

ЗАДАНИЕ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Цифровые технологии в профессиональной деятельности»

Направление/специальность: **23.05.04 (190401.65) Эксплуатация железных дорог**
(код, наименование специальности /направления)

Профиль/специализация: **«Магистральный транспорт» (ДМ)**

Квалификация (степень) выпускника: **инженер путей сообщения**

Форма обучения: **заочная**

М о с к в а - 2022

В контрольной работе предусмотрено выполнение двух задач.

Задача №1

Задание и исходные данные

Перед решением данной задачи студенту необходимо изучить правила кодирования объектов управления на железнодорожном транспорте, основные принципы составления натурального листа поезда, а также правила построения служебных и информационных фраз, и подсчета итоговой части натурального листа.

В АСОУП (или в ЕМПП) по каналам информационной связи происходит передача телеграмм-натурных листов (ТГНЛ), которые составляются оператором станционного технологического центра с применением ЭВМ в рамках одной из задач автоматизированной системы управления сортировочной станцией (АСУ СС).

В задаче необходимо выполнить:

- подсчет итоговой части натурального листа поезда;
- анализ одной служебной и трех информационных фраз, выявление и описание допущенных в них ошибок;
- для номеров вагонов в выбранных информационных фразах расчет контрольного знака (если номер записан семизначный) или контроль правильности передачи номера (если номер восьмизначный);
- для всех кодов станций в выбранных служебной и информационных фразах расчет контрольных знаков (если код четырехзначный) или проверку правильности передачи кода (если он пятизначный);
- для всех кодов грузов в выбранных информационных фразах расчет шестого контрольного знака.

Прежде всего, необходимо выбрать ТГНЛ для последующей обработки из приложения 1 по последней цифре учебного шифра.

Остальные исходные данные выбираются следующим образом:

- по предпоследней и последней цифрам учебного шифра номер условного варианта (таблица 1.1);
- по этому номеру анализируемую служебную фразу (сообщение 02) из таблицы 1.2;
- по этому же номеру номера анализируемых информационных фраз (таблица 1.3);
- собственно информационные фразы (сведения о вагоне) из таблицы 1.4.

Служебные и информационные фразы следует выписать в тетрадь в соответствии с формой информационного макета (см. "шапки" табл. 1.2 и табл.1.4).

Таблица 1.1

Варианты служебных фраз сообщений 02 (сведения о поезде)
(служебные фразы выбираются из таблицы 1.2)

Предпоследняя цифра шифра студента	Последняя цифра шифра студента									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Номер варианта для табл. 1.2									
0	1	21	5	17	10	14	8	20	4	23
1	18	9	2	8	23	12	3	25	13	14
2	23	7	17	12	4	24	16	22	8	24
3	5	2	13	5	16	7	11	9	6	19
4	15	21	11	3	1	25	18	25	17	10
5	19	15	6	19	10	5	25	12	2	13
6	16	4	20	14	8	16	3	13	22	7
7	11	15	10	1	17	22	12	23	4	24
8	6	2	21	7	9	6	20	24	1	18
9	18	19	11	3	20	21	9	14	22	15

Таблица 1.2

Анализируемые служебные фразы (сообщения 02)

№ ва- рианта	Начало сооб- щения	Код сооб- щения	Код пункта передачи инфор- мации	№ поезда	Индекс поезда			При- знак списы- вания	Отправление поезда				Усл. длина	Вес брут- то	Код при- крытия	Индекс негаб.	Отм. о живн.	Отм. с марш- руте
					Код станции формиро- вания	Номер состава	Код станции назна- чения		Дата		Время							
									Число	Месяц	Часы	Мину- ты						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Макет		00	0000	0000	0000	00	0000	0	00	00	00	00	000	0000	0	0000	0	0
1	(:	02	1900	2035	1800	220	2082	3	08	08	24	50	057	2327	8	0000	0	0
2	(:	02	0300	2602	0300	1	0200	1	5	13	02	11	067	3200	5	0000	0	0
3	(:	02	0600	210	0600	12	0500	2	32	12	13	45	052	600	8	0000	0	0
4	(:	02	1000	3004	1000	24	1000	0	15	2	04	70	032	1580	7	0200	1	0
5	(:	02	1700	2108	1700	3	1800	1	20	04	0	31	056	2820	8	0000	0	0
6	(:	02	3000	2517	3000	38	2700	1	02	17	12	20	059	35	5	0020	0	3
7	(:	02	1800	2502	1900	3	1900	4	2	11	25	10	071	4000	6	0000	01	0
8	(:	02	1900	20512	1900	72	4402	2	16	14	15	2	058	332	7	00000	0	0
9	(:	02	2200	2718	2200	033	2300	1	36	1	09	65	070	2560	6	1210	0	0
10	(:	02	2400	2221	2300	5	6400	2	03	01	3	17	054	3011	8	0000	0	0
11	(:	02	1900	261	1900	21	6006	2	09	06	30	42	060	3217	7	000	0	0
12	(:	02	2000	2062	2000	16	1800	1	26	16	11	6	071	700	8	0000	0	01
13	(:	02	2242	3016	2242	28	2297	0	22	07	25	71	045	175	6	00	1	0
14	(:	02	2102	2134	2102	9	2102	1	08	08	01	15	056	0335	2	1000	0	0
15	(:	02	1800	321	1800	17	1008	2	42	02	21	04	61	3120	8	2220	1	0
16	(:	02	2160	2115	2160	02	2160	4	12	12	04	2	052	2650	1	0000	01	0
17	(:	02	1900	3001	1900	018	1902	2	07	28	23	52	040	1480	8	0000	0	0
18	(:	02	2500	2001	2500	03	2549	0	26	03	2	32	057	318	8	0000	0	3
19	(:	02	0400	212	0400	48	3000	3	18	05	47	07	061	3033	5	0000	0	0
20	(:	02	1938	2242	1938	5	1938	1	22	40	4	39	051	1726	6	0000	0	0
21	(:	02	7800	2035	7800	20	3000	2	30	4	12	74	060	3450	6	1000	0	0
22	(:	02	2600	2124	2600	4	2700	1	19	9	4	49	071	3600	5	2000	1	0
23	(:	02	2800	916	2800	31	2858	2	32	03	08	40	064	2802	8	0000	0	0
24	(:	02	6255	2415	6200	01	6300	0	11	27	18	60	053	3040	8	0000	0	02
25	(:	02	7600	14	7600	12	7600	1	02	02	26	3	58	2500	5	0000	0	0

Таблица 1.3

Номер варианта по табл. 1.1	Номер анализируемых информационных фраз
1	1, 38, 40
2	2, 37, 45
3	3, 32, 39
4	4, 35, 46
5	5, 36, 40
6	6, 33, 47
7	7, 34, 41
8	8, 30, 48
9	9, 31, 42
10	10, 29, 49
11	11, 28, 43
12	12, 27, 50
13	13, 23, 44
14	14, 26, 50
15	15, 27, 49
16	16, 28, 48
17	17, 29, 42
18	18, 30, 41
19	19, 31, 47
20	20, 32, 43
21	21, 33, 46
22	22, 34, 39
23	23, 35, 45
24	24, 36, 38
25	25, 37, 44

Таблица 1.4

№ п/п	Номер вагона	Отметка о подшип.	Масса груза	Станция назначения	Код груза	Код грузополучателя
1	2	3	4	5	6	7
00	00000000	0	000	00000	00000	0000
01	94602423	1	215	20817	00300	001
02	59195420	1	059	20823	17106	3788
03	93571106	1	000	43550	42103	435
04	64505720	1	076	43373	00000	3587
05	61698187	1	150	20821	21350	322
06	21215801	5	038	55011	00100	0031
07	83390576	1	000	52016	00000	0000
08	66414962	1	171	51007	32304	832
09	94383321	1	015	6108	00300	0012
10	21118518	4	044	60914	00100	0011
11	3210784	1	020	5133	1204	2463
12	93746105	1	062	62520	43503	3816
13	44591468	01	027	75232	36205	1928
14	54406723	1	000	58204	00000	6302

1	2	3	4	5	6	7
15	22798500	1	011	75232	12722	6302
16	6775280	3	074	61039	3405	773
17	72123506	1	052	62093	49107	7728
18	23253123	1	023	5101	18105	7237
19	2428105	1	25	61676	00100	0011
20	62860572	1	049	59642	54040	7940
21	61777918	3	052	74019	10102	5935
22	62186623	1	035	59224	00200	0012
23	68507144	1	163	4960	32418	2191
24	22900658	1	034	57157	00693	6320
25	7221411	3	000	56011	00900	560
26	67001511	1	031	5687	08108	5341
27	62923036	1	38	56589	0200	0022
28	42252445	1	02	44208	35116	7906
29	22522833	1	015	55350	12403	1678
30	63764758	1	044	21525	08113	649
31	74157058	1	061	21403	43967	2245
32	42408053	1	110	19025	00100	0021
33	62932983	1	014	1903	00200	5248
34	39110457	0	63	19025	69308	6302
35	42056118	5	007	44166	03917	1384
36	63483069	1	040	45110	09115	1341
37	92042225	1	009	5562	35123	903
38	4460767	3	025	00000	36205	7327
39	62067434	12	156	52394	32305	5282
40	22073563	1	009	00000	3620	430
41	61737770	1	005	45908	08113	9833
42	94542160	10	160	91148	00300	0012
43	24128241	1	020	84143	26804	3447
44	61385704	1	026	28562	00200	0012
45	2813549	3	125	28563	5164	6506
46	61204277	1	019	76043	00200	0022
47	63055750	1	063	00000	32403	343
48	62767008	1	169	01852	16136	6623
49	95751863	1	064	86412	15106	0570
50	62757400	1	016	84019	41152	1911

Примечание. Данные приведены в неполном виде (отсутствуют реквизиты «маршрут/нерабочий парк», «код прикрытия», «негабаритность/живность», «количество пломб», «количество контейнеров», «код выходной пограничной станции», «тара вагона», «примечание»).

Методические указания к решению задачи №1

Натурный лист поезда формы ДУ-1 является основным технологическим документом перевозочного процесса и используется для учета наличия вагонов на станциях, учета перехода поездов, вагонов и контейнеров с одной дороги на другую, заполнения разделов маршрута машиниста о данном поезде, передачи информации о подходе поездов и грузов, розыска грузов.

Основным информационным сообщением в АСОУП (автоматизированной системе оперативного управления перевозками) является телеграмма-натурный лист (ТГНЛ). ТГНЛ состоит из служебной фразы, содержащей данные о поезде в целом, и информационных фраз, содержащих сведения о каждом вагоне. Формат этих информационных сообщений показан в "шапках" таблиц 1.2 и 1.4. Служебная фраза состоит из 17 реквизитов (показателей) и имеет следующую структуру.

