

ГЛАВА 1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАССТОЯНИЙ

1.1. Общие рекомендации по определению расстояний

Определение расстояний между речными портами и пристанями, морскими портами, железнодорожными станциями в коммерческих целях требуется для:

- для расчета провозных плат и фрахта за перевозку груза и буксировку судов и объектов морским и речным транспортом;
- для расчета величины навигационного и лоцманского сбора при определении платы за использование инфраструктуры внутренних водных путей;
- для определения ставок за движенические операции при расчете тарифов (провозной платы) за использование инфраструктуры и локомотивов, а также вагонов на железнодорожном транспорте;
- для определения величины лоцманского сбора при проводке судна в морской порт или обратно, а также по внутренним водным путям;
- для определения сроков доставки груза;
- при определении допустимой убыли некоторых грузов при использовании норм естественной убыли груза.

Расстояния между речными, железнодорожными пунктами выражаются в километрах, между морскими пунктами в милях, однако в некоторых случаях также в километрах с использованием соотношения 1 морская миля = 1852 метра или 1,852 км для перевода из одной размерности в другую. В данном учебном пособии расстояния по морским путям определены в километрах.

За основу определения расстояний между речными пунктами, железнодорожными станциями, морскими портами приняты официальные издания, утвержденные в установленном порядке и используемые в практической деятельности.

Расстояния между морскими и озерными пунктами рассчитываются по кратчайшему расстоянию с учетом существующих каналов, трасс и особенностей захода в морской порт. Речные расстояния учитывают извилистость речного русла и осевые трассы на водохранилищах, железнодорожные расстояния приняты по длине железных дорог.

Для сокращения объема таблиц расстояний в отдельных случаях могут быть использованы переходные пункты для перехода из одной таблицы в другую.

1.2. Определение расстояний по внутренним водным путям

Основным официальным источником для определения расстояний между пунктами, расположенными на внутренних водных путях, является тарифное руководство № 4-Р. Следует учитывать, что тарифные руководства № 4-р составлены отдельно для групп речных бассейнов. В данном пособии рассмотрены расстояния между пунктами центрального, северного и северо-западного бассейнов /23,24/. В Приложении 1 даны расстояния между основными пунктами речных бассейнов Европейской части России.

В общем виде формула для определения речных расстояний может быть следующей:

$$L_p = \sum_{i=1}^{i=n} L_i \quad (1.1)$$

где L_p – общее расстояние между конечными речными пунктами;

L_i – расстояние между речными пунктами на отдельном участке пути, км;

n – количество отдельных участков на протяжении всего пути, км.

В качестве основной трассы принято направление Санкт-Петербург – Астрахань, которое согласно европейскому соглашению о важнейших внутренних водных путях международного значения отнесено к разряду магистральных водных путей с номером Е 50. Если пункты находятся на основной трассе расстояние между ними определяется разностью расстояний для этих пунктов по отношению к Санкт-Петербургу (табл. 1 Приложения 1).

Пример 1: Определить расстояние между речными портами Самара и Череповец.

Решение: Череповец и Самара находятся на основной трассе, поэтому расстояние по таблице 1 Приложения 1 определяются: $L_p = 2309 - 845 = 1464$ (км). Ответ: 1464 км

Если один требуемый пункт находится на основной трассе, а другой вне ее, например, на реке Кама, которая от устья до порта Соликамск получила обозначение Е 50-01, то следует суммировать расстояния до переходного пункта между трассами, например, для рек Кама, Уфа и Вятка таким пунктом является п.Камское устье (табл. 6 Приложения 1). Аналогично, для перехода на реку Дон используется п. Красноармейск (табл. 7 Приложения 1), для перехода на р. Ока г. Нижний Новгород (табл. 5 Приложения 1).

Пример 2: Определить расстояние между речными портами Подпорожье и Чайковский.

Решение: Подпорожье находится на основной трассе, поэтому расстояние по таблице 1 Приложения 1 до переходного пункта Камское Устье: $L_1 = 1953 - 341 = 1612$ (км).

От переходного пункта до п. Чайковский по таблице 6 Приложения 1: $L_2 = 543 - 0 = 543$ км

Отсюда, расстояние между п. Подпорожье и п. Чайковский определяется:

$L_p = L_1 + L_2 = 1612 + 543 = 2155$ км. Ответ: 2155 км

В отдельных случаях необходимо учитывать направление движения, например, границей перехода для следования в Тверь из Санкт-Петербурга являются п. Торowo, расположенное вблизи Череповца (см. Череповец (Торowo)), а для следования из Ярославля пос. Хопылево, расположенный вблизи Рыбинска (см. пос. Хопылево). То же самое касается пунктов Беломорско-Онежского бассейна (табл. 3 Приложения 1) и пунктов Ладожского озера (табл. 2 Приложения 1)

Пример 3: Определить расстояние между речными портами Тверь и Волгоград.

Решение: Волгоград находится на основной трассе, поэтому расстояние по таблице 1 Приложения 1 до переходного пункта пос. Хопылево: $L_1 = 3123 - 1009 = 2114$ км.

От пос. Хопылево до п. Тверь по таблице 6 Приложения 1: $L_2 = 378 - 0 = 378$ км

Отсюда, расстояние между п. Волгоград и п. Тверь: $L_p = L_1 + L_2 = 2114 + 378 = 2492$ км.

Ответ: 2492 км.

Пример 4: Определить расстояние между речными портами Подпорожье и Питкяранта.

Решение: Подпорожье находится на основной трассе, Питкяранта на Ладожском озере. В таблице 2 Приложения 1 для пунктов Ладожского озера имеется два переходных пункта: Свирица и Шлиссельбург. Свирица находится ближе к п. Подпорожье и ее выбираем для расчета. Отсюда расстояние между ними: $L_1 = 341 - 225 = 116$ км; Расстояние между п. Свирица и п. Питкяранта из таблицы 2 Приложения 1 $L_2 = 170$ км. Следовательно, общее расстояние путем суммирования полученных расстояний составляет:

$$L_p = L_1 + L_2 = 116 + 170 = 286 \text{ км.} \quad \text{Ответ: 286 км.}$$

Несколько сложнее задача определения расстояний, когда оба пункта находятся не на основной трассе, например: Беломорск и Усть-Донецк, решаемая следующим образом:

Пример 5: Определить расстояние между речными портами Беломорск и Усть-Донецк.

Решение: 1) По таблице 3 Приложения 1 определяем: $L_1 = 466 - 0 = 466$ км

2) По таблице 7 Приложения 1 определяем: $L_2 = 416 - 0 = 416$ км

3) По таблице 1 Приложения 1 определяем: $L_3 = 3151 - 489 = 2662$ км

4) Общее расстояние: $L_p = L_1 + L_2 + L_3 = 466 + 416 + 2662 = 3544$ км

Ответ: 3544 км.

Задачи для самостоятельного решения:

- 1.2.1. Определить расстояние между речными пунктами Ульяновск и Енотаевка
- 1.2.2. Определить расстояние между речными пунктами Важины и Казань
- 1.2.3. Определить расстояние между речными пунктами Астрахань - порт и Саратов

- 1.2.4. Определить расстояние между речными пунктами Камышин и Лодейное Поле
- 1.2.5. Определить расстояние между речными пунктами Ярославль и Балахна
- 1.2.6. Определить расстояние между речными пунктами Сызрань и Соликамск
- 1.2.7. Определить расстояние между речными пунктами Чебоксары и Пермь
- 1.2.8. Определить расстояние между речными пунктами Рязань и Волжский
- 1.2.9. Определить расстояние между речными пунктами Вытегра и Коломна
- 1.2.10. Определить расстояние между речными пунктами Волгодонск-порт и Ахтубинск
- 1.2.11. Определить расстояние между речными пунктами Самара и Северный порт (Москва)
- 1.2.12. Определить расстояние между речными пунктами Углич и Медвежьегорск
- 1.2.13. Определить расстояние между речными пунктами Повенец и Шлиссельбург
- 1.2.14. Определить расстояние между речными пунктами Санкт-Петербург (Уткина Заводь) и Ровное
- 1.2.15. Определить расстояние между речными пунктами Сортавала и Петрозаводск
- 1.2.16. Определить расстояние между речными пунктами Приозерск и Рязань
- 1.2.17. Определить расстояние между речными пунктами Белозерск и Коломна
- 1.2.18. Определить расстояние между речными пунктами Владимир и Дмитров
- 1.2.19. Определить расстояние между речными пунктами Кондопога и Соликамск
- 1.2.20. Определить расстояние между речными пунктами Усть-Донецк и Череповец (порт)
- 1.2.21. Определить расстояние между речным пунктом Березники и портом Ростов-на-Дону
- 1.2.22. Определить расстояние между речными пунктами Медвежьегорск и Енотаевка
- 1.2.23. Определить расстояние между речным пунктом Тверь и портом Ростов-на-Дону
- 1.2.24. Определить расстояние между речными пунктами Шала и Коломна

1.3. Определение расстояний по морским путям

Определение расстояний по морским путям в методическом пособии охватывает морские бассейны при плаваннии судов из некоторых морских портов в европейской части России: таблица 1 – Азово-Черноморский бассейн; таблица 2 – Средиземноморский бассейн; таблица 3 – Каспийский бассейн; таблица 4 – Балтийский бассейн; таблица 5 – бассейн Северного моря; таблица 6 – бассейн Западной Арктики.

Необходимость определения расстояний между пунктами, расположенными на морских путях, в сборнике увязана с перевозками грузов на судах смешанного плаванния, поэтому за основу приняты расстояния из официального источника «Таблицы морских расстояний для судов смешанного плаванния», разработанные по заказу МРФ РСФСР, где расстояния рассчитаны с учетом прохождения судами морских путей по рекомендованным

фарватерам и линиям разделения движения судов /20/. Для морских судов следует принимать значения расстояний как для судов II – СП (RSN), если указаны значения II – СП/М – СП.

Собственно особых трудностей определение расстояний не представляет, так как расстояния между портами находятся на пересечении вертикального столбца по российскому порту с горизонтальной строкой порта, расположенного в рассматриваемом бассейне. Исключение составляет Каспийский бассейн, где начальный отчет начинается от устьевого порта – Астрахани. Следует иметь в виду, что в Каспийском бассейне расстояния до остальных портов бассейна можно определять и от порта Оля, расположенном в морском канале, а в Азово-Черноморском бассейне от порта Азов, расположенном на р.Дон, принимая в расчет разницу расстояний до базового устьевого порта соответствующего бассейна.

Пример 1: Определить расстояние от морского порта Ростов-на-Дону до порта Азов

Решение: Из таблицы 1 определяется расстояние до порта Азов, равное 32 км.

Пример 2: Определить расстояние от морского порта Ростов-на-Дону до порта Батуми по маршруту, рекомендованному для судна класса М-СП Речного Регистра

Решение: Из таблицы 1 определяется расстояние до порта Батуми, равное 1051 км.

Пример 3: Определить расстояние от морского порта Ростов-на-Дону до порта Батуми по маршруту, рекомендованному для судна класса II-СП Морского Регистра

Решение: Из таблицы 1 определяется расстояние до порта Батуми, равное 1032 км.

Пример 4: Определить расстояние от морского порта Азов до порта Батуми по маршруту, рекомендованному для судна класса II-СП Морского Регистра

Решение: Из таблицы 1 определяется расстояние до порта Батуми за вычетом расстояния от порта Ростов-на-Дону до Азова, равное 1000 км.

Пример 5: Определить расстояние от морского порта Новороссийск до порта Таганрог

Решение: Из таблицы 1 определяется расстояние, равное 532 км.

Пример 6: Определить расстояние от морского порта Ростов-на-Дону до порта Стамбул

Решение: Из таблицы 2 определяется расстояние до порта Стамбул, равное 1805 км

Пример 7: Определить расстояние от морского порта Астрахань до порта Махачкала

Решение: Из таблицы 3 определяется расстояние до порта Махачкала, равное 439 км

Пример 8: Определить расстояние от морского порта Выборг до порта Гдыня

Решение: Из таблицы 4 определяется расстояние до порта Гдыня, равное 1036 км

Пример 9: Определить расстояние от морского порта Выборг до порта Гдыня

Решение: Из таблицы 4 определяется расстояние до порта Гдыня, равное 1036 км

Задачи для самостоятельного решения:

- 1.3.1. Определить расстояние между морскими портами Ростов-на-Дону и Анапа
- 1.3.2. Определить расстояние между морскими портами Ейск и Евпатория
- 1.3.3. Определить расстояние между морскими портами Керчь и Таганрог
- 1.3.4. Определить расстояние между морскими портами Ростов-на-Дону и Южный по маршруту, рекомендованному для судна класса М-СП Речного Регистра
- 1.3.5. Определить расстояние между морскими портами Ростов-на-Дону и Одесса по маршруту, рекомендованному для судна класса II-СП Морского Регистра
- 1.3.6. Определить расстояние между морскими портами Ростов-на-Дону и Варна по маршруту, рекомендованному для судна класса М-СП Речного Регистра
- 1.3.7. Определить расстояние между морскими портами Азов и Темрюк
- 1.3.8. Определить расстояние между морскими портами Потти и Новороссийск
- 1.3.9. Определить расстояние между морскими портами Азов и Николаев по маршруту, рекомендованному для судна класса М-СП Речного Регистра
- 1.3.10. Определить расстояние между морскими портами Азов и Ильичевск по маршруту, рекомендованному для судна класса II-СП Морского Регистра
- 1.3.11. Определить расстояние между морскими портами Ростов-на-Дону и Бейрут
- 1.3.12. Определить расстояние между морскими портами Таганрог и Равенна
- 1.3.13. Определить расстояние между морскими портами Генуя и Новороссийск
- 1.3.14. Определить расстояние между морскими портами Астрахань и Баку по маршруту, рекомендованному для судна класса II-СП Морского Регистра
- 1.3.15. Определить расстояние между морскими портами Астрахань и Актау по маршруту, рекомендованному для судна класса М-СП Речного Регистра
- 1.3.16. Определить расстояние между морскими портами Оля и Махачкала
- 1.3.17. Определить расстояние между морскими портами Актау и Оля по маршруту, рекомендованному для судна класса II-СП Морского Регистра
- 1.3.18. Определить расстояние между морскими портами Выборг и Вентспилс
- 1.3.19. Определить расстояние между морскими портами Любек и Калининград
- 1.3.20. Определить расстояние между морскими портами Санкт-Петербург и Лиепая
- 1.3.21. Определить расстояние между морскими портами Усть-Луга и Остенде
- 1.3.22. Определить расстояние между морскими портами Роттердам и Выборг
- 1.3.23. Определить расстояние между морскими портами Архангельск и Беломорск
- 1.3.24. Определить расстояние между морскими портами Мурманск и Онега

1.4. Определение расстояний по железным дорогам

Определение расстояний по железным дорогам базируется на применении Тарифного руководства № 4, состоящего из трех книг (1, 2, 3) и предназначенного для определения тарифных расстояний перевозки в границах железнодорожных администраций, входящих в Совет по железнодорожному транспорту государств-участников содружества / 21,22/.

