

Украина

73000 город Херсон
улица Декабристов, дом 25
тел/факс (0552) 26-45-32; 22-96-54
E-mail: oleko@tlc.kherson.ua



Частное предприятие "Центр КОМ"

*ОТЧЕТ
ОБ ОЦЕНКЕ ИМУЩЕСТВА.
156 ШТ. КРЫТЫХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ВАГОНОВ,
ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ,
МОДЕЛИ 11-835, ТИП 926,
НАХОДЯЩИЕСЯ НА БАЛАНСЕ «ЮЖНОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ»*

Подготовлен:
*Частным Предприятием
«Центр Консалтинга Оценки и Мониторинга»*

По заказу:
АОЗТ «Южспецнабсбыт»

ХЕРСОН – 2002 год.

04 Августа 2002 года.
Г-ну ТИМОШЕНКО
Петру Владимировичу,
Директору АОЗТ «Южспецснабсбыт».

Уважаемый Петр Владимирович!

В соответствии с договором, заключенным между ЧП «Центр КОМ» и АОЗТ «Южспецснабсбыт», по оценке имущества, мы провели, как часть нашей работы, независимую оценку железнодорожных вагонов, с целью определения их рыночной стоимости. Оценка произведена по состоянию на 29 Мая 2002 года.

Как было выяснено в ходе наших с Вами переговоров, результаты данной оценки будут использованы для определения величины стартовой стоимости объекта оценки при реализации его с аукциона. Чтобы избежать каких либо недоразумений, мы считаем своим долгом предупредить Вас о том, что использование результатов данной оценки в каких либо иных целях будет некорректным.

Объект оценки представляет собой 156 шт. крытых железнодорожных вагонов, для перевозки легковых автомобилей, модель П-835, находящихся на балансе «Южной железной дороги».

Мы не проводили специального юридического анализа прав собственности на оцениваемый объект и не можем представить заключения, или какого либо мнения по этому поводу. Специальным условием проведения оценки является предположение, что собственник имеет законные права собственности на объект оценки.

Развернутая характеристика объекта оценки представлена в настоящем отчете. Отдельные части настоящей оценки не могут трактоваться отдельно, а только в связи с полным текстом прилагаемого отчета, принимая во внимание все содержащиеся там допущения и ограничения.

Проведенные исследования и анализ позволяют сделать следующий вывод:

По нашему мнению, рыночная стоимость полных прав собственности на объект оценки по состоянию на 29 Мая 2002 года составляет:

5372218 грн.

**ПЯТЬ МИЛЛИОНОВ ТРИСТА СЕМЬДЕСЯТ ДВЕ ТЫСЯЧИ
ДВЕСТИ ВОСЕМНАДЦАТЬ ГРИВЕН.**

Выводы, содержащиеся в нашем отчете, основаны на расчетах, заключениях и другой информации, полученной в результате исследования рынка, на нашем опыте и профессиональных знаниях, на деловых встречах, в ходе которых нами была получена определенная информация. Источники

информации и методика расчетов, а также заключения приведены в соответствующих разделах отчета.

Специалисты ЧП «Центр КОМ» не проводили, как часть этой работы, аудиторскую или иную проверку предоставленной информации, и не в состоянии дать какое-либо заключение, и в какой бы то ни было форме подтвердить надежность данной информации.

Настоящая работа была проведена в соответствии с Законом Украины «Об оценке имущества, имущественных прав и профессиональной оценочной деятельностью в Украине» от 12.07.2001 года №2658-III, «Международными Стандартами оценки МСО 1-4», «Нормами профессиональной деятельности оценщиков Украины», утвержденными Советом Украинского Общества Оценщиков; а также в соответствии с Постановлением Кабинета Министров Украины №1554 от 12 октября 2000 года «Об утверждении Методики оценки стоимости имущества во время приватизации». При оценке учтены методики и стандарты, принятые в мировой и отечественной практике оценки недвижимости и бизнеса (Институт Оценки США, Российское и Украинское Общества Оценщиков, Украинский Институт Оценки), с учетом имеющегося у Оценщика опыта оценки на территории Украины.

Благодарим Вас за то, что Вы воспользовались услугами нашего предприятия.

С уважением

Директор
ЧП «Центр КОМ»

И. Н. Виниченко

Эксперт-оценщик
Сертификат №2489

Ю. Н. Ковальский

Эксперт-оценщик
Сертификат №113

О. А. Вдовиченко

ВЫВОД О СТОИМОСТИ ИМУЩЕСТВА

УТВЕРЖДАЮ

Директор Частного предприятия

«Центр КОМ»

Виниченко И.Н. _____

04 Августа 2002 года.

По заказу АОЗТ «Южспецснабсбыт», далее в тексте именуемого Заказчик (физическое или юридическое лицо, по заказу которого производится оценка), в соответствии с договором от 29 Мая 2002 года, ЧП «Центр КОМ», г. Херсон, ул. Карла Маркса, дом 33; Генеральное соглашение с Фондом Государственного имущества Украины №1326 от 31.08.2001 г. по всем категориям оценки («А», «Б», «С») далее Эксперт, произведена независимая оценка 156 шт. крытых железнодорожных вагонов, для перевозки легковых автомобилей, модели 11-835, находящихся на балансе «Южной железной дороги», с целью определения величины стартовой стоимости при реализации их с аукциона.

В процессе оценки было проведено обследование объекта - визуальное и на основании документации, полученной от Заказчика. Изучены рыночные данные и произведены соответствующие расчеты.

По мнению Эксперта, оценочная стоимость оцениваемого имущества, по состоянию на 29 Мая 2002 года, (без учета НДС) составляет:

№	Номер вагона	Оценочная стоимость объекта (грн)
1	92722644	30481
2	92722743	30481
3	92722859	30481
4	92722875	30481
5	92703859	31741
6	92728849	31881
7	92728856	31881
8	92728906	31881
9	92728930	31881
10	92728955	31881
11	92728963	31881
12	92729037	31881
13	92729045	31881
14	92729102	31881
15	92729128	31881
16	92729243	31881
17	92729268	31881
18	92729367	32021
19	92729417	32021
20	92729805	32021
21	92729870	32021
22	92729920	32021
23	92729771	32021
24	92729425	32021
25	92729441	32021
26	92729557	32021
27	92729763	32021
28	92729789	32021

№	Номер вагона	Оценочная стоимость объекта (грн)
29	92729847	32021
30	92729987	32021
31	92730100	32160
32	92730167	32160
33	92730225	32160
34	92730258	32160
35	92730381	32160
36	92730266	32160
37	92737485	34241
38	92737667	34241
39	92737683	34241
40	92737907	34380
41	92737915	34380
42	92737964	34380
43	92737980	34380
44	92738012	34380
45	92737774	34380
46	92737931	34380
47	92738061	34380
48	92738285	34380
49	92738335	34380
50	92738426	34380
51	92738525	34380
52	92738541	34380
53	92738657	34380
54	92738707	34380
55	92738715	34380
56	92738806	34380
57	92738889	34380
58	92738400	34380
59	92738145	34380
60	92738457	34380
61	92738558	34380
62	92738939	34519
63	92738970	34519
64	92739044	34519
65	92739085	34519
66	92739101	34519
67	92739143	34519
68	92739242	34519
69	92739176	34519
70	92739184	34519
71	92748029	34658
72	92748086	34658
73	92748169	34658
74	92748201	34658
75	92748243	34658
76	92748342	34658
77	92748367	34658
78	92748508	34658
79	92747914	34658
80	92748722	34658
81	92748755	34658
82	92748763	34658

№	Номер вагона	Оценочная стоимость объекта (грн)
83	92748938	34658
84	92749068	34658
85	92749084	34658
86	92749266	34658
87	92749282	34658
88	92749324	34658
89	92749506	34658
90	92749555	34658
91	92749563	34658
92	92749613	34658
93	92749738	34658
94	92749761	34658
95	92749332	34658
96	92748946	34658
97	92749035	34658
98	92749415	34658
99	92749456	34658
100	92749589	34658
101	92749647	34658
102	92749712	34658
103	92749902	34658
104	92750082	34658
105	92750124	34658
106	92750165	34658
107	92750223	34658
108	92750231	34658
109	92750280	34658
110	92749936	34658
111	92752922	36319
112	92759182	36319
113	92759232	36319
114	92759265	36319
115	92759380	36319
116	92759455	36319
117	92759505	36319
118	92759323	36319
119	92759737	36319
120	92760107	36319
121	92760131	36319
122	92760834	36319
123	92760842	36319
124	92759513	36319
125	92759778	36319
126	92759786	36319
127	92759802	36319
128	92759968	36319
129	92759976	36319
130	92760040	36319
131	92760081	36319
132	92760164	36319
133	92760222	36319
134	92760289	36319
135	92760370	36319

№	Номер вагона	Оценочная стоимость объекта (грн)
136	92760388	36319
137	92760412	36319
138	92760487	36319
139	92760602	36319
140	92760644	36319
141	92760685	36319
142	92760768	36319
143	92760776	36319
144	92760818	36319
145	92760917	36319
146	92760958	36319
147	92761030	36319
148	92761089	36319
149	92761212	36319
150	92761303	36319
151	92761519	36319
152	92761626	36319
153	92761063	36319
154	92761246	36319
155	92761568	36319
156	92761584	36319

ИТОГО: 5372218

5372218 грн.

ПЯТЬ МИЛЛИОНОВ ТРИСТА СЕМЬДЕСЯТ ДВЕ ТЫСЯЧИ ДВЕСТИ ВОСЕМНАДЦАТЬ ГРИВЕН.

Оценочная стоимость – стоимость (независимо от принятой концепции стоимости), которая определена в результате оценки. Термин оценочная стоимость, в процессе данной оценки, соответствует термину рыночная стоимость.

Эксперт проводил оценку беспристрастно и в соответствии с существующими нормами.

Эксперт Ковальский Ю.Н.

Сертификат №2489

04 Августа 2002 года

Эксперт Вдовиченко О.А.

Сертификат №113

04 Августа 2002 года

РЕЗЮМЕ

Заказчик: АОЗТ «Южспецнабсбыт»
Исполнитель: ЧП «Центр КОМ», г. Херсон, ул. Карла Маркса, дом 33; Генеральное соглашение с Фондом Государственного имущества Украины №1326 от 31.08.2001 г. по всем категориям оценки («А», «Б», «С»).

Объект оценки: 156 шт. крытых железнодорожных вагонов, для перевозки легковых автомобилей, модель 11-835, находящиеся на балансе «Южной железной дороги».

Форма собственности: государственная.

Балансодержатель: «ЮЖНАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА»

Оцениваемые права: полное право собственности.

Цель оценки: определение оценочной стоимости объекта, при условии реализации его на открытом конкурентном рынке с соблюдением всех рыночных условий.

Функция оценки: данная оценка является независимым оценочным суждением, которое, как было установлено в ходе переговоров с Заказчиком, будет использовано для определения величины стартовой стоимости объекта оценки при реализации его с аукциона. Использование результатов данной оценки в других целях будет некорректным.

База оценки: рыночная стоимость (т.е. термин оценочная стоимость, применяемый в процессе данной оценки, соответствует термину рыночная стоимость).

Дата оценки: 29 Мая 2002 года.

Дата отчета: 04 Августа 2002 года.

Методы оценки, применяемые в данной работе: Метод затрат и метод капитализации дохода.

Оценочная стоимость объекта оценки (без учета НДС):

5372218 грн.

ПЯТЬ МИЛЛИОНОВ ТРИСТА СЕМЬДЕСЯТ ДВЕ ТЫСЯЧИ ДВЕСТИ ВОСЕМНАДЦАТЬ ГРИВЕН.

Курс НБУ: 1 дол. США = 5,328800 грн.

Эксперт Ковальский Ю.Н.
Сертификат №2489

Эксперт Вдовиченко О.А.
Сертификат №113

04 Августа 2002 года

04 Августа 2002 года

СОДЕРЖАНИЕ

I	ВВЕДЕНИЕ	10
I.I	ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ	10
I.II	УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ	11
<i>I.II.I</i>	<i>ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ</i>	<i>12</i>
<i>I.II.II</i>	<i>ОЦЕНИВАЕМЫЕ ПРАВА</i>	<i>12</i>
<i>I.II.III</i>	<i>ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ</i>	<i>13</i>
<i>I.II.IV</i>	<i>ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ</i>	<i>14</i>
I.III	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРМИНОВ	14
I.IV	МЕТОДИКА И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНКИ	17
<i>I.IV.I</i>	<i>ПРОЦЕДУРА ОЦЕНКИ</i>	<i>17</i>
<i>I.IV.II</i>	<i>МЕТОДЫ ОЦЕНКИ</i>	<i>17</i>
<i>I.IV.III</i>	<i>ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ДАННОЙ РАБОТЕ</i>	<i>23</i>
I.V	ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ	24
<i>I.V.I</i>	<i>КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ОТРАСЛИ</i>	<i>24</i>
<i>I.V.II</i>	<i>ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ</i>	<i>26</i>
II	РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА	31
II.I	ЗАТРАТНЫЙ МЕТОД	31
<i>II.I.I</i>	<i>ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА</i>	<i>31</i>
<i>II.I.II</i>	<i>ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСТАТОЧНОЙ СТОИМОСТИ ЗАМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ</i>	<i>38</i>
II.II	МЕТОД КАПИТАЛИЗАЦИИ ДОХОДА	41
<i>II.II.I</i>	<i>ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА</i>	<i>41</i>
<i>II.II.II</i>	<i>РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ</i>	<i>52</i>
III	ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ	65
IV	СЕРТИФИКАТ ОЦЕНКИ	70
V	ПРИЛОЖЕНИЕ	71

I. ВВЕДЕНИЕ

Раздел «ВВЕДЕНИЕ» призван дать представление пользователю данного отчета о задаче поставленной перед экспертной группой, самом оцениваемом объекте и условиях, в рамках которых проводилась данная оценка. Также в данном разделе приведено общее описание трех основных подходов оценки имущества, принятых в мировой практике и обоснование применения подходов, используемых в данной работе.

Экспертная оценка представляет собой упорядоченный процесс, имеющий научное методологическое обоснование, и предусматривающий определение конкретной задачи, сбор необходимой информации, и ее анализ в целях получения обоснованной оценки стоимости.

Целью данного Отчета является обоснование величины вероятной стоимости оцениваемых объектов, полученной в результате экспертной оценки.

Оценка проводилась в соответствии с Законом Украины «Об оценке имущества, имущественных прав и профессиональной оценочной деятельностью в Украине» от 12.07.2001 года №2658-III, «Международными Стандартами оценки МСО 1-4», «Нормами профессиональной деятельности оценщиков Украины», утвержденными Советом Украинского Общества Оценщиков; а также в соответствии с Постановлением Кабинета Министров Украины №1554 от 12 октября 2000 года «Об утверждении Методики оценки стоимости имущества во время приватизации». При оценке учтены методики и стандарты, принятые в мировой и отечественной практике оценки недвижимости и бизнеса (Институт Оценки США, Российское и Украинское Общества Оценщиков, Украинский Институт Оценки), с учетом имеющегося у Оценщика опыта оценки на территории Украины.

В процессе оценки было проведено обследование объекта - визуальное и на основании документации, полученной от Заказчика. Изучены рыночные данные и произведены соответствующие расчеты.

I.1 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В разделе «ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ» отражены задачи, поставленные перед экспертной группой Заказчиком, а также цель и функция (планируемое использование) данной оценки.

По заказу АОЗТ «Южспецснабсбыт», далее в тексте именуемого Заказчик (физическое или юридическое лицо, по заказу которого производится оценка), Частным предприятием «Центр КОМ», г. Херсон, ул. Карла Маркса, дом 33; Генеральное соглашение с Фондом Государственного имущества Украины №1326 от 31.08.2001 г. по всем категориям оценки («А», «Б», «С»), далее Эксперт, произведена независимая оценка стоимости имущества.

Юридическое основание проведения оценки: договор на проведение экспертной оценки от 29 Мая 2002 года, заключенный между ЧП «Центр КОМ» и АОЗТ «Южспецснабсбыт».

Объект оценки: 156 шт. крытых железнодорожных вагонов, для перевозки легковых автомобилей, модель 11-835, находящиеся на балансе «Южной железной дороги».

Форма собственности: государственная.

Балансодержатель: «ЮЖНАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА».

Оцениваемые права: полное право собственности.

Цель оценки: определение оценочной стоимости объекта, при условии реализации его на открытом конкурентном рынке с соблюдением всех рыночных условий.

