской железнодорожной магистрали (ЦУП ТЕЖ), расположенное в Будапеште, следуя рекомендациям своих стран-членов о развитии проектной базы данных ТЕЖ и применении ГИС, занималось сбором и обработкой информации о железнодорожной инфраструктуре и подвижном составе в регионе ТЕЖ с 1995 года.

2. Экспериментальное исследование ГИС ТЕЖ было начато в октябре 1995 года и закончено в феврале 1996 года.

3. Процесс реструктурирования базы данных ЦУП ТЕЖ, нацеленный на обновление методов их сбора и обработки, был начат в 1997 году. Учитывая большой объем данных, этот процесс был разделен на две части (Часть I и Часть II).

Часть I реструктурирования была завершена в 1999 году. После этого база данных ТЕЖ была испытана на реальных данных. В ходе этого испытательного периода были заложены также основы для Атласа ГИС ТЕЖ. На сегодняшний день проект ТЕЖ насчитывает 300 000 справок, полученных от 12 стран - членов ТЕЖ и более 80 карт ГИС.

Осуществление Части II реструктурирования пока не началось.

4. ЦУП ТЕЖ занят сейчас разработкой новой базы данных ТЕЖ и картографической политики ГИС, а также плана действий, который будет представлен на одобрение компетентным органам ТЕЖ. Эта политика принимает в расчет перемены, происходящие в европейском транспортном секторе, а также опыт, накопленный в рамках и за пределами проекта ТЕЖ, и потребности его стран-членов.

5. Проект ТЕЖ нацелен также на завершение к концу нынешнего года Атласа ГИС ТЕЖ. Рассматривается вопрос о разработке имеющихся программ сбора и обработки данных пограничных станций проекта ТЕЖ.

II. КРАТКОЕ ВВЕДЕНИЕ В БАЗУ ДАННЫХ ТЕЖ

6. База данных ТЕЖ была построена на данных, ранее собранных ЦУП ТЕЖ. Сначала речь шла о простой структуре для сбора данных. Затем поступило предложение об изменении структуры базы данных на более высоком уровне, и оно было одобрено как эффективное решение для осуществления поисковых операций.

7. Поэтому страны-члены утвердили общие правила изменения структуры данных и создания базы данных ТЕЖ. Новая система прошла трехлетние испытания, по окончании которых удалось добиться значительных результатов. Кроме того, при обсуждении вопроса об одобрении новой структуры данных ТЕЖ, были определены крайние сроки представления данных, их обновления и проверки.

8. Изменение структуры данных включало полный анализ 551 области данных. На данный момент Часть I включает 211 областей данных. Перечень всех областей данных приводится в приложении 1. Как явствует из перечня, данные подразделяются на 14 областей в зависимости от их содержания. Часть II включает 220 областей данных, которые пока не обработаны и приводятся в приложении 2. Как и в предыдущем случае,

данные, входящие в приложение 2, разбиты на девять файлов с данными, в которых более подробно описываются некоторые аспекты действия железнодорожного транспорта, которые еще не упоминались в данных, относящихся к Части I.

9. На данный момент вся база данных ТЕЖ насчитывает более 431 "активной" области данных, полученных в ходе анализа и структурированных по общим правилам. Что касается содержания данных, то могут быть выделены следующие четыре группы более узких баз данных:

- 1) база данных, содержащая основную железнодорожную и социальную информацию;
- 2) база данных, содержащая данные о железнодорожной инфраструктуре;
- 3) база данных, содержащая данные о железнодорожных операциях;
- 4) база данных, содержащая данные о подвижном железнодорожном составе.

10. Стоит отметить, что сравнительный анализ данных, собранных Рабочей группой WP.6 и ТЕЖ, показывает, что 62 из 114 элементов данных в целом оказались сопоставимыми между двумя системами. Было обнаружено также, что система ТЕЖ работает с опережением на один год, т.е. ТЕЖ ежегодно обрабатывает данные за предыдущий год, тогда как система сбора данных на основе Общего вопросника по статистике транспорта (ОВ) использует в работе данные, собранные за два предыдущих года.

III. ОБЩИЕ ПРАВИЛА БАЗЫ ДАННЫХ ТЕЖ

11. Обычно любой проект нуждается в собственном круге ведения (КВ). В данном случае КВ был заменен Общими правилами базы данных ТЕЖ (ОПБДТ), представленными ниже. Часть правил была сформулирована исходя из расхождений, обнаруженных при проверке данных (ПД) и анализе данных (АД), проведенных на основе прежних данных. Остальные правила были разработаны сообща со странами-членами и ТЕЖ.

IV. ПЯТЬ ПРАВИЛ ОПБДТ

1. ПРАВИЛО ЕДИНИЧНОСТИ ДАННЫХ

Ни одно из значений элемента данных, занесенных в базу данных, не может повторяться.