В таблицах Книги 1 помещены поучастковые тарифные расстояния от каждого пункта до ближайших к ним узлов. Станции и другие остановочные пункты расположены последовательно в географическом порядке.

Книга 2 состоит из двух частей, публикуемых отдельно.

Часть 1 включает в себя Алфавитный список железнодорожных станций, который в усеченном виде для целей выполнения практических работ представлен в настоящем Сборнике таблицей 1 Приложения 4 «Список речных пунктов, связанных с железной дорогой». Для этих пунктов указано отнесение к Транзитным пунктам (далее – «ТП») или, если они не относятся к последним, дано расстояние до ближайших ТП.

Часть 1 Тарифного руководства № 4 содержит также «Алфавитный список городов, названия которых не совпадают с названиями расположенных на их территории железнодорожных станций, городов, тяготеющих к железнодорожным станциям, и примерное расстояние между ними», который частично нашел отражение в Приложении 3 «Названия речных пунктов и железнодорожных станций не совпадают». Часть 2 книги 2 «Алфавитный список пассажирских остановочных пунктов и платформ» и иные разделы части 1 книги 2 в настоящем сборнике применения не нашли.

Книга 3 содержит перечень отдельных пунктов, названных условно "транзитные пункты" (ТП), и таблицы тарифных расстояний между ними в километрах. В Сборнике эта книга в усеченном виде для практического применения учебного курса по дисциплине «Коммерческая работа на водном транспорте» представлена в Приложении 5 «Расстояния по железным дорогам между транзитными пунктами».

В настоящем Сборнике, также как и в Тарифном руководстве № 4, тарифные расстояния перевозки грузов исчисляются суммированием, как правило, трех расстояний: от станций отправления и назначения до ближайших к ним транзитных пунктов (см. Приложение 4) и между транзитными пунктами (см. Приложение 5) и может быть представлено следующей формулой:

$$L_{жд} = L_{yz1} + L_{ТП} + L_{yz2} \quad (1.2)$$

где $L_{жд}$ – общее расстояние между конечными железнодорожными пунктами, км;

L_{yz1} – расстояние между станцией отправления до транзитного пункта, км;

L_{yz2} – расстояние между станцией назначения до транзитного пункта, км;

$L_{ТП}$ – расстояние между транзитными пунктами, км;

Для исчисления тарифного расстояния по железным дорогам следует:

- первоначально по приложению 3 определить соответствие названия пункта и названия железнодорожной станции;

- по приложению 4 определить относится ли железнодорожная станция к «транзитному пункту (ТП) или нет;

- если станция не относится к транзитному пункту (ТП), по приложению 4 следует определить ближайший транзитный пункт и расстояние до него. Аналогичные действия необходимо совершить и для второй станции, если она также не является транзитным пунктом;

- по приложению 5 требуется определить расстояние между транзитными пунктами;

- общее расстояние находится по формуле 1.2 суммированием расстояния между транзитными пунктами и расстояниями от пунктов отправления и назначения до соответствующего транзитного пункта. Здесь следует учитывать, что если расстояние от станции до транзитного пункта входит составной частью в расстояние между транзитными пунктами, то оно должно быть вычтено из этого расстояния, если не является составной частью, то должно быть добавлено к расстоянию между транзитными пунктами. Местонахождение транзитного пункта и станции отправления/назначения рекомендуется определить по подробной карте.

В Сборнике условно принято, что в обобщенный транзитный пункт «Санкт-Петербургский узел» входят все станции Санкт-Петербургского узла, а в обобщенный транзитный пункт под названием «Московский узел» входят все станции Московского узла:

Следует принимать во внимание, что погрузка/выгрузка грузов, как правило осуществляется на грузовых дворах станции, которым обычно присваивается число 2, например, Волгоград II или Краснодар II. В первом случае пункт является транзитным, а во втором – нет, поэтому для него следует учесть расстояние до транзитного пункта Краснодар I, в котором, по всей вероятности, находится пассажирский вокзал. Грузовые работы также осуществляются в пунктах, которым присваивается наименование грузовой, товарный или сортировочный, например, Рыбинск-Товарный, Ростов-Товарный, Челябинск-Грузовой, Свердловск-Сортировочный. Можно определить, что первый и последний пункты являются транзитными, а остальные два – нет. Необходимо учесть, грузовые работы на железнодорожном транспорте могут осуществляться непосредственно в речном порту, к которому примыкает

сама станция с такими названиями, как например, Волгоград-Порт, Череповец-Пристань. Следует отметить такие порты, как Городец который находится на одном берегу р. Волга, а железнодорожная станция находится в пункте Заволжье, т.е. на другом берегу, связь с которой осуществляется через Нижегородский гидроузел с расстоянием 14 км. Расстояние от города до железнодорожной станции в таких случаях приведены в Приложении 3.

Пример 1: Определить расстояние между пунктами Владимир и Казань.

Решение: 1) По приложению 3 уточняем, что пунктов Владимир и Казань в нем нет.

2) По приложению 4 находим, что Владимир и Казань относятся к «транзитным пунктам»;

3) По приложению 5 определяем, что расстояние между транзитными пунктами Казань и Владимир составляет 676 км, т.е. $L_{жд} = L_{ТП} = 676$ км. Ответ: 676 км.

Пример 2: Определить расстояние между пунктами Екатеринбург и Киров.

Решение: 1) По приложению 3 уточняем, что пункта Казань в нем нет, а в Екатеринбурге железнодорожная станция имеет название «Свердловск-Сортировочный».

2) По приложению 4 находим, что Свердловск-Сортировочный и Киров относятся к «транзитным пунктам»;

3) По приложению 5 определяем, что расстояние между транзитными пунктами Киров и Свердловск-Сортировочный составляет 851 км, т.е. $L_{жд} = L_{ТП} = 851$ км. Ответ: 851 км.

Пример 3: Определить расстояние между пунктами Подпорожье и Оренбург.

Решение: 1) По приложению 3 находим, что пунктов Подпорожье и Оренбург в нем нет.

2) По приложению 4 находим, что Оренбург относится к «транзитным пунктам», а для пункта Подпорожье транзитным пунктом является Лодейное поле или Петрозаводск, до которых соответственно 37 и 123 км. Примем за основу $L_{узд} = 37$ км;

3) По приложению 5 определяем, что расстояние между транзитными пунктами Лодейное поле и Оренбург составляет 2379 км, т.е. $L_{ТП} = 2379$ км.

4) Общее расстояние между конечными пунктами составляет:

$$L_{жд} = L_{ТП} + L_{узд} = 2379 + 37 = 2416 \text{ км} \quad \text{Ответ: 2416 км.}$$

Пример 4: Определить расстояние между пунктами Калач-на-Дону и Сальск, при перевозке груза через станцию Морозовская.

Решение: 1) По приложению 3 уточняем, что пункта Сальск в нем нет, а в пункте Калач-на-Дону железнодорожная станция имеет название «Донская».

2) По приложению 4 находим, что Сальск относится к «транзитным пунктам», а для пункта Донская транзитным пунктом является пункт Морозовская или Им. Максима Горького до которых соответственно 205 и 67 км.

3) Из условия задачи известно, что перевозка от станции Донская до станции Сальск осуществляется через транзитный пункт Морозовская. Примем за основу $L_{yz1} = 205$ км. По приложению 5 определяем, что расстояние между транзитными пунктами Морозовская и Сальск составляет 484 км, т.е. $L_{ТП} = 484$ км.

4) Общее расстояние между конечными пунктами составляет:

$$L_{жд} = L_{ТП} + L_{yz1} = 484 + 205 = 689 \text{ км}$$

Ответ: 689 км.

Пример 5: Определить расстояние между пунктами Калач-на-Дону и Сальск, при перевозке груза через Волгоград.

Решение: Из условия понятно, что это другой вариант решения задачи 4.

1) По приложению 3 уточняем, что пункта Сальск в нем нет, а в пункте Калач-на-Дону железнодорожная станция имеет название «Донская».

2) По приложению 4 находим, что Сальск относится к «транзитным пунктам», а для пункта Донская транзитным пунктом является пункт Морозовская или Им. Максима Горького до которых соответственно 205 и 67 км.

3) Из условия задачи известно, что перевозка от станции Донская до станции Сальск осуществляется через Волгоград, к которому ближе транзитный пункт Им. Максима Горького. Примем за основу $L_{yz1} = 67$ км. По приложению 5 определяем, что расстояние между транзитными пунктами Им. Максима Горького и Сальск составляет 395 км, т.е. $L_{ТП} = 395$ км.

4) Общее расстояние между конечными пунктами составляет:

$$L_{жд} = L_{ТП} + L_{yz1} = 395 + 67 = 462 \text{ км}$$

Ответ: 462 км.

Пример 6: Определить расстояние между пунктами Волжский и Углич.

Решение: 1) По приложению 3 уточняем, что пунктов Волжский и Углич в нем нет.

2) По приложению 4 находим, что Волжский и Углич не относятся к «транзитным пунктам». Для пункта Волжский транзитным пунктом является пункт Разгуляевка или Верхний Баскунчак до которых соответственно 28 и 174 км. Учитывая, что груз перевозится через транзитный пункт Разгуляевка, его и следует учитывать, т.е. $L_{yz1} = 28$ км.

Для пункта Углич транзитным пунктом является пункт Дмитров или Сонково до которых соответственно 167 и 123 км. Учитывая, что груз перевозится в направлении Юг – Север за транзитный пункт следует принять пункт Дмитров, т.е. $L_{yz2} = 167$ км.

3) По приложению 5 определяем, что расстояние между транзитными пунктами Дмитров и Разгуляевка составляет 1208 км, т.е. $L_{ТП} = 1208$ км.

4) Общее расстояние между конечными пунктами составляет:

$$L_{жд} = L_{yz1} + L_{ТП} + L_{yz2} = 28 + 1208 + 167 = 1403 \text{ км}$$

Ответ: 1403 км.

Пример 7: Определить расстояние между пунктами Калуга и Кострома.

Решение: 1) По приложению 3 уточняем, что пунктов Калуга и Кострома в нем нет, следовательно, названия городов и железнодорожных станций совпадают.

2) По приложению 4 находим, что Калуга и Кострома не относятся к «транзитным пунктам». В то же время железнодорожная станция имеет название Калуга II, т.е. на ней могут осуществляться грузовые работы, что устраивает по условию задачи. Для пункта Калуга II транзитным пунктом является пункт Тихонова Пустынь, расположенный к западу от Калуги на расстоянии 12 км и пункт Сухиничи, расположенный к юго-западу на расстоянии 75 км, т.е. следует учитывать пункт Тихонова Пустынь, $L_{yz1} = 12$ км.

Для пункта Кострома транзитными пунктами являются пункты Галич (143 км) и Нерехта (41 км). Учитывая, что груз перевозится через транзитный пункт Нерехта, его и следует учитывать, т.е. $L_{yz2} = 41$ км.

3) По приложению 5 определяем, что расстояние между транзитными пунктами Нерехта и Тихонова Пустынь составляет 237 км, т.е. $L_{ТП} = 237$ км.

4) Общее расстояние между конечными пунктами составляет:

$$L_{жд} = L_{yz1} + L_{ТП} + L_{yz2} = (-12) + 237 + 41 = 266 \text{ км}$$

Ответ: 266 км.