Функция оценки: данная оценка является независимым оценочным суждением, которое, как было установлено в ходе переговоров с Заказчиком, будет использовано для определения величины стартовой стоимости объекта оценки при реализации его с аукциона. Использование результатов данной оценки в других целях будет некорректным.

Дата осмотра (ознакомления) объекта: 27-29 Мая 2002 года.

Дата оценки: 29 Мая 2002 года.

Дата составления отчета: 04 Августа 2002 года.

1.11 УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ.

В разделе "УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ" приведено описание условий и ограничений, в рамках которых проводилась оценка данной собственности.

Стороны считают обусловленным тот факт, что эти Положения воплощают полное взаимопонимание Сторон. Положения будут действительны для правопреемников или полномочных представителей Сторон, имеющих отношение к этому Отчету.

Условия и сроки, приведенные в данном Отчете, являются неотъемлемой его частью.

Единственное назначение данного отчета: данное экспертное заключение (Отчет) имеет силу только в том случае, когда оно представлено полностью и используется с целью и функцией, указанной в отчете.

Конфиденциальность: Заказчик вправе сослаться на выводы, изложенные в настоящем отчете, и использовать данное экспертное заключение исключительно с целью и функцией определенной отчетом, обеспечивая при этом неразглашение методики оценки в нем содержащейся. Эксперт обязуется обеспечить конфиденциальность информации, полученной от Заказчика, и всех выводов, содержащихся в настоящем отчете. Оценщик после подписания акта приема передачи возвращает Заказчику весь пакет документов, включая черновики и копии.

Ответственность: Эксперт утверждает, что услуги были предоставлены согласно профессиональным стандартам и что для выполнения заказа были назначены адекватные специалисты. Заказчик несет ответственность за точность и полноту всей представленной информации. Заказчик единолично несет ответственность за все юридически значимые решения, принятые им в связи с данным экспертным заключением.

Освобождение от ответственности: Заказчик обязан освободить от ответственности и не причинять вреда Оценщику, и по заявлению Оценщика будет защищать последнего от расходов или обязательств, которые могут быть выдвинуты третьим сторонам в случае неправомерного использования результатов данной работы.

Дополнительная работа: Оценщик не обязан выполнять дополнительную работу, давать официальные показания или присутствовать в судебных, контролирующих и иных государственных органах, учреждениях, по вопросам, связанных с объектом оценки, если нет на это предварительного, и не будет последующего соглашения.

Оценщик не несет обязанностей за обновление этой работы в случае, каких либо изменений, начиная с момента представления экспертного заключения Заказчику.

1.1.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ.

В соответствии с целью и функцией данной работы в качестве базы оценки Оценщиком была выбрана рыночная стоимость. То есть термин “оценочная стоимость”, используемый в данной работе, соответствует термину “рыночная стоимость”.

Понятие “рыночная стоимость” определяется, как наиболее вероятная цена, за которую объект может (мог) быть продан на открытом конкурентном рынке в момент, который совпадает с датой оценки, при наличии всех признаков честного соглашения и при отсутствии нетипичных условий финансирования с учетом того, что период реализации объекта должен быть при этом разумно долгим.

Условия честной сделки:

- стандартная мотивация продавца и покупателя, включая, соответственно, желание продавца продать, а покупателя купить, отсутствие внешнего давления на одну из Сторон, склонность обеих Сторон действовать рассудительно в целях наилучшего удовлетворения собственных интересов, отсутствие каких либо других признаков нетипичной мотивации;
- Стороны адекватно и полностью проинформированы относительно всех существенных характеристик объекта и связанных с ним интересов;
- Плата осуществляется в виде денежных средств, в порядке, который соответствует гражданскому (хозяйственному) и валютному законодательству в месте нахождения объекта оценки (если условиями договора с клиентами или практикой, что сложилась, не оговорено специально другое место платежа);
- Плата осуществляется в денежной единице, что имеет законный оборот в месте нахождения объекта оценки (если условиями договора с клиентами или практикой, что сложилась, не оговорено специально другое место платежа). Валюта, в которой осуществляется оценка, должна быть свободно или внутренне конвертируемой;
- Момент платежа совпадает с моментом перехода прав на объект оценки (датой оценки), или сроком платежа соответственно коммерческим правилам, которые являются типичными в месте платежа, считается приемлемо коротким, чтобы считать условия платежа адекватными условиям платежа в момент перехода прав на объект.

Разумно долгий период реализации объекта - период реализации объекта при условии, что он предложен по справедливой рыночной стоимости на открытом конкурентном рынке, который является типично долгим с точки зрения типичного продавца активов данного типа.

1.1.2 ОЦЕНИВАЕМЫЕ ПРАВА.

Определение рыночной стоимости построено на предпосылке, что оцениваемое имущество реализуется на рынке при соблюдении определенных условий описанных выше. Поскольку в результате подобной сделки купли-продажи от покупателя к продавцу переходит набор имущественных прав, то именно они и выступают объектом оценки.

Мы не проводили специального юридического анализа прав собственности на оцениваемое помещение и не можем представить заключения, или какого либо мнения по

этому поводу. **Специальным условием проведения данной оценки является предположение, что собственник имеет законные полные (не обремененные какими либо условиями) права собственности на оцениваемый объект.**

Право собственности, согласно Гражданскому кодексу Украины, раздел 2, глава 6, включает право владения, пользования и распоряжения имуществом. Собственник в праве по своему усмотрению совершать в отношении принадлежащего ему имущества любые действия, не противоречащие закону и иным правовым актам и не нарушающие права и интересы других лиц, в том числе отчуждать свое имущество в собственность другим лицам, передавать им, оставаясь собственником права владения, пользования и распоряжения имуществом, отдавать имущество в залог и обременять его другими способами, распоряжаться им иным образом.

1.11.11 ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ.

1. Эксперт не принимает на себя ответственность за вопросы юридического характера, воздействующие на оцениваемое имущество или титул собственности на него. Таким образом, Эксперт не выносит никакого суждения относительно этого титула, который рассматривается как полноценный и свободный от каких-либо претензий, уступок или ограничений.

2. Эксперт не выполнял специальной юридической и технической экспертизы. Все данные о технико-эксплуатационных характеристиках (размеры, грузоподъемность, масса и т.д.) объекта оценки получены по данным предоставленным Заказчиком.

3. Эксперт не несет ответственности за состояние структур, которые невозможно увидеть в ходе обычного обследования или при рассмотрении планов и спецификаций. Эксперт не проводил исследований в отношении соответствия правительственному регулированию, способному повлиять на стоимость собственности. Эксперт не принимает на себя ответственность за наличие таких факторов, а также проведение тех работ, которые могут потребоваться для их обнаружения.

4. Эксперт работает в соответствии с предположением относительно ответственного владения и компетентного управления активами, объектами собственности или деловыми интересами, которые затрагивает этот Отчет.

5. Любая расширенная трактовка отчета, выходящая за рамки определенной концепции стоимости, ведет к неверному пониманию результата оценки.

6. Информация, оценки и мнения, полученные Экспертом и содержащиеся в настоящем Отчете, были добыты из источников, достоверных согласно мнению Эксперта, у которого есть все основания предполагать их верность, однако Эксперт не гарантирует, в какой либо форме, факт ее достоверности.

7. Вся информация финансового, экономического и технического характера, предоставленная Заказчиком в устной или письменной форме принималась как достоверная.

8. Мнение Эксперта относительно стоимости является действительным только на дату, специально обговоренную в настоящем Отчете. Эксперт не принимает на себя никакой ответственности за социальные, экономические, физические или правительственные сдвиги, которые могут произойти после этой даты, отразиться на рыночных факторах, и, таким образом, повлиять на суждение Эксперта.

9. Отчет об Оценке содержит профессиональное мнение Эксперта относительно оценочной стоимости собственности. Это не является никакой гарантией того, что собственность будет реализована, согласно величине оценочной стоимости.

I.IV ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

Данные, предоставленные Заказчиком:

- первоначальная и остаточная стоимость объектов;
- акт осмотра вагонов.

Данные, собранные самостоятельно Экспертом:

- данные об отрасли;
- визуальный осмотр объектов;
- данные рынка аренды сопоставимых объектов;

I.III ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРМИНОВ.

В разделе «ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРМИНОВ» раскрыт смысл терминов, применяемых при составлении данного отчета об оценке.

Оценка имущества, имущественных прав – это процесс определения стоимости имущества и имущественных прав на дату оценки согласно процедуре, установленной нормативно-правовыми актами, указанными в статье 9 Закона «Об оценке имущества, имущественных прав и профессиональной оценочной деятельности в Украине», который является результатом практической деятельности субъекта оценочной деятельности. (Ст. 3 Закона «ОБ ОЦЕНКЕ ИМУЩЕСТВА, ИМУЩЕСТВЕННЫХ ПРАВ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УКРАИНЕ»).

Оценщик – гражданин Украины, иностранец либо лицо без гражданства, который сдал квалификационный экзамен и получил квалификационное свидетельство оценщика в соответствии с требованиями Закона «Об оценке имущества, имущественных прав и профессиональной оценочной деятельности в Украине». (Ст. 6 Закона «ОБ ОЦЕНКЕ ИМУЩЕСТВА, ИМУЩЕСТВЕННЫХ ПРАВ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УКРАИНЕ»).

Процесс оценки – процесс или результат процесса определения стоимости. («НОРМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОЦЕНЩИКА» утвержденные Советом УОО протокол №7 от 11 апреля 1995 г.).

Оценочная процедура – комплекс действий, направленных на получение информации, которая необходима для определения стоимости одним из общепризнанных методов и интерпретации результатов. («НОРМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОЦЕНЩИКА» утвержденные Советом УОО протокол №7 от 11 апреля 1995 г.).

Интерпретация – особая оценочная процедура (комплекс процедур), которая не охватывается не одним из общепринятых методов оценки и состоит в согласовании результатов, полученных этими методами, формировании и обосновании экспертного суждения (в узком понимании); какой-либо процесс обработки и толкования информации и формирования каких-либо выводов (в широком понимании). («НОРМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОЦЕНЩИКА» утвержденные Советом УОО протокол №7 от 11 апреля 1995 г.).

Отчет об оценке – документ, который содержит заключение о стоимости имущества и подтверждает выполненные процедуры по оценке имущества субъектом оценочной деятельности – субъектом хозяйствования в соответствии с договором. (Ст. 12 Закона «ОБ ОЦЕНКЕ ИМУЩЕСТВА, ИМУЩЕСТВЕННЫХ ПРАВ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УКРАИНЕ»).

Дата оценки – дата, на которую суждение эксперта (Оценщика) о стоимости являются действительными. («НОРМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОЦЕНЩИКА» утвержденные Советом УОО протокол №7 от 11 апреля 1995 г.).

Дата отчета – дата составления Отчета. («НОРМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОЦЕНЩИКА» утвержденные Советом УОО протокол №7 от 11 апреля 1995 г.).

Объект оценки – какое либо имущество, имущественные и неимущественные права, комплекс прав, определение стоимости которых было целью оценки. («НОРМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОЦЕНЩИКА» утвержденные Советом УОО протокол №7 от 11 апреля 1995 г.).

Ограничивающее условие – заявление в Отчете об оценке, которое описывает препятствие или обстоятельство, которое повлияло на сумму оценки.

Конфиденциальная информация – информация, которая определена, как конфиденциальная в договоре с клиентом, или определена клиентом, как конфиденциальная, в процессе передачи ее оценщику (идентификация информации, как конфиденциальной, не принадлежит в этом случае к сфере действия соответствующего законодательства, а определяется клиентом на свое усмотрение). («НОРМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОЦЕНЩИКА» утвержденные Советом УОО протокол №7 от 11 апреля 1995 г.).

Цена – является термином, обозначающим денежную сумму, требуемую, предлагаемую или уплаченную за некий товар или услугу. Она является историческим фактом, то есть относится к определенному моменту времени и месту, независимо от того, была ли она объявлена открыто или осталась в тайне. В зависимости от финансовых возможностей, мотивов или особых интересов конкретных покупателя и продавца цена, уплаченная за товары или услуги, может не соответствовать стоимости, приписываемой этим товарам или услугам другими людьми. Тем не менее, цена в принципе является индикатором относительной стоимости, приписываемой товарам или услугам конкретным покупателем и/или конкретным продавцом при конкретных обстоятельствах. (МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ОЦЕНКИ. Общие понятия и принципы оценки.).

Стоимость – является экономическим понятием, устанавливающим взаимоотношения между товарами и услугами, доступными для приобретения, и теми, кто их покупает и продает. Стоимость является не историческим фактом, а оценкой ценности конкретных товаров и услуг в конкретный момент времени в соответствии с выбранным определением стоимости. Экономическое понятие стоимости выражает рыночный взгляд на выгоду, которую имеет обладатель данного товара или клиент, которому оказывают данную услугу, на момент оценки стоимости. (МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ОЦЕНКИ. Общие понятия и принципы оценки.).

Оценочная стоимость – стоимость (независимо от принятой концепции стоимости), которая определена в результате оценки. («НОРМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОЦЕНЩИКА» утвержденные Советом УОО протокол №7 от 11 апреля 1995 г.).

База оценки – вид стоимости имущества, в содержании которой реализуется цель и метод оценки.

Примечание. База оценки может быть основана на следующих видах стоимости – рыночная, рыночная стоимость при существующем использовании – особый случай рыночной стоимости, потребительная, остаточная стоимость замещения, стоимость действующего предприятия, инвестиционная, ликвидационная, страховая, облагаемая стоимость (для налогообложения), утилизационная стоимость, специальная стоимость. (МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ОЦЕНКИ. СТАНДАРТ 1 и 2). Также, при оценке государственного имущества в соответствии с Постановлением Кабинета Министров

Украины №1554 от 12 октября 2000 года «Об утверждении Методики оценки стоимости имущества во время приватизации», может использоваться залоговая стоимость.

Имущество (активы) – представляет собой ресурсы, находящиеся в чьем-либо владении или под чьим-либо управлением, от которых в будущем с достаточным основанием можно ожидать некоторую экономическую прибыль. Право владения имуществом (активами), как таковое, является нематериальным понятием. Однако, само имущество (активы) может быть как материальным, так и нематериальным. (МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ОЦЕНКИ. Общие понятия и принципы оценки.).

Движимое имущество – включает в себя материальные и нематериальные объекты, не являющиеся недвижимостью. Это имущество не связано с недвижимостью постоянно и, как категория, такое имущество характеризуется возможностью быть перемещенным. (МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ОЦЕНКИ. Общие понятия и принципы оценки.).

Недвижимость (объект недвижимости, недвижимое имущество) – физический участок земли и относящиеся к нему, выполненные человеком улучшения. Это материальная, осязаемая «вещь», которую можно посмотреть и потрогать, в совокупности со всеми сооружениями на земле, а также над или под ней. (МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ОЦЕНКИ. Общие понятия и принципы оценки.).

Наиболее эффективное использование - определяется, как разумное и возможное использование, при котором достигается максимальная стоимость собственности на дату оценки. Кроме того, наивысшее и лучшее использование должно быть физически возможным и юридически разрешенным.

Сравнение продаж - метод, основанный на предпосылке, что осведомленный покупатель не заплатит за собственность больше, чем стоимость приобретения другой существующей собственности, имеющей равную полезность. Он применим, когда развитый рынок обеспечивает приток значительного количества достоверной информации, поддающейся проверке.

Затратный подход основан на предпосылке, что осведомленный покупатель не заплатит цену, большую, чем цена воссоздания собственности, которая имела бы полезность, одинаковую с рассматриваемой собственностью.

Метод дохода основывается на концепции, утверждающей наличие связи между стоимостью и величиной дохода. В результате анализа, ожидаемые от собственности будущие поступления, конвертируются в оценку его стоимости.

Капитализация - математический процесс, позволяющий рассчитать стоимость собственности с помощью соответствующей ей нормы прибыли и ежегодному доходу.

Износ – результат эксплуатации, приводящий к частичной, либо полной утрате объектом оценки своих первоначальных потребительских и экономических свойств.

Коррозия металлов – разрушение металлов вследствие химического или электрического взаимодействия их с коррозионной средой.

Местная коррозия – коррозия, охватывающая отдельные участки поверхности металла.

Реверсия – это инвестиции, возвращаемые в конце инвестиционного периода.

