

Техническое описание.

Система АРМ «Центральный диспетчер».

Функциональные задачи системы:

- учет планового и фактического количества транспорта работавшего на маршрутах города;
- учет изменения маршрута следования транспортными средствами перевозчиков;
- учет нарушений допущенных транспортными средствами перевозчика (уклонение от диспетчерского учета, выезд на маршрут без медосмотра, без осмотра механика, без разрешения, без путевого листа);
- учет информации о работе персонала линейных диспетчерских станций и центральных диспетчерских станций;
- учет плановой и фактической стоимости проезда на маршрутах;
- построение отчетов для дальнейшего анализа всей вышеперечисленной информации.

Примеры работы с системой «Центральный диспетчер».

1. Ввод данных о плановом количестве транспорта работавшего на маршрутах

На рис. 1 показана форма для ввода данных о плановом количестве транспортных средств определенного перевозчика на определенном маршруте.

План

Выбор маршрута
Маршрут: 40

Добавление плана
Маршрут № 40 ЛДС: 21 ж/м Парус
Перевозчик: [EditValue is null]
Документ: [EditValue is null]
С: []
По: []

План по маршрутам | План по перевозчикам

Маршрут	7:00			8:00			10:00			15:00			17:00			20:00			Рейсы	Док-т №	Перевозчик Название
	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	B	1	A	B			
40						30									30					1131	ТОВ "Техноп"
						23									23						

Рис. 1

В данной форме вводятся следующие данные:

- Плановое количество транспортных средств которые будут работать на маршруте в разное время (в системе в 7:00, 8:00, 10:00, 15:00, 17:00, 20:00) в рабочие и выходные дни;
- Период действия планового задания;

- Документ на основании которого действует данное плановое задание

2. Ввод данных о фактическом количестве транспорта работавшего на маршрутах

На рис. 2 показана форма для ввода данных о фактическом количестве транспортных средств на маршрутах города. В форме данные сгруппированы по номерам линейно-диспетчерских станций и по временным отметкам. Также в форме водится фактическая стоимость проезда на определенных маршрутах а также информация о транспортных средствах уклонявшихся от диспетчерского учета.