- Позиция 1 - код сообщения (02);
- 2 - код станции передачи информации (4 знака);
- 3 - номер поезда (4 знака);
- 4 - код станции формирования поезда (4 знака);
- 5 - порядковый номер состава (2 знака);
- 6 - код станции назначения поезда (4 знака);
- 7 - признак списывания состава (1 - с головы, 2 - с хвоста);
- 8, 9 - дата окончания формирования поезда (число и месяц - по 2 знака);
- 10,11 - время окончания формирования поезда (часы и минуты - по 2 знака);
- 12 - условная длина поезда (3 знака);
- 13 - масса поезда брутто (4 знака);
- 14 - код прикрытия поезда (одним знаком проставляется код прикрытия наиболее опасного груза в составе поезда, нуль в случае отсутствия прикрытия);
- 15 - индекс негабаритности (4 знака, нуль при отсутствии негабаритности – наибольшая степень негабаритности по всем вагонам);
- 16 - отметка о живности (1 при наличии таких вагонов, 0 при отсутствии);
- 17 - отметка о маршруте (0 - поезд не является маршрутом, 1 - прямой маршрут, 2 - маршрут в распыление, 3 - маршрут с переломом веса, 4 - кольцевой маршрут).

Количество информационных фраз соответствует количеству вагонов в составе. Информационная фраза состоит из 15 реквизитов (показателей) и имеет следующую структуру.

- Позиция 1 - номер вагона по порядку (2 знака);
- 2 - инвентарный номер вагона (8 знаков);
- 3 - отметка о подшипниках (для обычных ТГНЛ (табл.1.2) - ОДИН знак (0 – подшипники скольжения, 1 - роликовые подшипники; для модифицированных ТГНЛ (приложение) – ЧЕТЫРЕ знака (признак качества номера вагона, код страны-собственницы вагона, признак собственно роликов);
- 4 - масса груза в тоннах (3 знака);

- 5 - код станции назначения по Единой сетевой разметке (ЕСР) (5 знаков);
- 6 - код груза в соответствии с Единой тарифно-статистической номенклатурой грузов (5 знаков);
- 7 - код получателя (4 знака);
- 8 - признак "маршрут/нерабочий парк" (для маршрутов - 2, для групп вагонов по одной накладной от 3 до 6, для вагонов сцепа - 7 или 8, для вагонов нерабочего парка - 9, для «грузов на своих осях» - 1);
- 9 - код прикрытия (от 1 до 9 в соответствии с признаком схемы прикрытия, 0 для не требующих прикрытия вагонов);
- 10 - особый признак вагона (3 для вагонов с негабаритным грузом, 1 - с живностью, 5 - длиннобазных, 7 - запрещенных к роспуску с горки, 9 - не подлежащих пропуску через горку);
- 11 - количество пломб (1 знак);
- 12 - сведения о контейнерах (в числителе – число контейнеров груженных (среднетоннажных или крупнотоннажных), в знаменателе - порожних, по 2 знака; если графа свободна, здесь может быть указан предельный срок доставки для скоропортящихся грузов);
- 13 - код ЕСР выходной пограничной станции (5 знаков, определяется ЭВМ);
- 14 - масса тары вагона (3 знака, только для вагонов, не указанных в таблицах расчетной массы и условной длины);
- 15 - примечание (не более шести алфавитно-цифровых символов без пробелов).

В позиции 6 могут проставляться условные коды грузов:

00001 - светлый налив, 00002 - темный налив, 00100 - мелкие отправки, 00200 - среднетоннажные контейнеры, 00300 - крупнотоннажные контейнеры.

В 7 позиции могут проставляться условные коды:

0011 - мелкие отправки под выгрузку, 0021 - мелкие отправки под сортировку, 0031 - мелкие отправки под выгрузку и сортировку, 0012 - контейнеры под выгрузку, 0022 - контейнеры под сортировку, 0032 - контейнеры под выгрузку и сортировку, 0013 – вагоны в речной порт под перевалку во внутреннем сообщении, 0023 – то же, в международном сообщении, 0033 - вагоны в морской порт под перевалку во внутреннем сообщении, 0043 - то же, в международном сообщении, 0053 - под перегрузку на узкую колею, 0004 – под переадресовку.

В 9 позиции должно быть соответствие кода прикрытия с номером вагона:

- при коде прикрытия 1,2 номер вагона начинается с любой цифры, кроме 7;
- при коде прикрытия 3,4 - с любых цифр, кроме 1,3,9,8;
- при коде прикрытия 5,6 - только с цифр 2,3,7,9;
- при коде прикрытия 7 - с цифр 2,9;
- при коде прикрытия 8 - с цифр 2,3,4,6,7,9.

В позиции 15 могут быть указаны следующие сведения:

Н2318 - индекс негабаритности (степень нижней, боковой, верхней негабаритности, вертикальная сверхнегабаритность);

ОХР - сопровождение военизированной охраной;

СКР60 - требование ограничения скорости;

РАМА - установлена рама, повторяющая конфигурацию негабаритного груза;

ПАСС - пассажирский вагон любого типа;

ПЧТ - почтовые и почтово-багажные вагоны;

БАГ - багажные вагоны;

ПРВ - вагон с проводником;

ПЕРЕСЛ - вагон пересылается в ремонт по сопроводительным листам формы ВУ-26;

РЕЗ - пересылка вагонов резерва;

МЕТАНЛ - вагон с метанолом;

СЦЕП - отметка о сцепе;

АРЕНДА - арендованные вагоны;

ПОР - порожний вагон в составе груженого маршрута;

ПРГ - прикрытие разрядного груза;

ПРЧ – прицепная часть к маршруту с переломом веса.

В этой позиции для рефрижераторных секций и поездов указывается тип и номер секции, для маршрутов - номер маршрута.

Кроме того, для сокращения объемов передаваемой информации допускается использовать символы:

Щ1 - для пропуска нулевых показателей с 4 по 8;

Щ2 - для пропуска нулевых показателей с 9 по 14;

'(апостроф) - для отделения буквенного или буквенно-цифрового примечания от остальной информации (нулевые показатели до апострофа могут не набиваться).

В контрольной работе вначале выполняется подсчет итоговой части ТГНЛ. Она должна быть представлена в следующей форме:

ЛЮБЛИНО 1900 22 КУРСК 2082													
г/х	дата	время	усл.дл.	вес	бр	прик	верх	бок	живн	маршр			
1	20 11	03 15	057	3200	8	0	0	0	0	0			

Осей – 220/220 Южн – 8 Мск - 27

СОСТАВ ПОЕЗДА

	ИТГ	КР	ПЛ	ПВ	ЦС	РФ	АРВ	ПР	ЦМВ	ЗВ	КТВ	ФТГ
ГР	36	12	1	10		1	1	12			9	2
ПОР	19				2			17	17			
НРП	0											

НДЛМ-0 ПАСС-0

ВЕС: ТАРА-1300 НЕТТО-1027 БРУТТО-2327 УДЛ-57

КНТ: ВСЕГО-34/90 СРТ-10/0 КРТ-24/90

40С-36/19/0 8ОС-0/0/0

ИНДЕКС НЕГАБАРИТНОСТИ Н0000

Ряд данных может быть взят из служебной фразы (сообщения 02), открывающего ТГНЛ. Это индекс поезда, масса брутто (ВЫПОЛНИТЬ ПРОВЕРОЧНЫЙ РАСЧЕТ), условная длина (ВЫПОЛНИТЬ ПРОВЕРОЧНЫЙ РАСЧЕТ), признак списывания, особые отметки.

В строке "осей всего/в том числе на роликовых подшипниках" в числителе указывается общее число осей подвижного состава в поезде, в знаменателе - сколько из них на роликовых подшипниках (по данным информационных фраз).

Для дальнейшей работы необходимо изучить основные принципы кодирования объектов управления железнодорожного транспорта.

Коды железнодорожных станций пятизначные в соответствии с Единой сетевой разметкой (ЕСР). Первые два знака обозначают код сетевого района, третий и четвертый знаки - номер станции в районе. Пятый знак является контрольным и рассчитывается установленным способом по первым четырем. При шестизначной кодировке станций контрольным является шестой знак, он рассчитывается по первым четырем, а пятый знак показывает, открыта ли станция для грузовых операций (0-открыта) и в расчете контрольного знака не участвует. Прикрепление сетевых районов к дорогам и условные коды дорог показаны в табл.1.5.

Полностью перечень станций с пятизначными кодами приведен в "Списке станций железных дорог государств-участников Содружества, входящих в Совет по железнодорожному транспорту, и стран Балтии".

Нумерация подвижного состава - восьмизначная. По номеру вагона могут быть установлены некоторые его технические характеристики. Первый знак обозначает род вагона (2-крытый, 4-платформа, 6-полувагон, 7-цистерна, 8-изотермический, 3 и 9 - специального назначения). Второй знак обозначает количество осей и основную техническую характеристику вагона: 0-8 - четырехосный, 9 - восьмиосный, а также у крытых вагонов объем кузова и размер дверных проемов, у платформ - длину рамы, у полувагонов - наличие люков и торцевых дверей, у цистерн - специализацию по роду груза и т.д. Третий знак по отдельным родам вагонов содержит дополнительную характеристику вагона, например, более подробную специализацию цистерны. Четвертый, пятый и шестой знаки характеристики вагона не содержат. Седьмой знак показывает наличие переходной площадки (0-8 -нет, 9-есть). Восьмой знак является контрольным и установленным способом рассчитывается по первым семи.