I.IV МЕТОДИКА И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНКИ

В разделе "МЕТОДИКА И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНКИ" приведено описание основных процедур и методов, которые применяются при оценке имущества. Также в данном разделе дано обоснование методов оценки, применяемых в данной работе.

I.IV.I ПРОЦЕДУРА ОЦЕНКИ.

Процедура оценки включает в себя следующие шаги:

- осмотр объекта оценки;
- интервью с собственником и арендатором;
- исследование рынка продаж и аренды аналогичных объектов;
- использование трех традиционных методов оценки для определения рыночной стоимости объектов.

Процесс оценки начинается с общего осмотра и описания объекта, его состояния и выделения особенностей оцениваемой собственности. Далее анализируются возможные варианты использования объекта с целью нахождения оптимального.

Следующий этап оценки - определение стоимости. Определение стоимости осуществляется с учетом всех факторов, существенно влияющих как на рынок в целом, так и непосредственно на ценность рассматриваемой собственности. При определении стоимости имущества обычно используются три основных метода:

- затратный метод;
- метод прямого сравнительного анализа сопоставимых продаж;
- метод капитализации дохода.

Каждый из этих методов приводит к получению различных ценовых характеристик объекта.

Заключительным элементом процесса оценки является сравнение оценок, полученных на основе указанных методов, и сведение полученных стоимостных оценок к единой стоимости объекта. Процесс сведения учитывает слабые и сильные стороны каждого метода, определяет, насколько они существенно влияют при оценке объекта на объективное отражение рынка.

Процесс сведения оценок приводит к установлению окончательной стоимости объекта, чем и достигается цель оценки.

I.IV.II МЕТОДЫ ОЦЕНКИ.

ЗАТРАТНЫЙ МЕТОД.

Предпосылка данного подхода заключается в том, что стоимость любого имущества зависит от затрат на воспроизводство аналогичного имущества. Согласно затратному подходу стоимость объекта определяется, как полная стоимость воспроизводства объекта за вычетом накопленного износа. В зависимости от способа воспроизводства объекта различают его восстановительную стоимость и стоимость замещения.

Восстановительная стоимость есть денежное выражение издержек воспроизведения как бы точной копии оцениваемого объекта в текущих ценах с использованием таких же материалов, технических стандартов, проектных решений и сохранением всех имеющихся элементов неэффективности.

Стоимость замещения выражает в денежной форме издержки на воспроизведение объекта, имеющего ту же функциональную пригодность, что и оцениваемый объект, с использованием современных стандартов, материалов и дизайна в текущих ценах на инвестиционные ресурсы.

Существуют различные подходы к определению восстановительной стоимости (стоимости замещения) объекта.

Один из подходов предполагает, что в случае, когда стоимость приобретения объекта характеризует сложившиеся рыночные цены на момент приобретения, и существенных изменений в рыночных ценах не произошло, то стоимость приобретения и будет являться восстановительной стоимостью объекта. Если же объект приобретался давно, и условия на рынке изменились, то его восстановительная стоимость определяется, исходя из его стоимости на дату приобретения с последующей индексацией по состоянию на дату оценки.

Другой подход предполагает, что стоимость объекта определяется, исходя из затрат на его создание и реализацию. Стоимость в данном случае, является стоимостью воспроизводства, так как при этом определяют, сколько может стоить объект, если его произвели и продали сегодня, т.е. при существующем уровне цен. Такой подход достаточно абстрактен, так как подобные объекты, могут сегодня уже не производиться, и их производство налаживать никто не собирается.

Для определения действительной стоимости объекта восстановительная стоимость (стоимость замещения) корректируется с учетом накопленного износа.

Применительно к вопросам оценки износ означает потерю стоимости объекта в процессе его эксплуатации или длительного хранения, научно-технического прогресса и экономической ситуации в целом.

Классификация износов может быть проведена по критерию технической возможности и экономической целесообразности их устранения и по причинам, их вызывающим. С точки зрения возможности устранения различают:

- *неустранимый износ* – износ, который возможно устранить из-за конструктивных особенностей машин и оборудования или нецелесообразно устранять по экономическим соображениям, так как расходы на устранение превышают прирост полезности и стоимости соответствующего объекта;
- *устранимый износ* – износ, который возможно устранить технически и целесообразно экономически.

По причине, вызвавшей износ, различают:

- *Физический износ* – износ, обусловленный частичной потерей работоспособного состояния машин и оборудования вследствие их эксплуатации или длительного хранения.
- *Функциональный износ* – есть потеря стоимости, вызванная появлением новых технологий.

Функциональный износ характеризует снижение стоимости оборудования по сравнению с более совершенным, аналогичным по назначению оборудованием, вызванное более низкими потребительскими качествами, оцениваемого оборудования. Он является следствием влияния на стоимость оборудования достижений научно-технического прогресса в области конструкций, материалов, технологий, дизайна; уменьшения

функциональных возможностей оцениваемого оборудования в сравнении с новыми аналогами; с несоответствием новым требованиям и ограничениям.

Функциональный износ появляется одновременно с появлением на рынке базы сравнения – аналогичного оборудования, которое имеет более высокие технико-экономические показатели.

При определении функционального износа, используют метод сравнения конкурентоспособности оцениваемого оборудования с появившимися на рынке новыми более совершенными образцами оборудования. Радикальная модернизация современных аналогов приводит к тому, что функциональный износ оборудования зачастую опережает физический. И чем быстрее рынок оборудования насыщается более современными образцами, тем заметнее проявление морального износа. В некоторых случаях функциональный износ оборудования преобладает над физическим.

- *Внешний (экономический) износ* – это обесценение оборудования, вызванное внешними факторами. Среди них политические, экономические, экологические, технологические изменения, происходящие в мире и нашей стране. Экономическое устаревание зависит от влияния слишком большого числа факторов, при чем не всегда удается выявить наличие того или иного фактора и доказать, что обесценение происходит именно по этой причине.

Основные этапы и процедуры при расчете стоимости объекта методом затрат:

- расчет восстановительной стоимости объекта;
- определение величины накопленного износа объекта;
- уменьшение восстановительной оценки на сумму накопленного износа для получения реальной стоимости объекта;

То есть, в общем виде формула для определения стоимости объекта методом затрат запишется в следующем виде:

$$C = C_{вос} - Инак.$$

где:

C_{вос} – восстановительная стоимость объекта оценки;

Инак – величина накопленного износа.

МЕТОД ПРЯМОГО СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА СОПОСТАВИМЫХ ПРОДАЖ.

Метод прямого сравнительного анализа продаж основывается на посылке, что субъекты на рынке осуществляют сделки купли-продажи по аналогии, то есть, основываясь на информации об аналогичных сделках. Отсюда следует, что данный метод основывается на принципе замещения. Другими словами, метод имеет в своей основе предположение, что благоразумный покупатель за выставленный на продажу объект заплатит не большую сумму, чем та, за которую можно приобрести аналогичный по качеству и пригодности объект.

Данный метод включает сбор данных о рынке продаж и предложений по объектам, схожим с оцениваемым. Цены на объекты-аналоги затем корректируются с учетом параметров, по которым объекты отличаются друг от друга. Величины поправок к ценам определяются на основании анализа рынка (если сопоставимая продажа лучше, чем оцениваемый объект, то в ее цену вносится отрицательная поправка или понижающий коэффициент, когда сопоставимая продажа хуже оцениваемого объекта, в ее цену вносится положительная поправка или повышающий коэффициент).

После корректировки цен их можно использовать для определения рыночной стоимости оцениваемой собственности.

Основные этапы процедуры оценки при данном методе:

- исследование рынка с целью сбора информации о совершенных сделках, котировках, предложениях по продаже объектов, аналогичных объекту оценки;
- отбор информации с целью повышения ее достоверности и получения подтверждения того, что совершенные сделки произошли в свободных рыночных условиях;
- подбор подходящих единиц измерения и проведение сравнительного анализа для каждой выбранной единицы измерения;
- сравнение оцениваемого объекта и отобранных для сравнения объектов, проданных или продающихся на рынке по отдельным элементам, корректировка цены оцениваемого объекта;
- установление стоимости оцениваемого объекта путем анализа сравнительных характеристик и сведению их к одному стоимостному показателю или группе показателей. В условиях недостатка или низкой достоверности информации о рынке вместо стоимостной оценки объекта выходные данные представляются в виде группы показателей.

Основной используемый принцип, при оценке данным методом – сопоставление, которое должно проводиться:

- с точным аналогом, продающимся на вторичном рынке;
- с приблизительным аналогом, продающимся на вторичном рынке, с внесением корректирующих поправок при отсутствии точного аналога.

Необходимо отметить, что зачастую найти несколько аналогов в точности совпадающих по своим характеристикам, оцениваемому объекту практически невозможно. Потому после сопоставления и выявления всех факторов различия необходимо внести поправки.

Можно выделить две группы поправок:

1. поправка на техническую сопоставимость;
2. поправка к ценам на различия в условиях продажи.

1. Поправка на техническую сопоставимость.

Различают поправки на:

- типоразмер (мощность, грузоподъемность, производительность);
- комплектацию;
- возраст;
- состояние;
- местоположение объекта при продаже.

Поправка на типоразмер.

В данном случае для определения цены используется следующая зависимость:

$$Ц_a = Ц_0 \times \left(\frac{П_0}{П_a}\right)^n$$

Где

Ц₀, Ц_а – цены объектов и аналогов соответственно;

П₀, П_а – соответствующий типоразмер;

n – показатель «торможения цены», который представляет собой существенно нелинейную функцию и точно может определяться только на основе специальных исследований. Для целей оценки возможно определить значение показателя степени n на

основании имеющихся данных о ценах и параметрах ряда аналогичных объектов различных фирм по формуле:

$$n = \lg \frac{C_{a1}}{C_{a2}} : \lg \frac{P_{a1}}{P_{a2}}$$

Поправка на комплектацию

Поправки на комплектацию осуществляются путем прибавления или вычитания стоимости дополнительных приспособлений или устройств, которые присутствуют или отсутствуют в комплектации оцениваемого объекта по сравнению с аналогом.

Поправка на возраст.

Поправку на возраст можно учесть по формуле аналогичной описанной при рассмотрении поправок на типоразмер с одной разницей, что вместо показателя типоразмера подставляется величина наработки или возраст аналога и оцениваемого объекта.

Поправка на состояние.

Поправки на состояние учитываются после анализа мероприятий, которые необходимо выполнить для приведения объекта, находящегося в худшем состоянии, к состоянию объекта, находящегося в лучшем состоянии. Поправка вводится путем вычитания или прибавления затрат на выполнение данных мероприятий из стоимости объекта-аналога.

Поправка на местоположение объекта при продаже.

Поправка на местоположение учитывается путем прибавления к цене аналога стоимости дополнительных расходов на транспортировку объекта к месту продажи, а также расходов на таможенные сборы.

2. Поправка к ценам на различия в условиях продажи

Поправки на различия в условиях продажи означают приведение цен всех аналогов к единым коммерческим условиям проведения продаж. К числу наиболее важных и распространенных поправок относятся поправки на срок поставки, дату продажи и условия продажи.

МЕТОД КАПИТАЛИЗАЦИИ ДОХОДА.

Метод капитализации дохода основывается на принципе ожидания. Данный принцип утверждает, что типичный покупатель, приобретает собственность в ожидании получения будущих доходов или выгод. Другими словами, стоимость объекта может быть определена, как его способность приносить доход в будущем.

Указанный метод предполагает наличие и использование сведений об объеме доходности или объемах реализуемой продукции и ее рыночной стоимости, маркетинговые исследования рынка и анализа себестоимости.

Метод основан на сравнении дохода, получаемого от владения имуществом и дохода, который возможно получить, разместив средства в без рисковый институт.

Кроме того, данный метод предполагает проведение анализа рыночных ставок арендной платы, в случае сдачи данного объекта в аренду и эксплуатировать с точки зрения наилучшего и наиболее эффективного использования.

Основные этапы процедуры оценки при данном методе:

- оценка валового потенциального дохода на основе анализа текущих ставок и тарифов на рынке аренды для сравнимых объектов. Такой показатель называется обычно оптимальной или рыночной ставкой;

- оценка потерь от неполной занятости и не взысканных арендных платежей производится на основе анализа рынка, характера его динамики применительно к оцениваемой собственности. Рассчитанная таким образом величина вычитается из валового дохода, а итоговый показатель является действительным валовым доходом;
- расчет издержек по эксплуатации оцениваемой собственности основывается на анализе фактических издержек по ее содержанию и/или типичных издержек на данном рынке. Расчетная величина вычитается из действительного валового дохода. В статьи издержек включаются только отчисления, относящиеся непосредственно к эксплуатации собственности, и не включаются проценты по кредитам и амортизационные отчисления;
- полученный таким образом чистый операционный доход (ЧОД) пересчитывается в текущую стоимость объекта рядом способов. Выбор способа перерасчета зависит от качества исходной информации о рынке.

Метод капитализации дохода позволяет с достаточной точностью определить перспективные и текущие выгоды от владения объектом на общем фоне рыночных данных.

Метод прямой капитализации.

Для определения стоимости объекта оценки, с точки зрения его потенциальной прибыльности можно воспользоваться методом прямой капитализации потока наличности.

Поток наличности – это сумма прибыли, амортизации и высвобождения средств по другим статьям баланса за период.

Метод прямой капитализации состоит в определении стоимости объекта, путем деления ожидаемого потока наличности за период, непосредственно следующий за моментом оценки на коэффициент связи между доходом (потоком наличности) и стоимостью.

Стоимость объекта методом прямой капитализации определяется по формуле:

$$C = \frac{D}{R}$$

где,

D – чистый максимально возможный операционный доход;

R – ставка капитализации.

В качестве базы расчета методом капитализации могут быть избраны результаты анализа рыночных ставок арендной платы за объекты, которые сравнимы с оцениваемым объектом при сдаче его в аренду по целевому назначению, с учетом наилучшего и наиболее эффективного использования, а также с учетом его технического состояния.

При использовании специфических премий за специфические риски, присущие объекту, вводимые при вычислении ставки дисконта, метод капитализации рыночной ставки арендной платы, отображает возможную логику потенциального инвестора и соответствующий порядок рыночной стоимости объекта оценки.

Метод дисконтирования денежных потоков.

Для определения стоимости объекта оценки методом непрямой капитализации используется метод дисконтирования периодических денежных потоков.

При этом стоимость имущества равна сумме стоимости периодических денежных потоков дохода плюс, текущая стоимость реверсии.

Реверсия – это инвестиции, возвращаемые в конце инвестиционного периода.

Текущая стоимость потока доходов определяется по формуле:

$$PV = \frac{D_1}{(1+i)^1} + \frac{D_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{D_n}{(1+i)^n} + \frac{FV Re}{(1+i)^n}$$

где,

D_1, D_2, D_n – потоки доходов, получаемый в течении n-го периода;

i – ставка дисконта.

$FV Re$ – поток доходов полученный в результате реверсии.

При этом поток дохода определяется от наилучшего и наиболее эффективного использования объекта оценки.

I.IV.III ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ДАННОЙ РАБОТЕ.

При определении стоимости объектов обычно применяются три метода оценки – метод затрат, доходный метод и метод сравнительного анализа продаж.

Необходимость применения затратного подхода вытекает из принципа замещения. Принцип замещения состоит в том, что информированный покупатель не заплатит больше, чем стоимость воспроизводства объекта, способного выполнять аналогичные функции.

Оценка объекта методом затрат основывается на:

- поведении рационального покупателя, который не заплатит за объект больше минимальной суммы затрат на воспроизводство объекта, аналогичного по конструктивному решению и функциональному назначению оцениваемому;
- поведении типичного продавца, желающего вернуть затраченные на воспроизводство средства.

Применение данного метода целесообразно в случае, если возможно достаточно точно определить стоимость воспроизводства объекта оценки и величину накопленного износа.

Метод дохода применяется для определения стоимости объектов, которые ориентированы на получение прибыли их владельцами. Поскольку оцениваемые объекты явно предназначены для извлечения прибыли его владельцем в ходе его эксплуатации, то данный метод полностью соответствует цели данной работы.