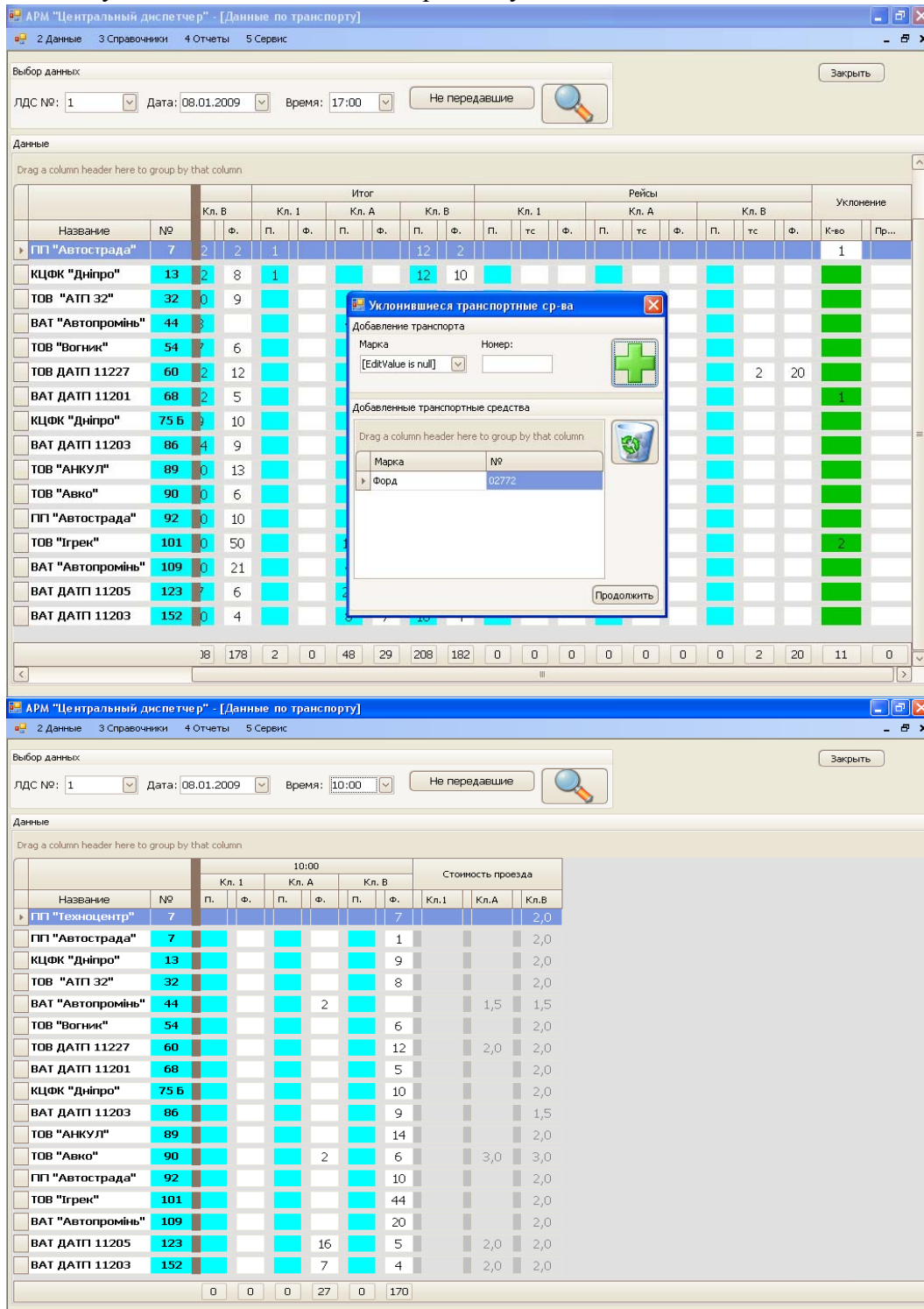


Рис. 2

3. Ввод изменений маршрута следования транспортными средствами перевозчиков

На рис.3 показана форма для ввода изменений маршрута следования транспортными средствами перевозчиков. Здесь данные сгруппированы по номеру линейно диспетчерской станции а также по дате. Пользователь выбирает дату и номер ЛДС и ему выдается список нарушений маршрута за выбранный день по маршрутам, которые закреплены за выбранной ЛДС. В списке присутствует следующая информация: Название маршрута, название перевозчика, плановый путь следования и фактический путь следования.

Рис. 3

4. Ввод данных о нарушениях перевозчиков

На рис 4. показана форма в которой вводятся данные о нарушениях перевозчиков, таких как: выезд на маршрут без медосмотра, без осмотра механика, без разрешения, без путевого листа. Также есть возможность ввода транспортных средств с их номерами которые допустили нарушение.

Рис. 4

5. Учет работы диспетчеров линейных и центральных диспетчерских пунктов

На рис.5 показана форма для ввода данных о сменах диспетчеров на центральной и линейных диспетчерских пунктах. Здесь вводятся следующие данные: ФИО диспетчера или диспетчеров, номер телефона диспетчерского пункта, время работы.