Прикрепление сетевых районов к железным дорогам
стран СНГ и Балтии

Код дороги	Наименование дороги	Коды сетевых районов
01	Октябрьская	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07
08	Эстонская	08
09	Латвийская	09, 11
10	Калининградская	10 (100000-105999)
12	Литовская	10 (106000-109999), 12
13	Белорусская	13, 14, 15, 16
17	Московская	17, 18, 19, 20, 21, 22, 23
24	Горьковская	24, 25, 26, 27
28	Северная	28, 29, 30, 31
32	Юго-Западная	32, 33, 34
35	Львовская	35, 36, 37, 38
39	Молдавская	39
40	Одесская	40, 41, 42 (420000-424999)
43	Южная	42 (425000-433999), 43, 44
45	Приднепровская	45, 46, 47
48	Донецкая	48, 49, 50
51	Северо-Кавказская	51, 52, 53, 54 (540000-541499, 541800-544999), 58 (580000-580499, 586200-589999)
55	Азербайджанская	54, 55 (545000-559999)
56	Южно-Кавказская	56 (563100-563109, 564700-569909)
57	Грузинская	56 (560000-563099, 563200-564699), 57
58	Юго-Восточная	43 (434000-439999), 58 (580500-586199), 59,60 (600000-608499)
61	Приволжская	54 (541500-541799), 60 (608500-609999), 61, 62
63	Куйбышевская	63,64,65
68	Казахстанская	66, 67, 68, 69, 70, 71 (710000-714999)
70	Кыргызская	71 (715000-719999)
73	Узбекская	72, 73, 74 (740000-744999)
74	Таджикская	74 (745000-748999)
75	Туркменская	74 (749000-749999), 75
76	Свердловская	76, 77, 78, 79
80	Южно-Уральская	80, 81, 82
83	Западно-Сибирская	83, 84, 85 (850000-855999), 86 (860000-866999), 87
85	ГП Крымская ж.д.	85 (856000-859999), 86 (867000-869999)
88	Красноярская	88, 89
91	ОАО АК «ЖДЯ»	91 (912000-912006, 913500-914299)
92	Восточно-Сибирская	90 (900000-904599, 905700-907999), 92, 93
94	Забайкальская	94, 95
96	Дальневосточная	90 (904600-905699, 908000-909999), 91 (910000-911999, 914300-914499), 96, 97,98,99

Характеристики некоторых грузовых вагонов по номеру приведены в табл.1.6. Порядок кодирования клиентов и грузов приведен в Сборнике правил перевозок и тарифов железнодорожного транспорта. В соответствии с ним отправители и получатели грузов имеют четырехзначные коды, сгруппированные в алфавитном списке наименований клиентуры по отраслевому признаку (приложение 2 к Сборнику).

Таблица 1.6

Типы и характеристики некоторых грузовых вагонов

№ п/п	Тип	Техническая характеристика вагона	Масса тары, т	Длина в условных вагонах (14,1 м)
1	2	3	4	5
1	204	Крытый с объемом кузова 120 м ³ и более, без переходной площадки	23,0	1,05
2	206	Крытый с объемом кузова 120 м ³ и более, без переходной площадки	24,0	1,05
3	207	Крытый с уширенным дверным проемом, с переходной площадкой	26,0	1,10
4	208	Крытый с объемом кузова 140 м ³ и без переходной площадки	26,0	1,21
5	209	То же, с переходной площадкой	27,0	1,26
6	400	Платформа с длиной рамы до 13,4 м	22,0	1,02
7	404	То же, с длиной рамы 13,4 м и более	20,9	1,05

1	2	3	4	5
8	600	Полувагон с люками в полу и торцевыми дверями, без переходной площадки	22,0	1,00
9	608	Полувагон с глухим кузовом, без переходной площадки	21,1	1,00
10	612	Полувагон 8-осный с люками в полу и торцевыми дверями	44,5	1,45
11	702	Цистерны нефтебитумные (бункерные полувагоны) с облегченной рамой, без переходной площадки	36,5	1,05
12	720	Цистерны для нефти, темных и светлых нефтепродуктов с объемом котла 50-63 м ³ (сезонная специализация)	23,2	0,86
13	732	Цистерны для светлых нефтепродуктов, с объемом котла 85,6 м ³	24,7	0,86
14	760	Цистерны для серной кислоты	21,9	0,86
15	766	Цистерны для метанола, без переходной площадки	23,5	0,86
16	770	Цистерны для спирта	23,2	0,86
17	772	Цистерны для молока	23,3	0,86
18	774	Цистерны для растительного масла	23,2	0,86
19	790	Цистерны 8-осные для нефти и нефтепродуктов с объемом котла 159 м ³ , габарита ТЦ	51,0	1,34
20	798	То же с объемом котла 161,6 м ³	51,0	1,52
21	816	Автономный рефрижераторный вагон (АРВ) без служебного отделения с кузовом 19 м, без переходной площадки	44,0	1,44
22	840	Изотермические грузовые вагоны в составе 5-вагонной рефрижераторной секции с двумя служебно-техническими отделениями	39,0	1,58
23	904	Прочие для минеральных удобрений	22,0	0,95
24	912	Прочие для агломерата и окатышей	23,0	0,86
25	924	Прочие, крытые для легковесных грузов (ЦМНВ), без переходной площадки	42,0	1,76
26	926	Прочие крытые для автомобилей	42,0	1,76
27	928	2-ярусные платформы для автомобилей, без переходной площадки	26,0	1,55

1	2	3	4	5
28	930	Хопперы для цемента	22,0	0,85
29	946	Прочие – для большегрузных контейнеров с длинной рамы 18,4 м, без переходной площадки	22,0	1,40
30	950	Хопперы для зерна, без переходной площадки	22,0	1,05
31	964	Прочие – 2-ярусные для скота, без переходной площадки	25,4	1,05
32	350	Прочие – думпкары типа 6BC-60, 7BC-60	27,5	0,85
33	362	Прочие - 6-осные полувагоны для перевозки грузов, без переходной площадки	32,0	1,18
34	376	Прочие, служебно-технические вагоны 5-вагонных рефрижераторных секций	62,9	1,29

Примечание. Характеристики вагонов, не указанных в данной таблице, следует определять по специальным классификаторам. Для цистерн, рефрижераторных и прочих вагонов следует обращать особое внимание на третий знак.

Коды грузов, транспортируемых железными дорогами, шестизначные: первые два знака определяют тарифную группу, третий - позицию в группе, четвертый и пятый - наименование груза в позиции. Шестой знак является контрольным. В ТГНЛ коды пятизначные (без контрольного знака).

В контрольной работе следует по кодам станций назначения вагонов осуществить подсчет груженых вагонов по дорогам назначения (с использованием табл. 1.5).

Затем следует подсчитать количество вагонов по родам и признакам (груженный, порожний, нерабочий парк) и заполнить сводную таблицу. Род и количество осей вагонов определяются по первому, второму и третьему знакам по табл.1.6 или дополнительному классификатору, а для вагонов на "5" - по специальному классификатору.

По каждому роду вагонов - крытым, платформам, полувагонам, цистернам, рефрижераторным (с выделением АРВ), прочим (с выделением вагонов для перевозки цемента, зерна, контейнеров (в том числе фитинговых платформ) - подсчитывается число 4-осных вагонов, по полувагонам и цистернам - также и 8-осных. Разнеся, таким образом, состав поезда по клеткам сводной таблицы, подсчитывают по каждому роду вагонов число груженых и порожних, рабочего и нерабочего парка и заполняют соответствующие колонки.

Масса тары подсчитывается с использованием данных табл.1.6 или классификаторов. Число вагонов каждого рода умножается на соответствующие значения тары,

полученные произведения складываются. Масса тары поезда указывается целым числом с округлением в большую сторону.

Масса поезда нетто определяется как итог графы "Масса груза в тоннах", масса брутто - сложением массы нетто и массы тары.

Условная длина поезда рассчитывается с использованием данных табл.1.6. Например, для состава поезда из восьми крытых 4-осных, пяти платформ 4-осных, пятнадцати полувагонов 4-осных, десяти цистерн 4-осных и двух цистерн 8-осных, трех вагонов АРВ условная длина поезда составляет $1,05 \cdot 8 + 1,04 \cdot 5 + 1,00 \cdot 15 + 0,97 \cdot 10 + 1,51 \cdot 2 + 1,44 \cdot 3 = 45,64$ условных вагонов (в натурный лист пишется 046).

В сводных данных также записываются данные о числе контейнеров в 3-тонном исчислении, отдельно груженых, порожних и их сумма.

Далее в этой задаче проводится анализ выбранных по заданию служебной и информационных фраз, выявляются допущенные в них ошибки. На этапе обработки ТГНЛ в ЭВМ осуществляется форматный и логический контроль информационных сообщений. При обнаружении ошибок оператор вводит корректировочное сообщение, в результате обработки которого может быть проведена замена ошибочной фразы или поля, вставка пропущенной фразы, дополнение натурального листа в случае прицепки к составу группы вагонов и т.д.

В результате форматного и логического контроля служебных и информационных фраз могут быть выявлены ошибки, перечисленные в табл.1.7.

Таблица 1.7

Классификатор ошибок (в сокращении)

Код ошибки	Характер ошибки
102	Нарушена структура служебной фразы
107	Несоответствие пункта передачи информации пункту свершения операции (формирования поезда)
121	Одинаковая станция назначения и формирования поезда
123	В сообщении неверно указана календарная дата (число, месяц) или время (часы, минуты)
125	Неверно указан признак списывания состава (указывается 1-состав списан с головы, 2-с хвоста)
201	Нарушена структура информационной фразы
204	Указан вес груза при отсутствии станции назначения вагона
205	Неверно указаны сведения о роликовых подшипниках (указывается 0,1,2,3)
203	Вес груза в вагоне больше допустимой грузоподъемности вагона

Ниже приведены примеры форматного и логического контроля служебной и информационной фраз.

Служебная фраза

(:02 2800 1221 86004 77 2221 2 71 10 01 76 057 320 0 0 0 0
Ошибки 102 107 123 123 102

Перечень обнаруженных ошибок

102 - Коды пункта передачи информации и станции назначения должны иметь пять знаков;

107 - Несоответствие пункта передачи информации пункту формирования поезда;

123 - Число суток в месяце не может быть больше 31;

123 - Величина минут не может быть больше 60.

Информационная фраза

05 2386654 5 32 7010 01048 2243
201 205 201 201

Перечень обнаруженных ошибок

201 - Количество знаков в номере вагона менее 8;

205 - Неверно указаны сведения о подшипниках;

201 - Вес груза должен иметь 3 знака;

201 - Код станции назначения должен иметь 5 знаков.

При передаче данных в автоматизированных информационных системах на железнодорожном транспорте должна обеспечиваться высокая степень достоверности информации. Ошибки могут возникать на этапах регистрации, подготовки, передачи и обработки информации из-за ошибок оператора, под воздействием помех, сбоев работы ЭВМ и т.д.

Для обеспечения достоверности информации широко используются программно-логические методы контроля. В АСУЖТ для защиты кодов индекса поезда, номеров вагонов, кодов ЕСР используется защита по модулю. Контролируемые реквизиты дополняются контрольным числом (знаком), которое определяется заранее по определенной формуле. По ней же осуществляется контроль реквизита. Если контрольное число при проверке не совпадает, это сигнализирует о допущенной ошибке.

С 1985 года на отечественных железных дорогах принята система нумерации подвижного состава из восьми знаков (восьмой знак является контрольным),

кодирования железнодорожных станций из пяти знаков (пятый - контрольный) и кодирования грузов из шести знаков (шестой - контрольный).

Для расчета контрольного знака подвижного состава используется метод по модулю 10:

каждая цифра номера, стоящая на нечетном, считая слева, месте, умножается на 2, на четном - на 1; затем суммируются все **цифры** полученного ряда; вычисляется контрольный знак - цифра, дополняющая полученную сумму до ближайшего числа, кратного 10.