Метод прямого сравнительного анализа сопоставимых продаж основывается на предпосылке, что субъекты на рынке осуществляют сделки купли-продажи по аналогии, то есть, основываясь на информации об аналогичных сделках. Отсюда следует, что данный метод основывается на принципе замещения. Другими словами, метод имеет в своей основе предположение, что благоразумный покупатель за выставленный на продажу объект заплатит не большую сумму, чем та, за которую можно приобрести аналогичный по качеству и пригодности объект. Этот метод применяется при наличии развитого рынка, чего нельзя сказать о рынке объектов подобных объекту оценки. Нами не было найдено ни одного объявления о продаже вагонов-автомобилезов подобных моделей.

Исходя из всего выше сказанного, Экспертом было принято решение, для определения стоимости объектов оценки применить два метода: метод капитализации дохода и метод затрат.

I.V ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ

Раздел «ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ» призван дать представление пользователю данного отчета о технико-экономических и физических характеристиках оцениваемого объекта и условиях рынка, в которых он находится.

I.V.I КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ОТРОСЛИ.

Происшедшие в конце 80-х и в начале 90-х годов общественно-политические и экономические перемены практически во всех странах бывшего СССР привели к тому, что дальнейшее техническое развитие транспортных систем приостановилось.

Основными причинами убыточности или низкой рентабельности перевозок в ряде стран бывшего Союза явились снижение объёмов перевозочной работы при сохранении всей инфраструктуры железнодорожного транспорта и незначительное снижение численности производственного персонала, а также отставание роста доходных ставок от роста цен на потребляемые железнодорожным транспортом топливо, электроэнергию, материалы и технические средства.

Абсолютное большинство железных дорог стран бывшего Союза находятся в собственности государства.

Из-за недостаточного финансирования, разработанные в последние годы государственные целевые программы развития транспорта, во многих странах ближнего зарубежья, и в том числе Украине, в основном выполняются с большим отставанием.

По оценкам специалистов Организации Сотрудничества Железных Дорог (ОСЖД), членом которой является и Украина, для того, чтобы обеспечить сохранение сегодняшнего технического состояния инфраструктуры и постепенное ее развитие и модернизацию, необходимо, чтобы общая доля капиталовложений в инфраструктуру железных дорог в отдельной стране-участнице ОСЖД составляла не менее 0,6 % ВВП данной страны. В случае реконструкции и строительства международных железнодорожных транспортных коридоров рекомендуется долю инвестиций увеличить до уровня около 0,9 % ВВП.

Надо отметить, что причины, из-за которых железные дороги ОСЖД, и в том числе Украины, сталкиваются в настоящее время с серьезными трудностями, существенно отличаются от проблем, существующих в Западной Европе. По мнению специалистов, самыми крупными проблемами, существующими в рамках реструктуризации для железных дорог, являются:

очень слабая поддержка со стороны государства (выделяется слишком маленькая часть госбюджета для железных дорог, государство компенсирует в среднем 25% убытка от пассажирских перевозок);

определение государством тарифной политики и уровня цен;

осуществление покрытия убытков от пассажирских перевозок за счет грузовых перевозок.

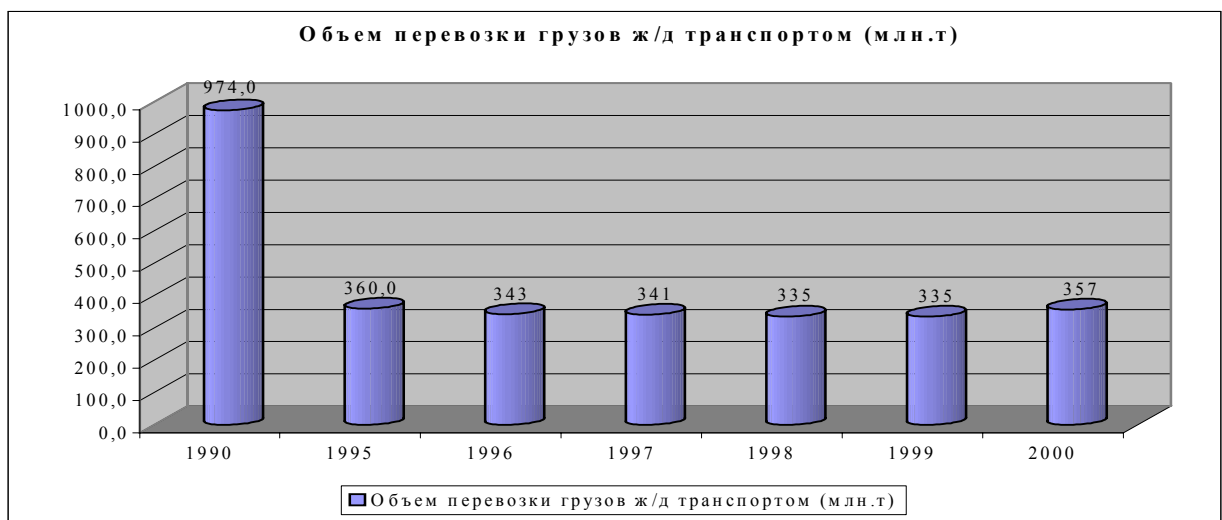
Что касается объемов перевозок, то, как показывает анализ, наиболее загруженными являются участки направлений, проходящие по территории России, Китая, Казахстана и Украины. По этим направлениям осуществляются перевозки массовых грузов из районов их добычи и производства в центры потребления, а также в морские порты.

Географическое положение Украины, через территорию которой пролегают главные трансевропейские коридоры, ставит нашу страну в выгодное транспортное положение.

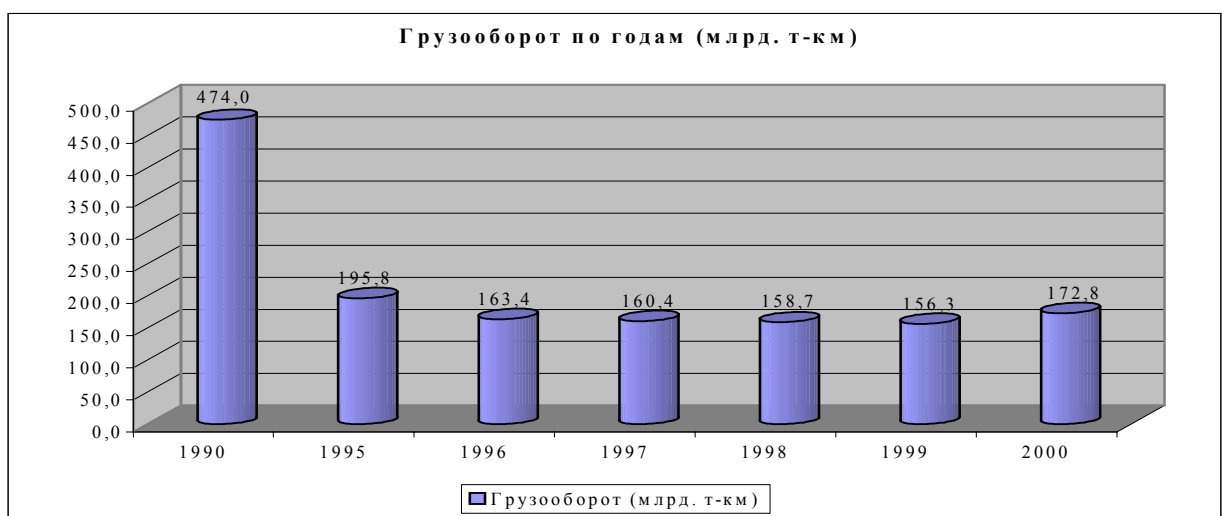
Три из девяти Критических транспортных коридоров: Берлин-Дрезден-Вроцлав-Львов-Киев; Триест-Любляна-Будапешт-Братислава-Львов-Киев-Москва; Хельсинки-Киев-Кишинев-Бухарест, проходят по территории Украины.

Доля железнодорожного транспорта, в общем объеме перевозок в Украине, составляет 23%. Как уже было сказано, в связи с распадом Советского Союза изменилось финансирование на развитие транспорта, а главное значительно сократились объемы грузовых перевозок. На сегодня Украинские железные дороги имеют излишек мощностей, устаревшее оборудование, а также изношенный подвижной состав и локомотивы.

По данным Государственного комитета статистики Украины («Статистический ежегодник Украины 2000 г.») объемы грузовых перевозок железнодорожным транспортом по сравнению с 1990г., сократились на 617 млн.т. т.е. на 63 %.



Грузооборот, по данным того же источника, снизился с 474 млрд. т-км в 1990 г. до 172,8 млрд. т-км в 2000 г., что обозначило падение на 301,2 млрд. т-км т.е. на 64 %.



Кроме общего падения объемов перевозок, произошло их перераспределение между видами транспорта, в первую очередь, в пользу автомобильного транспорта, доля которого в перевозках ценных экспортных и импортных грузов возросла.



Автомобильный транспорт успешно конкурирует с железнодорожным транспортом благодаря более совершенной системе транспортного обслуживания клиентуры. Слабым утешением является то, что эти проблемы, на сегодняшний день, актуальны для большинства стран СНГ.

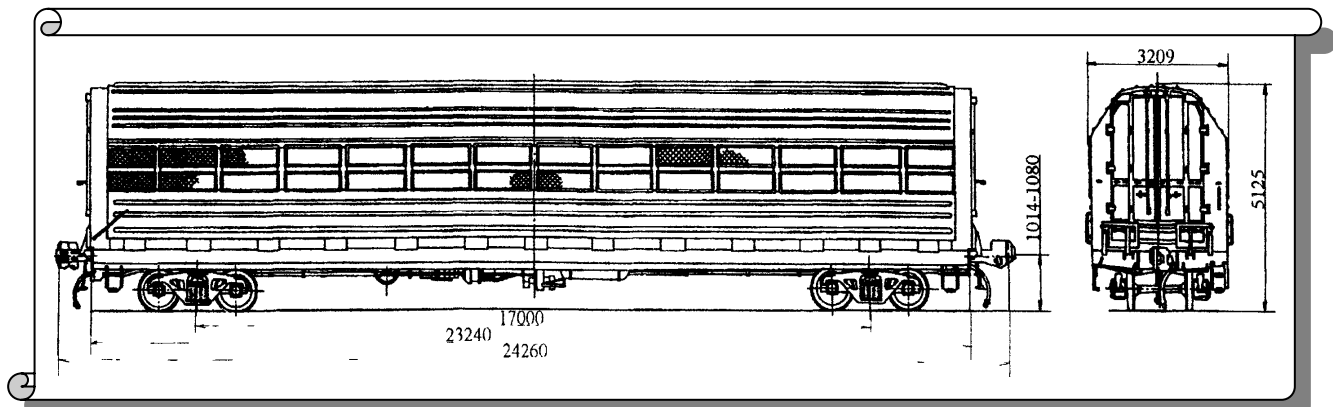
1.V.II ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ.

Оцениваемые железнодорожные вагоны, модель 11-835, в количестве 156 штук на момент проведения экспертной оценки находятся на балансе «Южной железной дороги».

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВАГОНОВ.



Данные вагоны предназначены для перевозки легковых автомобилей. Вагоны крытые, борта металлические зарешеченные, загрузка производится с торца вагона при помощи специально оборудованной платформы. Транспортируемые в вагоне автомобили располагаются в два яруса. Вагон оснащен специальными устройствами, которые обеспечивают блокировку автомобилей во время транспортировки, а также благодаря особенностям конструкции удобны в эксплуатации и не требуют больших трудозатрат при загрузке вагона.



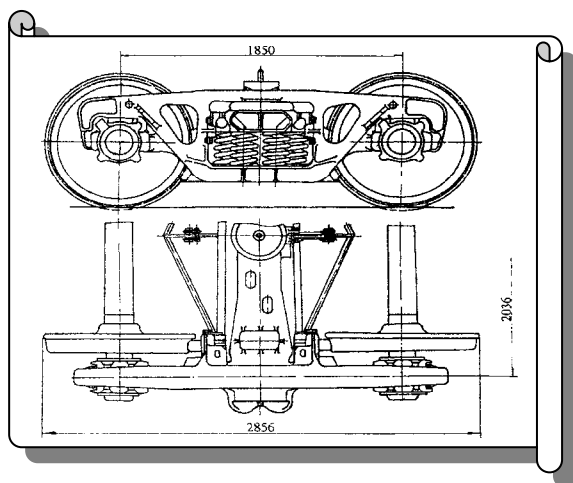
1.	Номер проекта	835.00.000
2.	Технические условия	ТУ 24.05.822-84
3.	Модель вагона	11-835
4.	Тип вагона	926
5.	Изготовитель	Фирма «Раутаруукки», Финляндия
6.	Грузоподъемность, т	15
7.	Масса вагона (тара), т	35
8.	Нагрузка:	
8.1	от оси колесной пары на рельсы, кН (тс)	122,5 (12,5)
8.2	на один погонный метр пути, кН/м (тс/м)	21,1 (2,15)
9.	Скорость конструкционная, км/ч	120
10.	Габарит	1-Т
11.	База вагона, мм	17000
12.	Длина, мм:	
12.1	по осям сцепления автосцепок	24260
12.2	по концевым балкам рамы (длина рамы)	23240
13.	Высота от уровня верха головок рельсов максимальная, мм	5125
14.	Ширина максимальная, мм	3209
15.	Количество осей, шт.	4
16.	Модель 2-осной тележки	18-100
17.	Тип автосцепки	СА-3
18.	Наличие переходной площадки	Нет
19.	То же с ручным тормозом	Нет
20.	Наличие стояночного тормоза	Есть
21.	Тип воздухораспределителя	№483-000
22.	Тип регулятора рычажных передач	№574 Б
23.	Тип авторежима	№265-А
24.	Тип поглощающего аппарата	Ш-2-В
25.	Высота яруса, мм:	
25.1	первого	1820
25.2	второго	1894
26.	Количество ярусов, шт.	2
27.	Ширина, мм:	
27.1	наружная (по раме)	3150
27.2	внутренняя (по стойкам)	3030
28.	Количество автомобилей, перевозимых в вагоне, шт.:	
28.1	ГАЗ-24; ГАЗ-31	8
28.2	«Москвич-21»; «Москвич-41»	10
28.3	«Нива»; ЗАЗ; ЛУАЗ	12
29.	Ширина дверного проема в свету, мм	2400
30.	Материал кузова	Fe37B – SES 200
31.	Возможность установки буферов	Нет
32.	Вид возможным модернизаций	Нет

Оцениваемые вагоны оснащены двухосной тележкой с центральным рессорным подвешиванием, модель 18-100 (ЦНИИ-ХЗ), а также автосцепкой СА-3.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕЛЕЖКИ.

Тележка, модель 18-100 (ЦНИИ-ХЗ), двухосная тележка с центральным рессорным подвешиванием.

Назначение – для подкатки под все типы 4-осных грузовых вагонов.



1.	Модель	18-100
2.	Изготовитель	УВЗ, КрВз
3.	Масса тележки, т	4,8
4.	База, мм	1850
5.	Статический прогиб рессорного комплекта, мм	46-50
6.	Скорость конструкционная, км/ч	120
7.	Относительная сила трения фрикционного клинового гасителя колебаний	8-10
8.	Максимальная осевая нагрузка, Кн (тс)	230,54 (23,5)
9.	Гибкость рессорного комплекта, м/МН	1,13-1,232
10.	Колеса цельнокатанные диаметром, мм	950
11.	Тип оси	РУ 1.РУ 1Ш
12.	Высота опорной поверхности подпятника от головки рельса, мм	810 + 11 – 11

Следует сказать, что в мировой практике в связи с ужесточением требований к надежности и безопасности грузоперевозок возникла необходимость внесения усовершенствования в системы рессорного подвешивания грузовых вагонов, особенно предназначенных для перевозки ценных грузов, таких, например, как новые легковые автомобили. Компании-изготовители заинтересованы в том, чтобы при перевозке автомобилей была устранена вероятность их повреждений под воздействием факторов как внешних, так и зависящих от динамических нагрузок при движении поезда. Важность этих требований определяется тем, что в мире около 70 % новых легковых автомобилей перевозится по железным дорогам.

Железные дороги и автомобильная промышленность совместно определили требования к ходовым характеристикам вагонов для перевозки новых легковых автомобилей в несколько (до трех) ярусов. Испытания, проведенные Центром транспортных технологий (ТТХ) Ассоциации американских железных дорог (ААР) с участием компании ТТХ, показали возможность улучшения характеристик за счет совершенствования систем рессорного подвешивания. При этом выявилась возможность достижения поставленной цели путем не только разработки принципиально новых конструкций, но и улучшения имеющихся.