2. ПРАВИЛО ОБЛАСТЕЙ КЛЮЧЕВЫХ ДАННЫХ МАСТЕР-ФАЙЛА

"Мастер-файл" содержит все "ключевые данные", необходимые для взаимосвязи между областями данных линий, участков, узлов и т.д.

3. ПРАВИЛО НАЛОЖЕНИЯ ЛИНИЙ

В случае наложения линий, налагающийся участок использовал значения данных, занесенных в базу данных при первом вводе данных.

4. НУМЕРАЦИЯ УЧАСТКОВ

Нумерация участков производится, главным образом, в одном из двух направлений. Это делается либо с севера на юг, либо с запада на восток.

5. ПРОВЕДЕНИЕ РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ ТРЕМЯ ДИСТАНЦИЯМИ

Базой данных ТЕЖ проводится различие между тремя разными дистанциями (отрезками):

- a) **Основная дистанция.** Это дистанция стартового узла участка линии от пограничного перехода каждой страны;
- b) **Дистанция железнодорожной структуры внутри участка** (туннели, мосты и т.д.). Это дистанция от стартового узла секции, где находится структура;
- c) **Дистанция конечной ветки.** Это дистанция железнодорожной ветки от "ближайшего" стартового узла участка до прилегающего терминала.

12. Как легко убедиться, Общие правила базы данных ТЕЖ далеко не точны, и они не могут гарантировать полного понимания и правильного ввода данных. Учитывая этот аргумент, ОПДТ были более подробно разработаны в Учебнике по вводу данных.

V. УЧЕБНИК ПО ВВОДУ ДАННЫХ

13. Чтобы избежать дальнейшей путаницы и добиться правильного ввода всех данных в базу данных ТЕЖ, в качестве руководства был разработан Учебник по вводу данных

(УВД). УВД определяет структуру каждой области данных по шести характеристикам, которые являются обязательными для всех стран - членов ТЕЖ. УВД не прилагается к этому материалу из-за большого объема страниц (170). Его можно получить по запросу. Не считая описания конкретных элементов данных, УВД включает специальную пояснительную главу, в которой все запрошенные характеристики объясняются письменно и графически. В дополнение к этому руководству ЦУП ТЕЖ организовало специальные учебные курсы по УВД. На курсах были проведены занятия по подробному разъяснению и практическому использованию всех правил, параметров ввода данных и их проверки.

VI. ПРИЛОЖЕНИЯ ГИС ТЕЖ

14. Идя навстречу пожеланиям внешних инвесторов и финансовых учреждений о географическом представлении линий ТЕЖ в Европе, ЦУП ТЕЖ приступило к обследованию имеющихся географических информационных систем (ГИС). После подробного анализа имеющихся программ ГИС выбор пал на MapInfo как наиболее подходящую программу с учетом ее способности быстро представлять данные.

15. MapInfo сопоставима также с классическими базами данных и таблицами. В русле обследования было подготовлено экспериментальное исследование ТЕЖ для Словакии с целью определить подходящий метод, соответствующий потребностям этой страны. Рабочая программа предусматривает составление карт других стран.

16. На данный момент в подборку ГИС входит более 80 схем, подготовленных с разных аналитических точек зрения, которые можно использовать для дальнейшего анализа или визуальной проекции после наполнения необходимыми данными. Схемы ГИС ТЕЖ являются двухмерными и составляют Атлас ГИС трансъевропейских железных дорог, который в настоящее время включает следующие главы:

- 1) Страны - члены ТЕЖ;
- 2) Линии СМЖЛ, СЛКП, ТЕЖ;
- 3) Сеть ТЕЖ;
- 4) Участок ТЕЖ в сети ТЕЖ;
- 5) Пограничные станции ТЕЖ;
- 6) Проект ТЕЖ по оживлению железнодорожного транспорта.

17. Все схемы были составлены на основе информации, накопленной в базе данных ТЕЖ. Только контуры границ стран и их железнодорожных линий были взяты из официальной базы данных ADC MapInfo.

18. Наконец, следует упомянуть, что эти схемы и данные были использованы не только в проекте ТЕЖ, но включены и во многие другие проекты, такие, как "TINA", "GISCO" и различные "проекты ЕС".

VII. ПРЕЗЕНТАЦИЯ

19. За последние пять лет ЦУП ТЕЖ подготовило несколько сотен страниц печатных и наглядных материалов для множества презентаций. Из-за ограниченности времени презентация базы данных ТЕЖ и приложений ГИС на заседаниях Рабочей группы по статистике транспорта (WP.6) будет построена в форме их обзора, который будет включать неполные материалы, сгруппированные, главным образом, по этим основным главам:

- 1) анализ данных ТЕЖ;
- 2) предложения о структурировании данных ТЕЖ;
- 3) учебник по вводу данных ТЕЖ;
- 4) база данных ТЕЖ;
- 5) Интернет ЦУП ТЕЖ и его подключение к РКС;
- 6) система проверки данных ТЕЖ и т.д.