Пример. Определить контрольный знак для номера вагона 2163022

Номер вагона	2	1	6	3	0	2	2
Множитель	2	1	2	1	2	1	2
Поразрядное произведение	4	1	12	3	0	2	4
Поразрядная сумма	$4 + 1 + 1 + 2 + 3 + 0 + 2 + 4 = 17$						

Дополняющим до 20 контрольным знаком будет 3.

Полный номер вагона 21630223.

При проверке **правильности** считывания номера единицы подвижного состава осуществляется аналогичный расчет. Участвует восьмая цифра, умножаемая на единицу. Если полученная сумма кратна 10, номер передан верно, в противном случае содержит ошибку.

Метод по модулю 10 позволяет обнаружить все ошибки, вызванные искажением одной цифры кода, и большую часть двойных ошибок (от перестановки соседних цифр). Однако для кодов станций и грузов указанной точности недостаточно, и признано целесообразным использовать более помехоустойчивый код по модулю 11. При этом, каждая цифра кода ЕСР умножается на номер разряда (1,2,3,4), считая слева; суммируются все **числа** полученного таким образом ряда; вычисляется остаток от деления полученной суммы на 11.

Если сумма чисел окажется меньше 11 или остаток от деления равен 10, следует провести повторный пересчет, умножив каждую цифру кода ЕСР на (3,4,5,6), считая слева. Контрольным знаком будет остаток от деления новой суммы на 11. Если остаток повторно равен 10, контрольный знак принимается равным нулю. Если поразрядная сумма после пересчета вновь меньше 11, то в качестве контрольного знака принимается значение поразрядной суммы по первому расчету.

Пример. Определить контрольный знак для кода станции 2080.

Код ЕСП	2	0	8	0
Множитель	1	2	3	4
Поразрядное произведение	2	0	24	0
Сумма чисел	$2 + 0 + 24 + 0 = 26$			

Остаток от деления 26 на 11 равен 4 (контрольный знак).

Пример. Определить контрольный знак для кода станции 3912.

Код ЕСП	3	9	1	2
Множитель	1	2	3	4
Поразрядное произведение	3	18	3	8
Сумма чисел	$3 + 18 + 3 + 8 = 32$			

Остаток от деления 32 на 11 равен 10. Производим пересчет.

Код ЕСП	3	9	1	2
Множитель	3	4	5	6
Поразрядное произведение	9	36	5	12
Сумма чисел	$9 + 36 + 5 + 12 = 62$			

Остаток от деления 62 на 11 равен 7 (контрольный знак).

В контрольной работе следует также рассчитать контрольные знаки для кодов грузов из информационных фраз. Расчет осуществляется по тем же правилам, как и для станций, однако в весовом ряде добавляется пятый разряд (1,2,3,4,5).

ЗАДАЧА 2

СУТОЧНОЕ ОПЕРАТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ МЕСТНОЙ РАБОТЫ НА ПОЛИГОНЕ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

1. Управление эксплуатационной работой дороги *Н* осуществляется из дорожного центра управления перевозками (ДЦУ) по трём районам управления (*РУ1*, *РУ2*, *РУ3*). Схема дороги *Н* показана на рис. 3.1.

2. Дорога *Н* имеет междорожные стыки по станциям *Ж*, *В*, *Д* с соседними дорогами *К*, *Л*, *М*. Границы районов управления: *РУ1* станции *Ж* и *А* включительно; *РУ2* станция *А* искл., ст. *В* вкл. и *РУ3* станция *А* искл., ст. *Д* вкл.

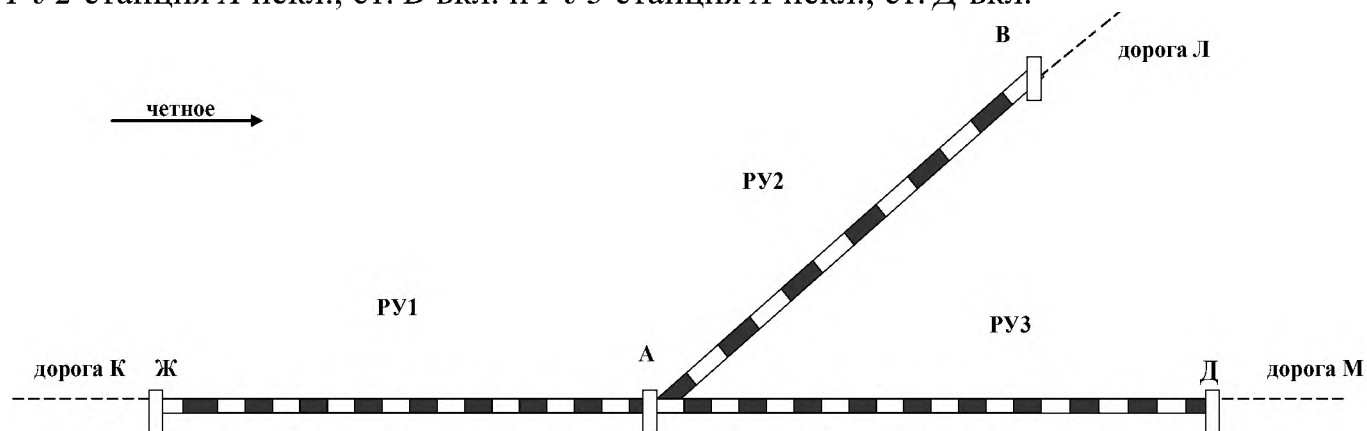


Рис. 3.1. Схема дороги Н

Таблица 3.1

План погрузки и условия передвижения местных вагонов из *РУ2* на *РУ1* (вагонов)

Часы окончания погрузки	Цифра в первом разряде учебного шифра									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	-	10	5	-	5	30	-	-	10	40
20	5	10	5	-	30	15	-	30	60	10
21	10	10	10	10	-	10	-	-	10	-
23	-	10	5	20	-	-	30	-	15	-
0	10	-	10	-	-	-	40	20	-	30
2	40	-	-	30	5	-	25	-	-	-
4	-	30	-	-	5	-	5	5	-	-
7	30	25	-	-	20	-	5	-	25	25
9	20	-	20	25	10	-	10	36	-	-
10	-	-	25	-	25	30	5	10	-	30
12	-	-	-	15	-	20	5	-	-	-
15	40	-	20	30	15	10	10	-	-	-
18	5	30	5	10	20	-	15	40	10	5
Время в пути до ст. А (ч.)	3	2	2	1	5	4	3	4	6	5
Время в пути от ст. А до станции выгрузки (ч.)	2	3	4	5	2	0	3	2	1	3

Таблица 3.2

План погрузки и условия передвижения местных вагонов из *PY3* на *PY1* (вагонов)

Часы окончания погрузки	Цифра в третьем разряде учебного шифра									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	40	5	30	-	10	-	50	-	30	30
21	10	15	-	-	10	60	-	15	15	-
22	-	30	-	30	10	5	10	-	10	50
0	-	-	40	10	20	5	-	20	-	-
2	30	15	20	10	15	5	-	-	-	10
4	-	-	-	15	-	15	-	30	10	10
6	25	10	7	20	-	10	-	40	15	-
9	-	10	-	-	40	-	10	-	10	5
10	-	-	15	-	-	10	15	-	20	10
11	15	-	-	-	-	10	-	20	15	-
13	20	-	10	13	5	15	10	5	15	20
18	10	30	-	10	50	10	15	5	10	30
Время в пути до ст. <i>A</i> (ч.)	3	1	4	2	6	6	4	3	4	2
Время в пути от ст. <i>A</i> до станции выгрузки (ч.)	2	3	0	2	1	2	3	3	2	5

В данной задаче рассматривается небольшая часть суточного оперативного плана работы дороги с местным грузом. Согласно исходных данных задания (см. табл. 3.1 и табл. 3.2) о почасовом плане погрузки вагонов на *PY2* и *PY3* следует составить суточный оперативный план работы с местным грузом на *PY1*.

Порядок разработки плана рассмотрим на следующем примере. Так, если задано, что вагоны, погруженные на *PY2* в адрес *PY1*, следуют от станции погрузки до стыкового пункта *A* - 3 ч., от ст. *A* до станции выгрузки - 4 ч., а простой под одной грузовой операцией равен 7 ч., то для определенного объема почасовой погрузки план работы с местным грузом составляется в такой последовательности.

План почасовой погрузки на *PY2* в адрес *PY1* (вагонов)

Часы	14 ч.								7 ч.				3 ч.	
	19	20	21	23	0	2	4	7	10	12	15	18	сут.	
Количество вагонов (погружено)	10	15	2	1	3	8	5	4	2	5	15	30	100	
	44								50				70	

Если вагоны от станции погрузки до пункта передачи А следуют 3 ч., то все вагоны, погруженные до $18-3=15$ ч., будут переданы на *PY1*. Их количество равно $100-30=70$ ваг., а 30 вагонов останутся на *PY2*. От внутридорожного стыкового пункта А до станции выгрузки вагоны следуют 4 ч., тогда от станции погрузки до станции выгрузки $3+4=7$ ч. Следовательно, 50 вагонов, погруженные до $18-7=11$ ч., будут развезены по станциям выгрузки.

Поскольку время на одну грузовую операцию равно 7 ч., то 44 вагона, погруженные на *PY2* за 14 ч. ($3+4+7$) до конца суток, т.е. до $18-3-4-7=4$ ч., будут выгружены на станциях *PY1*. Под выгрузкой останется $4+2=6$ вагонов.

В такой же последовательности составляют план передачи местного груза с *PY3* на *PY1*. В планах делают все отметки предельных сроков работы с местным грузом (цифры 3, 7, 14) и количества вагонов, с которыми выполнена соответствующая работа в эти сроки (цифры 70, 50, 44), как это показано в плане почасовой погрузки.

На основании выполненных расчетов составляют табл. 3.3. По итоговой графе для *PY1*, исходя из суточного плана, определяют ожидаемую величину оборота местного вагона, которая равна частному от деления рабочего парка местных вагонов на выгрузку. В данном примере, когда учтен только местный груз с *PY2*, оборот местного вагона на *PY1* равен $70:44=1,59$ суток.

После расчета ожидаемой величины оборота местного вагона на *PY1* выполняется анализ плана работы с местным грузом и указываются меры, которые следует принять для улучшения плана с тем, чтобы ускорить оборот местного вагона на *PY1*.