В 1995 г. ААР приступила к выполнению программы "Перспективные тележки грузовых вагонов", ориентированной на совершенствование систем рессорного подвешивания, вначале в расчете на вагоны для перевозки автомобилей в два яруса.

В ходе выполнения программы в 1995 – 1996 гг. были проведены испытания тележек.

Для испытаний в соответствии с методикой РР 803-96 отобрали тележки трех типов: обычной конструкции (рис. 1), принятой в качестве базы для оценки, усовершенствованной (Swing Motion компании NACO, рис. 2) и новой разработки (Т1-7R компании Krupp, рис. 3).

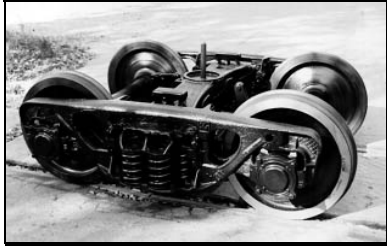


Рисунок 1

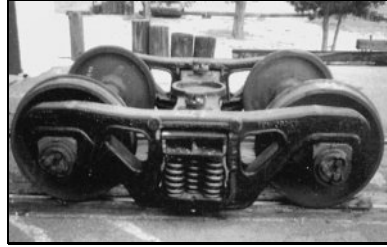


Рисунок 2

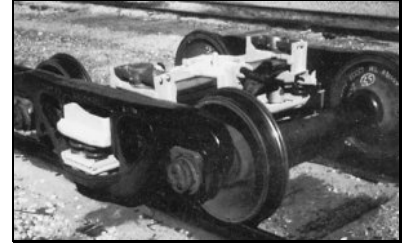


Рисунок 3

Контрольная традиционная трехэлементная тележка имеет обычное рессорное подвешивание с винтовыми пружинами и фрикционными гасителями колебаний.

У усовершенствованной тележки NACO Swing Motion (основной вариант конструкции имеет название Bravo) поперечная шкворневая балка, соединяющая боковины, выполняет роль своего рода шпонки для увеличения сопротивления скручиванию. Специальные надбуксовые вставки с качающимися местами опирания позволяют боковинам колебаться в поперечном направлении. На вертикальные поверхности фрикционных клиньев нанесено покрытие с низким коэффициентом трения. Впоследствии создан вариант конструкции с рессорным комплектом из измененного числа пружин, получивший название Charlie.

Новая перспективная тележка Krupp T1-7R имеет шкворневую балку, выполняющую роль листовой рессоры и опирающуюся на четыре винтовые пружины с каждой стороны. Эти пружины в свою очередь опираются на боковины измененной конструкции через промежуточные плиты, соединение которых с боковинами допускает поперечные смещения. Вертикальные амортизаторы Koni 02A-1374 установлены между боковинами и крышками боковых опор.

Результаты испытаний показали, что тележка традиционной конструкции не отвечала повышенным требованиям к динамическим характеристикам в поперечной и вертикальной плоскостях; усовершенствованная тележка удовлетворяла требованиям только к поперечной динамике, но не к вертикальной; новая тележка соответствовала требованиям к поперечной и вертикальной динамике.

Различия в характеристиках, выявленные в ходе испытаний, дали основание предположить, что ходовые качества тележек можно улучшить за счет совершенствования системы рессорного подвешивания.

Автомобильные компании надеются, что железные дороги смогут обеспечить требуемые динамические характеристики вагонов для перевозки автомобилей за счет дальнейшего усовершенствования эксплуатируемых и внедрения перспективных тележек.

В то же время компания ТТХ, владелец большого парка грузовых вагонов, предоставила информацию о том, что в дополнение к испытаниям ААР она оснастила стандартные вагоны двумя вариантами тележки Swing Motion, обозначенными как Alpha, по характеристикам аналогичный, упомянутому выше Bravo, и Charlie. Эксплуатационные испытания с общим пробегом около 21,5 тыс. км показали соответствие тележки Charlie требованиям РР 803-96 по вертикальной и поперечной динамике. По результатам этих испытаний ТТХ приступила к **массовому оснащению** новых вагонов для перевозки автомобилей тележками Swing Motion Charlie и к модернизации вагонов с тележками Swing Motion Bravo под Charlie. При выборе типа тележек учитывались факторы экономичности, надежности и ремонтпригодности, а результаты испытаний рассматривались в качестве исходного фактора.

Анализируя все выше сказанного, можно сделать вывод, что традиционная тележка утратит свои позиции на рынке вследствие функционального старения. Однако внедрение подобных перспективных тележек в Украине, по нашему мнению будет зависеть от экономических факторов, а они (эти факторы) далеки от желаемого уровня, поэтому украинский рынок еще достаточно долгое время будет «открыт» для производителей традиционных тележек.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОСЦЕПКИ.



Автосцепка СА-3 предназначена для автоматического сцепления вагонов между собой и локомотивом, восприятия и передачи продольных усилий.

1.	Масса, т	0,206
2.	Нагрузка текучести при статическом растяжении со смещением продольных осей на 50 мм, Кн	2450
3.	Величина бокового захвата автосцепок (на каждую сторону), мм	175/175
4.	Габаритные размеры, мм	1130/420/440

ОПИСАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВАГОНОВ.

Особенности технического состояния транспортных средств, связаны с восстановлением их ресурса в процессе эксплуатации.

На момент оценки на осмотренных вагонах были выявлены следующие дефекты:

- на всех вагонах отмечено вздутие и отставание окрасочного слоя и местная коррозия кузова;
- на шестнадцати вагонах толщина обода колесных пар менее допустимых размеров;
- на трех вагонах колесные пары с водильными отверстиями (запрещена эксплуатация);
- на одном вагоне отсутствует автосцепка;
- на большинстве вагонов отсутствует магистральная и главная часть воздухораспределителя, а на 108 вагонов также отсутствуют смотровые и крепительные крышки, концевые краны, разобщительные краны, разуккомплектована рычажная передача (отсутствуют вертикальные и горизонтальные рычаги, валики).

II. РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА

В разделе "РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА" изложен порядок расчетов, произведенных экспертной группой, по каждому методу, применяемому в данной работе, а также данные, полученные в результате этих расчетов.

II.1 ЗАТРАТНЫЙ МЕТОД.

II.1.1 ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА.

Затратный метод основывается на предпосылке, что стоимость любого имущества зависит от затрат на воспроизводство аналогичного имущества.

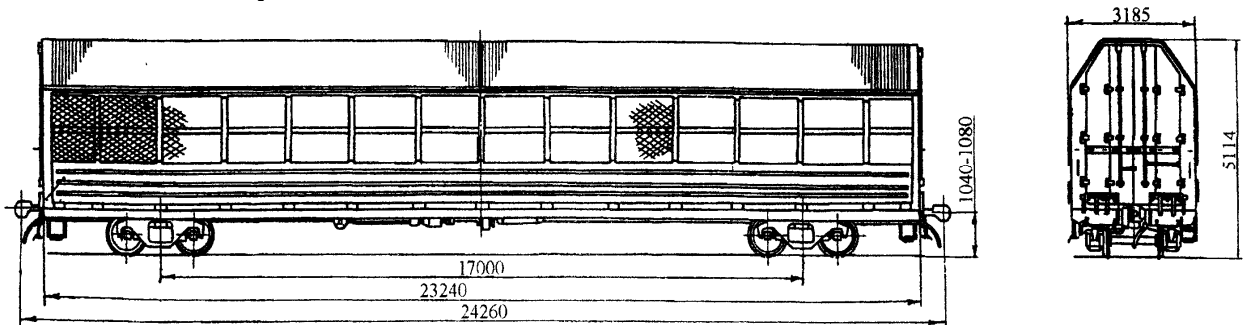
В данной работе нами применялся метод расчета стоимости объекта по стоимости замещения.

Основные этапы при применении данного метода:

РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ЗАМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ.

При определении стоимости замещения объекта оценки нами были рассмотрены два варианта функциональных объектов-аналогов.

4-осный крытый вагон для легковых автомобилей, модель 11-287;

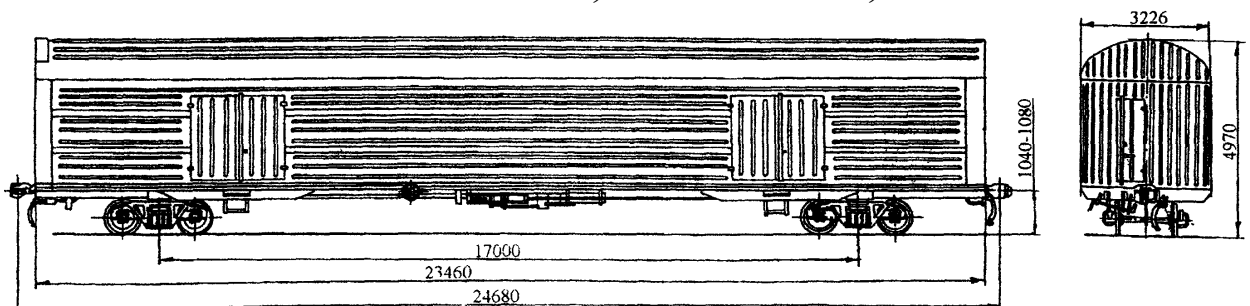


Назначение: для перевозки легковых автомобилей

- Номер проекта 287 00 000-01
- Технические условия ТУ24 05 01 077-93
- Модель вагона 11 -287
- Тип вагона
- Изготовитель АО "Алтайвагон"
- Грузоподъемность, т 16
- Масса тары вагона, т 36
- Нагрузка
 - статическая осевая, кН(тс) 128(13,0)
 - погонная, кН/м (тс/м) 21,01 (2,14)
- Скорость конструкционная, км/ч 120
- Габарит 1-Т
- База вагона, мм 17000

- Длина, мм
 - по осам сцепления автосцепок 24260
 - по концевым балкам рамы (длина рамы) 23240
- Высота от уровня верха головок рельсов, мм
 - максимальная 5114
 - до уровня пола нижнего яруса 1220
 - до уровня пола верхнего яруса 1160
- Ширина максимальная, мм 3185
- Количество осей шт. 4
- Модель 2-осной тележки 18 100
- Наличие переходной площадки нет
- Наличие стояночного тормоза есть
- Внутренние размеры кузова, мм
 - высота нижнего яруса 1820
 - высота верхнего яруса 1850
 - ширина по стойкам 3000
 - длина 22940
- Ширина дверного проема в свету, мм 2400
- Площадь пола, м.кв.
 - нижнюю яруса 68,8
 - верхнего яруса 68,8
- Количество автомобилей перевозимых в вагоне, шт
 - ГАЗ-31029 – 8 шт. ВАЗ-2121, "Ока" – 12 шт. ВАЗ (кроме "Нивы") "Москвич" – 10 шт.
- Год постановки на серийное производство – 1994 г.
- Возможность установки буферов – нет

4-осный крытый цельнометаллический вагон для легковых автомобилей, модель 11-К651;



Назначение: для перевозки легковых автомобилей

- Номер проекта ЦМГВСЬ00А2
- Технические условия ОТУ24-5-138-69
- Модель вагона П* К651
- Тип вагона 926 или 924
- Изготовитель КВЗ
- Грузоподъемность, т 42
- Масса тары вагона, т 42
- Нагрузка
 - статическая осевая, кН(тс) 215,6(22)
 - погонная, кН/м (тс/м) 32,73 (3.34)
- Скорость конструкционная км/ч 120
- Габарит 1 Т
- База вагона, мм 17000
- Длина мм
 - по осям сцепления автосцепок 24680
 - по концевым балкам рамы (длина рамы) 23460
- Ширина максимальная, мм 3226

- Высота от уровня верха головок рельсов максимальная, мм 4970
- Количество осей шт. 4
- Модель 2-осной тележки 18 100
- Наличие переходной площадки нет
- Наличие стояночного тормоза есть
- Длина кузова внутри, мм 23340
- Ширина кузова внутри, мм 3100
- Высота кузова внутри по боковой стене, мм 3672
- Год постановки на серийное производство – нет информации
- Возможность установки буферов нет

В результате анализа характеристик обеих вагонов, за расчетный функциональный объект-аналог был принят вагон для легковых автомобилей модели 11 – 287, как наиболее близкий к оцениваемому по своим технико-эксплуатационным характеристикам. Отпускная цена завода изготовителя АО «Алтайвагон» на вагоны для легковых автомобилей модели 11 – 287, на дату оценки составляет – 36000 дол.США с учетом НДС (см.Приложение).

Тогда, при курсе установленном НБУ 1 дол.США = 5,3288 грн. стоимость замещения без НДС на дату оценки составит:

$$36000 \times 5,3288 / 1,2 = 159864 \text{ (грн)}$$

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИЗНОСА (КОЭФФИЦИЕНТА ГОДНОСТИ).

Применительно к вопросам оценки износ означает потерю стоимости объекта в процессе его эксплуатации или длительного хранения, научно-технического прогресса и экономической ситуации в целом. Иными совами, износ определяется как разница между издержками по воспроизводству нового объекта на дату оценки и его текущей рыночной стоимостью. Количественно он измеряется абсолютной величиной снижения стоимости имущества или в процентах от его первоначальной стоимости.

В зависимости от факторов снижения стоимости объекта износ подразделяется на физический, функциональный и внешний.

Физический износ – уменьшение стоимости имущества из-за ухудшения технико-экономических показателей объекта, возникшего в процессе его эксплуатации или хранения.

При оценке оборудования возможно применение двух способов определения физического износа – прямого и косвенного.

К прямому относятся точные методы определения износа, основанные на измерении различных его параметров, оценке реальных затрат на ремонт, который необходимо выполнить, чтобы довести оборудование до первоначального (эталонного) состояния.

Так при индивидуальной оценке используется метод средневзвешенного износа узлов и деталей.

В данном случае, при определении степени физического износа всего объекта, вначале определяется физический износ его отдельных узлов. Далее, с учетом удельного веса этих узлов в конструкции всего оцениваемого объекта, рассчитывают их средневзвешенный износ. Затем, суммируя полученные величины средневзвешенных износов, определяют износ всего объекта.

То есть, расчет физического износа всего объекта производится по формуле:

$$\Phi_Z = \sum_{i=1}^{i=n} \Phi_{ei} \frac{l_i}{100}$$

где:

Φ_Z - величина физического износа объекта, в %.

Φ_{ei} - величина физического износа отдельных узлов, в %.

l_i - доля (удельный вес) узлов в восстановительной стоимости, в %.

n - число отдельных узлов.

Данный метод подразумевает тщательное обследование объекта, которое проводится в том случае, если задачей оценки является определение стоимости отдельной единицы или части оборудования в малом количестве. Также, для этого необходимо иметь достоверные данные по удельной стоимости составляющих узлов оборудования.

В нашем случае применение данного метода затруднительно, поскольку задачей оценки является определение стоимости вагонов для перевозки легковых автомобилей в количестве 156 шт., расположенных на нескольких станциях (Запорожье – 1, Запорожье – 2, Запорожье Сечь, Днепрострой – 2, Канцеровка, Растущая, Передаточная Приднепровской железной дороги) и информация об удельных весах узлов и элементов отсутствует.

В подобной ситуации (при оценке большого количества оборудования) возможно применение косвенных методов определения физического износа.

К косвенным методам определения износа относятся:

- оценка по ресурсу;
- оценка, основанная на сравнении технико-экономических показателей;
- оценка по сроку службы.