20. ЦУП ТЕЖ намерено теснее сотрудничать с КВТ/Рабочей группой (WP.6) в обмене информацией, опытом и, главным образом, в разработке сопоставимых статистических данных.

21. Для получения более полной информации о проекте можно связаться непосредственно с TER PCO, Central Office, UN/ECE, Andrásy út 66, H-1062 BUDAPEST, Hungary или региональным советником ЕЭК ООН г-ном Михалисом Адамантиадисом, Отдел транспорта, Palais des Nations, CH-1211 GENEVA 10, Switzerland.

Приложение 1

ЧАСТЬ I

ПЕРЕЧЕНЬ ДАННЫХ БАЗЫ ДАННЫХ ТЕЖ

1. Основной файл

- 1.1 Номер записи
- 1.2 Код страны
- 1.3 Национальный код графика
- 1.4 Название начального узла участка линии
- 1.5 Название конечного узла участка линии
- 1.6 Код начального узла
- 1.7 Код конечного узла
- 1.8 Код 1 линии СМЖЛ или ТЕЖ
- 1.9 Код участка
- 1.10 Главное местонахождение начального узла
- 1.11 Данные, относящиеся к году
- 1.12 Контрольный показатель

2. Общие данные по странам

- 2.1 Номер записи
- 2.2 Код страны
- 2.3 Название страны
- 2.4 Площадь территории страны
- 2.5 Численность населения страны
- 2.6 Валовой внутренний продукт (ВВП)
- 2.7 Прогнозируемый рост ВВП
- 2.8 Общая протяженность железнодорожной сети (км)
- 2.9 Количество пассажиров, перевезенных железнодорожным транспортом за год
- 2.10 Годовой пассажирооборот в пассажиро-километрах
- 2.11 Прогнозируемый рост объема пассажирских железнодорожных перевозок
- 2.12 Годовой объем перевозок в тоннах
- 2.13 Годовой грузооборот в тонно-километрах
- 2.14 Прогнозируемый рост грузооборота железнодорожного транспорта
- 2.15 Общая численность работников железнодорожного транспорта
- 2.16 Данные, относящиеся к году

2.17 Контрольный показатель

3. Кодовый файл

- 3.1 Номер записи
- 3.2 Код страны
- 3.3 Код 1 линии СМЖЛ или ТЕЖ
- 3.4 Код участка
- 3.5 Железнодорожное предприятие
- 3.6 Номер оператора железнодорожных перевозок
- 3.7 Оператор железнодорожных перевозок - I
- 3.8 Оператор железнодорожных перевозок - II
- 3.9 Оператор железнодорожных перевозок - III
- 3.10 Код железной дороги
- 3.11 Код 2 линии СМЖЛ или ТЕЖ
- 3.12 Код 3 линии СМЖЛ или ТЕЖ
- 3.13 Общеввропейский код 1
- 3.14 Общеввропейский код 2
- 3.15 Общеввропейский код 3
- 3.16 Данные, относящиеся к году
- 3.17 Контрольный показатель

4. Файл участка линии

- 4.1 Номер записи
- 4.2 Код страны
- 4.3 Код 1 линии СМЖЛ или ТЕЖ
- 4.4 Код участка
- 4.5 Длина участка линии
- 4.6 Тип участка линии
- 4.7 Максимальная допустимая скорость на железнодорожном пути
- 4.8 Расчетная скорость
- 4.9 Ограничение нагрузки для железнодорожных линий
- 4.10 Количество железнодорожных путей
- 4.11 Расстояние между осями путей
- 4.12 Ширина колеи
- 4.13 Габарит погрузки
- 4.14 Габарит приближения строений
- 4.15 Система тяги

- 4.16 Двустороннее движение
- 4.17 Тип сигнализации
- 4.18 Максимальный уклон
- 4.19 Максимальный радиус закругления
- 4.20 Максимальная пропускная способность участка линии
- 4.21 Допустимая нагрузка на ось грузового вагона при скорости менее 100 км/ч
- 4.22 Допустимая нагрузка на ось грузового вагона при скорости менее 120 км/ч
- 4.23 Год строительства пути на данном участке линии
- 4.24 Год проведения последнего капитального ремонта колеи на данном участке линии
- 4.25 Данные, относящиеся к году
- 4.26 Контрольный показатель

5. Узлы

- 5.1 Номер записи
- 5.2 Код страны
- 5.3 Код начального узла
- 5.4 Тип узла
- 5.5 Тип станции
- 5.6 Расстояние между узлом и магистральной линией СМЖЛ или ТЕЖ
- 5.7 Подъездные пути к станции
- 5.8 Интермодальные перевозки
- 5.9 Система тяги на пограничной станции и на пограничных железнодорожных путях
- 5.10 Аббревиатура названия смежной страны
- 5.11 Среднее время ожидания свободного пути
- 5.12 Возможности для осуществления комбинированных перевозок с пересечением границы
- 5.13 Минимальная длина главного пути
- 5.14 Минимальная длина обгонного пути
- 5.15 Минимальная длина (главной) пассажирской платформы
- 5.16 Число путей
- 5.17 Максимальная скорость движения на стрелочных переводах
- 5.18 Транзитные поезда "RO-LA"
- 5.19 Поезда "RO-LA", осуществляющие экспортно-импортные перевозки
- 5.20 Комбинированные транзитные перевозки
- 5.21 Комбинированные экспортно-импортные перевозки
- 5.22 Транзитное движение маршрутных составов или пригородных поездов
- 5.23 Маршрутные составы или пригородные поезда, осуществляющие экспортно-импортные перевозки