Таблица 3.3

Суточный план работы дороги с местным грузом для *PY1* (вагонов)

Характеристика работы	<i>PY2</i>	<i>PY3</i>	Итого <i>PY1</i>
Погрузка.....	100		
Принято с подразделений.....	70		
Наличие на подразделениях.....	30		
Развезено принятых с подразделений...	50		
Осталось к развозу.....	20		
Выгружено.....	44		
Осталось под выгрузкой.....	6		

Задачи оперативного и сменно-суточного планирования местной работы на практике решаются с помощью:

- автоматизированной системы управления местной работой (АСУ МР);
- автоматизированной системы слежения, контроля и управления вагонным парком на дорожном уровне (ОСКАР-М);
- сетевой интегрированной Российской информационно-управляющей системы по организации эксплуатационной работы и управлению перевозочным процессом (СИРИУС).

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Инструкция по составлению натурального листа поезда, утвержденная на тридцать четвертом заседании Совета по железнодорожному транспорту стран СНГ и Балтии 12 февраля 2003 года.
2. Изменения в инструкцию по составлению натурального листа поезда, утвержденные на пятьдесят первом заседании Совета по железнодорожному транспорту стран СНГ и Балтии 28 октября 2009 года.
3. Апатцев В.И., Некрашевич В.И. Управление эксплуатацией локомотивов. Учебное пособие. – М.: РОАТ МИИТ, 2014. – 340 с.
4. Елисеев С.Ю., Биленко Г.М., Коврига И.Н., Лысиков М.Г., Сечкарев А.А. Современные системы автоматизированного управления перевозками. Учебное пособие. – М.: РОАТ МИИТ, 2009. – 316 с.
5. Ковалев В.И., Осьминин А.Т., Грошев Г.М. и другие соавторы. Системы автоматизации и информационные технологии управления перевозками на железных дорогах. Учебник. - М.: Маршрут, 2006. – 542 с.

ТГНЛ поездов для обработки (вариант 0)

```

(:02 2000 1117 2000 60 1842 1 22 09 03 45 059 4260 6 0000 0 0
01 24355059 0231 062 19652 23301 5268 0 0 0 2
02 24142754 0231 062 19652 23301 5268 0 0 0 2
03 24479784 0231 062 19652 23301 5268 0 0 0 2
04 24480188 0231 064 19652 23301 5268 0 0 0 2
05 24384109 0231 064 19652 23301 5268 0 0 0 2
06 24384059 0231 064 19652 23301 5268 0 0 0 2
07 24463051 0231 062 19652 23301 5268 0 0 0 2
08 24446403 0221 057 19652 26416 5268 0 0 0 2
09 24315434 0221 057 19652 26416 5268 0 0 0 2
10 24429987 0221 057 19652 26416 5268 0 0 0 2
11 24278103 0221 057 19652 26416 5268 0 0 0 2
12 24456337 0221 057 19652 26416 5268 0 0 0 2
13 65208753 0201 066 03589 31607 6265
14 24104408 0211 064 18825 28104 6773 0 0 0 2
15 95297214 0201 052 18424 01811 1289 0 0 0 4
16 95623104 0201 049 18424 01811 1289 0 0 0 4
17 95719555 0201 052 18424 01811 1289 0 0 0 4
18 95499976 0201 049 18424 01811 1289 0 0 0 4
19 95132759 0201 050 18424 01811 1289 0 0 0 4
20 95101630 0201 049 18424 01811 1289 0 0 0 4
21 24452534 0221 068 18825 28114 1311 0 8 0 3 00/00 00000 000 19/9
22 62745351 0201 058 18825 48303 1800
23 97253124 0221 067 18366 28104 6827
24 32218927 0201 020 18825 00200 0022 0 8 0 0 06/00 00000 000 OXP
25 65582868 0201 017 18825 00200 0032 0 8 0 0 07/02 00000 000 OXP
26 97260160 0221 067 18366 28104 6827
27 97224604 0201 000 18890 23306 2865 0 0 0 0 00/00 00000 000 19978-
28 21050414 0201 064 18397 28114 9999 0 0 0 2
29 93616621 0201 047 18825 23311 3013 0 8
30 26266098 0221 068 18825 28114 1311 0 0 0 2
31 65486623 0201 065 18374 23311 7089 0 6 0 0 00/00 00000 000 24-09
32 72427891 0201 045 18424 21403 5384 0 8 0 1
33 72168800 0201 045 18424 21403 5384 0 8 0 1
34 93407591 0201 000 18890 42103 9999
35 93379667 0201
36 93511459 0201 000 18914 23311 3013 0 0 0 0 00/00 00000 000 18825-
37 93679033 0201 064 18397 28104 4732
38 93645570 0201 060
39 97129472 0201 066 19825 28104 3013
40 97263537 0221 067
41 65607285 0201 063 18374 25310 9995
42 23621808 0221 025 18825 56303 6302 5 0 0 2 00/00 00000 000 OXP
43 23966906 0221 030 18825 56303 6302 5 0 0 2 00/00 00000 000 OXPВМД
44 23353147 0201 000 00000 00000 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 2002
45 24583759 0221 068 18455 28114 7071 0 0 0 2
46 91835801 0231 048 18441 59101 1159 0 0 6 2 00/00 00000 000 OXP
47 94797362 0231 057 18410 00300 0032 3 0 5 0 02/00 00000 000 ГР-5
48 94517240 0231 055 18410 00300 0032 3 0 5 0 02/00 00000 000 ГР-5
49 81701864 0231 028 18410 59101 1892 0 2 0 4 00/00 00000 000 ПРОВ
50 94516333 0231 049 18410 00300 0032 3 0 5 0 02/00 00000 000 ГР-5
51 94518362 0231 058 18410 00300 0032 3 0 5 0 02/00 00000 000 ГР-5
52 66224684 0201 068 18397 16112 0037 5
53 60649308 0201 067
54 63816359 0201 066
55 60647104 0201 067
56 65817314 0201 066
57 67248955 0201 063 18397 16112 0037 5 0 0 0 00/00 00000 000 ХВНЕСТ :)

```

Вариант 1

```
(:02 2000 1120 2000 11 1800 1 22 09 05 58 066 4291 5 0000 0 0
01 66155300 0201 050 19159 41417 3111 0 0 0 0 00/00 00000 000 20002
02 24533705 0221 068 19947 28114 5607 0 0 0 2
03 24300667 0221 064 19947 28114 5607 0 0 0 2
04 24337974 0221 064 19947 28114 5607 0 0 0 2
05 22891485 0201 005 01198 26130 2853 0 0 0 2
06 24218133 0201 040 03681 26701 9331 0 0 0 2
07 64821846 0201 050 03071 08113 5288
08 67743740 0201 065 30257 23243 2854 5
09 67222786 0201 069
10 67729285 0201 069
11 64375082 0201 069
12 60640109 0201 069
13 60168713 0201 065
14 64206642 0201 069
15 62887435 0201 065
16 61210530 0201 065
17 62889985 0201 065
18 65127813 0201 069
19 62485974 0201 069
20 63938666 0201 069
21 67204073 0201 069
22 65927980 0201 070
23 67767988 0201 069
24 65958027 0201 071
25 66061821 0201 069
26 65057069 0201 069
27 61121877 0201 065 30257 23243 2854 5
29 24494585 0201 046 19652 04302 9999 0 0 0 2
29 43005024 0201 007 25241 35130 1000
30 66156985 0201 048 30257 31607 3437
31 66929373 0201 034 24815 41417 2910
32 24215436 0201 068 85055 24500 6295 0 0 0 2
33 24000671 0201 064 81195 41145 7813 0 0 0 2
34 61843546 0201 060 03589 31615 6265
35 67470989 0201 060
36 93686285 0201 000 28010 28114 3028 0 000 00/00 00000 000 АРЕНДА
37 57634206 0201 000 79613 42104 0524 0 5 7 1 00/00 00000 000 17912-
38 57451353 0201 000 79613 42104 0524 0 5 7 1 00/00 00000 000 17912-
39 66506866 0201 052 23488 41417 7151
40 65102386 0201 028 26003 41417 2715
41 63968150 0271 000 69002 23239 2157 0 0 0 0 00/00 81640 000 17840-
42 23393689 0201 015 78032 99999 9999 0 0 0 2 00/00 00000 000 ПАКЕТ
43 67102970 0201 032 93261 41417 4536
44 90204173 0201 000 00000 00000 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 1245
45 26286492 0211 056 64822 41163 2970 0002
46 50765411 0201 000 65288 42104 9999 3 0 0 0 00/00 00000 000 1549
47 50765031 0201 000 65288 42104 9999 3 0 0 0 00/00 00000 000 1549
48 72199979 0201 000 19457 42104 9003 4 0 0 0 00/00 00000 000 1549
49 74116500 0201 000 19457 42104 9003 4 0 0 0 00/00 00000 000 1549
50 50771005 0201 000 65288 42104 9999 3 0 0 0 00/00 00000 000 1549
51 50770973 0201 000 65288 42104 9999 3 0 0 0 00/00 00000 000 1549
52 21275060 0211 060 26956 48405 5456 0 0 0 2
53 24518037 0201 068 29057 50101 2977 0 0 0 2
54 50780386 0201 000 63611 42104 4682 0 0 0 0 00/00 00000 000 20050-
55 74712654 0201 058 07435 21403 5000 0 6 0 1 00/00 00000 000 27/09
56 73363020 0201 059 07435 21403 5000 0 6 0 1 00/00 00000 000 27/09
57 73431710 0201 059 07435 21403 5000 0 6 0 1 00/00 00000 000 27/09
58 73316010 0201 059 07435 21403 5000 0 6 0 1 00/00 00000 000 27/09
59 73483562 0201 059 07435 21403 5000 0 6 0 1 00/00 00000 000 27/09
60 87418737 0201 000 85247 00000 0000 0 0 5 0 00/00 00000 000 055969
61 87418745 0201 000 85247 00000 0000 0 0 5 0 00/00 00000 000 055969
62 37559697 0201 000 85247 00000 0000 9 2 5 0 00/00 00000 000 055969
63 87418752 0201 000 85247 00000 0000 0 0 5 0 00/00 00000 000 055969
64 87418760 0201 000 85247 00000 0000 0 0 5 0 00/00 00000 000 055969 :)
```