Поскольку эксплуатация вагонов осуществляется в пределах назначенного ресурса (для оцениваемых вагонов – 30 лет) целесообразно применение коэффициента выработки назначенного ресурса, который рассчитывается следующим образом:

$$K_{вр} = \frac{T_n - T}{T_n}$$

где:

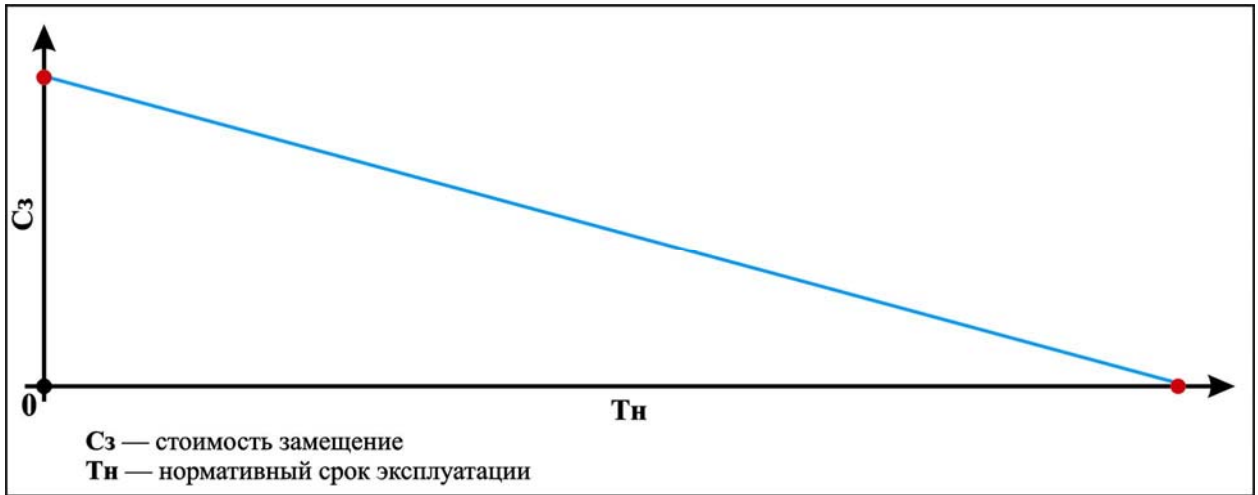
$K_{вр}$ – коэффициент выработки ресурса;

T_n – назначенный ресурс;

T – текущая наработка объекта оценки;

То есть, в данном случае принимается, что стоимость объекта линейно снижается от стоимости нового до нуля.

В этом случае график изменения стоимости будет выглядеть следующим образом:



Однако, подобное выражение справедливо для объектов, стоимость ликвидации которых равна нулю, либо ничтожно мала. В нашем же случае применение данного выражения приведет к занижению стоимости актива, поскольку его стоимость ликвидации значительно больше нуля.

В данном случае, коэффициент выработки ресурса определяется следующим образом:

$$K_{вр} = \frac{C_l}{C_з} + \left(1 - \frac{C_l}{C_з}\right) \times \frac{T_n - T}{T_n}$$

где:

Квр – коэффициент выработки ресурса;

Сл – стоимость ликвидации (грн);

Сз – стоимость замещения (грн);

Тн – назначенный ресурс;

Т – текущая наработка объекта оценки (лет).

Стоимость ликвидации составит:

$$C_l = C_{м.к} \times M_k + C_{м.т} \times M_t$$

где:

См.к – стоимость металлолома кузова вагона – 125 грн. тонна (см. Приложение);

М – масса кузова вагона – 25,4 тонны (36 – 9,6 = 25,4 тонны);

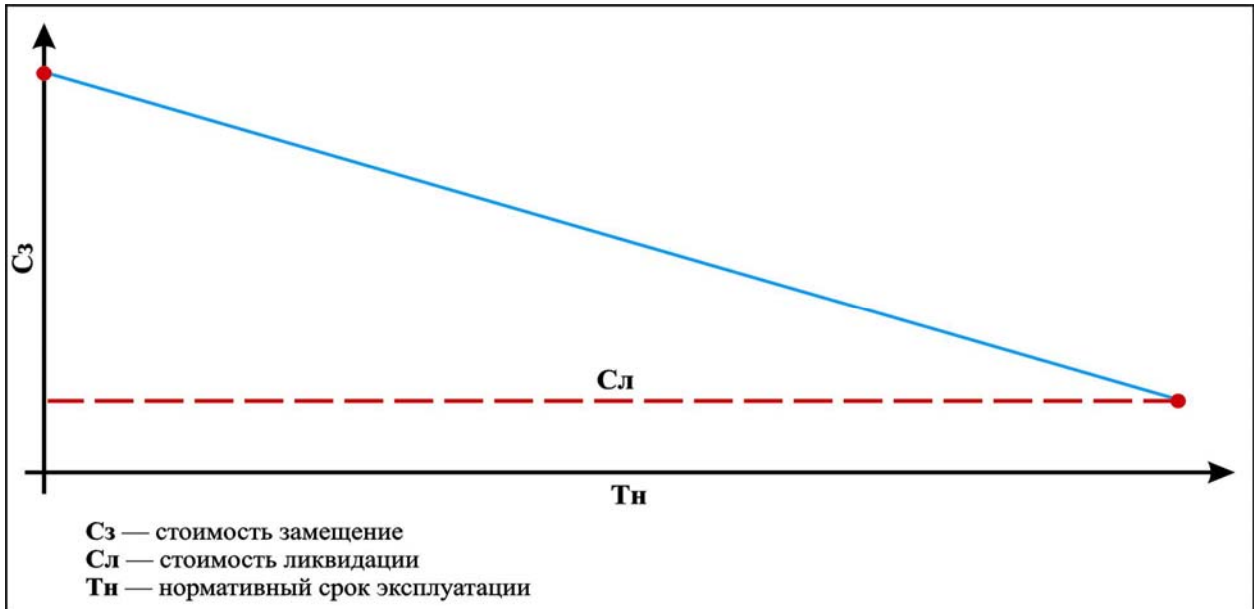
См.т – стоимость металлолома тележки – 480 грн. тонна (см. Приложение);

М – масса тележки – 4,8 тонны (двух тележек 4,8 x 2 = 9,6 тонн);

$$C_l = 125 \times 25,4 + 480 \times 9,6 = 7783 \approx 7780 \text{ грн.}$$

То есть, в данном случае принимается, что стоимость объекта линейно снижается от стоимости нового до стоимости его ликвидации.

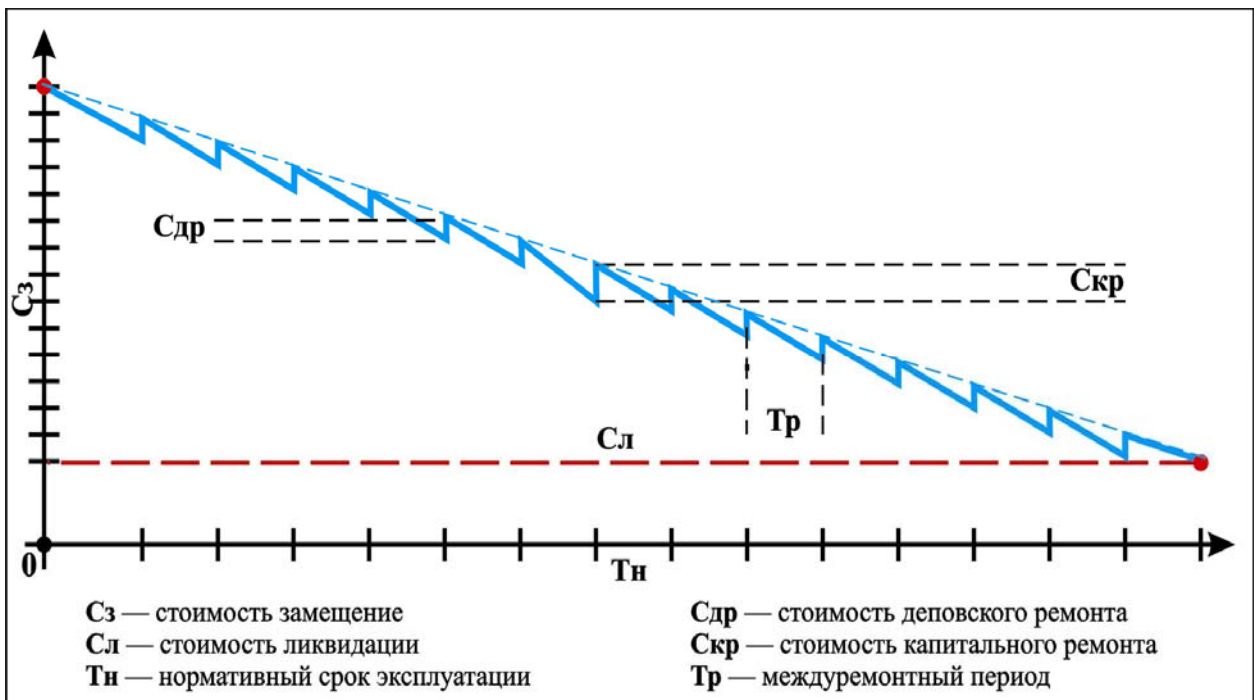
График подобного изменения стоимости будет выглядеть следующим образом:



Вместе с тем, необходимость проведения ремонтов в строго определенные интервалы времени и тот факт, что ремонты выполняются платно, снижает стоимость объекта оценки по мере приближения его к ремонту на величину пропорциональную оплате за него.

После проведения ремонта стоимость восстанавливается до значения пропорционального коэффициенту выработки ресурса.

Исходя из выше сказанного, график зависимости изменения стоимости, в нашем случае, может быть приведен к виду:



Таким образом, в нашем случае, учитывая, что по всем оцениваемым вагонам сроки проведения деповских, а для некоторых вагонов и капитального ремонтов просрочены (см. Приложение), из стоимости необходимо вычесть затраты на ремонт.

Функциональный износ есть потеря стоимости, вызванная появлением новых технологий.

Функциональный износ характеризует снижение стоимости оборудования по сравнению с более совершенным, аналогичным по назначению оборудованием, вызванное более низкими потребительскими качествами, оцениваемого оборудования. Он является

следствием влияния на стоимость оборудования достижений научно-технического прогресса в области конструкций, материалов, технологий, дизайна; уменьшения функциональных возможностей оцениваемого оборудования в сравнении с новыми аналогами; с несоответствием новым требованиям и ограничениям.

Поскольку для определения стоимости воспроизводства нами использовался функциональный объект-аналог, то считается, что функциональный износ в данном случае, если такой имеется, уже учтен.

Внешний (экономический) износ - это обесценение оборудования, вызванное внешними факторами. Среди них политические, экономические, экологические, технологические изменения, происходящие в мире и нашей стране, т.е. данный вид износа, характеризует ущерб, нанесенный стоимости объекта внешними по отношению к нему факторами.

Экономическое устаревание – это функция внешнего влияния, на которую не в состоянии влиять собственник основных средств, воздействующая на предприятие и отрасль в целом, а не на каждый актив в отдельности или их группу.

Обычно при расчете величины экономического устаревания используют принцип замещения, т.е. учитывается полезность объекта. В соответствии с принципом замещения расчетливый инвестор не станет вкладывать деньги в непродуктивные мощности, не будучи в состоянии извлечь из них определенную выгоду. То есть, если полезность одного объекта в связи с его недоиспользованием, возникшим по независимым от собственника причинам, меньше, чем у объекта, работающего с полной производительностью, то и стоимость его уменьшается.

Тогда, величину коэффициента экономического обесценивания можно определить через недоиспользование:

$$K_{\text{эк}} = \left(\frac{P}{p}\right)^n$$

где:

n. – фактор «экономии на размере» или коэффициент «торможения цены».

P – реальная продуктивность;

p – расчетная продуктивность.

В силу нелинейного характера этой зависимости, ошибка при выборе величины коэффициента *n* нивелируется в конечном результате, что позволяет оценщику не очень строго подходить к определению величины *n* (принято *n* = 0.9).

Как было уже сказано выше, объемы грузовых перевозок (учитывает объем перевезенных грузов) железнодорожным транспортом по сравнению с 1990г., по данным Государственного комитета статистики Украины, сократились на 63 % (т.е. составили 37% от уровня 1990 г.), а грузооборот (учитывает объем и дальность перевозки грузов) на 64% (т.е. составил 36% от уровня 1990 г.). Средняя величина значений объема грузоперевозки и грузооборота – 63,5% т.е. 36,5% от уровня 1990 г.).

Тогда коэффициент экономического обесценивания, с учетом продуктивности использования вагонов определится:

$$K_{\text{эк}} = \left(\frac{36,5}{100}\right)^{0,9} = 0,4$$

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСТАТОЧНОЙ СТОИМОСТИ ЗАМЕЩЕНИЯ.

Остаточная стоимость замещения – стоимость воспроизводства нового объекта с учетом износа.

Остаточная стоимость замещения объекта оценки определяется из выражения:

$$C_{ост.} = (C_з \times K_{вр} - P) \times K_{эк}$$

где:

Сост. – остаточная стоимость замещения.

Сз – стоимость замещения.

Квр – коэффициент выработки ресурса.

Р – расходы на ремонт;

Кэк – коэффициент экономического обесценивания.

II.II ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСТАТОЧНОЙ СТОИМОСТИ ЗАМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ.

№	Номер вагона	Дата постройки		Срок эксплуатации (лет)	Норм. срок эксплуатации (лет)	Стоимость ликвидации (грн)	Стоимость замещения (грн.)	Коэффициент выработки ресурса (Кв.р.)	Расходы на ремонт (грн)	Коэффициент экономического обеспечения (Кэо)	Стоимость (грн)
		мес	год								
1	92722644	12	1986	15,42	30	7780	159864	0,5111	4500	0,40	30884
2	92722743	12	1986	15,42	30	7780	159864	0,5111	4500	0,40	30884
3	92722859	12	1986	15,42	30	7780	159864	0,5111	4500	0,40	30884
4	92722875	12	1986	15,42	30	7780	159864	0,5111	4500	0,40	30884
5	92703859	09	1987	14,67	30	7780	159864	0,5349	4500	0,40	32405
6	92728849	10	1987	14,58	30	7780	159864	0,5375	4500	0,40	32574
7	92728856	10	1987	14,58	30	7780	159864	0,5375	4500	0,40	32574
8	92728906	10	1987	14,58	30	7780	159864	0,5375	4500	0,40	32574
9	92728930	10	1987	14,58	30	7780	159864	0,5375	4500	0,40	32574
10	92728955	10	1987	14,58	30	7780	159864	0,5375	4500	0,40	32574
11	92728963	10	1987	14,58	30	7780	159864	0,5375	4500	0,40	32574
12	92729037	10	1987	14,58	30	7780	159864	0,5375	4500	0,40	32574
13	92729045	10	1987	14,58	30	7780	159864	0,5375	4500	0,40	32574
14	92729102	10	1987	14,58	30	7780	159864	0,5375	4500	0,40	32574
15	92729128	10	1987	14,58	30	7780	159864	0,5375	4500	0,40	32574
16	92729243	10	1987	14,58	30	7780	159864	0,5375	4500	0,40	32574
17	92729268	10	1987	14,58	30	7780	159864	0,5375	4500	0,40	32574
18	92729367	11	1987	14,50	30	7780	159864	0,5402	4500	0,40	32743
19	92729417	11	1987	14,50	30	7780	159864	0,5402	4500	0,40	32743
20	92729805	11	1987	14,50	30	7780	159864	0,5402	4500	0,40	32743
21	92729870	11	1987	14,50	30	7780	159864	0,5402	4500	0,40	32743
22	92729920	11	1987	14,50	30	7780	159864	0,5402	4500	0,40	32743
23	92729771	11	1987	14,50	30	7780	159864	0,5402	4500	0,40	32743
24	92729425	11	1987	14,50	30	7780	159864	0,5402	4500	0,40	32743
25	92729441	11	1987	14,50	30	7780	159864	0,5402	4500	0,40	32743
26	92729557	11	1987	14,50	30	7780	159864	0,5402	4500	0,40	32743
27	92729763	11	1987	14,50	30	7780	159864	0,5402	4500	0,40	32743
28	92729789	11	1987	14,50	30	7780	159864	0,5402	4500	0,40	32743
29	92729847	11	1987	14,50	30	7780	159864	0,5402	4500	0,40	32743
30	92729987	11	1987	14,50	30	7780	159864	0,5402	4500	0,40	32743
31	92730100	12	1987	14,42	30	7780	159864	0,5428	4500	0,40	32912
32	92730167	12	1987	14,42	30	7780	159864	0,5428	4500	0,40	32912
33	92730225	12	1987	14,42	30	7780	159864	0,5428	4500	0,40	32912
34	92730258	12	1987	14,42	30	7780	159864	0,5428	4500	0,40	32912
35	92730381	12	1987	14,42	30	7780	159864	0,5428	4500	0,40	32912
36	92730266	12	1987	14,42	30	7780	159864	0,5428	4500	0,40	32912
37	92737485	10	1988	13,58	30	7780	159864	0,5693	2700	0,40	35321
38	92737667	10	1988	13,58	30	7780	159864	0,5693	2700	0,40	35321
39	92737683	10	1988	13,58	30	7780	159864	0,5693	2700	0,40	35321
40	92737907	11	1988	13,50	30	7780	159864	0,5719	2700	0,40	35490
41	92737915	11	1988	13,50	30	7780	159864	0,5719	2700	0,40	35490
42	92737964	11	1988	13,50	30	7780	159864	0,5719	2700	0,40	35490
43	92737980	11	1988	13,50	30	7780	159864	0,5719	2700	0,40	35490
44	92738012	11	1988	13,50	30	7780	159864	0,5719	2700	0,40	35490
45	92737774	11	1988	13,50	30	7780	159864	0,5719	2700	0,40	35490
46	92737931	11	1988	13,50	30	7780	159864	0,5719	2700	0,40	35490
47	92738061	11	1988	13,50	30	7780	159864	0,5719	2700	0,40	35490
48	92738285	11	1988	13,50	30	7780	159864	0,5719	2700	0,40	35490
49	92738335	11	1988	13,50	30	7780	159864	0,5719	2700	0,40	35490
50	92738426	11	1988	13,50	30	7780	159864	0,5719	2700	0,40	35490
51	92738525	11	1988	13,50	30	7780	159864	0,5719	2700	0,40	35490
52	92738541	11	1988	13,50	30	7780	159864	0,5719	2700	0,40	35490
53	92738657	11	1988	13,50	30	7780	159864	0,5719	2700	0,40	35490
54	92738707	11	1988	13,50	30	7780	159864	0,5719	2700	0,40	35490