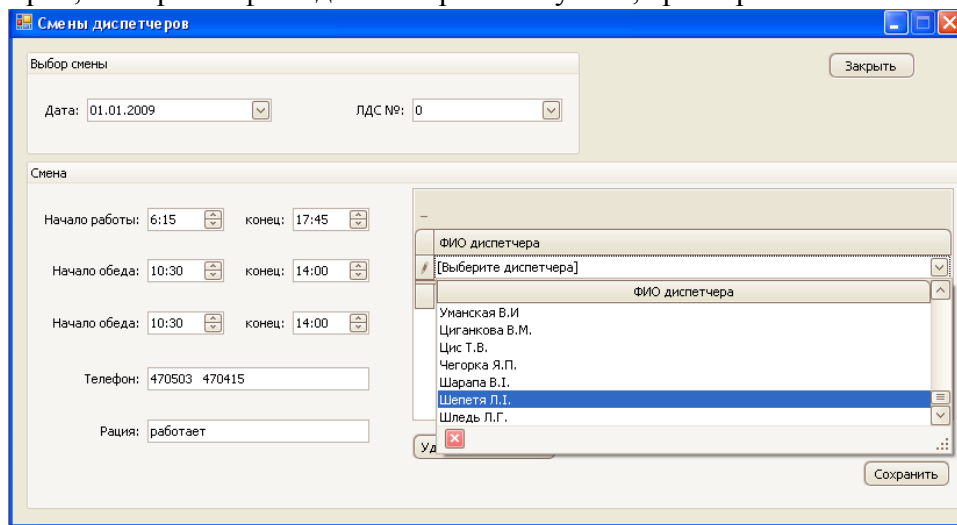


Рис.5

6. Описание отчетных форм

В системе существует ряд отчетных форм, которые предназначены для вывода введенных в систему данных в удобном для пользователя виде, для дальнейшего анализа, либо отправки на печати или по факсу. Также существует возможность импорта данных из отчетных форм системы в такие форматы как: PDF и Microsoft Excel (xls).

7. Отчет «Развернутый суточный»

В данном отчете выводится информации о плановом и фактическом количестве транспортных средств, о фактической и плановой стоимости проезда на маршрутах, о количестве уклонившихся от диспетчерского учета транспортных средств за выбранную дату по всем маршрутам и всем перевозчикам. Пример такого отчета приведен ниже (рис. 6)

Информация про работу підприємств на місських маршрутах за 01.01.2009

Напн	Година доби												Результат за день								Усього	Імпн				
	7:00		8:00		10:00		15:00		17:00		20:00		Вартість проїзду		Графік		Рейси									
	Кл. А	Кл. Б	Кл. А	Кл. Б	Кл. А	Кл. Б	Кл. А	Кл. Б	Кл. А	Кл. Б	Кл. А	Кл. Б	Кл. А	Кл. Б	Кл. А	Кл. Б	Кл. А	Кл. Б								
1	44			3	1					3	1			1,50	2,00			3	1							
2	100		2		15	4			5		7			1,50	2,00	2,0		3	15	7				1		
Всього			2	3	15	4			5		7			3,00	4,00	2,0		6	16	7				2		
БАР ДАТП 11201																										
1	18		1	1	3	3	12	3		3	5		4	6		3	4	12	6							
2	30				7	1				1	2			2			1	2								
3	60				7	2				2				2			1	2								
4	111				15	5				6	9			9			15	9								
5	112				4	2				5	5			4	5		1,25	1,25								
6	113				13					2	2			13	2		1,50	1,5								
7	114				10									10			1,75									
8	127		1	1	3	3	13		3		2			10	3		2,00	2,0								
Всього			1	1	3	3	78	13		3	23		4	29			10,75	10,75								
БАР ДАТП 11208																										
1	02			3			12	5			9			9			2,00	2,0								
2	70				6					1	1			1			2,00	2,0								
3	80				10	3				3	4			4			1,50	1,5								
4	132				10	7				10	11			11			2,00	2,0								
5	130				12	4				7	7			7			1,50	1,5								
6	152		1	1	5	6	5	2		7	2		8	3			2,00	2,0					5	8	5	3
7	107A				10									10	2		1,50	1,5								
Всього			1	14	5	6	65	21		7	35		8	39			10,75	10,75					5	8	25	40
БАР ДАТП 11205																										
1	30				2	1	10	3			5			6			2,00	2,0								
2	35				2	1	15			3	2			3			2,0	2,0								
3	30				2		10	2		7	7			8			2,00	2,0								
4	25				17	8				10	10			10			1,50	2,00								
5	50				6					3	5			5			1,50	1,5								
6	04				12	1				1	10			10			2,00	2,0								

Рис. 6

8. Отчет «Суточный по перевозчикам»

Отчет предназначен для вывода данных о плановом и фактическом количестве транспортных средств, о количестве уклонившихся от диспетчерского учета транспортных средств за выбранную дату. Информация в отчете сгруппирована по перевозчикам (сумма транспортных средств работающих на всех маршрутах закрепленных за определенными перевозчиками). Пример отчета «Суточный по перевозчикам» приведен ниже (рис. 7)

Добовий звіт по перевізникам за 1 Січень 2009 р.