Задачи для самостоятельного решения:

- 1.4.1. Определить расстояние по ж.д. между пунктами Азов и Свердловск-Товарный
- 1.4.2. Определить расстояние по ж.д. между пунктами Сальск и Тюмень
- 1.4.3. Определить расстояние по ж.д. между пунктами Казань и Левшино
- 1.4.4. Определить расстояние по ж.д. между пунктами Уфа и Москва Северный Порт
- 1.4.5. Определить расстояние по ж.д. между пунктами Сызрань I и Череповец I
- 1.4.6. Определить расстояние по ж.д. между пунктами Важины и Рыбинск-Товарный
- 1.4.7. Определить расстояние по ж.д. между пунктами Лодейное Поле и Калач-на-Дону
- 1.4.8. Определить расстояние по ж.д. между пунктами Пермь II и Череповец I
- 1.4.9. Определить расстояние по ж.д. между пунктами Медвежьегорск и Питкяранта
- 1.4.10. Определить расстояние по ж.д. между пунктами Саранск и Самара
- 1.4.11. Определить расстояние по ж.д. между пунктами Сегежа и Чебоксары

- 1.4.12. Определить расстояние по ж.д. между пунктами Тольятти и Шахты
- 1.4.13. Определить расстояние по ж.д. между пунктами Усть-Донецк и Елец
- 1.4.14. Определить расстояние по ж.д. между пунктами Камбарка и Беломорск
- 1.4.15. Определить расстояние по ж.д. между пунктами Волжский и Ахтубинск
- 1.4.16. Определить расстояние по ж.д. между пунктами Ярославль и Кострома
- 1.4.17. Определить расстояние по ж.д. между пунктами Рыбинск и Ижевск
- 1.4.18. Определить расстояние по ж.д. между пунктами Кондопога и Медвежьегорск
- 1.4.19. Определить расстояние по ж.д. между пунктами Липецк и Тутаев
- 1.4.20. Определить расстояние по ж.д. между пунктами Ульяновск и Балаково
- 1.4.21. Определить расстояние по ж.д. между пунктами Камбарка и Череповец - Пристань
- 1.4.22. Определить расстояние по ж.д. между пунктами Чайковский и Подпорожье
- 1.4.23. Определить расстояние по ж.д. между пунктами Тула и Усть-Донецк
- 1.4.24. Определить расстояние по ж.д. между пунктами Южный Порт (Москва) и Ахтубинск

Таблицы расстояний по внутренним водным путям
(выписка из Тарифного руководства № 4-Р)

Таблица 1

Расстояние до транзитных пунктов от Санкт-Петербурга до Астрахани, км

Пункт	км	Пункт	км
С-Пб (Благовещенский мост) *	0	Правдинск	1436
С-Пб (Уткина заводь)	20	Балахна	1447
Шлиссельбург	69	Нижегород **	1479
Свирица	225	Козьмодемьянск	1690
Лодейное Поле (Нижнесвирский г/у)	283	Чебоксары	1744
Важины	328	Новочебоксарский г/у	1763
Подпорожье (Верхнесвирский г/у)	341	Казань	1884
Гак-Ручей	406	Камское Устье **	1953
Вознесенье *	436	Тетюши	2004
Устье реки Вытегры *	489	Ульяновск	2101
Вытегра (шлюз № 1 ВБК)	504	Сенгилей	2146
Белый Ручей	531	Тольятти, порт (Самарский г/у)	2237
Волоков Мост	538	Самара	2309
Анненский Мост	559	Сызрань	2430
Мондома	650	Балаково (Саратовский г/у)	2575
Белозерск	667	Вольск	2609
Топорня *	717	Энгельс	2741
Шексна (Шекснинский г/у)	789	Саратов	2748
Череповец, порт	845	Камышин	2950
Череповец (Торова) *	869	Волжский (Волгоградский г/у)	3102
Переборы (Рыбинский г/у)	995	Волгоград, порт	3123
Рыбинск, порт	1006	Красноармейск *	3151
Пос. Хопылево *	1009	Татьянка	3160
Тутаев	1055	Ахтубинск	3296
Ярославль	1097	Черный Яр	3318
Кострома	1179	Енотаевск	3462
Кинешма	1281	Нариманов (Вододелитель)	3568
Юрьеvec	1347	Астрахань (Стрелецкое) *	3602
Городец 1 (Нижегородский г/у)	1425	Астрахань порт	3617

Таблица 2

Расстояния между пунктами Ладожского озера, км
(в границах ФБУ «Администрация «Волго-Балт»

Пункты	Расстояние в км	
	от Шлиссельбурга до:	от Свирицы до:
Шлиссельбург	0	156
Свирица	156	0
Новая Ладога	127	99
Остров Валаам	176	165
Питкяранта	201	170
Ровное	165	180
Сортавала	206	188
Приозерск	149	172

Таблица 3

Расстояния между пунктами в границах
ФБУ «Администрация «Беломорканал», км

Пункты	Расстояние в км	
	от Вознесенья * до:	от устья р. Вытегры * до:
Вознесенье *	0	53
Устье р. Вытегра*	53	0
Роп-Ручей	53	45
Шокша	96	83
Петрозаводск	137	127
Шала	125	95
Кижы	149	162
Кондопога	179	162
Кодач-Губа	183	189
Медвежьегорск	267	256
Повенец	251	239
Шлюз № 9	316	304
Сегежа	385	373
Надвоицы (шлюз № 10)	381	369
Беломорск*	478	466

Таблица 4

Расстояния между пунктами в границах ФГУП «Канал имени Москвы», км

Пункты	Расстояние в км	
	от Череповца (Торово)* до:	от пос. Хопылево* до:
Пос. Хопылево *	164	0
Череповец (Торово)*	0	164
Переборы	150	14
Пошехонье-Володарск	144	88
Углич	228	127
Кимры	345	245
Дубна (р. Волга)	365	264
Большая Волга (шлюз №1 КиМ)	371	270
Дмитров (КиМ)	421	320
Тверь (р. Волга)	479	378
Шлюз № 6 (КиМ)	444	343
Северный порт (г. Москва)	491	390
Западный порт (г. Москва)	506	405
Южный порт (г. Москва)	537	436

Таблица 5

Расстояние от Нижнего Новгорода до пунктов, расположенных в границах
ФГУП «Канал имени Москвы», км

Пункт	км	Пункт	км
Нижний Новгород **	0	Рязань (р. Ока)	701
Вход в канал Сейма (р. Ока) *	70	Коломна (устье р. Москва)	961
Владимир (р. Клязьма)	370	Серпухов	975
Муром (р. Ока)	215	Калуга (р. Ока)	1104
Тамбов (р. Цна на 425 км плотина)	707	Южный порт Москвы	1007

Таблица 6

Расстояние от Камского Устья до пунктов в границах ФБУ «Администрация Волжского бассейна» и ФБУ «Администрация «Камводпуть», км

Пункт	км	Пункт	км
Камское Устье**	0	Сарапул	470
Чистополь	127	Чайковский	543
Устье р. Вятка *	199	Оса	686
Вятские Поляны (р. Вятка)	303	Оханск	753
Киров (р. Вятка)	892	Краснокамск	833
Елабуга	248	Пермь	876
Набережные Челны	271	Левшино	894
Устье р. Белая	368	Березники	1086
Уфа (р. Белая)	798	Соликамск	1115
Камбарка	445	Тюлькино	1145

Таблица 7

Расстояние от Красноармейска до пунктов в границах ФБУ «Администрация «Волго-Дон» и ФБУ «Азово-Донская бассейновая администрация», км

Пункт	км	Пункт	км
Красноармейск (шлюз № 1 ВДСК) *	0	Николаевская (шлюз)	348
Шлюз № 13 ВДСК	101	Константиновская (шлюз)	388
Калач-на-Дону (верховье р. Дон)	112	Устье р. Северский Донец	409
Георгиу-Деж (верховье р. Дон)	881	Усть-Донецк (р. Северский Донец)	416
Воронеж (устье р. Воронеж на р. Дон)	1026	Кочетовская (шлюз)	418
Липецк (р. Воронеж)	1229	Устье р. Маныч	496
Волгодонск, порт (шлюз № 14)	280	Аксай *	533
Волгодонск (шлюз № 15 - 132 канал)*	286	Ростов-на-Дону (морской порт)	548

Примечание:

Аксай* — Граница при переходе из Азово—Донского бассейна в морские воды и наоборот

Астрахань (Стрелецкое)* — Граница при переходе из Волжского бассейна в морские воды и наоборот

Беломорск* — Граница при переходе из Беломоро—Онежского бассейна в морские воды и наоборот

Вознесенье* — Граница между Волго—Балтийским и Беломорско—Онежским бассейнами

Волгодонск (шлюз № 15 — 132 канал)* — Устье 132 канала (шлюз № 15) — Граница между Азово—Донским и Волго—Донским бассейнами. Граница для взимания навигационного сбора — шлюз № 14.

Вход в канал Сейма (р. Ока) * — Граница между Волжским бассейном и бассейном ФГУП «Канал имени Москвы» (на р. Ока)

Камское Устье** — Пункт отчета расстояний по р. Кама от устья при впадении в р. Волга

Красноармейск (шлюз № 1 ВДСК)* — Граница между Волжским и Волго—Донским бассейнами

Нижний Новгород** — Пункт отчета расстояний по р. Ока и Москворецкой системе)

Пос. Хопылево * — Граница между Волжским бассейном и бассейном ФГУП «Канал имени Москвы»

Санкт-Петербург (Благовещенский мост)* — Благовещенский мост — Граница при переходе из Волго-Балтийского бассейна в морские воды и наоборот

Устье р. Вятка* — Граница между Волжским и Камским бассейном

Топорня* — Граница между Волго-Балтийским и Северо—Двинским бассейном

Устье р. Вытегры* — Граница между Волго—Балтийским и Беломорско—Онежским бассейном

Череповец (Торово)* — Торовские створы — Граница между Волго—Балтийским бассейном и бассейном Канала имени Москвы (в Рыбинском водохранилище)

Таблицы расстояний по морским путям

Таблица 1

Расстояние от некоторых российских портов до пунктов Азовского и Черного моря, км *

Пункт	Ростов-на-Дону	Таганрог -57	Ейск -63	Керчь -280	Новороссийск
Ростов-на-Дону	0	80	157	412	589
Азов	32	48	125	380	557
Азовсталь	222	165	102	249	426
Адлер	794	737	674	270	233
Анапа	508	451	388	108	87
Батуми	1032/1051	975/994	912/931	632/651	480/504
Белгород-Днестровский	1058/1151	1001/1094	938/1031	658/751	722/804
Бердянск	298	241	178	190	367
Бургас	1274/1625	1217/1568	1154/1505	874/1225	914/1278
Варна	1204/1526	1147/1469	1084/1406	804/1126	854/1179
Геническ	446	389	326	207	384
Евпатория	841	784	721	441	516
Ейск	157	100	0	292	469
Измаил	1153/1294	1096/1237	1033/1174	753/894	818/947
Ильичевск	1056/1125	999/1068	936/1005	656/725	721/778
Кавказ	400	343	280	12	196
Керчь	412	355	292	0	189
Килия	1107/1248	1050/1191	987/1128	707/848	772/901
Констанца	1129/1399	1072/1342	1009/1279	729/999	794/1052
Мариуполь	215	158	95	242	419
Николаев	1153/1183	1096/1126	1033/1063	753/783	818/836
Новороссийск	589	532	469	189	0
Одесса	1065/1127	1008/1070	945/1007	665/727	730/780
Поти	1005	948	885	605	441
Рени	1181/1365	1124/1308	1061/1245	781/965	846/1018
Севастополь	799/810	742/753	679/690	399/410	464/474
Скадовск	1041	984	921	641	705
Сочи	773	716	653	373	212
Сулина	1053/1243	996/1186	933/1123	653/843	718/896
Таганрог	80	0	100	355	532
Темрюк	408	351	287	90	267
Туапсе	696	639	576	296	135
Устье р. Дон (Кагальник)	45	35	112	367	544
Феодосия	578	521	458	178	239
Херсон	1173/1202	1116/1145	1053/1082	773/802	837/855
Южный	1071/1211	1014/1154	951/1091	671/811	736/864
Ялта	679	622	559	279	342

Примечание: * В числителе для судов класса RSN (ранее II-СП), знаменателе – класса М-СП.

Таблица 2

Расстояние от некоторых российских портов до портов Средиземноморья, км *

Пункт	Ростов-на-Дону	Таганрог	Ейск	Керчь	Новорос-сийск	Туапсе
Стамбул	1231	1174	1111	831	870	925
Александрия	2750	2693	2630	2350	2389	2444
Алжир	3912	3855	3792	3512	3551	3606
Анталья (Турция)	2382	2325	2262	1982	2021	2076
Бандырма (Турция)	1353	1296	1233	953	992	1047
Бари	2847	2790	2727	2447	2486	2541
Барселона	4040	3983	3920	3640	3679	3734
Бейрут	2821	2764	1701	2421	2460	2515
Венеция	3437	3380	3317	3037	3076	3131
Гемлик (Турция)	1331	1274	1211	931	970	1025
Генуя	3705	3648	3585	3305	3344	3399
Гибралтар	4677	4620	4557	4277	4316	4371
Дериндже (Турция)	1323	1266	1203	923	962	1017
Делискелеси (Турция)	1318	1261	1198	918	957	1012
Измир	1782	1725	1662	1382	1421	1476
Измит	1331	1274	1211	931	970	1025
Коринф	1969	1912	1849	1569	1608	1663
Латакия	2784	2727	2664	2384	2423	2478
Марсель	3854	3797	3734	3454	3493	3548
Мерсин (Турция)	2711	2654	2590	2311	2350	2405
Немрут	1743	1686	1623	1343	1382	1437
Пирей	1916	1859	1796	1516	1555	1610
Равенна	3391	3334	3271	3091	3030	3085
Риека	3346	3289	3226	2946	2985	3040
Салоники	1869	1812	1749	1469	1508	1563
Текирдаг (Турция)	1367	1310	1247	967	1006	1061
Тунис	3273	3216	3153	2873	2912	2967
Ярымджа (Турция)	1316	1259	1196	916	955	1010

Таблица 3

Расстояние от Астрахани (морской порт) до пунктов Каспийского моря, км *

Пункт	км	Пункт	км
Астрахань	0	Махачкала	428
Актау	529/553	Ноушехр	1268
Баку	875	Некка	1296
Баутино	442	Оля	90
Бекдаш	768	Тукменбаши	976
Кианлы	913	Энзели	1152