№	Номер вагона	Дата постройки		Срок эксплуатации (лет)	Норм. срок эксплуатации (лет)	Стоимость ликвидации (грн)	Стоимость замещения (грн.)	Коэффициент выработки ресурса (Кв.р.)	Расходы на ремонт (грн)	Коэффициент экономического обеспечения (Кэ)	Стоимость (грн)
		мес	год								
55	92738715	11	1988	13,50	30	7780	159864	0,5719	2700	0,40	35490
56	92738806	11	1988	13,50	30	7780	159864	0,5719	2700	0,40	35490
57	92738889	11	1988	13,50	30	7780	159864	0,5719	2700	0,40	35490
58	92738400	11	1988	13,50	30	7780	159864	0,5719	2700	0,40	35490
59	92738145	11	1988	13,50	30	7780	159864	0,5719	2700	0,40	35490
60	92738457	11	1988	13,50	30	7780	159864	0,5719	2700	0,40	35490
61	92738558	11	1988	13,50	30	7780	159864	0,5719	2700	0,40	35490
62	92738939	12	1988	13,42	30	7780	159864	0,5745	2700	0,40	35659
63	92738970	12	1988	13,42	30	7780	159864	0,5745	2700	0,40	35659
64	92739044	12	1988	13,42	30	7780	159864	0,5745	2700	0,40	35659
65	92739085	12	1988	13,42	30	7780	159864	0,5745	2700	0,40	35659
66	92739101	12	1988	13,42	30	7780	159864	0,5745	2700	0,40	35659
67	92739143	12	1988	13,42	30	7780	159864	0,5745	2700	0,40	35659
68	92739242	12	1988	13,42	30	7780	159864	0,5745	2700	0,40	35659
69	92739176	12	1988	13,42	30	7780	159864	0,5745	2700	0,40	35659
70	92739184	12	1988	13,42	30	7780	159864	0,5745	2700	0,40	35659
71	92748029	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
72	92748086	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
73	92748169	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
74	92748201	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
75	92748243	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
76	92748342	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
77	92748367	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
78	92748508	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
79	92747914	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
80	92748722	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
81	92748755	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
82	92748763	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
83	92748938	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
84	92749068	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
85	92749084	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
86	92749266	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
87	92749282	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
88	92749324	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
89	92749506	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
90	92749555	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
91	92749563	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
92	92749613	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
93	92749738	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
94	92749761	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
95	92749332	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
96	92748946	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
97	92749035	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
98	92749415	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
99	92749456	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
100	92749589	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
101	92749647	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
102	92749712	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
103	92749902	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
104	92750082	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
105	92750124	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
106	92750165	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
107	92750223	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
108	92750231	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828

№	Номер вагона	Дата постройки		Срок эксплуатации (лет)	Норм. срок эксплуатации (лет)	Стоимость ликвидации (грн)	Стоимость замещения (грн.)	Коэффициент выработки ресурса (Кв.р.)	Расходы на ремонт (грн)	Коэффициент экономического обесценивания (Кэк)	Стоимость (грн)
		мес	год								
109	92750280	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
110	92749936	01	1989	13,33	30	7780	159864	0,5772	2700	0,40	35828
111	92752922	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
112	92759182	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
113	92759232	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
114	92759265	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
115	92759380	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
116	92759455	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
117	92759505	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
118	92759323	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
119	92759737	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
120	92760107	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
121	92760131	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
122	92760834	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
123	92760842	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
124	92759513	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
125	92759778	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
126	92759786	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
127	92759802	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
128	92759968	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
129	92759976	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
130	92760040	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
131	92760081	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
132	92760164	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
133	92760222	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
134	92760289	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
135	92760370	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
136	92760388	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
137	92760412	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
138	92760487	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
139	92760602	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
140	92760644	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
141	92760685	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
142	92760768	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
143	92760776	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
144	92760818	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
145	92760917	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
146	92760958	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
147	92761030	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
148	92761089	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
149	92761212	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
150	92761303	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
151	92761519	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
152	92761626	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
153	92761063	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
154	92761246	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
155	92761568	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856
156	92761584	01	1990	12,33	30	7780	159864	0,6089	2700	0,40	37856

ИТОГО: 5552165

Общая стоимость объектов, определенная методом затрат, составляет:

5552165 (пять миллионов пятьсот пятьдесят две тысячи сто шестьдесят пять) гривен.

II.II МЕТОД КАПИТАЛИЗАЦИИ ДОХОДА.

II.II.I ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА.

Применяя метод доходности (потенциальной прибыльности) для определения стоимости объектов оценки, исходим из концепции, утверждающей, что реальная рыночная стоимость объекта может быть измерена величиной чистого дохода, который ожидается получить от данной собственности.

Источником дохода в данном случае является арендная плата.

Данный метод включает в себя:

ВЫБОР МЕТОДА ОЦЕНКИ.

Выбор метода оценки (дисконтирование денежных потоков или прямая капитализация) при определении стоимости объекта методом дохода, основан на характеристике чистого операционного дохода.

Дисконтирование чистых операционных доходов предполагает перевод будущих чистых операционных доходов в текущее время с помощью ставки дисконта.

Дисконтирование чистых операционных доходов является одним из видов оценки по доходу и предполагает, что объект стоит столько же, сколько стоят будущие доходы, которые он может приносить. Дисконтирование чистых операционных доходов применяется, в основном в случаях, когда:

- чистые операционные доходы различаются по своей величине на протяжении определенного периода времени;
- для получения чистых операционных доходов требуется инвестирование в собственность (например, ремонт).

Метод прямой капитализации используется в случае, если чистые операционные доходы одинаковы по своей величине и не ограничены по времени. Возможно также, использовать метод прямой капитализации, в случае если прогнозируется равномерное снижение или увеличение стоимости объекта.

Поскольку потоки доходов, получаемые собственником при сдаче вагонов в аренду, будут переменными (необходимость проведения капитального и деповского ремонта), то Экспертом было принято решение, в данной работе применить метод дисконтирования чистых операционных доходов.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОГНОЗНОГО ПЕРИОДА.

В данной работе нами был выбран прогнозный период равный пяти годам. Т.е. предполагается, что активы будут использоваться собственником на протяжении пятилетнего периода, после чего будут проданы. Данный временной период был выбран из расчета того, что на протяжении пяти лет все оцениваемые вагоны пройдут обязательный капитальный ремонт, в результате чего ежегодные денежные потоки возможно будет привести к равновеликим.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕКУЩЕЙ СТОИМОСТИ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ (C_n)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ВАЛОВОГО ДОХОДА ПО ГОДАМ ($ПВД_n$).

Потенциальный валовой доход – это доход, приносимый собственностью при 100%-й ее загрузке (использовании), до вычета эксплуатационных затрат.

$$ПВД_n = A \times 365$$

Где: А – ставка арендной платы.

365 – число суток в году.

В качестве базы для составления прогноза будущих доходов от сдачи оцениваемых вагонов в аренду использовались данные о текущих ставках арендной платы за вагоны для перевозки легковых автомобилей, полученные от предприятия «Украинский государственный центр по эксплуатации специальных вагонов» (тел. № 05745-259-28). Данная арендная ставка составляет 6 дол.США или $6 \times 5,3288 = 31,97$ грн в сутки за вагон, с учетом НДС.

Поскольку у нас нет информации, на основании которой можно было бы предположить, что данный уровень арендной платы будет изменяться в течение следующих пяти лет, мы приняли его постоянным на протяжении всего прогнозного срока эксплуатации вагонов т.е. $ПВД_1 = ПВД_2 = ПВД_3 = ПВД_4 = ПВД_5$.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОГО ВАЛОВОГО ДОХОДА ПО ГОДАМ (ЭВД_n).

ЭВД – это ПВД, уменьшенный на вакансии и недобор платежей.

В рыночных условиях всегда сохраняется вероятность потерь арендной платы за счет смены арендаторов и неуплаты арендной платы. В рассматриваемых условиях следует прогнозировать потери на уровне полутора месячного периода, что составит $(365 / 12 \times 1,5) / 365 = 12,5\%$ от ПВД. Тогда, годовой эффективный валовой доход (ЭВД) составит:

$$ЭВД_n = ПВД_n - 12,5\%$$

Процент потерь по прогнозным годам, по тем же причинам, что и уровень арендной платы был принят постоянным.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПЕРАЦИОННЫХ РАСХОДОВ.

Операционные расходы – это периодические ежегодные расходы на содержание собственности, непосредственно связанные с получением действительного валового дохода. Операционные расходы состоят из постоянных и переменных расходов.

Постоянные операционные расходы не зависят от коэффициента недоиспользования вагона.

Переменные операционные расходы – это периодические ежегодные расходы, величина которых зависит от загрузки вагонов.

Для определения величины расходов, оцениваемые вагоны были распределены по группам в зависимости от года ввода в эксплуатацию, и затем для каждой группы были определены расходы на проведение ремонтов. Также, согласно норм межремонтных периодов для вагонов-автомобилевозов, которые приняты на 14 заседании Совета по железнодорожному транспорту стран СНГ, состоявшемуся 30.11.- 01.12.95г. в г. Витебске, (на Украине данные нормы введены телеграфным распоряжением ЦЗ – 1-2227 с 01.01.96г.) были определены периоды и виды ремонтов, которые необходимо в них провести. Так же из потока доходов необходимо вычесть НДС – 20% (учитывается делением на коэффициент 1,2) – данная статья расходов присуща каждому прогнозному периоду.

Для удобства данные были сведены в таблицы.

Год выпуска: февраль 1986 г.

Дата	Май 2002 г.	Май 2003 г.	Май 2004 г.	Май 2005 г.	Май 2006 г.	Май 2007 г.
Период	Начало 1 года	Конец 1 года начало 2 года	Конец 2 года начало 3 года	Конец 3 года начало 4 года	Конец 4 года начало 5 года	Конец 5 года
№периода	0	1	2	3	4	5
Вид ремонта	Капитальный	-	Деповской	-	Деповской	-
Расходы (грн)	4500	НДС	2700 и НДС	НДС	2700 и НДС	НДС

Год выпуска: сентябрь 1987 г.

Дата	Май 2002 г.	Май 2003 г.	Май 2004 г.	Май 2005 г.	Май 2006 г.	Май 2007 г.
Период	Начало 1 года	Конец 1 года начало 2 года	Конец 2 года начало 3 года	Конец 3 года начало 4 года	Конец 4 года начало 5 года	Конец 5 года
№периода	0	1	2	3	4	5
Вид ремонта	Капитальный	-	Деповской	-	Деповской	-
Расходы (грн)	4500	НДС	2700 и НДС	НДС	2700 и НДС	НДС

Год выпуска: октябрь 1987 г.

Дата	Май 2002 г.	Май 2003 г.	Май 2004 г.	Май 2005 г.	Май 2006 г.	Май 2007 г.
Период	Начало 1 года	Конец 1 года начало 2 года	Конец 2 года начало 3 года	Конец 3 года начало 4 года	Конец 4 года начало 5 года	Конец 5 года
№периода	0	1	2	3	4	5
Вид ремонта	Капитальный	-	Деповской	-	Деповской	-
Расходы (грн)	4500	НДС	2700 и НДС	НДС	2700 и НДС	НДС

Год выпуска: ноябрь 1987 г.

Дата	Май 2002 г.	Май 2003 г.	Май 2004 г.	Май 2005 г.	Май 2006 г.	Май 2007 г.
Период	Начало 1 года	Конец 1 года начало 2 года	Конец 2 года начало 3 года	Конец 3 года начало 4 года	Конец 4 года начало 5 года	Конец 5 года
№периода	0	1	2	3	4	5
Вид ремонта	Капитальный	-	Деповской	-	Деповской	-
Расходы (грн)	4500	НДС	2700 и НДС	НДС	2700 и НДС	НДС

Год выпуска: декабрь 1987 г.

Дата	Май 2002 г.	Май 2003 г.	Май 2004 г.	Май 2005 г.	Май 2006 г.	Май 2007 г.
Период	Начало 1 года	Конец 1 года начало 2 года	Конец 2 года начало 3 года	Конец 3 года начало 4 года	Конец 4 года начало 5 года	Конец 5 года
№периода	0	1	2	3	4	5
Вид ремонта	Капитальный	-	Деповской	-	Деповской	-
Расходы (грн)	4500	НДС	2700 и НДС	НДС	2700 и НДС	НДС

Год выпуска: октябрь 1988 г.

Дата	Май 2002 г.	Май 2003 г.	Май 2004 г.	Май 2005 г.	Май 2006 г.	Май 2007 г.
Период	Начало 1 года	Конец 1 года начало 2 года	Конец 2 года начало 3 года	Конец 3 года начало 4 года	Конец 4 года начало 5 года	Конец 5 года
№периода	0	1	2	3	4	5
Вид ремонта	Деповской	-	Капитальный	-	Деповской	-
Расходы (грн)	2700	НДС	4500 и НДС	НДС	2700 и НДС	НДС

Год выпуска: ноябрь 1988 г.

Дата	Май 2002 г.	Май 2003 г.	Май 2004 г.	Май 2005 г.	Май 2006 г.	Май 2007 г.
Период	Начало 1 года	Конец 1 года начало 2 года	Конец 2 года начало 3 года	Конец 3 года начало 4 года	Конец 4 года начало 5 года	Конец 5 года
№периода	0	1	2	3	4	5
Вид ремонта	Деповской	-	Капитальный	-	Деповской	-
Расходы (грн)	2700	НДС	4500 и НДС	НДС	2700 и НДС	НДС

Год выпуска: декабрь 1988 г.

Дата	Май 2002 г.	Май 2003 г.	Май 2004 г.	Май 2005 г.	Май 2006 г.	Май 2007 г.
Период	Начало 1 года	Конец 1 года начало 2 года	Конец 2 года начало 3 года	Конец 3 года начало 4 года	Конец 4 года начало 5 года	Конец 5 года
№периода	0	1	2	3	4	5
Вид ремонта	Деповской	-	Капитальный	-	Деповской	-
Расходы (грн)	2700	НДС	4500 и НДС	НДС	2700 и НДС	НДС

Год выпуска: январь 1989 г.

Дата	Май 2002 г.	Май 2003 г.	Май 2004 г.	Май 2005 г.	Май 2006 г.	Май 2007 г.
Период	Начало 1 года	Конец 1 года начало 2 года	Конец 2 года начало 3 года	Конец 3 года начало 4 года	Конец 4 года начало 5 года	Конец 5 года
№периода	0	1	2	3	4	5
Вид ремонта	Деповской	-	Капитальный	-	Деповской	-
Расходы (грн)	2700	НДС	4500 и НДС	НДС	2700 и НДС	НДС

Год выпуска: январь 1990 г.