Table with columns for vehicle numbers, routes, and time slots (7:00, 8:00, 10:00, 15:00, 17:00, 20:00) and rows for various transport companies like ВАТ "Автотехтранс", ГОВ "ДАТШ 11201", etc.

Рис. 7

9. Отчет «Развернутый за период»

Отчет аналогичный отчету «Развернутый суточный», с той лишь разницей, что в данном отчете выводится информация не за один день, а за определенный период и не по всем перевозчикам и всем маршрутам, а только по выбранным маршрутам, либо по маршрутам выбранного перевозчика. Пример отчета приведен на рис. 8.

Розгорнутий звіт за період з 01.01.2009 до 02.01.2009 про вихід рухомого складу перевізника ТОВ "АНКУЛ"

Table showing detailed vehicle status for TОВ "АНКУЛ" with columns for dates (1.1, 2.1), routes (19, 39, 110, 121, 122), and various status indicators.

Рис. 8

10. Отчет «Выявленные нарушения»

Отчет предназначен для вывода информации по выявленным нарушениям перевозчиков за выбранную дату. Отчет содержит информацию об общем количестве транспортных средств, на маршрутах закрепленных за перевозчиками, которые допустили следующие нарушения: выезд на маршрут без разрешения, без медосмотра, без осмотра механика, без путевого листа, а также транспортные средства которые уклонялись от диспетчерского учета. Пример отчета показан на рис. 9.

Виявлені порушення на міських маршрутах за
1 Січень 2009 р.

Перевізник	Без дозволу	Без листа	Без медогляду	Без техогляду	Узилення	Інші
ВАТ "Автопривіт"	1				1	
ВАТ ДАТП 11201	3					
ВАТ ДАТП 11203					1	
ВАТ ДАТП 11205	1					
ВАТ ДАТП 11228						
ВАТ ДАТП 11231						
ВАТ ДАТП 11233						
ВАТ ДАТП 11255						
ВАТ ДАТП 11259	1					
КЦФК "Дніпро"						
ПП "Автоград"	3					
ПП "Алекс Плюс"	8				2	
ПП "Пилот сервіс"						
ПП "Рудковський"						
ПП "Техноцентр"						
ТОВ "АТП 32"	3					
ТОВ "Авіо"						
ТОВ "Автограєсервіс"					1	
ТОВ "АНКУЛ"						
ТОВ "Баврус"	1					
ТОВ "Богдан"						
ТОВ "ДієпрІнтертранс"	8					
ТОВ "Ірек"	112				6	
ТОВ "Істрієт"						
ТОВ "Ніктрас"	1					
ТОВ "Селерігас"	5				1	
ТОВ "Технополіс"	1				1	
ТОВ "Трансік"	1				3	
ТОВ "ТреДейт"						
ТОВ ДАТП 11227						
Всього:	149				16	

Рис 9.

11. Отчет «Нарушение пути следования»

В отчете выводится информация о нарушениях пути следования на маршрутах за выбранную дату. Отчет содержит номер маршрута, название перевозчика, плановое и фактическое направление следования. Пример отчета приведен на рис. 10.