Примечание: * для судов смешанного плавания (RSN/М-СП)

Таблица 4

Расстояние от российских портов до морских портов Балтийского моря, км *

Пункт	Санкт-Петербург	Выборг	Высоцк	Усть-Луга	Приморск	Калининград
Санкт-Петербург	0	236	223	151	119	1095
Выборг	236	—	12	189	183	1027
Высоцк	224	12	—	177	171	1015
Усть-Луга	151	189	176	—	98	1047
Приморск	119	183	170	96	—	
Калининград	1095	1027	1014	1047	1042	—
Балтийск	1057	989	976	1009	1004	40
Брунсбюттель	1571	1502	1489	1522	1518	811
Варнемюнде	1364	1296	1283	1316	1311	600
Вентспилс	724	656	643	676	671	410
Висмар	1399	1331	1318	1351	1346	636
Гданьск	1108	1040	1027	1060	1055	141
Гдыня	1104	1036	1023	1056	1051	137
Гетеборг	1569	1501	1488	1521	1516	826
Евле	830	762	749	782	777	844
Карлсхамн	1107	1039	1026	1059	1054	406
Кеми	1374	1306	1293	1326	1321	1388
Киль	1479	1411	1398	1431	1426	720
Клайпеда	943	875	862	895	890	220
Копенгаген	1313	1245	1233	1265	1260	570
Котка	216	148	135	168	163	920
Лаппенранта	297	65	78	250	244	1089
Лиепая	858	790	777	810	805	289
Лулео	1328	1260	1247	1280	1275	1342
Любек	1455	1387	1374	1407	1402	692
Мальмё	1307	1239	1226	1259	1254	564
Оденсе	1546	1479	1463	1499	1493	804
Ольборг	1556	1488	1475	1508	1503	813
Орхус	1507	1439	1426	1459	1454	764
Осло	1965	1755	1742	1775	1912	1080
Рига	892	824	811	844	839	616
Росток	1374	1306	1293	1326	1321	609
Стокгольм	745	677	664	697	692	649
Таллин	372	304	291	324	319	781
Треллеборг	1231	1163	1150	1183	1178	489
Хельсинки	348	280	267	300	295	811
Хусум	1041	973	960	993	988	1055
Фленсбург	1522	1454	1441	1474	1469	763
Штральзунд	1301	1233	1220	1253	1248	509
Щецин	1350	1282	1269	1302	1297	509

Таблица 5

Расстояние от российских портов до морских портов Северного моря, км *

Пункт	Санкт-Петербург	Выборг	Высоцк	Усть-Луга	Приморск	Калининград
Антверпен	2247	2178	2165	2198	2194	1487
Бремен	1820	1751	1738	1771	1767	1060
Бремерхафен	1757	1688	1675	1708	1704	997
Брунсбюттель	1571	1502	1489	1522	1518	811
Булонь	2275	2206	2193	2226	2222	1515
Влардинген	2105	2036	2023	2056	2052	1345
Гавр	2466	2397	2384	2417	2413	1706
Гамбург	1651	1582	1569	1602	1598	891
Гент	2211	2142	2129	2162	2158	1451
Гул	2375	2306	2293	2326	2322	1615
Гулль	2326	2257	2244	2277	2273	1556
Дордрехт	2130	2061	2048	2081	2077	1370
Дюнкерк	2269	2200	2187	2220	2216	1509
Лондон	2329	2260	2247	2280	2276	1569
Остенде	2177	2108	2095	2128	2124	1417
Плимут	2722	2653	2650	2673	2669	1962
Роттердам	2113	2044	2031	2064	2060	1353
Сандерленд	2304	2235	2222	2255	2251	1544
Саутгемптон	2514	2445	2433	2465	2461	1754
Тернезен	2184	2115	2102	2135	2131	1424
Филикстоу	2205	2136	2123	2156	2152	1445
Флиссинген	2160	2091	2078	2111	2107	1400
Шербур	2536	2467	2453	2487	2483	1776

Таблица 6

Расстояние от некоторых российских портов до морских портов Западной Арктики, км *

Пункт	Архангельск	Беломорск	Кандалакша	Кемь	Мурманск	Онега
Архангельск	—	373	523	355	849	436
Беломорск	373	—	419	100	956	189
Кандалакша	523	419	—	358	1045	542
Кемь	355	100	358	—	938	222
Мурманск	849	956	1045	938	—	1019
Онега	436	189	542	222	1019	—
Койда	482	378	75	317	1004	501
Мезень	497	605	694	587	708	668
Умба	428	324	116	263	950	447

Примечание: * выпис из «Таблицы морских расстояний для судов смешанного плавания»

Названия пунктов и железнодорожных станций не совпадают

Город (пункт погрузки/выгрузки)	Область, край, республика	Станция (грузовая) и расстояние до нее от города, км	Навание железной дороги
Александровск	Пермская обл.	Копи – 2 км	Свердловская
Ахтубинск	Астраханская обл.	Ахтуба	Приволжская
Бор	Нижегородская обл.	Моховые Горы	Горьковская
Боровск	Пермская обл.	Соликамск - 8 км	Свердловская
Важины	Ленинградская обл.	Свирь – 3 км	Октябрьская
Великий Новгород	Новгородская обл.	Новгород-на- Волхове	Октябрьская
Волгодонск	Ростовская обл.	Волгодонская	Северо-Кавказская
Волхов	Ленинградская обл.	Волховстрой I, II	Октябрьская
Городец	Нижегородская обл.	Заволжье-14 (на др.бер.)	Горьковская
Екатеринбург	Свердловская обл.	Свердловск- Сортировочный	Свердловская
Зеленодольск	Республика Татарстан	Зеленый Дол	Горьковская
Ивангород	Ленинградская обл.	Нарва – 2 км	Эстонская
Калач-на-Дону	Волгоградская обл.	Донская	Приволжская
Кирово-Чепецк	Кировская обл.	Чепецкая	Горьковская
Коломна	Московская обл.	Голутвин	Московская
Кондопога	Республика Карелия	Нигозеро - 6 км	Октябрьская
Ломоносов	Ленинградская обл.	Ораниенбаум	Октябрьская
Медвежьегорск	Республика Карелия	Медвежья Гора	Октябрьская
Набережные Челны	Республика Татарстан	Набережные Челны – 8 км	Куйбышевская
Нижний Новгород	Нижегородская обл.	Горький- Московский	Горьковская
Ростов-на-Дону	Ростовская обл.	Ростов-Товарный	Северо-Кавказская
Рыбинск	Ярославская обл.	Рыбинск-Товарный	Северная
Североморск	Мурманская обл.	Ваенга - 3 км	Октябрьская
Сокол	Вологодская обл.	Сухона - 2 км	Северная
Тутаев	Ярославльская обл.	Тутаево	Северная
Усть-Донецк	Ростовская обл.	Усть-Донецкая	Северо-Кавказская
Цимлянск	Ростовская обл.	Цимлянская	Северо-Кавказская
Чайковский	Пермская обл.	Сайгатка	Горьковская
Шахты	Ростовская обл.	Шахтная	Северо-Кавказская
Энгельс	Саратовская обл.	Покровск-Приволжский	Приволжская

Список пунктов, связанных и не связанных с железной дорогой

Таблица 1

Список железнодорожных пунктов и их связь с тарифными пунктами
(выписка из Тарифного руководства № 4, кн. 2 часть 1)

№	Железнодорожная станция	Транзитные пункты и расстояния до них в км	Дорога
1	2	3	4
1.	Азов	ТП	С-Кав
2.	Арзамас II	ТП	Горьк
3.	Астрахань II	Аксарайская – 44 к N, Кизилюрт – 435 к S	Прив
4.	Ахтуба	Верхний Баскунчак - 42 к S	Прив
5.	Балаково	Пугачевск – 77 к Ost, Сенная – 71 к W	Прив
6.	Балахна	Горький-Сортировочный - 34 к S	Горьк
7.	Беломорск	ТП	Окт
8.	Владимир	ТП	Горьк
9.	Волгоград II	ТП	Прив
10.	Волгоград-Порт	Волгоград II - 8 к N	Прив
11.	Волгодонская	Куберле - 66 к Ost, Морозовская - 110 к W	С-Кав
12.	Волжский	Разгуляевка – 28 к Ost	Прив
13.	Вольск II	Пугачевск – 122 к Ost, Сенная - 26 к W	Прив
14.	Воронеж I	Касторная-Курская - 95 к W, Отрожка - 8 к Ost	Ю-Вост
15.	Горький-Московский	Горький-Сортировочный – 9 к N	Горьк
16.	Донская	Им. Максима Горького - 67 к Ost	Прив
17.	Заволжье	Горький-Сортировочный - 55 к W	Горьк
18.	Иваново	Иваново-Сортировочное - 3 к Ost	Сев
19.	Ижевск	Агрыз – 33 к S, Пибаньшур -146 к N	Горьк
20.	Йошкар-Ола	Свияжск – 112 к S	Горьк
21.	Казань	ТП	Горьк
22.	Калуга II	Тихонова Пустынь – 12 к N, Сухиничи - 75 к S	Моск
23.	Камбарка	Кама – 10 к W	Горьк
24.	Камышин II	Петров Вал -13 к W	Прив
25.	Кинешма	Ермолино - 72 к W	Сев
26.	Киров	ТП	Горьк
27.	Кондопога	Петрозаводск – 55 к S, Беломорск – 317 к N	Окт
28.	Кострома	Галич – 143 к NO , Нерехта - 41 к SW	Сев
29.	Краснодар II	Тимашевская – 67 к N, Краснодар I - 6 к S	С-Кав
30.	Левшино	ТП	Сверд
31.	Липецк	Грязи-Воронежские – 37 к Ost, Елец – 78 к W	Ю-Вост
32.	Магнитогорск-Грузовой	Карталы I – 141 к SO, Карламан - 311	Юж-Ур
33.	Медвежья Гора	Петрозаводск – 155 к S, Беломорск – 217 к N	Окт
34.	Москва С.П	см. Москва-Товарная - ТП	Окт
35.	Москва Ю.П.	см. Москва-Товарная - ТП	Окт
36.	Набережные Челны	Акбаш – 182 к S, Агрыз – 119 к N	Кбш

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
37.	Нигозеро	Петрозаводск – 58 к S, Беломорск – 318 к N	Окт
38.	Нижекамск	Акбаш – 186 к S, Агрыз – 163 к N	Кбш
39.	Нижний Тагил	Свердловск-Сорт.- 139 к Ost, Смычка - 4 к N	Сверд
40.	Онежский	Петрозаводск - 11 к N, Лодейное Поле – 151 к S	Окт
41.	Оренбург	ТП	Юж-Ур
42.	Пенза II	Пенза I - 3 к W	Кбш
43.	Пермь II	ТП	Сверд
44.	Петрозаводск	ТП	Окт
45.	Питкяранта	Янисъярви – 59 к N, Лодейное Поле – 160 к S	Окт
46.	Подпорожье	Лодейное Поле – 37 к S, Петрозаводск - 123 к N	Окт
47.	Покровск-Приволжский (жд.ст.)	Саратов II- Товарный – 33 к W, Урбах – 77 к Ost	Прив
48.	Покровск-Приволжский (прист.)	Саратов II- Товарный – 36 к W, Урбах – 80 к Ost	Прив
49.	Ростов-Товарный	Кизитеринка – 11 к Ost, Ростов-Главный – 9 к S	С-Кав
50.	Рыбинск-Товарный	ТП	Сев
51.	Сайгатка	Агрыз – 116 к W, Кама - 66 к Ost	Горьк
52.	Санкт-Петербург	Санкт-Петербург-Тов.-Московский - ТП , Санкт-Петербургский Узел - ТП	Окт
53.	Сальск	ТП	С-Кав
54.	Самара	ТП	Кбш
55.	Саранск	Красный Узел – 30 к N , Рузаевка - 26 к S	Кбш
56.	Сарапул	Агрыз – 56 к W, Кама - 28 к Ost	Горьк
57.	Саратов II-Товарный	ТП	Прив
58.	Саратов-Порт	Саратов II- Товарный – 5 к N	Прив
59.	Свердловск-Товарный	Свердловск-Сортировочный - 8 к W	Сверд
60.	Свирь	Лодейное поле – 45 к S, Петрозаводск – 117 к N	Окт
61.	Сегежа	Петрозаводск – 263 к S, Беломорск – 109 к N	Окт
62.	Соликамск II	Няр - 124 к S	Сверд
63.	Сортавала	Хийтола – 86 к W, Янисъярви – 61 к Ost	Окт
64.	Сызрань I	ТП	Кбш
65.	Сызрань II	Сызрань I – 3 к Ost, Новообразцовое – 6 к W	Кбш
66.	Тамбов II	Тамбов I – 15 к N, Ртищево I – 193 к Ost	Ю-Вост
67.	Тверь	ТП	Окт
68.	Тольятти	Жигулевское Море - 25 к W	Кбш
69.	Тула	см. Тула I-Курская - ТП	Моск.
70.	Тутаево	Рыбинск-Тов. – 67 к N, Ярославль-Гл. – 40 к S	Моск.
71.	Тюмень	ТП	Сверд
72.	Углич	Сонково – 123 к N, Дмитров – 167 к S	Окт
73.	Ульяновск II	Ульяновск-Центральный – 7 к S	Кбш
74.	Усть-Донецкая	Горная – 67 к W, Замчалово – 108 к W	С-Кав
75.	Уфа	ТП	Кбш
76.	Чебоксары	Канаш – 103 к S	Горьк
77.	Челябинск-Грузовой	Челябинск-Главный - 6 к N	Юж-Ур
78.	Череповец II	Череповец I - 3 к Ost	Сев