Вариант 2

(:02 2000 1115 2000 99 1800 1 21 09 20 19 071 3773 6 0000 0 0
01 43891358 0211 004 25313 36111 1668
02 42334920 0211 004
03 42110825 0211 004
04 42075739 0211 004
05 42079988 0211 004
06 44249522 0211 004
07 42090209 0211 004
08 42111344 0211 004
09 42099317 0211 004
10 44189017 0211 004
11 42104141 0211 004
12 42088674 0211 004
13 42766030 0211 004
14 91812669 0221 049 31019 51403 5780 0 0 0 4 00/00 00000 000 OXP
15 94769601 0221 063 19604 00300 0032 0 0 0 0 03/00 00000 000 OXP
16 94720224 0221 063 19604 00300 0032 3 0 5 0 03/00 00000 000 OXP
17 94828241 0221 066 19604 00300 0032 3 0 5 0 03/00 00000 000 OXP
18 94742012 0221 043 19604 00300 0032 3 0 5 0 02/00 00000 000 OXP
19 23037773 0201 000 00000 43307 9958 0 0 0 0 00/00 00000 000 32874
20 91817064 0221 053 81205 51403 1800 0 0 5 2 00/00 00000 000 OXP
21 91833178 0221 053 19947 59202 1250 0 0 0 2 00/00 00000 000 OXP
22 91814079 0221 053 19947 59202 1250 0 0 0 2 00/00 00000 000 OXP
23 91820407 0221 053 19947 59202 1250 0 0 0 2 00/00 00000 000 OXP
24 91800466 0221 053 19947 59202 1250 0 0 0 2 00/00 00000 000 OXP
25 91825208 0221 053 19947 59202 1250 0 0 0 2 00/00 00000 000 OXP
26 91816371 0221 053 19947 59202 1250 0 0 0 2 00/00 00000 000 OXP
27 91804450 0221 053 19947 59202 1250 0 0 0 2 00/00 00000 000 OXP
28 91B02835 0221 053 19947 59202 1250 0 0 0 2 00/00 00000 000 OXP
29 91810234 0221 053 19947 59202 1250 0 0 0 2 00/00 00000 000 OXP
30 91812172 0221 053 19947 59202 1250 0 0 0 2 00/00 00000 000 OXP
31 91823625 0221 053 19947 59202 1250 0 0 0 2 00/00 00000 000 OXP
32 91829382 0221 053 19947 59202 1250 0 0 0 2 00/00 00000 000 OXP
33 91814061 0221 053 19947 59202 1250 0 0 0 2 00/00 00000 000 OXP
34 91804336 0221 053 19947 59202 1250 0 0 0 2 00/00 00000 000 OXP
35 91820076 0221 053 19947 59202 1250 0 0 0 2 00/00 00000 000 OXP
36 91808238 0221 053 19947 59202 1250 0 0 0 2 00/00 00000 000 OXP
37 91825067 0221 053 19947 59202 1250 0 0 0 2 00/00 00000 000 OXP
38 91810689 0221 053 19947 59202 1250 0 0 0 2 00/00 00000 000 OXP
39 91850040 0221 053 19947 59202 1250 0 0 0 2 00/00 00000 000 OXP
40 51211506 0201 065 26123 55618 4990 0 0 0 1 00/00 00000 000 OXP
41 50682509 0201 065 26123 55618 4990 0 0 0 1 00/00 00000 000 OXP
42 50572502 0201 048 26123 55618 4990 0 0 0 1 00/00 00000 000 OXP
43 50750975 0201 064 26123 55618 4990 0 0 0 1 00/00 00000 000 OXP
44 50682533 0201 065 26123 55618 4990 0 0 0 1 00/00 00000 000 OXP
45 24535684 0221 065 03504 58110 4133 0 0 6 2 00/00 00000 000 OXPВМД
46 24436107 0221 066 19385 58110 6912 0 0 6 2 00/00 00000 000 OXP
47 24261976 0221 062 03504 58110 1597 0 0 6 2 00/00 00000 000 OXPВМД
48 24314940 0221 066 03504 58110 1597 0 0 6 2 00/00 00000 000 OXP
49 24559163 0201 069 06063 58110 6025 0 0 6 2 00/00 00000 000 OXP
50 23597289 0221 064 06063 58110 6025 0 0 6 2 00/00 00000 000 OXP
51 42354316 0201 012 30051 38123 6302 0 0 0 0 00/00 00000 000 OXP
52 44470532 0201 014 89350 35135 6302 0 0 0 0 00/00 00000 000 OXP
53 51036127 0201 064 23604 59403 1460 0 6 0 2 00/00 00000 000 OXP
54 22371009 0201 000 00000 58106 9912 0 0 0 0 00/00 00000 000 20002
55 79456240 0201 000 00000 21105 8897 0 0 0 0 00/00 00000 000 20211-
56 73482804 0201 000 00000 22106 2408 0 0 0 0 00/00 00000 000 2020 :)

Вариант 3

(:02 3287 2406 3200 05 1800 1 21 09 14 31 049 4257 8 0000 0 0
01 68549146 0221 062 19947 25102 3249 0 0 0 0 00/00 00000 000 ГТД
02 68659903 0221 064 19947 25102 3249 0 0 0 0 00/00 00000 000 ГТД
03 68744356 0221 063 19947 25102 3249 0 0 0 0 00/00 00000 000 ГТД
04 66933276 0221 006 23008 00200 0012 0 8 0 0 00/07 00000 000 00000
05 64547573 0221 007 19618 00200 0012 0 8 0 0 01/05 00000 000 0
06 65047805 0201 069 19580 23239 3041 0 0 0 0 00/00 00000 000 0
07 67175562 0201 069 18160 23239 6621 4 0 0 0 00/00 00000 000 0
08 66902156 0201 069 18160 23239 6621 4 0 0 0 00/00 00000 000 0
09 61537767 0201 065 18160 23239 6621 4 0 0 0 00/00 00000 000 0
10 67074070 0201 069 18160 23239 6621 4 0 0 0 00/00 00000 000 0
11 63043509 0201 069 18160 23239 6621 4 0 0 0 00/00 00000 000 0
12 67477208 0201 069 18160 23239 6621 4 0 0 0 00/00 00000 000 0
13 67024075 0201 069 18160 23239 6621 4 0 0 0 00/00 00000 000 0
14 66442765 0201 069 18160 23239 6621 4 0 0 0 00/00 00000 000 0
15 65042079 0201 069 18160 23239 6621 4 0 0 0 00/00 00000 000 0
16 62860978 0201 065 18160 23239 6621 4 0 0 0 00/00 00000 000 0
17 66896838 0201 071 18160 23239 6621 4 0 0 0 00/00 00000 000 0
18 62754742 0201 065 18160 23239 6621 4 0 0 0 00/00 00000 000 0
19 61883427 0201 065 18160 23239 6621 4 0 0 0 00/00 00000 000 0
20 63937403 0201 065 18160 23239 6621 4 0 0 0 00/00 00000 000 0
21 61345476 0201 065 18160 23239 6621 4 0 0 0 00/00 00000 000 0
22 63803001 0201 069 18160 23239 6621 4 0 0 0 00/00 00000 000 0
23 67280552 0201 069 18160 23239 6621 4 0 0 0 00/00 00000 000 0
24 63023287 0201 065 18160 23239 6621 4 0 0 0 00/00 00000 000 0
25 66143520 0201 071 18160 23239 6621 4 0 0 0 00/00 00000 000 0
26 65617979 0201 070 18160 23239 6621 4 0 0 0 00/00 00000 000 0
27 67739524 0201 069 19580 23239 3041 4 0 0 0 00/00 00000 000 33461
28 65519019 0201 069 19580 23239 3041 4 0 0 0 00/00 00000 000 33461
29 65934960 0201 071 19580 23239 3041 4 0 0 0 00/00 00000 000 33461
30 67496679 0201 069 19580 23239 3041 4 0 0 0 00/00 00000 000 33461
31 67073981 0201 069 19580 23239 3041 4 0 0 0 00/00 00000 000 33461
32 63229124 0201 065 19580 23239 3041 4 0 0 0 00/00 00000 000 33461
33 61962148 0201 065 19580 23239 3041 4 0 0 0 00/00 00000 000 33461
34 61566386 0201 065 19580 23239 3041 4 0 0 0 00/00 00000 000 33461
35 61737227 0201 065 19580 23239 3041 4 0 0 0 00/00 00000 000 33461
36 62813647 0201 065 19580 23239 3041 4 0 0 0 00/00 00000 000 33461
37 62690623 0201 065 19580 23239 3041 4 0 0 0 00/00 00000 000 33461
38 61934071 0201 065 19580 23239 3041 4 0 0 0 00/00 00000 000 33461
39 67733311 0201 075 19580 23239 3041 4 0 0 0 00/00 00000 000 33461
40 63953574 0201 069 19580 23239 3041 4 0 0 0 00/00 00000 000 33461
41 65054173 0201 069 19580 23239 3041 4 0 0 0 00/00 00000 000 33461
42 65180200 0201 069 19580 23239 3041 4 0 0 0 00/00 00000 000 33461
43 66092735 0201 070 19580 23239 3041 4 0 0 0 00/00 00000 000 33461
44 65840118 0201 071 19580 23239 3041 4 0 0 0 00/00 00000 000 33461
45 64591613 0201 065 19580 23239 3041 4 0 0 0 00/00 00000 000 33461
46 62680129 0201 065 19580 23239 3041 4 0 0 0 00/00 00000 000 33461
47 60938388 0201 065 19580 23239 3041 4 0 0 0 00/00 00000 000 33461
48 66922782 0201 065 19580 23239 3041 4 0 0 0 00/00 00000 000 33461
49 67007724 0201 069 19580 23239 3041 4 0 0 0 00/00 00000 000 33461 :)

Вариант 4

(:02 2000 1110 2000 34 1979 1 22 09 04 14 057 4300 0 0000 0 0
01 64388234 0201 064 19858 23243 3024 3
02 60693546 0201 068
03 61073755 0201 064
04 66081035 0201 070
05 65955700 0201 070
06 60945169 0201 064
07 65878951 0201 068
08 67775528 0201 068
09 66999376 0201 064
10 62303540 0201 064
11 62718358 0201 068
12 65863250 0201 068
13 66042664 0201 064
14 65175051 0201 068
15 67497164 0201 068
16 65214975 0201 068
17 65781007 0201 068
18 66088832 0201 068
19 65443608 0201 068
20 64469281 0201 068
21 62405287 0201 064
22 65576837 0201 070 19858 23243 3024 3
23 28346492 0201 000 19354 00000 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 3206
24 28422194 0201 000 19354 00000 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 3206
25 24536906 0221 039 19928 13313 9999 0 0 0 4
26 61859971 0200 065 19928 23243 6302
27 24538175 0221 005 19025 26110 3260 3 0 0 2
28 24008336 0211 004 19025 26110 3260 3 0 0 2
29 24202715 0211 004 19025 26110 3260 3 0 0 2
30 22492508 0201 004 19025 26110 3260 3 0 0 2
31 21095302 0211 004 19025 26110 3260 3 0 0 2 00/00 00000 000 ГТД
32 26519991 0201 004 19025 26110 3260 3 0 0 2
33 23795917 0221 005 19025 26110 3260 3 0 0 2
34 65874703 0201 069 19008 23243 2196
35 26518399 0201 064 19008 41145 3130 0 0 0 2
36 64172075 0201 065 19858 23242 3024 5
37 67401281 0201 069
38 61582417 0201 065
39 65533044 0201 069
40 60628955 0201 070
41 63041115 0201 065
42 65917726 0201 071
43 65937500 0201 069
44 65597247 0201 071
45 67697243 0201 069
46 61121075 0201 065
47 65817629 0201 071
48 66027236 0201 065
49 64655269 0201 065
50 60617149 0201 070
51 64743867 0201 069
52 62703665 0201 065
53 60876463 0201 069
54 63422554 0201 069 19858 23242 3024 5
55 90314287 0201 000 19114 42103 4425 9 0 0 0 00/00 00000 000 СТИ
56 90800723 0201 000 19114 42103 4425 9 0 0 0 00/00 00000 000 СТИ :)