- 5.24 Транзитные грузопассажирские поезда, прошедшие контроль
- 5.25 Транзитные грузопассажирские поезда, не проходившие контроль
- 5.26 Прошедшие контроль грузопассажирские поезда, осуществлявшие экспортно-импортные перевозки
- 5.27 Грузопассажирские поезда, осуществлявшие экспортно-импортные перевозки и не проходившие контроль
- 5.28 Продолжительность обработки пассажирских поездов дальнего следования
- 5.29 Продолжительность обработки пассажирских региональных или местных поездов
- 5.30 Тип пограничного контроля для пассажиров
- 5.31 Процедура таможенного оформления грузов на границе
- 5.32 Ширина колеи
- 5.33 Смена колеи
- 5.34 Фитоконтроль
- 5.35 Ветеринарный контроль
- 5.36 Контроль ядерной безопасности
- 5.37 Опасные грузы, перевезенные через границу
- 5.38 Год сдачи узла в эксплуатацию
- 5.39 Год проведения последнего капитального ремонта узла
- 5.40 Данные, относящиеся к году
- 5.41 Контрольный показатель

6. Мосты

- 6.1 Номер записи
- 6.2 Код страны
- 6.3 Код 1 линии СМЖЛ или ТЕЖ
- 6.4 Код участка
- 6.5 Порядковый номер параллельного железнодорожного строения
- 6.6 Расстояние от начального узла участка линии
- 6.7 Длина моста
- 6.8 Количество железнодорожных путей
- 6.9 Габарит погрузки
- 6.10 Габарит приближения строений
- 6.11 Расчетный поезд
- 6.12 Год сдачи моста в эксплуатацию
- 6.13 Год проведения последнего капитального ремонта моста
- 6.14 Данные, относящиеся к году
- 6.15 Контрольный показатель

7. Туннели

- 7.1 Номер записи
- 7.2 Код страны
- 7.3 Код 1 линии СМЖЛ или ТЕЖ
- 7.4 Код участка
- 7.5 Порядковый номер параллельного железнодорожного узла
- 7.6 Расстояние от начального узла участка линии
- 7.7 Длина туннеля
- 7.8 Количество железнодорожных путей
- 7.9 Габарит погрузки
- 7.10 Габарит приближения строений
- 7.11 Год сдачи туннеля в эксплуатацию
- 7.12 Год проведения последнего капитального ремонта туннеля
- 7.13 Данные, относящиеся к году
- 7.14 Контрольный показатель

8. Эстакады

- 8.1 Номер записи
- 8.2 Код страны
- 8.3 Код 1 линии СМЖЛ или ТЕЖ
- 8.4 Код участка
- 8.5 Расстояние от начального узла участка линии
- 8.6 Количество путей
- 8.7 Габарит погрузки
- 8.8 Габарит приближения строений
- 8.9 Год сдачи эстакады в эксплуатацию
- 8.10 Год проведения последнего капитального ремонта эстакады
- 8.11 Данные, относящиеся к году
- 8.12 Контрольный показатель

9. Железнодорожные переезды

- 9.1 Номер записи
- 9.2 Код страны
- 9.3 Код 1 линии СМЖЛ или ТЕЖ
- 9.4 Код участка
- 9.5 Расстояние от начального узла участка линии

- 9.6 Количество железнодорожных путей
- 9.7 Тип ограждения железнодорожного переезда
- 9.8 Год сдачи железнодорожного переезда в эксплуатацию
- 9.9 Год проведения последнего капитального ремонта железнодорожного переезда
- 9.10 Данные, относящиеся к году
- 9.11 Контрольный показатель

10. Эксплуатационные данные

- 10.1 Номер записи
- 10.2 Код страны
- 10.3 Код 1 линии СМЖЛ или ТЕЖ
- 10.4 Код участка
- 10.5 Минимальное время движения пассажирских поездов
- 10.6 Минимальное время движения грузовых поездов
- 10.7 Количество имеющихся грузовых поездов
- 10.8 Количество имеющихся пассажирских поездов
- 10.9 Чистый объем грузовых перевозок
- 10.10 Годовой пассажирооборот в пассажиро-километрах
- 10.11 Общий объем пассажирских перевозок
- 10.12 Общий объем грузовых перевозок
- 10.13 Движение пассажирских поездов
- 10.14 Движение грузовых поездов
- 10.15 Тип обслуживания
- 10.16 Периодичность обслуживания
- 10.17 Данные, относящиеся к году
- 10.18 Контрольный показатель