1	2	3	4
79.	Череповец-Пристань	Череповец I - 5 к W	Сев
80.	Цимлянская	Морозовская – 90 к N	С-Кав
81.	Шахтная	Горная – 12 к N, Кизитеринка - 72 к S	С-Кав
82.	Ярославль-Пристань	Ярославль-Главный – 11 к W, Нерехта - 54 к Ost	Сев

Сокращения:

ТП	-	Транзитный пункт
Горьк	-	Горьковская железная дорога
Моск	-	Московская железная дорога
Кбш	-	Куйбышевская железная дорога
Окт	-	Октябрьская железная дорога
Сверд	-	Свердловская железная дорога
Сев	-	Северная железная дорога
С-Кав	-	Северо-Кавказская железная дорога
Ю-Вост	-	Юго-Восточная железная дорога
Ю-Урал	-	Южно-Уральская железная дорога
N, Ost, S и W	-	Стороны света: Север, Восток, Юг и Запад

Таблица 2

Список речных пунктов, не связанных с железной дорогой
(выписка из Тарифного руководства № 4-Р)

№	Пункт	Расположение	Бассейн ВВП
1	Белозерск	Белое озеро	Северо-Западный бассейн
2	Вознесенье	р. Свирь	Северо-Западный бассейн
3	Вытегра	р. Вытегра	Северо-Западный бассейн
4	Гак-Ручей	р. Свирь	Северо-Западный бассейн
5	Енотаевка (Енотаевск)	р. Волга	Волжский бассейн
6	Камское Устье	р. Волга	Волжский бассейн
7	Оса	р. Кама	Камский бассейн
8	Повенец	Онежское озеро	Беломорско-Онежский бассейн
9	Роп-Ручей	Онежское озеро	Беломорско-Онежский бассейн
10	Свирица	р. Свирь	Северо-Западный бассейн
11	Сенгилей	р. Волга	Волжский бассейн
12	Соколки	р. Кама (устье р. Вятка)	Волжский бассейн
13	Тетюши	р. Волга	Волжский бассейн
14	Черный Яр	р. Волга	Волжский бассейн
15	Чистополь	р. Кама	Волжский бассейн
16	Шала	р. Водла	Беломорско-Онежский бассейн
17	Юрьевец	р. Волга	Волжский бассейн

Расстояний по железным дорогам между транзитными пунктами (выписка из Тарифного руководства № 4 кн. 2 и кн.3)

№ пункта	Конечный пункт маршрута	Агрыз	Азов	Акбаш	Аксарайская	Арзамас II	Беломорск	Верхний Баскунчак	Владимир	Волгоград II	Галич	Горная	Горький-Сортировочный	Грязи-Воронежские	Дмитров	Елец	Ермолино
	Начальный пункт маршрута																
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
1	Агрыз	-	1977	301	1622	676	2189	1425	969	1432	883	1850	788	1350	1196	1443	1037
2	Азов	1977	-	1786	979	1519	2812	782	1325	564	1692	127	1567	777	1393	892	1486
3	Акбаш	301	1786	-	1431	858	2490	1234	1151	1241	1184	1659	970	1241	1368	1356	1219
4	Аксарайская	1622	979	1431	-	1352	3026	197	1539	415	1906	852	1464	991	1607	1106	1700
5	Арзамас II	676	1519	858	1352	-	1822	1155	293	1106	600	1392	112	742	520	767	361
6	Беломорск	2189	2812	2490	3026	1822	-	2829	1622	2643	1306	2685	1766	2035	1599	2060	1461
7	Верхний Баскунчак	1425	782	1234	197	1155	2829	-	1342	218	1709	655	1267	794	1410	909	1503
8	Владимир	969	1325	1151	1539	293	1622	1342	-	1156	400	1198	242	548	270	573	161
9	Волгоград II	1432	564	1241	415	1106	2643	218	1156	-	1523	437	1218	608	1224	723	1317
10	Галич	883	1692	1184	1906	600	1306	1709	400	1523	-	1565	544	915	479	940	239
11	Горная	1850	127	1659	852	1392	2685	655	1198	437	1565	-	1440	650	1266	765	1359
12	Горький-Сортировочный	788	1567	970	1464	112	1766	1267	242	1218	544	1440	-	790	512	815	305
13	Грязи-Воронежские	1350	777	1241	991	742	2035	794	548	608	915	650	790	-	616	115	709
14	Дмитров	1196	1393	1368	1607	520	1599	1410	270	1224	479	1266	512	616	-	596	382
15	Елец	1443	892	1356	1106	767	2060	909	573	723	940	765	815	115	596	-	734
16	Ермолино	1037	1486	1219	1700	361	1461	1503	161	1317	239	1359	305	709	382	734	-
17	Жигулевское Море	797	1396	606	1041	653	2475	844	946	851	1253	1269	765	851	1163	966	1014
18	Замчалово	1801	176	1610	803	1343	2636	606	1149	388	1516	49	1391	601	1217	716	1310
19	Иваново-Сортировочное	1017	1466	1199	1680	341	1481	1483	141	1297	259	1339	285	689	402	714	20
20	Им. Максима Горького	1424	553	1233	426	1098	2635	229	1148	11	1515	426	1210	600	1216	715	1309
21	Казань	304	1684	594	1329	383	2205	1132	676	1139	983	1557	495	1057	903	1150	744

Продолжение Приложения 5

№		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
22	Кама	84	2061	385	1706	760	2273	1509	1053	1516	967	1934	872	1434	1280	1527	1121
23	Канаш	421	1598	634	1369	255	2077	1172	548	1165	855	1471	367	929	775	1022	616
24	Карламан	622	1986	321	1599	1179	2811	1402	1472	1441	1505	1859	1291	1441	1689	1556	1540
25	Карталы I	1074	2380	773	1849	1631	3125	1652	1924	1835	1819	2253	1743	1893	2141	2008	1992
26	Касторная-Курская	1561	772	1452	1172	888	2181	975	694	789	1061	645	936	211	717	121	855
27	Кизилюрт	2101	858	1910	479	1831	3505	676	2018	894	2385	925	1943	1470	2086	1585	2179
28	Кизитеринка	1934	43	1743	936	1476	2769	739	1282	521	1649	84	1524	734	1350	849	1443
29	Киров	438	2032	739	1929	577	1762	1732	707	1683	456	1905	465	1255	935	1280	695
30	Краснодар I	2099	306	1908	1082	1765	3058	885	1571	667	1938	373	1813	1023	1639	1138	1732
31	Красный Узел	662	1357	676	1170	182	2004	973	475	924	782	1230	294	688	702	803	543
32	Куберле	1726	297	1535	709	1400	2937	512	1450	294	1817	364	1512	902	1518	1017	1611
33	Левшино	416	2393	717	2038	1062	2247	1841	1192	1848	941	2266	950	1740	1420	1765	1180
34	Лиски	1440	579	1331	979	940	2233	782	746	596	1113	452	988	198	814	313	907
35	Лодейное Поле	1657	2280	1958	2494	1290	532	2297	1090	2111	774	2153	1234	1503	1067	1528	929
36	Морозовская	1640	337	1449	642	1314	2775	445	1288	227	1655	210	1426	740	1356	855	1449
37	Москва-Товарная	1130	1290	1265	1504	454	1292	1307	235	1121	545	1163	477	513	107	476	396
38	Нерехта	1055	1528	1286	1742	428	1394	1545	228	1359	172	1401	372	751	315	776	67
39	Новообразцовое	698	1297	507	942	536	2358	745	829	752	1136	1170	648	734	1046	849	897
40	Няр	572	2549	873	2194	1218	2403	1997	1348	2004	1097	2422	1106	1896	1576	1921	1336
41	Оренбург	972	1780	671	1249	1099	2921	1052	1392	1235	1699	1653	1211	1297	1609	1412	1460
42	Орехово-Зуево	1027	1224	1199	1438	351	1588	1241	101	1055	468	1097	343	447	169	472	262
43	Отрожка	1458	669	1349	1069	850	2143	872	656	686	1023	542	898	108	724	223	817
44	Пенза I	860	1159	751	972	380	2202	775	673	726	980	1032	492	490	890	605	741
45	Пермь II	400	2377	701	2022	1046	2231	1825	1176	1832	925	2250	934	1724	1404	1749	1164
46	Петров Вал	1199	778	1008	616	929	2626	419	1139	233	1506	651	1041	647	1207	762	1290
47	Петрозаводск	1817	2440	2118	2654	1450	372	2457	1250	2271	934	2313	1394	1663	1227	1688	1089
48	Поворино	1215	804	1106	754	735	2272	557	785	371	1152	677	847	237	853	352	946
49	Пугачевск	1008	1254	817	723	864	2679	526	1157	709	1464	1127	976	780	1260	895	1225
50	Разгуляевка	1416	580	1225	399	1090	2627	202	1140	16	1507	453	1202	592	1208	707	1301

Продолжение Приложения 5

№		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
51	Ростов-Главный	1954	40	1763	956	1496	2789	759	1302	541	1669	104	1544	754	1370	869	1463
52	Ртищево I	1019	1000	910	819	539	2230	622	743	567	1110	873	651	331	811	446	900
53	Рузаевка	718	1301	620	1114	238	2060	917	531	868	838	1174	350	632	748	747	599
54	Рыбинск-Товарный	1179	1550	1418	1764	560	1416	1567	360	1381	296	1423	504	773	337	798	199
55	Сальск	1816	207	1625	799	1490	2959	602	1472	384	1839	274	1602	924	1540	1039	1633
56	Самара	825	1424	634	1069	681	2503	872	974	879	1281	1297	793	879	1191	994	1042
57	Санкт-Птб Узел	1677	2300	1978	2514	1310	788	2317	1110	2131	794	2173	1254	1523	1087	1548	949
58	Санкт-Птб-Тов.-Моск.	1663	2286	1964	2500	1296	774	2303	1096	2117	780	2159	1240	1509	1073	1534	935
59	Саратов II-Товарный	998	979	807	624	728	2425	427	938	434	1305	852	840	526	1006	641	1089
60	Свердловск-Сортировоч.	561	2538	862	2183	1237	2602	1986	1530	1993	1296	2411	1305	1911	1757	2004	1535
61	Свияжск	337	1640	550	1285	339	2161	1088	632	1095	939	1513	451	1013	859	1106	700
62	Сенная	860	1117	669	762	716	2531	565	1009	572	1316	990	828	632	1112	747	1077
63	Смычка	704	2681	1005	2326	1380	2589	2129	1534	2136	1283	2554	1292	2054	1762	2107	1522
64	Сонково	1286	1657	1525	1871	667	1115	1674	467	1488	403	1530	611	565	343	450	679
65	Сухиничи	1388	1331	1482	1556	712	1942	1359	518	1173	822	1204	760	743	1055	858	906
66	Сызрань I	689	1288	498	933	545	2367	736	838	743	1145	1161	657	143	623	258	716
67	Тамбов I	1207	920	1098	1007	727	2042	810	555	658	922	793	797	143	623	258	716
68	Тверь	1368	1528	1503	1742	692	1127	1545	442	1359	651	1401	684	751	172	664	554
69	Тимашевская	2150	233	1959	1152	1692	2985	955	1498	737	1865	300	1740	950	1566	1065	1659
70	Тихонова Пустынь	1301	1418	1395	1634	625	1855	1437	431	1251	735	1291	673	643	256	537	592
71	Тула I-Курская	1269	1154	1315	1368	593	1886	1171	399	985	766	1027	641	377	334	262	560
72	Тюмень	897	2858	1193	2503	1573	2938	2306	1866	2313	1632	2731	1641	2247	2093	2340	1871
73	Ульяновск-Центральный	539	1438	348	1083	510	2332	886	803	893	1110	1311	622	893	1020	1008	871
74	Урбах	1086	1067	895	536	816	2513	339	1026	522	1393	940	928	614	1094	729	1177
75	Уфа	583	1947	282	1592	1140	2772	1395	1433	1402	1466	1820	1252	1402	1650	1517	1501
76	Хийтола	1843	2466	2144	2680	1476	742	2483	1276	2297	960	2339	1420	1689	1253	1714	1115
77	Челябинск-Главный	823	2428	763	2073	1499	2864	1876	1792	1883	1558	2301	1567	1883	2019	1998	1797
78	Череповец I	1188	1811	1489	2025	821	1001	1828	621	1642	305	1684	765	1034	598	1059	460
79	Янисъярви	1876	2499	2177	2713	1509	595	2516	1309	2330	993	2372	1453	1722	1286	1747	1148
80	Ярославль-Главный	1102	1473	1341	1687	483	1339	1490	283	1304	219	1346	427	696	260	721	122