Вариант 5

(:02 2000 1122BM 2000 19 5930 1 22 09 01 01 057 2356 3 0000 0 0
01 93264646 0201 000 00000 28104 4014 0 0 0 0 00/00 00000 000 18160-
02 93232130 0201 000 00000 28114 4937 0 0 0 0 00/00 00000 000 19858-
03 93257855 0201 000 00000 28114 3010 0 0 0 0 00/00 00000 000 19858-
04 24612509 0201 051 52386 69314 8177 0 3 0 2 00/00 00000 000 OXP
05 93007656 0201 000 00000 28104 3023 0 0 0 0 00/00 00000 000 19858-
06 97217855 0201 000 00000 28114 4910 0 0 0 0 00/00 00000 000 18294-
07 97241186 0201 000 00000 28104 3024 0 0 0 0 00/00 00000 000 19858-
08 67735720 0201 069 59224 30105 7363
09 63935423 0201 069
10 66502303 0201 070
11 24263030 0201 025 53878 66209 4224 0 0 6 2 00/00 00000 000 СТЕКЛО
12 22161244 0201 025 53878 66209 4224 0 0 6 2 00/00 00000 000 СТЕКЛО
13 61376836 0201 050 51041 09111 7953
14 427801p6 0201 032 62356 38107 6302 0 0 6 0 00/00 00000 000 OXP
15 65776940 0201 052 52516 09111 5822
16 24469082 0211 050 52427 12202 8751 0 0 0 2 00/00 00000 000 ДСП
17 60253697 0201 002 59224 69317 7363 0 0 0 0 00/00 00000 000 15000-
18 23566938 0211 018 70010 44210 9999 0 0 0 2 00/00 62858 000 OXP
19 23493455 0211 010 51007 33224 9999 0 0 0 2 00/00 00000 000 OXP
20 21123534 0211 005 51007 33224 6302 0 0 0 2 00/00 00000 000 OXP
21 28366698 0201 055 54537 12722 9999 0 0 0 6 00/00 54496 000 OXP
22 21140934 0211 013 70010 13302 6302 0 0 0 2 00/00 62858
23 24305666 0221 060 59255 50402 9876 0 0 0 4
24 75046342 0201 000 58565 51509 5881 0 0 0 0 00/00 00000 000 18633-
25 28004919 0221 047 43856 59504 9999 0 0 0 2 00/00 00000 000 OXP
26 21138888 0211 013 70010 13300 7001 0 0 0 2 00/00 62858
27 24592248 0211 048 52550 12202 2686 0 0 0 2 00/00 00000 000 ДСП
28 94744950 0221 062 54821 00300 0012 0 0 5 0 03/00 54496 000 OXP
29 24595761 0271 062 54537 12202 5453 0 0 6 2 00/00 54496 000 ДСП
30 61427738 0201 036 53223 41704 9602
31 22946263 0201 000 00000 00000 5241 0 0 0 0 00/00 00000 000 15000-
32 63940357 0201 036 53223 41704 9602 0 0 0 0 00/00 00000 000 OXP
33 68317312 0201 036 53223 41704 9602 0 0 0 0 00/00 00000 000 OXP
34 97214845 0201 000 00000 42103 4936
35 93279230 0201 000 00000
36 93518520 0201
37 95577508 0201 000 00000 00000 9999
38 95091724 0201 000 00000 01100
39 95824462 0201
40 95706560 0201
41 95441473 0201
42 95498382 0201
43 95217105 0201
44 95205050 0201
45 63962500 0271 000 69002 42103 6302 9 0 0 0 00/00 61844 000 ПЕРЕСЛ
46 28000834 0671 000 75006 00000 0000 9 0 0 0 00/00 61844 000 ПЕРЕСЛ
47 79435889 0201 000 60023 21100 3877 0 0 0 0 00/00 00000 000 38772
48 79482287 0201 000 60023 21100 3877 0 0 0 0 00/00 00000 000 38772
49 79436515 0201 000 60023 21100 3877 0 0 0 0 00/00 00000 000 38772
50 79477824 0201 000 60023 21100 3877 0 0 0 0 00/00 00000 000 38772
51 72548381 0201 000 60023 21105 7278 0 0 0 0 00/00 00000 000 18633-
52 73419483 0201 000 60023 21403 2408 0 0 0 0 00/00 00000 000 18620-
53 73641565 0201 000 60023 22100 2436
54 79469250 0201 000 60023 21100 3877 0 0 0 0 00/00 00000 000 38772 :)

Вариант 6

```
(:02 2000 1116 2000 31 2160 1 22 09 02 42 071 3867 8 0000 0 0
01 21760772 0201 000 00000 51417 9912 0 0 0 0 00/00 00000 000 20002
02 24564298 0201 000 00000 52101 1090 0 0 0 0 00/00 00000 000 20016-
03 24409187 0201 000 00000 50101 9999 0 0 0 0 00/00 00000 000 2020
04 24559338 0201 000 00000 00000 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 38039
05 24428773 0201 000 00000 00000 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 38039
06 26615096 0201 000 00000 00000 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 3703
07 22262000 0201 000 00000 00000 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 4068
08 24174773 0201 000 00000 00000 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 4068
09 24401879 0201 000 00000 52100 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 3901
10 23047905 0201 000 00000 00000 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 4057
11 23407117 0201 000 00000 00000 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 4057
12 24223265 0201 000 00000 00000 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 4051
13 22266035 0201 000 00000 00000 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 40021
14 23256852 0201 000 00000 00000 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 40200
15 95623567 0201 000 00000 00000 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 17004-
16 95466306 0201 000 00000 00000 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 17004-
17 91384438 0201 000 20540 14111 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 3735
18 50270057 0201 000 21405 59400 6302 0 0 0 1 00/00 00000 000 3801
19 60383254 0231 055 21587 32403 3759
20 61041869 0231 060
21 61040960 0231 060
22 63627418 0231 059
23 67685040 0231 059
24 60537164 0231 060
25 67629667 0231 060
26 63626758 0231 060
27 93457695 0201 065 21556 28104 1413
28 95165155 0201 000 00000 00000 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 40200
29 95206066 0201 000 00000 00000 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 40200
30 95664785 0201 000 00000 00000 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 40200
31 95422986 0201 000 00000 00000 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 40200
32 95159372 0201 000 00000 00000 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 40200
33 95741120 0201 000 00000 00000 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 40200
34 95599528 0201 000 00000 00000 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 40200
35 95503553 0201 000 00000 00000 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 40200
36 61723102 0201 063 21765 23239 8072
37 67781377 0201 063
38 63166318 0201 062 21600 26712 1188 0 0 0 0 00/00 00000 000 СТЕКЛЮ
39 95820221 0201 000 00000 00000 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 15000-
40 60153905 0211 056 21628 25107 1074
41 95580700 0201 000 00000 00000 9602 0 0 0 0 00/00 00000 000 15000-
42 22527006 0201 000 00000 45202 1823 0 0 0 0 00/00 00000 000 21631-
43 62069646 0201 064 21734 53106 2437
44 62454277 0201 068 21717 53106 2486
45 26381293 0201 000 00000 53106 6625 0 0 0 0 00/00 00000 000 18527-
46 22955744 0201 000 00000 42103 9999
47 60792959 0221 070 21395 14114 3128 4
48 67658609 0221 070
49 67671289 0221 069
50 65095523 0201 069
51 65265407 0211 069
52 62144910 0201 065
53 66940008 0221 070
54 67859785 0221 069
55 66339128 0201 070
56 64373350 0201 069 21395 14114 3128 4
57 61287694 0201 071 21193 14114 3437 3
58 65525644 0201 070
59 61358297 0201 070
60 67412015 0201 069
61 61939484 0201 065
62 67259523 0201 069
63 63451033 0201 069
64 63688329 0201 069 21193 14114 3437 3
65 60026796 0201 018 21035 00200 0022 0 8 0 0 04/02 00000 000 ОХР
66 62951652 0201 065 22575 30101 4026
67 67114330 0201 067
68 22392625 0201 000 21004 00000 0000 9 0 0 0 00/00 00000 000 ПЕРЕСЛ
69 22716773 0201 000 21004 00000 0000 9 0 0 0 00/00 00000 000 ПЕРЕСЛ :)
```

Вариант 7

(:02 2000 1118 2000 33 1979 1 21 09 22 30 067 5808 2 0000 0 0
01 65902439 0201 071 19933 23242 3030 3
02 63222905 0201 065
03 64829278 0201 069
04 63697684 0201 069
05 67695155 0201 069
06 62692066 0201 069
07 65127540 0201 069
08 67215822 0201 065
09 66649435 0201 071
10 65911802 0201 071
11 65900730 0201 070
12 67775536 0201 065
13 67458505 0201 065
14 67010348 0201 069
15 63340582 0201 069
16 65055543 0201 065
17 64301906 0201 065
18 67997452 0201 070
19 64569015 0201 069
20 67807859 0201 069 19933 23242 3030 3
21 60211893 0201 065 19858 23242 3024 4
22 67251306 0201 069
23 60740305 0201 065
24 65714719 0201 070
25 66863911 0201 069
26 66132374 0201 069
27 67484600 0201 069
28 66758376 0201 071
29 63757660 0201 065
30 64807704 0201 065
31 61455929 0201 069
32 61294641 0201 065
33 65203374 0201 069
34 64390883 0201 069
35 60616307 0201 070
36 65190886 0201 069
37 61331393 0201 070
38 67276949 0201 065
39 66467374 0201 070
40 60614955 0201 070
41 65171738 0201 065
42 60604477 0201 069
43 65445132 0201 069
44 63325070 0201 069
45 67066720 0201 069
46 68211127 0201 065
47 66999640 0201 064
48 67123182 0201 069
49 60941036 0201 069
50 62102413 0201 065
51 67331728 0201 069
52 67198838 0201 069
53 60779519 0201 063
54 65041238 0201 069
55 65954174 0201 071
56 67753673 0201 069 19858 23242 3024 4
57 95835476 0201 070 19337 01100 1756 0 0 0 4
58 95185047 0201 060 19337 01100 1756 0 0 0 4
59 66345224 0201 071 19008 23243 2196
60 67004424 0201 069 19928 23243 6302
61 24339004 0231 040 19008 59304 8090 3 2 6 0 00/00 00000 000 ПРОВГ4
62 91835728 0231 047 19008 59304 8090 3 0 6 2 00/00 00000 000 ПРОВГ4
63 91833467 0231 047 19008 59304 8090 3 0 6 2 00/00 00000 000 ПРОВГ4
64 91827634 0231 047 19008 59304 8090 3 0 6 2 00/00 00000 000 ПРОВГ4
65 93176220 0201 063 19337 28104 4014 :)