11. Локомотивы или автомотрисы (сокращение: лок/авто)

- 11.1 Номер записи
- 11.2 Код страны
- 11.3 Код лок/авто
- 11.4 Тип лок/авто
- 11.5 Код 2 железнодорожного предприятия
- 11.6 Общее количество локомотивов или автомотрис, принадлежащих железнодорожному предприятию
- 11.7 Общее количество локомотивов или автомотрис, не принадлежащих железнодорожному предприятию

- 11.8 Тип тяги
- 11.9 Длина по буферам
- 11.10 Ширина колесных пар
- 11.11 Максимальная нагрузка на ось
- 11.12 Максимальная скорость
- 11.13 Данные, относящиеся к году
- 11.14 Контрольный показатель

12. Пассажирские вагоны

- 12.1 Номер записи
- 12.2 Код страны
- 12.3 Код пассажирского вагона
- 12.4 Тип пассажирского вагона
- 12.5 Код 2 железнодорожного предприятия
- 12.6 Общее количество пассажирских вагонов, принадлежащих железнодорожному предприятию
- 12.7 Общее количество пассажирских вагонов, не принадлежащих железнодорожному предприятию
- 12.8 Средняя длина по буферам
- 12.9 Ширина колесных пар
- 12.10 Максимальная нагрузка на ось
- 12.11 Максимальная скорость
- 12.12 Данные, относящиеся к году
- 12.13 Контрольный показатель

13. Грузовые вагоны

- 13.1 Номер записи
- 13.2 Код страны
- 13.3 Код грузового вагона
- 13.4 Тип грузового вагона
- 13.5 Код 2 железнодорожного предприятия
- 13.6 Общее количество грузовых вагонов, принадлежащих железнодорожному предприятию
- 13.7 Общее количество грузовых вагонов, не принадлежащих железнодорожному предприятию
- 13.8 Средняя длина по буферам
- 13.9 Ширина колесных пар

- 13.10 Максимальная нагрузка на ось
- 13.11 Максимальная скорость
- 13.12 Данные, относящиеся к году
- 13.13 Контрольный показатель

14. Объем комбинированных перевозок

- 14.1 Номер записи
- 14.2 Код страны
- 14.3 Код 3 железнодорожного предприятия
- 14.4 Общее количество экспортированных ТЕУ
- 14.5 Общий объем экспортных комбинированных перевозок
- 14.6 Общее количество импортированных ТЕУ
- 14.7 Общий объем импортных комбинированных перевозок
- 14.8 Общее количество ТЕУ, перевезенных транзитом
- 14.9 Общий объем транзитных комбинированных перевозок
- 14.10 Определение маршрута (связь-1) начального узла
- 14.11 Определение маршрута (связь-2) конечного узла
- 14.12 Определение маршрута (связь-3) через узел 1
- 14.13 Определение маршрута (связь-4) через узел 2
- 14.14 Определение маршрута (связь-5) через узел 3
- 14.15 Данные, относящиеся к году
- 14.16 Контрольный показатель

Приложение 2

ЧАСТЬ II

ПЕРЕЧЕНЬ ДАННЫХ Базы данных ТЕЖ

- 5. Узлы**
- 5.1 Среднее время формирования состава
 - 5.2 Среднее время принятия партии грузов
 - 5.3 Среднее время сдачи партии грузов
 - 5.4 Максимальная грузоподъемность имеющихся кранов
 - 5.5 Максимальная вместимость контейнеров
 - 5.6 Смена тележек под разные колеи
 - 5.7 Заторы на комбинированных транспортных терминалах
 - 5.8 Тип принимаемого комбинированного транспорта
 - 5.9 Обычная продолжительность прохождения формальностей на пограничной станции
 - 5.10 Если продолжительность систематически увеличивается, дать объяснение
Тип разделения систем электроснабжения
1 = нет необходимости
2 = между пограничными станциями
3 = на пограничной станции системы разделения сменные
4 = на пограничной станции системы разделения несменные
 - 5.11 Количество железнодорожных путей для пассажирских поездов
 - 5.12 Количество железнодорожных путей для грузовых поездов
 - 5.13 Маневровые пути
 - 5.14 Максимально допустимая длина пассажирского состава
 - 5.15 Максимально допустимая длина грузового состава
 - 5.16 Сигнализационное оснащение железнодорожных путей в пограничном районе
 - 5.17 Сигнализационное оснащение станции
 - 5.18 Смена локомотивов
 - 5.19 Смена бригады машинистов
 - 5.20 Система передачи поезда смежному железнодорожному управлению
 - 5.21 Система пассажирского пограничного контроля
 - 5.22 Пассажирский пограничный контроль в спальнях и купейных вагонах
 - 5.23 Линии пограничного контроля
 - 5.24 Фактическая продолжительность пограничного контроля