№ пункта	Конечный пункт маршрута	Жигулевское Море	Замчалово	Иваново- Сортировочное	Им. Максима Горького	Казань	Кама	Канаш	Карламан	Карталы I	Касторная- Курская	Кизилюрт	Кизитеринка	Киров	Краснодар I	Красный Узел	Куберле
	Начальный пункт маршрута																
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1	Агрыз	797	1801	1017	1424	304	84	421	622	1074	1561	2101	1934	438	2099	662	1726
2	Азов	1396	176	1466	553	1684	2061	1598	1986	2380	772	858	43	2032	306	1357	297
3	Акбаш	606	1610	1199	1233	594	385	634	321	773	1452	1910	1743	739	1908	676	1535
4	Аксарайская	1041	803	1680	426	1329	1706	1369	1599	1849	1172	479	936	1929	1082	1170	709
5	Арзамас II	653	1343	341	1098	383	760	255	1179	1631	888	1831	1476	577	1765	182	1400
6	Беломорск	2475	2636	1481	2635	2205	2273	2077	2811	3125	2181	3505	2769	1762	3058	2004	2937
7	Верхний Баскунчак	844	606	1483	229	1132	1509	1172	1402	1652	975	676	739	1732	885	973	512
8	Владимир	946	1149	141	1148	676	1053	548	1472	1924	694	2018	1282	707	1571	475	1450
9	Волгоград II	851	388	1297	11	1139	1516	1165	1441	1835	789	894	521	1683	667	924	294
10	Галич	1253	1516	259	1515	983	967	855	1505	1819	1061	2385	1649	456	1938	782	1817
11	Горная	1269	49	1339	426	1557	1934	1471	1859	2253	645	925	84	1905	373	1230	364
12	Горький-Сортировочный	765	1391	285	1210	495	872	367	1291	1743	936	1943	1524	465	1813	294	1512
13	Грязи-Воронежские	851	601	689	600	1057	1434	929	1441	1893	211	1470	734	1255	1023	688	902
14	Дмитров	1163	1217	402	1216	903	1280	775	1689	2141	717	2086	1350	935	1639	702	1518
15	Елец	966	716	714	715	1150	1527	1022	1556	2008	121	1585	849	1280	1138	803	1017
16	Ермолино	1014	1310	20	1309	744	1121	616	1540	1992	855	2179	1443	695	1732	543	1611
17	Жигулевское Море	-	1220	994	843	504	881	544	636	1088	1062	1520	1353	1230	1518	471	1145
18	Замчалово	1220	-	1290	377	1508	1885	1422	1810	2204	596	974	133	1856	422	1181	413
19	Иваново-Сортировочное	994	1290	-	1289	724	1101	596	1520	1972	835	2159	1423	715	1712	523	1591
20	Им. Максима Горького	843	377	1289	-	1131	1508	1157	1433	1827	781	905	510	1675	678	916	305
21	Казань	504	1508	724	1131	-	388	128	915	1367	1268	1808	1641	742	1806	369	1433
22	Кама	881	1885	1101	1508	388	-	505	706	1000	1645	2185	2018	522	2183	746	1810
23	Канаш	544	1422	596	1157	128	505	-	955	1407	1140	1848	1555	832	1832	241	1459
24	Карламан	636	1810	1520	1433	915	706	955	-	452	1652	2078	1943	1060	2108	997	1735

Продолжение Приложения 5

№		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
25	Карталы I	1088	2204	1972	1827	1367	1000	1407	452	-	2104	2328	2337	1374	2502	1449	2129
26	Касторная-Курская	1062	596	835	781	1268	1645	1140	1652	2104	-	1570	729	1401	1018	899	1009
27	Кизилюрт	1520	974	2159	905	1808	2185	1848	2078	2328	1570	-	841	2408	733	1649	896
28	Кизитеринка	1353	133	1423	510	1641	2018	1555	1943	2337	729	841	-	1989	289	1314	280
29	Киров	1230	1856	715	1675	742	522	832	1060	1374	1401	2408	1989	-	2278	759	1977
30	Краснодар I	1518	422	1712	678	1806	2183	1832	2108	2502	1018	733	289	2278	-	1591	373
31	Красный Узел	471	1181	523	916	369	746	241	997	1449	899	1649	1314	759	1591	-	1218
32	Куберле	1145	413	1591	305	1433	1810	1459	1735	2129	1009	896	280	1977	373	1218	-
33	Левшино	1213	2217	1200	1840	720	500	837	1038	914	1886	2517	2350	496	2515	1078	2142
34	Лиски	941	403	887	588	1147	1524	1019	1531	1983	193	1377	536	1453	825	778	816
35	Лодейное Поле	1943	2104	949	2103	1673	1741	1545	2279	2593	1649	2973	2237	1230	2526	1472	2405
36	Морозовская	1059	161	1429	216	1347	1724	1373	2884	1649	2043	735	1121	294	583	1132	521
37	Москва-Товарная	1060	1114	376	1113	837	1214	709	1586	2038	597	1983	1247	942	1536	636	1415
38	Нерехта	1081	1352	87	1351	811	1139	683	1607	1991	897	2221	1485	628	1774	610	1145
39	Новообразцовое	117	1121	877	744	405	782	445	707	1159	945	1421	1254	1113	1419	354	1243
40	Няр	1369	2373	1356	1996	876	656	993	1130	997	2042	2673	2506	652	2671	1234	2298
41	Оренбург	492	1604	1440	1227	950	1056	990	350	600	1508	1728	1737	1410	1902	917	1529
42	Орехово-Зуево	994	1048	242	1047	734	1111	606	1520	1972	593	1917	1181	808	1470	533	1349
43	Отрожка	959	493	797	678	1165	1542	1037	1549	2001	103	1467	626	1363	915	796	906
44	Пенза I	361	983	721	718	567	944	439	951	1403	701	1451	1116	957	1393	198	1020
45	Пермь II	1197	2201	1184	1824	704	484	821	1022	894	1870	2501	2334	480	2499	1062	2126
46	Петров Вал	618	602	1270	225	906	1283	946	1208	1602	828	1095	735	1506	900	747	527
47	Петрозаводск	2103	2264	1109	2263	1833	1901	1705	2439	2753	1809	3133	2397	1390	2686	1632	2565
48	Поворино	716	628	926	363	922	1299	794	1306	1758	418	1233	761	1312	1038	553	665
49	Пугачевск	427	1078	1205	701	715	1092	755	876	1126	991	1202	1211	1441	1376	682	1003
50	Разгуляевка	835	404	1281	27	1123	1500	1149	1425	1819	773	878	537	1667	683	908	310
51	Ростов-Главный	1373	153	1443	530	1661	2038	1575	1963	2357	749	838	20	2009	286	1334	277
52	Ртищево I	520	824	880	559	726	1103	598	1110	1562	542	1298	957	1116	1234	357	861
53	Рузаевка	415	1125	579	860	425	802	297	941	1393	843	1593	1258	815	1535	56	1162
54	Рыбинск-Товарный	1213	1374	219	1373	943	1263	815	1739	2115	919	2243	1507	752	1796	742	1675

Продолжение Приложения 5

№		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
55	Сальск	1235	323	1613	395	1523	1900	1549	1825	2219	919	806	190	2067	283	1308	90
56	Самара	96	1248	1022	871	532	909	572	562	1014	1090	1548	1381	1258	1546	499	1173
57	Санкт-Птб Узел	1963	2124	969	2123	1693	1761	1565	2299	2613	1669	2993	2257	1250	2546	1492	2425
58	Санкт-Птб-Тов.-Моск.	1949	2110	955	2109	1679	1747	1551	2285	2599	1655	2979	2243	1236	2532	1478	2411
59	Саратов II-Товарный	417	803	1069	426	705	1082	745	1007	1401	737	1103	936	1305	1101	546	728
60	Свердловск-Сортировоч.	1194	2362	1555	1985	865	477	982	656	523	2122	2662	2495	851	2660	1223	2287
61	Свияжск	460	1464	680	1087	44	421	84	871	1323	1224	1764	1597	775	1762	325	1389
62	Сенная	279	941	1057	564	567	944	607	869	1274	843	1241	1074	1293	1239	534	866
63	Смычка	1337	2505	1542	2128	1008	620	1125	799	666	2228	2805	2638	838	2803	1366	2430
64	Сонково	1277	1155	659	1480	1050	1370	922	1846	2222	1026	2350	1614	859	1903	849	1782
65	Сухиничи	108	1112	886	1165	1095	1472	967	1803	2255	559	2035	1288	1225	1577	894	1467
66	Сызрань I	708	744	696	735	396	773	436	698	1150	954	1412	1245	1122	1410	363	1037
67	Тамбов I	708	744	696	650	914	1291	786	1298	1750	354	1486	877	1262	1166	545	952
68	Тверь	1298	1352	574	1351	1075	1452	947	1824	2276	785	2221	1485	1107	1774	874	1653
69	Тимашевская	1569	349	1639	726	1857	2234	1771	2159	2553	945	806	216	2205	73	1530	446
70	Тихонова Пустынь	1190	1242	572	1243	1008	1385	880	1716	2168	646	2113	1375	1138	1664	807	1545
71	Тула I-Курская	1110	978	540	977	976	1353	848	1636	2088	383	1847	1111	1106	1400	751	1279
72	Тюмень	1508	2682	1891	2305	1201	813	1318	970	691	2458	2982	2815	1187	2980	1559	2607
73	Ульяновск-Центральный	258	1262	851	885	246	623	286	669	1121	1104	1562	1395	977	1560	328	1187
74	Урбах	505	891	1157	514	793	1170	833	1063	1313	825	1015	1024	1393	1189	634	816
75	Уфа	597	1771	1481	1394	876	667	916	59	511	1613	2071	1904	1021	2069	958	1696
76	Хийтола	2129	2290	1135	2289	1859	1927	1731	2465	2779	1835	3159	2423	1416	2712	1658	2591
77	Челябинск-Главный	1078	2252	1817	1875	1127	739	1244	540	261	2094	2552	2385	1113	2550	1439	2177
78	Череповец I	1474	1635	480	1634	1204	1272	1076	1810	2124	1180	2504	1768	761	2057	1003	1936
79	Янисъярви	2162	2323	1168	2322	1892	1960	1764	2498	2812	1868	3192	2456	1449	2745	1691	2624
80	Ярославль-Главный	1136	1297	142	1296	866	1186	738	1662	2038	842	2166	1430	675	1719	665	1598

№ пункта	Конечный пункт маршрута	Левшино	Лиски	Лодейное Поле	Морозовская	Москва-Товарная	Нерехта	Новообразцовое	Няр	Оренбург	Орехово-Зуево	Отрожка	Пенза I	Пермь II	Петров Вал	Петрозаводск	Поворино
	Начальный пункт маршрута																
		33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	Агрыз	416	1440	1657	1640	1130	1055	698	572	972	1027	1458	860	400	1199	1817	1215
2	Азов	2393	579	2280	337	1290	1528	1297	2549	1780	1224	669	1159	2377	778	2440	804
3	Акбаш	717	1331	1958	1449	1265	1286	507	873	671	1199	1349	751	701	1008	2118	1106
4	Аксарайская	2038	979	2494	642	1504	1742	942	2194	1249	1438	1069	972	2022	616	2654	754
5	Арзамас II	1062	940	1290	1314	454	428	536	1218	1099	351	850	380	1046	929	1450	735
6	Беломорск	2247	2233	532	2775	1292	1394	2358	2403	2921	1588	2143	2202	2231	2626	372	2272
7	Верхний Баскунчак	1841	782	2297	445	1307	1545	745	1997	1052	1241	872	775	1825	419	2457	557
8	Владимир	1192	746	1090	1288	235	228	829	1348	1392	101	656	673	1176	1139	1250	785
9	Волгоград II	1848	596	2111	227	1121	1359	752	2004	1235	1055	686	726	1832	233	2271	371
10	Галич	941	1113	774	1655	545	172	1136	1097	1699	468	1023	980	925	1506	934	1152
11	Горная	2266	452	2153	210	1163	1401	1170	2422	1653	1097	542	1032	2250	651	2313	677
12	Горький-Сортировочный	950	988	1234	1426	477	372	648	1106	1211	343	898	492	934	1041	1394	847
13	Грязи-Воронежские	1740	198	1503	740	513	751	734	1896	1297	447	108	490	1724	647	1663	237
14	Дмитров	1420	814	1067	1356	107	315	1046	1576	1609	169	724	890	1404	1207	1227	853
15	Елец	1765	313	1528	855	476	776	849	1921	1412	472	223	605	1749	762	1688	352
16	Ермолино	1180	907	929	1449	396	67	897	1336	1460	262	817	741	1164	1290	1089	946
17	Жигулевское Море	1213	941	1943	1059	1060	1081	117	1369	492	994	959	361	1197	618	2103	716
18	Замчалово	2217	403	2104	161	1114	1352	1121	2373	1604	1048	493	983	2201	602	2264	628
19	Иваново-Сортировочное	1200	887	949	1429	376	87	877	1356	1440	242	797	721	1184	1270	1109	926
20	Им. Максима Горького	1840	588	2103	216	1113	1351	744	1996	1227	1047	678	718	1824	225	2263	363
21	Казань	720	1147	1673	1347	837	811	405	876	950	734	1165	567	704	906	1833	922
22	Кама	500	1524	1741	1724	1214	1139	782	656	1056	1111	1542	944	484	1283	1901	1299
23	Канаш	837	1019	1545	1373	709	683	445	993	990	606	1037	439	821	946	1705	794
24	Карламан	1038	1531	2279	1649	1586	1607	707	1130	350	1520	1549	951	1022	1208	2439	1306