Порушення напрямку руху по окремих ділянках маршруту за 1.2009			
Перевізник	№ м-ту	Затверджено	Фактично працюють
ПП "Автострада"			
	92	ул.Бр.Трофимовых-ул.Метростроевская-ул.Наб.Заводская	ул.Бр.Трофимовых-ст.Метро Коммунарская-ул.Коммунарская-ул.Наб.Заводская
ПП "Алекс Плюс"			
	14	1)ж.м.Победа-пр.Героев;2)ул.Рабочая-ЮМБ	пр.Героев (кафе "Фантазия")2)по ул.Рабочей до ул.Уральской
ТОВ "АТП 32"			
	120	в ул. Московська- в ул. Плеханова- в ул. Коцюбинського	в ул. Московська в ул. Глинки в ул. Міронова
ТОВ "АНКУЛ"			
	19	прос. Добровільців	пр. Героїв №46
	89	пл. Петровського пр. К.Маркса ул. Шмидта пр. Пушкина ул. Чернышевского пр. Гагарина	пер. Калинина(Словянский базар)пр. К. Маркса ул. О. Гончара ул. Чернышевского пр Гагарина- ул. Титова - ул. Рабочая- пер. Калинина(Словянский базар)
	110	Центральный мост-в ул.Миронова-в ул.Наб.Ленина-в ул.Московская-в ул.Плеханова	Центральный мост-в ул. Плеханова-в ул.Московская-в ул.Глинки-в ул.Миронова
	122	пл. Островського	через пл. Петровського-ж/д вокзал
ТОВ "Днепрінтертранс"			
	17	ул.Московская-ул.Плеханова-ул.Коцюбинського	ул.Московская-ул.Глинки-ул.Харьковская-ул.Коцюбинського
	133	ул.Набережная В.И.Ленина-ул.Московская- в ул.Плеханова-в ул.Коцюбинського	ул.Набережная В.И.Ленина-в ул.Московская-в ул.Глинки (Европейский бульвар)
ТОВ "Ігрек"			
	46 А	пр.К.Маркса-в ул.О.Гончара-в ул.Чернышевского-в ул.Чалова	пр.К.Маркса-в ул.К.Либнехта-в ул.Чалова
	73	в ул. Курчатова	через пл. Петровського-ж/д вокзал
ТОВ "Селерітас"			
	117	в ул. Курчатова	через ж/д Вокзал- пл. Петровського
	150	в ул. Курчатова	ч/з -ж/д Вокзал-пл.Петровського
ТОВ "Технополис"			
	177	прос.Газети "Правди"-в ул.Білостоцького-в ул.Маршала Малиновського	прос. Газети "Правди" -в ул. Маршала Малиновського
ТОВ "Трейден"			
	77	в ул.Ульяновська-в ул.Лініна-в ул.Островського-в ул.Геологічна-в ул.Мухомівська-в ул.Б.Трофимових-в ул.Комунарівська-в ул.Наб.Заводська-в ул.Панаса Мирного-пр.Свободи-в ул.Гвардійська-в ул.Малковського-пр.Калініна-в ул.Леваневського-в ул.Курчатова.	ст. метро Комунарівська - в ул. Андрійченко - пос. Язний

Рис. 10

12. Отчет «Анализ по выборке»

В отчете представлена информация о плановом и фактическом количестве транспортных средств а также процент выполнения перевозчиками планового задания, по выбранным маршрутам за выбранный период. Пример отчета приведен на рис. 11.

Інформація про вихід рухомого складу за період з 01.01.2009 по 02.01.2009

Перевізник	Дата	Кл. 1			Кл. А			Кл. В						
		Графіки		Рейси	Графіки		Рейси	Графіки		Рейси				
		П	Ф	%	П	Ф	%	П	Ф	%	П	Ф	%	
Січень														
ТОВ "Технополис"														
Маршрут № 40														
	01.01									23	4	17		
	02.01									30	11	37		
Всього:		0	0		0	0		0	0	63	15	28	0	0
ТОВ "Ігрек"														
Маршрут № 101														
	01.01				12					30	25	83		
	02.01				12					30	45	150		
Всього:		0	0		24	0		0	0	60	70	117	0	0
Маршрут № 146 А														
	01.01				22	9	41							
	02.01				25	11	44							
Всього:		0	0		47	20	43	0	0	0	0	0	0	0
Разом за Січень														
		0	0		68	20	28	0	0	120	85	75	0	0

Рис. 11

13. Отчет «Анализ за период»

Данный отчет состоит двух частей. В первой части представлена информация о плановом и фактическом количестве транспортных средств а также процент выполнения перевозчиками планового задания (общее количество транспортных средств за весь период). Во второй части представлена информация о прохождении транспортными средствами диспетчерского учета (общее количество учтенных ТС, кол-во ТС уклонившихся от диспетчерского учета, кол-во ТС работавшее на маршрутах с какими-либо нарушениями). Пример отчета приведен на рис. 12 и 13.