- 5.25 Проверка пассажиров
- 5.26 Технический осмотр пассажирских составов
- 5.27 Проверка количества багажа и сборы за срочные почтовые отправления
- 5.28 Проверка багажа
- 5.29 Число пассажиров в год
- 5.30 Экспедиционная контора на станции
- 5.31 Список обмена подвижного состава, подготовленный на станции
- 5.32 Пропускной список, подготовленный на станции
- 5.33 Отчет о состоянии тормозов, подготовленный на станции
- 5.34 Смена положения тормозов
- 5.35 Завершение коммерческой проверки состава
- 5.36 Компьютерная система, установленная на станции
- 5.37 Транспортные документы, разработанные на компьютере
- 5.38 Компьютерная система, связанная со смежным железнодорожным управлением
- 5.39 Таможенная процедура, использующая заранее высланные документы
- 5.40 Система прогнозирования
- 5.41 Доля вагонов, прошедших таможенную очистку, при импортных перевозках
- 5.42 Доля вагонов, прошедших таможенную очистку, при экспортных перевозках до прихода на пограничную станцию
- 5.43 Продолжительность процедуры очистки при экспортных перевозках
- 5.44 Специальные нормы, регулирующие перевозку опасных грузов, которые не включены в многосторонние соглашения
- 5.45 Техническая приемка грузовых составов, основанная на доверии
- 5.46 Метод проверки сопроводительных документов
- 5.47 Среднее количество грузовых вагонов в день
- 5.48 Межправительственное соглашение с соседней страной об упрощении пограничных переходов
- 5.49 Двустороннее или многостороннее соглашение со смежным железнодорожным предприятием об упрощении пограничного перехода
- 5.50 Сокращение стоянок на пограничных переходах, возможно, путем
 - 0 = только лишь реорганизации
 - 1 = осуществления новых капиталовложений
- 5.51 Данные, относящиеся к году
- 5.52 Контрольный показатель

10. Локомотивы и автомотрисы (сокращение: Лок/авто)

- 10.1 Количество старых лок/авто (1... 10 лет)
- 10.2 Количество старых лок/авто (11... 20 лет)
- 10.3 Количество старых лок/авто (21... 30 лет)
- 10.4 Количество старых лок/авто (21... 40 лет)
- 10.5 Количество старых лок/авто (старше 40 лет)
- 10.6 Характеристики
- 10.7 Тип электрического тока
- 10.8 Количество мест 1-го класса
- 10.9 Количество мест 2-го класса
- 10.10 Вес лок/авто
- 10.11 Колесная формула
- 10.12 Фирма-производитель
- 10.13 Страна-производитель
- 10.14 Данные, относящиеся к году
- 10.15 Контрольный показатель

11. Пассажирские вагоны

- 11.1 Количество старых пассажирских вагонов (1 ... 10 лет)
- 11.2 Количество старых пассажирских вагонов (11 ... 20 лет)
- 11.3 Количество старых пассажирских вагонов (21 ... 30 лет)
- 11.4 Количество старых пассажирских вагонов (21 ... 40 лет)
- 11.5 Количество старых пассажирских вагонов (старше 40 лет)
- 11.6 Тип мест
- 11.7 Количество мест 1-го класса
- 11.8 Количество мест 2-го класса
- 11.9 Количество спальных мест
- 11.10 Средний вес брутто
- 11.11 Колесная формула
- 11.12 Фирма-производитель
- 11.13 Страна-производитель
- 11.14 Данные, относящиеся к году
- 11.15 Контрольный показатель

12. Грузовые вагоны

- 12.1 Количество старых грузовых вагонов (1 ... 10 лет)
- 12.2 Количество старых грузовых вагонов (11 ... 20 лет)
- 12.3 Количество старых грузовых вагонов (21 ... 30 лет)
- 12.4 Количество старых грузовых вагонов (21 ... 40 лет)
- 12.5 Количество старых грузовых вагонов (старше 40 лет)
- 12.6 Средняя полезная площадь грузового вагона
- 12.7 Средний полезный объем грузового вагона
- 12.8 Средняя грузоподъемность грузового вагона
- 12.9 Средний вес брутто
- 12.10 Колесная формула
- 12.11 Фирма-производитель
- 12.12 Страна-производитель
- 12.13 Данные, относящиеся к году
- 12.14 Контрольный показатель

13. Количество комбинированных перевозок

- 13.1 Номер записи
- 13.2 Код страны
- 13.3 Код узла
- 13.4 Экспортные перевозки через сухопутный пограничный переход - количество контейнеров
- 13.5 Экспортные перевозки через сухопутный пограничный переход - вес
- 13.6 Экспортные перевозки через морской или речной порт - количество контейнеров
- 13.7 Экспортные перевозки через сухопутный пограничный переход - вес [1 000 тонн]
- 13.8 Импортные перевозки через сухопутный пограничный переход - количество контейнеров
- 13.9 Импортные перевозки через сухопутный пограничный переход - вес
- 13.10 Импортные перевозки через морской или речной порт - количество контейнеров
- 13.11 Импортные перевозки через морской или речной порт - вес [1 000 тонн]
- 13.12 Транзитные перевозки между двумя сухопутными пограничными переходами - количество контейнеров
- 13.13 Транзитные перевозки между двумя сухопутными пограничными переходами - вес