Продолжение Приложения 5

№		33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
25	Карталы I	914	1983	2593	2043	2038	1991	1159	997	600	1972	2001	1403	894	1602	2753	1758
26	Касторная-Курская	1886	193	1649	735	597	897	945	2042	1508	593	103	701	1870	828	1809	418
27	Кизилюрт	2517	1377	2973	1121	1983	2221	1421	2673	1728	1917	1467	1451	2501	1095	3133	1233
28	Кизитеринка	2350	536	2237	294	1247	1485	1254	2506	1737	1181	626	1116	2334	735	2397	761
29	Киров	496	1453	1230	1891	942	628	1113	652	1410	808	1363	957	480	1506	1390	1312
30	Краснодар I	2515	825	2526	583	1536	1774	1419	2671	1902	1470	915	1393	2499	900	2686	1038
31	Красный Узел	1078	778	1472	1132	636	610	354	1234	917	533	796	198	1062	747	1632	553
32	Куберле	2142	816	2405	521	1415	1653	1046	2298	1529	1349	906	1020	2126	527	2565	665
33	Левшино	-	1856	1715	2056	1427	1113	1114	156	1388	1293	1848	1276	20	1615	1875	1631
34	Лиски	1856	-	1701	542	711	949	824	2012	1387	645	90	580	1840	635	1861	225
35	Лодейное Поле	1715	1701	-	2243	760	862	1826	1871	2389	1056	1611	1670	1699	2094	160	1740
36	Морозовская	2056	542	2243	-	1253	1491	960	2212	1443	1187	632	934	2040	441	2403	579
37	Москва-Товарная	1427	711	760	1253	-	381	943	1583	1506	134	621	787	1411	1104	920	750
38	Нерехта	1653	1113	949	1491	381	-	964	1269	1527	304	859	808	1097	1342	1022	988
39	Новообразцовое	1046	1114	824	960	943	964	-	1270	563	877	842	244	1098	519	1986	599
40	Няр	156	2012	1871	2212	1583	1269	1270	-	1480	1449	2004	1432	176	1771	2031	1787
41	Оренбург	1388	1387	2389	1443	1506	1527	563	1480	-	1440	1405	807	1372	1002	2549	1162
42	Орехово-Зуево	1293	645	1056	1187	134	304	877	1449	1440	-	555	721	1277	1038	1216	684
43	Отрожка	1848	90	1611	632	621	859	842	2004	1405	555	-	598	1832	725	1771	315
44	Пенза I	1276	580	1670	934	787	808	244	1432	807	721	598	-	1260	549	1830	355
45	Пермь II	20	1840	1699	2040	1411	1097	1098	176	1372	1277	1832	1260	-	1599	1859	1615
46	Петров Вал	1615	635	2094	441	1104	1342	519	1771	1002	1038	725	549	1599	-	2254	410
47	Петрозаводск	1875	1861	160	2403	920	1022	1986	2031	2549	1216	1771	1830	1859	2254	-	1900
48	Поворино	1631	225	1740	579	750	988	599	1787	1162	684	315	355	1615	410	1900	-
49	Пугачевск	1424	870	2147	917	1157	1292	328	1580	526	1091	888	572	1408	476	2307	645
50	Разгуляевка	1832	580	2095	243	1105	1343	736	1988	1219	1039	670	710	1816	217	2255	355
51	Ростов-Главный	2370	556	2257	314	1267	1505	1274	2526	1757	1201	646	1136	2354	755	2417	781
52	Ртищево I	1435	421	1698	775	708	946	403	1591	966	642	439	159	1419	396	1858	196
53	Рузаевка	1134	722	1528	1076	645	666	298	1290	861	579	740	142	1118	691	1688	497
54	Рыбинск-Товарный	1237	971	884	1513	403	132	1096	1393	1659	326	881	940	1221	1364	1044	1010

№		33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
55	Сальск	2232	726	2427	484	1437	1675	1136	2388	1619	1371	816	1110	2216	617	2587	755
56	Самара	1241	969	1971	1087	1088	1109	145	1397	418	1022	987	389	1225	646	2131	744
57	Санкт-Птб Узел	1735	1721	256	2263	662	882	1846	1891	2409	1076	1631	1690	1719	2114	416	1760
58	Санкт-Птб-Тов.-Моск.	1721	1707	242	2249	648	868	1832	1877	2395	1062	1617	1676	1705	2100	402	1746
59	Саратов II-Товарный	1414	616	1893	642	903	1141	318	1570	801	837	634	348	1398	201	2053	391
60	Свердловск-Сортировоч.	391	2001	2070	2201	1691	1468	1259	474	1006	1588	2019	1421	371	1760	2230	1776
61	Свияжск	753	1103	1629	1303	793	767	361	909	906	690	1121	523	737	862	1789	878
62	Сенная	1276	722	1999	780	1009	1144	180	1432	674	943	740	424	1260	339	2159	497
63	Смычка	342	2144	2057	2344	1769	1455	1402	331	1149	1635	2162	1564	362	1903	2217	1919
64	Сонково	1344	1078	583	1620	510	239	1203	1500	1766	433	988	1047	1328	1471	743	1117
65	Сухиничи	1710	752	1410	1294	307	658	1160	1866	1723	417	662	1004	1694	1212	1570	802
66	Сызрань I	1105	833	1835	951	952	973	9	1261	554	886	851	253	1089	510	1995	608
67	Тамбов I	1623	341	1510	866	520	758	591	1779	1154	454	251	347	1607	584	1670	287
68	Тверь	1592	949	595	1491	165	487	1181	1748	1744	341	859	1025	1576	1342	755	988
69	Тимашевская	2566	752	2453	510	1463	1701	1470	2722	1953	1397	842	1332	2550	951	2613	977
70	Тихонова Пустынь	1623	839	1323	1381	220	571	1073	1779	1636	330	749	917	1607	1234	1483	880
71	Тула I-Курская	1591	575	1354	1117	237	602	993	1747	1556	298	485	837	1575	1024	1514	614
72	Тюмень	727	2337	2406	2521	2027	1804	1579	808	1291	1924	2355	1757	707	2080	2566	2112
73	Ульяновск-Центральный	955	983	1800	1101	917	938	159	1111	704	851	1001	403	939	660	1960	758
74	Урбах	1502	704	1981	730	991	1229	406	1658	713	925	722	436	1486	289	2141	479
75	Уфа	988	1492	2240	1610	1547	1568	668	1071	409	1481	1510	912	968	1169	2400	1267
76	Хийтола	1901	1887	366	2429	828	1048	2012	2057	2575	1242	1797	1856	1885	2280	370	1926
77	Челябинск-Главный	653	1973	2332	2091	1953	1730	1149	736	861	1850	1991	1393	633	1650	2492	1748
78	Череповец I	1246	1232	469	1774	664	393	1357	1402	1920	587	1142	1201	1230	1625	629	1271
79	Янисъярви	1934	1920	219	2462	975	1081	2045	2090	2608	1275	1830	1889	1918	2313	223	1959
80	Ярославль-Главный	1160	894	807	1436	326	55	1019	1316	1582	249	804	863	1144	1287	967	933

№ пункта	Конечный пункт маршрута	Пугачевск	Разгуляевка	Ростов-Главный	Ртищево I	Рузаевка	Рыбинск-Товарный	Сальск	Самара	Санкт-Петербургский Узел	Санкт-Петербург-Тов-Московский	Саратов II-Товарный	Свердловск-Сортировочный	Свияжск	Сенная	Смышка	Сонково
	Начальный пункт маршрута																
		49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
1	Агрыз	1008	1416	1954	1019	718	1179	1816	825	1677	1663	998	561	337	860	704	1286
2	Азов	1254	580	40	1000	1301	1550	207	1424	2300	2286	979	2538	1640	1117	2681	1657
3	Акбаш	817	1225	1763	910	620	1418	1625	634	1978	1964	807	862	550	669	1005	1525
4	Аксарайская	723	399	956	819	1114	1764	799	1069	2514	2500	624	2183	1285	762	2326	1871
5	Арзамас II	864	1090	1496	539	238	560	1490	681	1310	1296	728	1237	339	716	1380	667
6	Беломорск	2679	2627	2789	2230	2060	1416	2959	2503	788	774	2425	2602	2161	2531	2589	1115
7	Верхний Баскунчак	526	202	759	622	917	1567	602	872	2317	2303	427	1986	1088	565	2129	1674
8	Владимир	1157	1140	1302	743	531	360	1472	974	1110	1096	938	1530	632	1009	1534	467
9	Волгоград II	709	16	541	567	868	1381	384	879	2131	2117	434	1993	1095	572	2136	1488
10	Галич	1464	1507	1669	1110	838	296	1839	1281	794	780	1305	1296	939	1316	1283	403
11	Горная	1127	453	104	873	1174	1423	274	1297	2173	2159	852	2411	1513	990	2554	1530
12	Горький-Сортировочный	976	1202	1544	651	350	504	1602	793	1254	1240	840	1305	451	828	1292	611
13	Грязи-Воронежские	780	592	754	331	632	773	924	879	1523	1509	526	1911	1013	632	2054	880
14	Дмитров	1260	1208	1370	811	748	337	1540	1191	1087	1073	1006	1757	859	1112	1762	441
15	Елец	895	707	869	446	747	798	1039	994	1548	1534	641	2004	1106	747	2107	905
16	Ермолино	1225	1301	1463	900	599	199	1633	1024	949	935	1089	1535	700	1077	1522	306
17	Жигулевское Море	427	835	1373	520	415	1213	1235	96	1963	1949	417	1194	460	279	1337	1320
18	Замчалово	1078	404	153	824	1125	1374	323	1248	2124	2110	803	2362	1464	941	2505	1481
19	Иваново-Сортировочное	1205	1281	1443	880	579	219	1613	1022	969	955	1069	1555	680	1057	1542	326
20	Им. Максима Горького	701	27	530	559	860	1373	395	871	2123	2109	426	1985	1087	564	2128	1480
21	Казань	715	1123	1661	726	425	943	1523	532	1693	1679	705	865	44	567	1008	1050
22	Кама	1092	1500	2038	1103	802	1263	1900	909	1761	1747	1082	477	421	944	620	1370
23	Канаш	755	1149	1575	598	297	815	1549	572	1565	1551	745	982	84	607	1125	922

Продолжение Приложения 5

№		49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
24	Карламан	876	1425	1963	1110	941	1739	1825	562	2299	2285	1007	656	871	869	799	1846
25	Карталы I	1126	1819	2357	1562	1393	2115	2219	1014	2613	2599	1401	523	1323	1274	666	2222
26	Касторная-Курская	991	773	749	542	843	919	919	1090	1669	1655	737	2122	1224	843	2228	1026
27	Кизилюрт	1202	878	838	1298	1593	2243	806	1548	2993	2979	1103	2662	1764	1241	2805	2350
28	Кизитеринка	1211	537	20	957	1258	1507	190	1381	2257	2243	936	2495	1597	1074	2638	1614
29	Киров	1441	1667	2009	1116	815	752	2067	1258	1250	1236	1305	851	775	1293	838	859
30	Краснодар I	1376	683	286	1234	1535	1796	283	1546	2546	2532	1101	2660	1762	1239	2803	1903
31	Красный Узел	682	908	1334	357	56	742	1308	499	1492	1478	546	1223	325	534	1366	849
32	Куберле	1003	310	277	861	1162	1675	90	1173	2425	2411	728	2287	1389	866	2430	1782
33	Левшино	1424	1832	2370	1435	1134	1237	2232	1241	1735	1721	1414	391	753	1276	342	1344
34	Лиски	870	580	556	421	722	971	726	969	1721	1707	616	2001	1103	722	2144	1078
35	Лодейное Поле	2147	2095	2257	1698	1528	884	2427	1971	256	242	1893	2070	1629	1999	2057	583
36	Морозовская	917	243	314	775	1076	1513	484	1087	2263	2249	642	2201	1303	780	2344	1620
37	Москва-Товарная	1157	1105	1267	708	645	403	1437	1088	662	648	903	1691	793	1009	1769	510
38	Нерехта	1292	1343	1505	946	666	132	1675	1109	882	868	1141	1468	767	1144	1455	239
39	Новообразцовое	328	736	1274	403	298	1096	1136	145	1846	1832	318	1259	361	180	1402	1203
40	Няр	1580	1988	2526	1591	1290	1393	2388	1397	1891	1877	1570	474	909	1432	331	1500
41	Оренбург	526	1219	1757	966	861	1659	1619	418	2409	2395	801	1006	906	674	1149	1766
42	Орехово-Зуево	1091	1039	1201	642	579	326	1371	1022	1076	1062	837	1588	690	943	1635	433
43	Отрожка	888	670	646	439	740	881	816	987	1631	1617	634	2019	1121	740	2162	988
44	Пенза I	572	710	1136	159	142	940	1110	389	1690	1676	348	1421	523	424	1564	1047
45	Пермь II	1408	1816	2354	1419	1118	1221	2216	1225	1719	1705	1398	371	737	1260	362	1328
46	Петров Вал	476	217	755	396	691	1364	617	646	2114	2100	201	1760	862	339	1903	1471
47	Петрозаводск	2307	2255	2417	1858	1688	1044	2587	2131	416	402	2053	2230	1789	2159	2217	743
48	Поворино	645	355	781	196	497	1010	755	744	1760	1746	391	1776	878	497	1919	1117
49	Пугачевск	-	693	1231	449	626	1417	1093	455	2167	2153	275	1524	671	148	1667	1524
50	Разгуляевка	693	-	557	551	852	1365	400	863	2115	2101	418	1977	1079	556	2120	1472
51	Ростов-Главный	1231	557	-	977	1278	1527	187	1401	2277	2263	956	2515	1617	1094	2658	1634
52	Ртищево I	449	551	977	-	301	968	951	548	1718	1704	195	1580	682	301	1723	1075
53	Рузаевка	626	852	1278	301	-	798	1252	443	1548	1534	490	1279	381	478	1422	905