Зведена інформація
про виконання графіків та рейсів на маршрутах міста
за період з 01.01.2009 до 02.01.2009

№ п/п	№ м-та	Кл. 1								Кл. А								Кл. В							
		Графіки			Рейси					Графіки			Рейси					Графіки			Рейси				
		П	Ф	%	П	Ф	відм	%	П	Ф	%	П	Ф	відм	%	П	Ф	%	П	Ф	відм	%			
БАТ "Автопроміль"																									
1	44									8	2	25									6				
2	109									8											40	20	50		
Разом:										16	2	12									46	20	43		
БАТ ДАТП 11201																									
1	18									10	8	80									36	18	50		
2	39																				24	6	25		
3	68																				24	5	21		
4	111																				40	22	55		
5	112																				12	10	83		
6	113																				40	10	25		
7	114																				24	3	12		
8	127																				36	9	25		
Разом:										10	8	80									236	83	35		

Рис. 12

Інформація
про проходження диспетчерського обліку
за період з 01.01.2009 по 02.01.2009

№ м-ту	Всього р/с	Враховано ЛДС								Допущені порушення					
		В тому числі								Візд на маршрут					
		оформлено по рейсах в л/р	подано р/с з надан. док. без відмо по р.	з наданням водієм документів	без надання документів	без дозволу	без дозволу			без доп. листа	без медогляду	без техогляду			
Перевізник БАТ "Автопроміль"															
44	2	0	2	100%	2	100%									
109	20	0	19	95%	19	95%	1	5%	1	5%					
Разом:		0	21	95.45%	21	95.45%	1	4.55%	1	4.55%	0	0	0		
Перевізник БАТ ДАТП 11201															
18	26	0	26	100%	26	100%									
39	6	0	5	83.33%	5	83.33%	1	16.7%	3	50%					
68	5	0	5	100%	5	100%									
111	22	0	22	100%	22	100%			4	18.18%					
112	10	0	10	100%	10	100%									
113	10	0	9	90%	9	90%	1	10%							
114	3	0	3	100%	3	100%									
127	9	0	9	100%	9	100%			4	44.44%					
Разом:		0	89	97.8%	89	97.8%	2	2.2%	11	12.09%	0	0	0		

Рис. 13

14. Отчет «Стоимость проезда»

В отчете выводится информация о маршруте следования а также информация о плановой и фактической стоимости проезда в автобусах разных классов за выбранный день на маршрутах выбранного перевозчика. Пример отчета приведен на рис. 14.

**Інформація
про вартість проїзду на міських автобусних маршрутах ТОВ "АНКУЛ"
станом на 01.01.2009**

№ п/п	№ м-ту	Найменування маршруту	відповідно договору			Фактично		
			автобуси			автобуси		
			Кл.1	Кл.А	Кл.В	Кл.1	Кл.А	Кл.В
1	19	ж.м. Перемоги - просп. Героїв - вул. Набережна Перемоги - вул. Набережна В.І. Леніна - міст Центральний міст - просп. Газети "Правда" - вул. Калинова - вул. Героїв Громадянської війни - вул. Березинська - вул. Щербини - ж.м. Левобережний-3 (просп. Мира) - ж.м. Левобережний-3 (просп. Мира) - вул. Щербини - вул. Березинська - вул. Героїв Громадянської війни - вул. Калинова - просп. Газети "Правда" - міст Центральний міст - вул. Набережна В.І. Леніна - вул. Набережна Перемоги - просп. Героїв - ж.м. Перемоги			2,00			2,0
2	89	пл. Петровського - просп. Карла Маркса - вул. Шмідта - просп. Пушкіна - вул. Чернишевського - просп. Гагаріна - вул. Титова - вул. Криворізька - вул. Робоча - вул. Леваневського - вул. Курчатова - пл. Петровського - пл. Петровського - вул. Курчатова - вул. Леваневського - вул. Робоча - вул. Криворізька - вул. Титова - просп. Гагаріна - вул. Чернишевського - просп. Пушкіна - вул. Шмідта - просп. Карла Маркса - пл. Петровського			2,00		2,0	
3	110	просп. Миру - вул. Щербини - вул. Березинська - вул. Героїв Громадянської війни - вул. Калинова - просп. Газети "Правда" - міст Центральний міст - вул. Миронова - вул. Набережна В.І. Леніна - вул. Московська - вул. Плеханова - вул. Плеханова - вул. Московська - вул. Набережна В.І. Леніна - вул. Миронова - міст Центральний міст - просп. Газети "Правда" - вул. Калинова - вул. Героїв Громадянської війни - вул. Березинська - вул. Щербини - просп. Миру	0,75			1,00		
4	121	ж.м. Парус - вул. Заводська Набережна - вул. Набережна В.І. Леніна - вул. Московська - вул. Московська - вул. Миронова - вул. Заводська Набережна - ж.м. Парус - вул. Глинки			2,00		2,0	
5	122	ж.м. Тополь-3 - вул. Панікахі - шосе Запорізьке - вул. Космічна - вул. Набережна Перемоги - вул. Набережна В.І. Леніна - пл. Островського Миколи - пл. Островського Миколи - вул. Горького - вул. Набережна Перемоги - вул. Космічна - шосе Запорізьке - вул. Панікахі - ж.м. Тополь-3 - вул. Ленінградська			2,00		2,0	