- 13.14 Транзитные перевозки между сухопутной границей и портом - количество контейнеров
- 13.15 Транзитные перевозки между сухопутной границей и портом - вес
- 13.16 Транзитные перевозки между портом и сухопутной границей - количество контейнеров
- 13.17 Транзитные перевозки между портом и сухопутной границей - вес
- 13.18 Транзитные перевозки между двумя морскими или речными портами - количество контейнеров
- 13.19 Транзитные перевозки между двумя морскими или речными портами - вес
- 13.20 Порожние крупные контейнеры, отправленные со станций железнодорожной сети
- 13.21 Порожние крупные контейнеры, отправленные из-за рубежа
- 13.22 Транзитные международные перевозки крупногабаритных контейнеров через два сухопутных пограничных пункта
- 13.23 Общее количество порожних крупногабаритных контейнеров
- 13.24 Количество экспортных автодорожных/железнодорожных перевозок - количество вагонов, использованных под автодорожные/железнодорожные перевозки
- 13.25 Количество экспортных автодорожных/железнодорожных перевозок - вес
- 13.26 Количество импортных дорожных/железнодорожных перевозок - количество вагонов, использованных под автодорожные/железнодорожные перевозки
- 13.27 Количество экспортных автодорожных/железнодорожных перевозок - вес
- 13.28 Количество транзитных автодорожных/железнодорожных перевозок - количество вагонов, использованных под автодорожные/железнодорожные перевозки
- 13.29 Количество транзитных автодорожных/железнодорожных перевозок - вес
- 13.30 Общее количество автодорожных/железнодорожных перевозок - количество вагонов, использованных под автодорожные/железнодорожные перевозки
- 13.31 Количество автодорожных/железнодорожных перевозок - вес
- 13.32 Данные, относящиеся к году
- 13.33 Контрольный показатель

18. Движение тяговых транспортных средств

- 18.1 Номер записи
- 18.2 Название страны
- 18.3 Код железнодорожного предприятия
- 18.4 Движение тяговых транспортных средств в целом
- 18.5 Движение тяговых дизельных автомотрис

- 18.6 Движение буксируемых транспортных средств в целом
- 18.7 Перевозки с помощью электролокомотивов
- 18.8 Перевозки с помощью тепловозов
- 18.9 Перевозки с помощью паровозов
- 18.10 Перевозки с помощью электро-автоматрис
- 18.11 Перевозки с помощью дизельных автоматрис
- 18.12 Данные, относящиеся к году
- 18.13 Контрольный показатель

19. Грузовые перевозки в разбивке по категориям грузов

- 19.1 Живые животные, животные и растительные продукты, животные или растительные жиры и воски
- 19.2 Готовые пищевые продукты, напитки, алкоголь и табачные изделия
- 19.3 Минеральные продукты
- 19.4 Продукты химической промышленности, удобрения, пластмассы и резина
- 19.5 Древесина, древесный уголь, пробка, целлюлоза, бумага и картон
- 19.6 Metallургические продукты
- 19.7 Строительные материалы, стекло, керамика
- 19.8 Изделия машиностроительной и электроэнергетической промышленности
- 19.9 Транспортное оборудование
- 19.10 Товары, не везде указанные или включенные
- 19.11 Отгруженные интермодальные партии грузов
- 19.12 Всего по позициям 19.5-19.15
- 19.13 Порожние частные грузовые вагоны
- 19.14 Всего по позициям 19.16-19.17
- 19.15 Данные, относящиеся к году
- 19.16 Контрольный показатель

20. Персонал - годовая численность персонала по штатному расписанию железных дорог

- 20.1 Номер записи
- 20.2 Название страны
- 20.3 Главное управление и региональные управления
- 20.4 Центральное и региональные представительства
- 20.5 Обслуживание станций
- 20.6 Обслуживание поездов
- 20.7 Всего по позициям 20.4.2.1-20.4.2.3

- 20.8 Центральное и региональные представительства
- 20.9 Водители механических транспортных средств
- 20.10 Основные мастерские
- 20.11 Прочий персонал
- 20.12 Всего по позициям 20.4.3.1-20.4.3.4
- 20.13 Центральное и региональные представительства
- 20.14 Постоянное обслуживание и инспектирование железнодорожных путей
- 20.15 Всего по позициям 20.4.4.1-20.4.4.2
- 20.16 Всего по эксплуатации железных дорог: позиции 20.4.1. + 20.4.2.4 + 20.4.3.5 + 20.4.4.3
- 20.17 Автомобильные перевозки
- 20.18 Грузовые перевозки
- 20.19 Прочее (электростанции, автотранспортные перевозки, гостиницы и т.д.)
- 20.20 Новые виды работ, реконструкция и т.д.
- 20.21 Общая численность персонала по штатному расписанию железных дорог
- 20.22 В том числе постоянных работников
- 20.23 Персонал, предоставленный подрядчиками
- 20.24 Данные, относящиеся к году
- 20.25 Контрольный показатель