Продолжение Приложения 5

№		49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
54	Рыбинск-Товарный	1417	1365	1527	968	798	-	1697	1241	904	890	1163	1592	899	1269	1579	107
55	Сальск	1093	400	187	951	1252	1697	-	1263	2447	2433	818	2377	1479	956	2520	1804
56	Самара	455	863	1401	548	443	1241	1263	-	1991	1997	445	1120	488	307	1263	1348
57	Санкт-Птб Узел	2167	2115	2277	1718	1548	904	2447	1991	-	25	1913	2090	1649	2019	2077	526
58	Санкт-Птб-Тов.-Моск	2153	2101	2263	1704	1534	890	2433	1977	25	-	1899	2076	1635	2005	2063	512
59	Саратов II-Товарный	275	418	956	195	490	1163	818	445	1913	1899	-	1559	661	138	1702	1270
60	Свердловск-Сортировоч.	1524	1977	2515	1580	1279	1592	2377	1120	2090	2076	1559	-	898	1421	143	1699
61	Свияжск	671	1079	1617	682	381	899	1479	488	1649	1635	661	898	-	523	1041	1006
62	Сенная	148	556	1094	301	478	1269	956	307	2019	2005	138	1421	523	-	1564	1376
63	Смычка	1667	2120	2658	1723	1422	1579	2520	1263	2077	2063	1702	143	1041	1564	-	1686
64	Сонково	1524	1472	1634	1075	905	107	1804	1348	526	512	1270	1699	1006	1376	1686	-
65	Сухиничи	1345	1157	1308	896	862	680	1478	1305	1430	1416	1091	1949	1051	1197	2052	768
66	Сызрань I	319	727	1265	412	307	1105	1127	136	1855	1841	309	1250	352	171	1393	1212
67	Тамбов I	637	642	897	188	489	780	1042	736	1530	1516	383	1768	870	489	1911	887
68	Тверь	1395	1343	1505	946	883	464	1675	1326	497	483	1141	1929	1031	1247	1934	357
69	Тимашевская	1427	753	213	1173	1474	1723	356	1597	2473	2459	1152	2711	1813	1290	2854	1830
70	Тихонова Пустынь	1287	1235	1395	838	775	593	1565	1218	1343	1329	1033	1862	964	1139	1965	681
71	Тула I-Курская	1157	969	1131	708	695	624	1301	1138	1374	1360	903	1830	932	1009	1933	731
72	Тюмень	1817	2297	2835	1916	1615	1928	2697	1434	2426	2412	1879	336	1234	1741	477	2035
73	Ульяновск-Центральный	469	877	1415	562	272	1070	1277	286	1820	1806	459	1100	202	321	1243	1177
74	Урбах	187	506	1044	283	578	1251	906	533	2001	1987	88	1647	749	226	1790	1358
75	Уфа	927	1386	1924	1071	902	1700	1786	523	2260	2246	968	597	832	830	740	1807
76	Хийтола	2333	2281	2443	1884	1714	1070	2613	2157	191	191	2079	2256	1815	2185	2243	692
77	Челябинск-Главный	1387	1867	2405	1552	1383	1854	2267	1004	2352	2338	1449	262	1160	1311	405	1961
78	Череповец I	1678	1626	1788	1229	1059	415	1958	1502	489	475	1424	1601	1160	1530	1588	474
79	Янисъярви	2366	2314	2476	1917	1747	1103	2646	2190	338	338	2112	2289	1848	2218	2276	802
80	Ярославль-Главный	1340	1288	1450	891	721	77	1620	1164	827	813	1086	1515	822	1192	1502	184

№ пункта	Конечный пункт маршрута	Сухиничи	Сызрань I	Тамбов I	Тверь	Тимашевская	Тихонова Пустынь	Тула I-Курская	Тюмень	Ульяновск- Центральный	Урбах	Уфа	Хийтола	Челябинск- Главный	Череповец I	Янисъярви	Ярославль- Главный
	Начальный пункт маршрута																
		65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
1	Агрыз	1388	689	1207	1368	2150	1301	1269	897	539	1086	583	1843	823	1188	1876	1102
2	Азов	1331	1288	920	1528	233	1418	1154	2858	1438	1067	1947	2466	2428	1811	2499	1473
3	Акбаш	1482	498	1098	1503	1959	1395	1315	1193	348	895	282	2144	763	1489	2177	1341
4	Аксарайская	1556	933	1007	1742	1152	1634	1368	2503	1083	536	1592	2680	2073	2025	2713	1687
5	Арзамас II	712	545	727	692	1692	625	593	1573	510	816	1140	1476	1499	821	1509	483
6	Беломорск	1942	2367	2042	1127	2985	1855	1886	2938	2332	2513	2772	742	2864	1001	595	1339
7	Верхний Баскунчак	1359	736	810	1545	955	1437	1171	2306	886	339	1395	2483	1876	1828	2516	1490
8	Владимир	518	838	555	442	1498	431	399	1866	803	1026	1433	1276	1792	621	1309	283
9	Волгоград II	1173	743	658	1359	737	1251	985	2313	893	522	1402	2297	1883	1642	2330	1304
10	Галич	822	1145	922	651	1865	735	766	1632	1110	1393	1466	960	1558	305	993	219
11	Горная	1204	1161	793	1401	300	1291	1027	2731	1311	940	1820	2339	2301	1684	2372	1346
12	Горький-Сортировочный	760	657	797	684	1740	673	641	1641	622	928	1252	1420	1567	765	1453	427
13	Грязи-Воронежские	565	743	143	751	950	643	377	2247	893	614	1402	1689	1883	1034	1722	696
14	Дмитров	343	1055	623	172	1566	256	334	2093	1020	1094	1650	1253	2019	598	1286	260
15	Елец	450	858	258	664	1065	537	262	2340	1008	729	1517	1714	1998	1059	1747	721
16	Ермолино	679	906	716	554	1659	592	560	1871	871	1177	1501	1115	1797	460	1148	122
17	Жигулевское Море	1277	108	708	1298	1569	1190	1110	1508	258	505	597	2129	1078	1474	2162	1136
18	Замчалово	1155	1112	744	1352	349	1242	978	2682	1262	891	1771	2290	2252	1635	2323	1297
19	Иваново-Сортировочное	659	886	696	574	1639	572	540	1891	851	1157	1481	1135	1817	480	1168	142
20	Им. Максима Горького	1165	735	650	1351	726	1243	977	2305	885	514	1394	2289	1875	1634	2322	1296
21	Казань	1095	396	914	1075	1857	1008	976	1201	246	793	876	1859	1127	1204	1892	866
22	Кама	1472	773	1291	1452	2234	1385	1353	813	623	1170	667	1927	739	1272	1960	1186
23	Канаш	967	436	786	947	1771	880	848	1318	286	833	916	1731	1244	1076	1764	738
24	Карламан	1803	698	1298	1824	2159	1716	1636	970	669	1063	59	2465	540	1810	2498	1662

Продолжение Приложения 5

№		65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
25	Карталы I	2255	1150	1750	2276	2553	2168	2088	691	1121	1313	511	2779	261	2124	2812	2038
26	Касторная-Курская	559	954	354	785	945	646	383	2458	1104	825	1613	1835	2094	1180	1868	842
27	Кизилюрт	2035	1412	1486	2221	806	2113	1847	2982	1562	1015	2071	3159	2552	2504	3192	2166
28	Кизитеринка	1288	1245	877	1485	216	1375	1111	2815	1395	1024	1904	2423	2385	1768	2456	1430
29	Киров	1225	1122	1262	1107	2205	1138	1106	1187	977	1393	1021	1416	1113	761	1449	675
30	Краснодар I	1577	1410	1166	1774	73	1664	1400	2980	1560	1189	2069	2712	2550	2057	2745	1719
31	Красный Узел	894	363	545	874	1530	807	751	1559	328	634	958	1658	1439	1003	1691	665
32	Куберле	1467	1037	952	1653	446	1545	1279	2607	1187	816	1696	2591	2177	1936	2624	1598
33	Левшино	1710	1105	1623	1592	2566	1623	1591	727	955	1502	988	1901	653	1246	1934	1160
34	Лиски	752	833	341	949	752	839	575	2337	983	704	1492	1887	1973	1232	1920	894
35	Лодейное Поле	1410	1835	1510	595	2453	1323	1354	2406	1800	1981	2240	366	2332	469	219	807
36	Морозовская	1294	951	866	1491	510	1381	1117	2521	1101	730	1610	2429	2091	1774	2462	1436
37	Москва-Товарная	307	952	520	165	1463	220	237	2027	917	991	1547	828	1953	664	975	326
38	Нерехта	658	973	758	487	1701	571	602	1804	938	1229	1568	1048	1730	393	1081	55
39	Новообразцовое	1160	9	591	1181	1470	1073	993	1579	159	406	668	2012	1149	1357	2045	1019
40	Няр	1866	1261	1779	1748	2722	1779	1747	808	1111	1658	1071	2057	736	1402	2090	1316
41	Оренбург	1723	554	1154	1744	1953	1636	1556	1291	704	713	409	2575	861	1920	2608	1582
42	Орехово-Зуево	417	886	454	341	1397	330	298	1924	851	925	1481	1242	1850	587	1275	249
43	Отрожка	662	851	251	859	842	749	485	2355	1001	722	1510	1797	1991	1142	1830	804
44	Пенза I	1004	253	347	1025	1332	917	837	1757	403	436	912	1856	1393	1201	1889	863
45	Пермь II	1694	1089	1607	1576	2550	1607	1575	707	939	1486	968	1885	633	1230	1918	1144
46	Петров Вал	1212	510	584	1342	951	1234	1024	2080	660	289	1169	2280	1650	1625	2313	1287
47	Петрозаводск	1570	1995	1670	755	2613	1483	1514	2566	1960	2141	2400	370	2492	629	223	967
48	Поворино	802	608	287	988	977	880	614	2112	758	479	1267	1926	1748	1271	1959	933
49	Пугачевск	1345	319	637	1395	1427	1287	1157	1817	469	187	927	2333	1387	1678	2366	1340
50	Разгуляевка	1157	727	642	1343	753	1235	969	2297	877	506	1386	2281	1867	1626	2314	1288
51	Ростов-Главный	1308	1265	897	1505	213	1395	1131	2835	1415	1044	1924	2443	2405	1788	2476	1450
52	Ртищево I	896	412	188	946	1173	838	708	1916	562	283	1071	1884	1552	1229	1917	891
53	Рузаевка	862	307	489	883	1474	775	695	1615	272	578	902	1714	1383	1059	1747	721
54	Рыбинск-Товарный	680	1105	780	464	1723	593	624	1928	1070	1251	1700	1070	1854	415	1103	77

Продолжение Приложения 5

№		65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
55	Сальск	1478	1127	1042	1675	356	1565	1301	2697	1277	906	1786	2613	2267	1958	2646	1620
56	Самара	1305	136	736	1326	1597	1218	1138	1434	286	533	523	2157	1004	1502	2190	1164
57	Санкт-Птб Узел	1430	1855	1530	497	2473	1343	1374	2426	1820	2001	2260	191	2352	489	338	827
58	Санкт-Птб-Тов.-Моск.	1416	1841	1516	483	2459	1329	1360	2412	1806	1987	2246	191	2338	475	338	813
59	Саратов II-Товарный	1091	309	383	1141	1152	1033	903	1879	459	88	968	2079	1449	1424	2112	1086
60	Свердловск-Сортировоч.	1949	1250	1768	1929	2711	1862	1830	336	1100	1647	597	2256	262	1601	2289	1515
61	Свияжск	1051	363	870	1031	1813	964	932	1234	202	749	832	1815	1160	1160	1848	822
62	Сенная	1197	171	489	1247	1290	1139	1009	1741	321	226	830	2185	1311	1530	2218	1192
63	Смышка	2052	1393	1911	1934	2854	1965	1933	477	1243	1790	740	2243	405	1588	2276	1502
64	Сонково	768	1212	887	357	1830	681	731	2035	1177	1358	1807	692	1961	474	802	184
65	Сухиничи	-	1169	708	411	1504	87	381	2285	1134	1179	1764	1596	2211	941	1629	603
66	Сызрань I	1169	-	600	1190	1461	1082	1002	1570	150	397	659	2021	1140	1366	2054	1028
67	Тамбов I	708	600	-	758	1093	650	520	2104	750	471	1259	1696	1740	1041	1729	703
68	Тверь	411	1190	758	-	1701	324	402	2265	1155	1229	1785	663	2191	722	810	432
69	Тимашевская	1504	1461	1093	1701	-	1591	1327	3031	1611	1240	2120	2639	2601	1984	2672	1646
70	Тихонова Пустынь	87	1082	650	324	1591	-	294	2198	1047	1121	1677	1509	2124	854	1542	516
71	Тула I-Курская	381	1002	520	402	1327	294	-	2166	967	991	1597	1540	2078	885	1573	547
72	Тюмень	2285	1570	2104	2265	3031	2198	2166	-	1436	1967	911	2592	430	1937	2625	1851
73	Ульяновск-Центральный	1134	150	750	1155	1611	1047	967	1436	-	547	630	1986	1111	1331	2019	993
74	Урбах	1179	397	471	1229	1240	1121	991	1967	547	-	1056	2167	1537	1512	2200	1174
75	Уфа	1764	659	1259	1785	2120	1677	1597	911	630	1056	-	2426	481	1771	2459	1623
76	Хийтола	1596	2021	1696	663	2639	1509	1540	2592	1986	2167	2426	-	2518	655	147	993
77	Челябинск-Главный	2211	1140	1740	2191	2601	2124	2078	430	1111	1537	481	2518	-	1863	2551	1777
78	Череповец I	941	1366	1041	722	1984	854	885	1937	1331	1512	1771	655	1863	-	688	338
79	Янисъярви	1629	2054	1729	810	2672	1542	1573	2625	2019	2200	2459	147	2551	688	-	1026
80	Ярославль-Главный	603	1028	703	432	1646	516	547	1851	993	1174	1623	993	1777	338	1026	-