Рис. 14

15. Отчет «Выполнение договора»

В отчете представлена информация о плановом и фактическом количестве транспортных средств работавших на маршрутах выбранного перевозчика за выбранный день. Также в отчете выводится информация о номерах ТС перевозчика которые допустили нарушения (уклонение от диспетчерского учета, нарушение направления движения, выход на маршрут без разрешения, без медосмотра, без техосмотра). Пример отчета приведен на рис. 15.

Інформація про роботу рухомого складу перевізника ТОВ "Технополіс" за 1 Січень 2009 р.

№ м.т	7:00			8:00			10:00			15:00			17:00			Разом за день																
																Графіон			Рейси													
	Кл.1	Кл.А	Кл.В	Кл.1	Кл.А	Кл.В	Кл.1	Кл.А	Кл.В	Кл.1	Кл.А	Кл.В	Кл.1	Кл.А	Кл.В	Кл.1	Кл.А	Кл.В	Кл.1	Кл.А	Кл.В	п	тр	ф	п	тр	ф	п	тр	ф		
40						23	2				3			3			23	3														
57						18					2			5			18	5														
115					1						1			6			11	6														
116					2						5			11			11	10														
126						20	2				2			5			20	6														
130											12						12															
177											14	1					14	2														
Всього						3					20	2					107	9														

1. Ухилення від диспетчерського обліку

№40: 1 ТЗ - 7014;

2. Інші причини ухилення від диспетчерського обліку

3. Порушення напрямку руку

№177 утв.ерждено. просп. Газети "Правди" - вул. Білостоцького - вул. Маршала Малиновського; факт. працюють: просп. Газети "Правди" - вул. Маршала Малиновського;

4. Робота без дозволу

№40: 1 ТЗ - 5637;

5. Робота без дорожнього листа

6. Робота без медогляду

7. Робота без огляду механіка

Рис. 15

16. Отчет «Диспетчерский учет»

В отчете представлена информация о прохождении транспортными средствами, выбранных маршрутов, диспетчерского учета (общее количество учтенных ТС, кол-во ТС уклонившихся от диспетчерского учета, кол-во ТС работавшее на маршрутах с какими-либо нарушениями) за выбранный период. Пример отчета приведен на рис. 16

Інформація про диспетчерський облік та порушення
за період з 01.01.2009 по 03.01.2009

Перевізник № м-ту	Дата	Всього	Із них				Виявлено порушень			
			оформл. в л.р.	з відм. в дор. листі	без відм. в дор. листі	інші	без дозволу	без дор. листа	відсутність відмітки	
									медогляду	механіка
ТОВ "Ігрек"										
146 А										
	01.01	9	0	8	1					
	02.01	11	0	10	1					
	03.01	16	0	16						
Всього:		36	0	34	2	0	0	0	0	0
ТОВ "Технополіс"										
40										
	01.01	4	0	3	1		1			
	02.01	11	0	11			3			
	03.01	19	0	19			1			
Всього:		34	0	33	1	0	5	0	0	0
126										
	01.01	12	0	12						
	02.01	30	0	30						
	03.01	34	0	34						
Всього:		76	0	76	0	0	0	0	0	0
Разом:		146	0	143	3	0	5	0	0	0

Рис. 16