21. Эффективность работы железнодорожного транспорта

- 21.1 Номер записи
- 21.2 Название страны

*****Производительность труда**

**** Обычные железнодорожные перевозки в расчете на один км**

- 21.3 число работников на км эксплуатируемой сети - в расчете на одного работника
- 21.4 грузовые перевозки-нетто в тонно-км + пассажиро-км (млн.) в расчете на одного работника
- 21.5 грузовые перевозки-нетто в тонно-км (млн.) в расчете на одного работника
- 21.6 пассажиро-км (млн.) в расчете на одного работника

****Высокоскоростные железнодорожные перевозки в расчете на один км**

- 21.7 число работников на км эксплуатируемой сети - в расчете на одного работника

- 21.8 грузовые перевозки-нетто в тонно-км + пассажиро-км (млн.) в расчете на одного работника
- 21.9 грузовые перевозки-нетто в тонно-км (млн.) в расчете на одного работника
- 21.10 пассажиро-км (млн.) в расчете на одного работника

****Всего (обычные + высокоскоростные перевозки) в расчете на один км**

- 21.11 число работников на 1 км эксплуатируемой сети в расчете на одного работника
- 21.12 грузовые перевозки-нетто в тонно-км + пассажиро-км (млн.) в расчете на одного работника
- 21.13 грузовые перевозки-нетто в тонно-км (млн.) в расчете на одного работника
- 21.14 пассажиро-км (млн.) в расчете на одного работника

****Эффективность грузовых перевозок в расчете на один км**

- 21.15 брутто тонно-км (млн.) на км сети
- 21.16 нетто тонно-км (млн.) на км сети в расчете на одного работника
- 21.17 брутто тонно-км (млн.) в расчете на одного работника
- 21.18 нетто тонно-км (млн.) в расчете на одного работника

****Эффективность пассажирских перевозок**

***Обычные железнодорожные перевозки в расчете на один км**

- 21.19 пассажиро-км (млн.) в расчете на один км сети
- 21.20 пассажиро-км (млн.) в расчете на одного работника

***Высокоскоростные железнодорожные перевозки в расчете на один км**

- 21.21 пассажиро-км (млн.) на один км сети в расчете на одного работника
- 21.22 пассажиро-км (млн.) в расчете на одного работника

****Всего в расчете на один км**

- 21.23 пассажиро-км (млн.) на один км сети в расчете на одного работника
- 21.24 пассажиро-км (млн.) в расчете на одного работника

****Эффективность грузооборота**

***Обычные железнодорожные перевозки**

- 21.25 грузовые перевозки-нетто в тонно-км + пассажиро-км (млн.) в расчете на
 один км сети
- 21.26 грузовые перевозки нетто в тонно-км (млн.) в расчете на один км сети
- 21.27 пассажиро-км (млн.) в расчете на один км сети

***Высокоскоростные железнодорожные перевозки**

- 21.28 грузовые перевозки-нетто в тонно-км (млн.) в расчете на один км сети
- 21.29 грузовые перевозки-нетто в тонно-км (млн.) в расчете на один км сети
- 21.30 пассажиро-км (млн.) в расчете на один км сети

***Всего (обычные + высокоскоростные перевозки)**

- 21.31 грузовые перевозки-нетто в тонно-км + пассажиро-км (млн.) в расчете на
 один км сети
- 21.32 грузовые перевозки-нетто в тонно-км (млн.) в расчете на один км сети
- 21.33 пассажиро-км (млн.) в расчете на один км сети

****Эффективность работы локомотивов**

- 21.34 брутто тонно-км (млн.) в расчете на один локомотив
- 21.35 брутто тонно-км (млн.) в расчете на один тепловоз
- 21.36 брутто тонно-км (млн.) в расчете на один электролокомотив

***Эффективность работы грузовых вагонов**

- 21.37 нетто тонно-км (млн.) в расчете на один грузовой вагон

***ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ЛИНИЙ**

- 21.38 грузовые перевозки-нетто в тонно-км + пассажиро-км (тыс.) в расчете на
 один км сети
- 21.39 грузовые перевозки-нетто в тонно-км (тыс.) в расчете на один км сети
- 21.40 пассажиро-км (тыс.) в расчете на один км сети

***Энергопотребление тяговыми транспортными средствами**

- 21.41 Мдж на 1 000 брутто тонно-км
- 21.42 Мдж на 1 000 брутто тонно-км на электротяги
- 21.43 Мдж на 1 000 брутто тонно-км грузовых перевозок на дизельной тяге
- 21.44 Мдж на 1 000 брутто тонно-км пассажирских перевозок на дизельной тяге
- 21.45 данные, относящиеся к году
- 21.46 контрольный показатель