Вариант 8

(:02 2000 1120 2000 03 1800 1 21 09 21 29 054 4299 6 0000 0 0
01 91822411 0221 021 26123 13302 8665 0 0 0 2
02 23023690 0201 061 30065 50305 5061 0 0 0 4
03 67842872 0221 035 79805 32305 2610
04 63489108 0221 035
05 24446247 0221 064 19978 48716 4036 0 8 0 2
06 59799585 0201 000 83123 45400 3688 0 6 0 0 00/00 00000 000 3811
07 59797258 0201 000 83123 45400 3688 0 6 0 0 00/00 00000 000 3811
08 90276247 0201 000 23368 43602 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 38265
09 90238700 0201 000 23368 43602 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 38265
10 90203753 0201 000 23368 43602 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 38265
11 95635785 0201 000 23368 43602 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 38265
12 68541002 0221 060 23426 24122 1435 0 0 0 0 00/00 00000 000 25/09
13 68744879 0221 060 23426 24122 1435 0 0 0 0 00/00 00000 000 25/09
14 68079037 0221 060 23426 24122 1435 0 0 0 0 00/00 00000 000 25/09
15 65296626 0221 060 23426 24122 1435 0 0 0 0 00/00 00000 000 25/09
16 66970781 0221 060 23426 24122 1435 0 0 0 0 00/00 00000 000 25/09
17 66064213 0221 060 23426 24122 1435 0 0 0 0 00/00 00000 000 25/09
18 67681643 0221 060 23426 24122 1435 0 0 0 0 00/00 00000 000 25/09
19 66065541 0221 060 23426 24122 1435 0 0 0 0 00/00 00000 000 25/09
20 65325169 0221 060 23426 24122 1435 0 0 0 0 00/00 00000 000 25/09
21 67682146 0221 060 23426 24122 1435 0 0 0 0 00/00 00000 000 25/09
22 66814484 0221 066 30257 30200 5010 0 0 0 0 00/00 00000 000 25/09
23 24479339 0231 036 79541 05202 5231 0 0 0 2 08/10 00000 000 СКОРОП
24 24597379 0231 035 81760 05202 4962 0 0 0 2 00/00 00000 000 СК
25 97233761 0201 067 18160 28104 4014 3
26 97263321 0201 068
27 97135651 0201 065
28 93545358 0201 063
29 93504876 0201 064 18160 28104 4014 3
30 93165793 0201 062 19981 28104 3014 5
31 93291417 0201 062
32 97167530 0201 063
33 97131957 0201 067 19981 28104 3014 5
34 93352086 0201 062 19580 28104 3041
35 97209043 0221 068 23707 28104 2744
36 93499291 0221 067 18321 28104 5735
37 97180202 0221 067
38 93661346 0221 062 19430 28104 4260
39 97208557 0221 065
40 74237389 0221 057 19635 56304 8662 3 0 0 1
41 72814783 0221 052 19635 56304 8662 3 0 0 1
42 73748915 0221 057 19635 56304 8662 3 0 0 1
43 74001470 0221 056 19635 56304 8662 3 0 0 1
44 74166646 0221 056 19635 56304 8662 3 0 0 1
45 72782501 0221 053 19635 56304 8662 3 0 0 1
46 74009077 0221 057 19635 56304 8662 3 0 0 1
47 74729344 0221 057 19635 56304 8662 3 0 0 1
48 74033119 0221 056 19635 56304 8662 3 0 0 1
49 73738981 0221 057 19635 56304 8662 3 0 0 1
50 74235318 0221 056 19635 56304 8662 3 0 0 1
51 74010430 0221 056 19635 56304 8662 3 0 0 1
52 75079863 0221 062 19635 56304 8662 3 0 0 1
53 97181036 0221 067 76933 15111 5292
54 97266431 0221 072
55 97270268 0221 072
56 97122162 0221 067
57 97205504 0221 067 :)

(: 02 2000 1119 2000 09 1800 1 22 09 02 25 068 4309 5 0000 0 0 Вариант 9
01 51301570 0201 000 63940 42103 4682 0 0 0 0 00/00 00000 000 18633-
02 51361335 0201 000 63940 42103 4682 0 0 0 0 00/00 00000 000 18633-
03 57573669 0201 000 22318 42104 6733 0 5 7 0 00/00 00000 000 18620-
04 57502718 0201 000 22318 42104 6733 0 5 7 0 00/00 00000 000 18620-
05 66339078 0201 071 19580 23239 3041 3 0 0 0 00/00 00000 000 33461
06 65969834 0201 070 19580 23239 3041 3 0 0 0 00/00 00000 000 33461
07 66499237 0201 071 19580 23239 3041 3 0 0 0 00/00 00000 000 33461
08 67203224 0201 069 19580 23239 3041 3 0 0 0 00/00 00000 000 33461
09 65900185 0201 071 19580 23239 3041 3 0 0 0 00/00 00000 000 33461
10 67101808 0201 065 19580 23239 3041 3 0 0 0 00/00 00000 000 33461
11 65185340 0201 069 19580 23239 3041 3 0 0 0 00/00 00000 000 33461
12 94834827 0201 000 00000 23239 3041 0 0 0 0 00/00 00000 000 32100
13 94795440 0271 000 00000 23239 3041 0 0 0 0 00/00 00000 000 32100
14 97250724 0221 072 76933 15111 5292
15 97208342 0221 072
16 97149538 0221 072
17 97255749 0221 070
18 97251326 0221 072
19 97264287 0221 072
20 93668069 0221 067
21 97268155 0221 072
22 97120364 0221 067
23 97274104 0221 072
24 62244751 0211 060 19443 26712 7208 0 0 0 0 00/00 00000 000 СТЕКЛО
25 57177164 0221 000 79939 42104 1328 0 0 0 1 00/00 00000 000 1504
26 51250983 0221 000 79939 42104 1328 0 0 0 1 00/00 00000 000 1504
27 57170540 0221 000 79939 42104 1328 0 0 0 1 00/00 00000 000 1504
28 57171803 0221 000 79939 42104 1328 0 0 0 1 00/00 00000 000 1504
29 57220923 0221 000 79939 42104 1328 0 0 0 1 00/00 00000 000 1504
30 57170441 0221 000 79939 42104 1328 0 0 0 1 00/00 00000 000 1504
31 63351803 0201 064 64840 32418 5241
32 68293752 0211 064
33 68006030 0211 065
34 60162278 0211 068
35 57114167 0201 000 65262 42103 3942 0 0 0 0 00/00 00000 000 15000-
36 67071928 0201 057 19430 48303 7499
37 68010651 0211 061 19443 26712 7208 0 0 6 0 00/00 00000 000 СТЕКЛО
38 68664465 0211 057 63731 26712 2816 0 0 6 0 00/00 00000 000 СТЕКЛО
39 60674108 0220 070 30257 30200 5010
40 90365230 0200 000 23368 43410 0000 0 0 0 0 00/00 00000 000 38265
41 64522287 0221 060 23426 24122 1435 3 0 0 0 00/00 00000 000 25/09
42 68620806 0221 061 23426 24122 1435 3 0 0 0 00/00 00000 000 25/09
43 68686179 0221 060 23426 24122 1435 3 0 0 0 00/00 00000 000 25/09
44 68460260 0221 060 23426 24122 1435 3 0 0 0 00/00 00000 000 25/09
45 66727215 0221 059 23426 24122 1435 3 0 0 0 00/00 00000 000 25/09
46 68704758 0221 060 23426 24122 1435 3 0 0 0 00/00 00000 000 25/09
47 68406156 0221 060 23426 24122 1435 3 0 0 0 00/00 00000 000 25/09
48 67146514 0221 060 23426 24122 1435 3 0 0 0 00/00 00000 000 25/09
49 68658574 0221 060 23426 24122 1435 3 0 0 0 00/00 00000 000 25/09
50 91820357 0221 007 28994 69300 7255 0 0 6 4 00/00 00000 000 5/1ГТД
51 91820142 0221 005 28994 26150 7255 0 0 6 6 00/00 00000 000 5/1ГТД
52 91820282 0221 020 28994 12536 7255 0 0 6 6 00/00 00000 000 5/1ГТД
53 91866558 0221 020 89350 07204 8689 0 8 5 8
54 92752278 0201 000 63731 38108 0000 0 0 5 2
55 92747278 0201 000 63731 38108 0000 0 0 5 2
56 50903970 0201 000 76162 22410 3096
57 50900687 0201
58 26079392 0231 035 81760 05202 4962 3 0 0 2 09/10 00000 000 СКОРОП
59 21634738 0231 035 81760 05202 4962 3 0 0 2 09/10 00000 000 СКОРОП
60 50848712 0201 000 81181 22610 2946 0 5 7 1 00/00 00000 000 СЖ-ГАЗ
61 50836873 0201 000 81181 22610 2946 0 5 7 1 00/00 00000 000 СЖ-ГАЗ
62 50845510 0201 000 81181 22610 2946 0 5 7 1 00/00 00000 000 СЖ-ГАЗ
63 50865005 0201 000 81181 22610 2946 0 5 7 1 00/00 00000 000 СЖ-ГАЗ
64 50092121 0201 000 30079 42103 5320 0 0 0 1 00/00 00000 000 20105-
65 24291866 0201 064 23488 41145 1645 0 0 0 2
66 21754585 0201 064 19947 28114 5607 0 0 0 2
67 24627077 0221 068 23844 28114 4011 0 0 0 2 :)

Докт. техн. наук, проф. А.Ф. Бородин
Докт. техн. наук, С.Ю. Елисеев
Канд. техн. наук, доц. Г.М. Биленко
Канд. техн. наук, А.В. Хомов
Ст. преп. А.А. Шатохин

Рецензент: канд. техн. наук, доц. А.М. Орлов

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ТРАНСПОРТЕ

Задание на контрольную работу
с методическими указаниями