Дата	Май 2002 г.	Май 2003 г.	Май 2004 г.	Май 2005 г.	Май 2006 г.	Май 2007 г.
Период	Начало 1 года	Конец 1 года начало 2 года	Конец 2 года начало 3 года	Конец 3 года начало 4 года	Конец 4 года начало 5 года	Конец 5 года
№периода	0	1	2	3	4	5
Вид ремонта	Деповской	-	Капитальный	-	Деповской	-
Расходы (грн)	2700	НДС	4500 и НДС	НДС	2700 и НДС	НДС

Суммы денежных средств на деповской и капитальный ремонты приняты по данным вагоностроительных и вагоноремонтных заводов. Полученные нами данные о стоимости кап. ремонта колеблются в довольно большом диапазоне от 4240,19 грн. до 30000 грн. (см. Приложение). Консультируясь с операторами работающими на рынке ж/д вагонов мы решили остановиться на цифре 4500 грн.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСТОГО ОПЕРАЦИОННОГО ДОХОДА ПО ГОДАМ (ЧОД_n).

Чистый операционный доход равен ЭВД за вычетом эксплуатационных расходов за год.

$$ЧОД_n = ЭВД_n / 1,2 - P$$

1,2 – коэффициент, учитывающий НДС;

P – расходы на проведение ремонта.

n – номер периода.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕКУЩЕЙ СТОИМОСТИ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ.

Процесс, при котором деньги движутся от будущего к настоящему (известна будущая сумма и ставка дисконта), называется – дисконтирование.

Движение денег описывается при помощи стандартизированных процедур, оперирующих стоимостью одной денежной единицы. Использование в расчетах одной денежной единицы позволяет легко производить операции с нужной суммой денег, применяя несложные арифметические расчеты.

Текущая стоимость денежной единицы (коэффициент дисконтирования) представляет собой приведенную в нынешнюю стоимость будущую денежную единицу. Она определяется по формуле:

$$K = \frac{1}{(1 + Y)^n}$$

K – коэффициент дисконтирования.

Y – ставка дисконта.

n – номер периода.

Текущая стоимость всей будущей суммы рассчитывается следующим образом:

$$PVC_n = ЧОД_n \times k$$

$ЧОД_n$ – чистый операционный доход в период n .

РАСЧЕТ СТАВКИ ДИСКОНТА.

Для расчета ставки дисконта оценщиками Украины в практической деятельности используется метод кумулятивного построения, заключающийся в суммировании безрисковой ставки с премиями за все виды рисков, присущих оцениваемому объекту.

Ставка дисконта разбивается на 7 частей.

1. *Безрисковая базовая ставка* – безопасная базовая ставка, которую можно получить по вкладам в течение определенного периода времени. Наиболее безопасным вложением считается приобретение государственных ценных бумаг. Однако, неразвитость этого рынка в Украине приводит к необходимости определять базовую безрисковую ставку по средней конкурентной ставке по депозитам в СКВ наиболее надежных отечественных банков.

Наименование банка	Проценты по валютному депозиту
«Приватбанк»	8%
«Правексбанк»	7%
«Аваль»	8%
«Ажио»	7%
Средняя арифметическая ставка	7,5%

2. *Компенсация риска диверсификации клиентуры* – в данном случае риск довольно велик, поскольку оцениваемый актив является узкоспециализированным (потребность в использовании вагонов-автомобилезовов имеется, в основном, лишь у предприятий производителей автомобилей, число которых в Украине не велико). Данный риск оценивается в 4%.
3. *Компенсация различий в ликвидности вложений* – в отличие от банковских вкладов оцениваемые объекты не могут быть быстро превращены в наличные деньги без существенных потерь в стоимости. Риск составит 4%.
4. *Компенсация специфических рисков, присущих отрасли* – по данным, собранным во время проведения оценки, объемы грузоперевозок и грузооборот в Украине на сегодня довольно существенно снизились. Также следует сказать, что Украина имеет довольно обширный парк вагонов для перевозки легковых автомобилей, большая часть, из которых не используется из-за отсутствия спроса на перевозку транспорта. Риск оценивается в 4%.
5. *Компенсация специфических рисков, присущих оцениваемому объекту* – должна учитывать сегодняшнее и прогнозируемое место на рынке объекта оценки, благоприятные и угрожающие факторы внешней среды, возможность

изменения доходов, арендной платы и т.д. Оцениваемые вагоны, в целом, находятся в удовлетворительном состоянии и отслужили около половины всего срока, что дает возможность собственнику эксплуатировать их без особых капитальных вложений и на протяжении довольно длительного времени (14 – 18 лет). Данный риск оценен в 2%

6. *Компенсация необходимости в компетентном управлении* – чем более сложны и рискованны инвестиции в оцениваемый объект, тем более качественного управления они требуют, отсутствие или наличие компетентного управления устанавливается с помощью этой части ставки дисконта. Данный риск составит 2%.
7. *Компенсация инфляционных ожиданий* – с помощью этой части ставки дисконта прогнозируется будущая инфляция – 2,5%.

Базовая ставка (принята по средней ставке по депозитам в СКВ)	7,5%
Компенсация риска диверсификации клиентуры	4%
Компенсация различий в ликвидности вложений	4%
Компенсация специфических рисков, присущих отрасли	4%
Компенсация специфических рисков, присущих оцениваемому объекту	2%
Компенсация необходимости в компетентном управлении	2%
Компенсация инфляционных ожиданий	-2,5%
Всего	21,0%

Учитывая тенденцию к снижению величины безрисковой ставки, мы предположили что, начиная с четвертого прогнозного периода, она снизится на 1%, однако, специфический риск присущий данным объектам в связи с увеличением выработки ресурса, возрастет на 1%.

Тогда ставка дисконта для последнего и предпоследнего прогнозного периода составит:

Базовая ставка (принята по средней ставке по депозитам в СКВ)	6,5%
Компенсация риска диверсификации клиентуры	4%
Компенсация различий в ликвидности вложений	4%
Компенсация специфических рисков, присущих отрасли	4%
Компенсация специфических рисков, присущих оцениваемому объекту	3%
Компенсация необходимости в компетентном управлении	2%
Компенсация инфляционных ожиданий	-2,5%
Всего	21,0%

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕКУЩЕЙ СТОИМОСТИ ДОХОДА ОТ РЕВЕРСИИ (PVRe).

В данной работе нами было принято решение определить стоимость реверсии (перепродажи актива) методом прямой капитализации дохода.

Метод прямой капитализации дохода включает в себя следующие процедуры:

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ВАЛОВОГО ДОХОДА (ПВД).

Предполагается, что потенциальный валовой доход останется на уровне прогнозного периода.

$$ПВД_t = A \times 365$$

Где: **A** – ставка арендной платы – 31,97 грн в сутки за вагон, с учетом НДС.

365 – число суток в году.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФЕКТИВНОГО ВАЛОВОГО ДОХОДА (ЭВДt).

ЭВД также останется на уровне прогнозного периода:

$$\mathbf{ЭВДt = ПВДt - 12,5\%}$$

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПЕРАЦИОННЫХ РАСХОДОВ.

Операционные расходы в постпрогнозный период возможно привести к равновеликим, поскольку расходы на капитальный ремонт были учтены в прогножном периоде. Для этой цели затраты на проведение обязательных деповских ремонтов, стабилизируются и распределяются по годам.

Отчисления в фонд замещения необходимы, поскольку владельцу приходится проводить обязательные деповские ремонты вагонов (периодичность – каждые два года), в ходе которых производится замена узлы и агрегатов, срок жизни которых короче, чем срок экономической жизни вагона. Стабилизация подобных расходов осуществляется через создание фонда замещения путем ежегодного отчисления под процент, характерный для местных кредитно-сберегательных учреждений, т. е. создается денежный поток, эквивалентный предстоящим единовременным затратам.

Определение средств необходимых для создания фонда замещения.

По данным службы вагонного хозяйства Одесской железной дороги стоимость деповского ремонта составляет 2712,9 грн. (см. Приложение) принимаем с учетом округления 2700 грн.

Величина средств, необходимых для внесения в фонд замещения, определяется из выражения:

$$P = FV \frac{i}{(1 + i)^n - 1}$$

где:

P – средства, необходимые для внесения в фонд замещения;

FV – затраты на деповской ремонт.

i – процент, характерный для местных кредитно-сберегательных учреждений (для снижения уровня риска принимается на уровне ставок по валютным депозитам банков) – 6,5% (с учетом прогноза снижения);

n – период между деповскими ремонтами (лет). *n* = 2 года. Согласно норм межремонтных периодов для вагонов-автомобилевозов, которые приняты на 14 заседании Совета по железнодорожному транспорту стран СНГ, который состоялся 30.11.- 01.12.95г. в г. Витебске. На Украине введены телеграфным распоряжением ЦЗ – 1-2227 с 01.01.96г. (предполагается, что поступления в фонд замещения осуществляются 1 раз в год).

Из потока доходов вычитаем НДС – 20% (учитывается делением на коэффициент 1,2), и затраты на проведение обязательных ремонтов, рассчитанные с учетом создания фонда замещения.

В итоге годовые расходы составят: $2700 \times (0,065 / (1 + 0,065)^2 - 1) = 1308$ грн. и НДС 20%.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСТОГО ОПЕРАЦИОННОГО ДОХОДА (ЧОДt).

Чистый операционный доход равен ЭВДt за вычетом эксплуатационных расходов за год.

$$\mathbf{ЧОДt = ЭВДt / 1,2 - 1308}$$

РАСЧЕТ КОЭФФИЦИЕНТА КАПИТАЛИЗАЦИИ.

Коэффициент капитализации состоит из двух элементов:

1. ставки дохода на инвестиции (ставка дохода на капитал или ставка дисконта) является компенсацией, которая должна быть выплачена инвестору за ценность денег с учетом фактора времени, риска и других факторов, связанных с конкретными инвестициями;
2. норма возврата (возмещения) капитала. Под возвратом капитала понимается погашение суммы первоначальных вложений.

Расчет коэффициента капитализации осуществляется по формуле:

$$R = Y - \Delta \times sff, i, n$$

где:

R – коэффициент капитализации;

Y – ставка дисконта;

Δ – долевое изменение стоимости;

$$\Delta = \frac{FV - V}{V}$$

где:

FV – цена перепродажи объекта в конце периода владения (реверсия) – принимается на уровне стоимости ликвидации (стоимость металлолома);

V – стоимость объекта (вся сумма инвестиций);

$\Delta \times sff, i, n$ – член уравнения, корректирующий или компенсирующий изменение стоимости, или норма возврата (при потере стоимости);

где:

sff, i, n – фактор фонда возмещения, при проценте реинвестирования i (в нашем случае предполагается, что у инвестора имеется возможность реинвестировать средства по норме прибыли на капитал равной принятой в расчетах ставке дисконта, т.е. $i = Y$), и периоде накопления n .

$$sff = \frac{i}{(1 + i)^n - 1}$$

Это уравнение представляет собой уравнение Эллвуда при условии, что объект инвестируется без привлечения заемного капитала.

Расчет ставки дисконта

Ставка дисконта для постпрогнозного периода была принята нами на уровне последнего прогнозного периода, т.е. составила 21%.

Расчет нормы возврата капитала.

При расчете нормы возврата капитала для активов, стоимость которых со временем изменяется, необходимо определить долевое изменение стоимости этого актива (Δ). Поскольку мы не имеем такой возможности, что связано с тем, что стоимость актива в конце срока службы не равна нулю, а достоверные данные о снижении стоимости подобных активов со временем отсутствуют, и составить прогноз о таком снижении сложно, ввиду того, что на стоимость актива за период его эксплуатации воздействуют

различные факторы (физический износ, функциональное и экономическое старение), нами было принято решение определить стоимость актива с помощью техники Элвуда.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕКУЩЕЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА (РЕВЕРСИИ).

$$C = \text{ЧОД} / R$$

R – коэффициент капитализации ($R = Y - \Delta \times sff, Y, n$)

Т.е. данное выражение можно записать в виде

$$C = \frac{\text{ЧОД}}{Y - \Delta \times sff, Y, n}$$

Тогда:

$$\frac{\text{ЧОД}}{C} = Y - \Delta \times sff, Y, n$$

где:

Y – ставка дисконта;

$\Delta \times sff, i, n$ – член уравнения, корректирующий или компенсирующий изменение стоимости, или норма возврата (при потере стоимости);

где:

sff, i, n – фактор фонда возмещения, при проценте реинвестирования i (в нашем случае предполагается, что у инвестора имеется возможность реинвестировать средства по норме прибыли на капитал равной принятой в расчетах ставке дисконта, т.е. $i = Y$), и периоде накопления n – оставшийся срок службы вагона.

$$sff = \frac{i}{(1 + i)^n - 1}$$

Δ – долевое изменение стоимости;

$$\Delta = \frac{FC - C}{C}$$

где:

FC – цена перепродажи объекта в конце периода владения (реверсия) – принимается на уровне стоимости ликвидации (стоимости металлолома);

C – стоимость объекта (вся сумма инвестиций) - неизвестно;

Тогда:

$$\frac{\text{ЧОД}}{C} = Y - \frac{(FC - C) \times sff, Y, n}{C}$$

Раскрыв скобки получим:

$$\frac{\text{ЧОД}}{C} = Y - \frac{FC \times sff, Y, n + C \times sff, Y, n}{C}$$

Умножаем обе части уравнения на C .

$$\frac{\text{ЧОД}}{C} \times \frac{C}{1} = Y \times \frac{C}{1} - \frac{FC \times sff, Y, n + C \times sff, Y, n}{C} \times \frac{C}{1}$$

Сократив C получаем следующее выражение:

$$ЧОД = Y \times C - FC \times sff, Y, n + C \times sff, Y, n$$

Переносим все известные значения в левую часть выражения:

$$ЧОД + FC \times sff, Y, n = Y \times C + C \times sff, Y, n$$

В правой части выражения выносим C за скобки:

$$ЧОД + FC \times sff, Y, n = (Y + sff, Y, n) \times C$$

Из полученного выражения найдем искомую величину C (стоимость):

$$\frac{ЧОД + FC \times sff, Y, n}{Y + sff, Y, n} = C$$

В нашем случае данное выражение запишется следующим образом:

$$\frac{ЧОД_t + C_n \times sff, Y, n}{Y + sff, Y, n} = Re$$

где:

$ЧОД_t$ – чистый операционный доход в году, следующим за прогнозным периодом;

C_n – стоимость ликвидации;

Y – ставка дисконта в году, следующим за прогнозным периодом.

Полученные цифровое значение означает стоимость объекта оценки, в постпрогнозный период (реверсия).

Текущая стоимость реверсии рассчитывается следующим образом:

$$PV Re = Re \times k$$

Re – доход от продажи активов (реверсии).

K – коэффициент дисконтирования.

Коэффициент дисконтирования определяется по формуле:

$$K = \frac{1}{(1 + Y)^t}$$

Y – ставка дисконта в году, следующим за прогнозным периодом;

t – период владения активом до реверсии.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕКУЩЕЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА.

$$PVC_{\text{объекта}} = \sum_{n=1}^t PVC_n + PV Re_t$$

n – номер периода.

t – период владения активом до реверсии

II.II.II РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ.

При определении стоимости, оцениваемые вагоны были разбиты на группы по сроку введения в эксплуатацию, и расчет был проведен для каждой группы в отдельности.

Параметры		Денежные потоки от использования вагонов.						Денежный поток от реверсии.
		Номер периода						
		0	1	2	3	4	5	
Дата выпуска вагона.	год	1986						
	месяц	12						
Нормативный срок службы вагона (лет)		30	30	30	30	30	30	30
Действительный срок службы вагона (лет)		15,42	16,42	17,42	18,42	19,42	20,42	20,42
Оставшийся срок службы вагона (лет)		14,58	13,58	12,58	11,58	10,58	9,58	9,58
Ставка арендной платы (грн/сут)			31,97	31,97	31,97	31,97	31,97	31,97
Количество дней			365	365	365	365	365	365
Потенциальный валовый доход (ПВД) (грн).			11669,05	11669,05	11669,05	11669,05	11669,05	11669,05
Прогнозируемые потери от неполной загрузки			12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Действительный валовый доход (грн.).			10210,42	10210,42	10210,42	10210,42	10210,42	10210,419
НДС.			1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Прогнозируемые расходы на ремонт (грн.).		4500	0	2700	0	2700	0	1308
Чистый операционный доход (грн.).			8508,7	5808,7	8508,7	5808,7	8508,7	7200,7
Ставка дисконта		0	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Фактор фонда возмещения								0,0402774
Стоимость ликвидации (грн)								7780
Ст-ть объекта								30023
Коэффициент дисконтирования.		1	0,826446	0,683013	0,564474	0,466507	0,385543	0,385543
Дисконтированная чистая прибыль (грн.).		-4500	7032	3967	4803	2710	3280	11575
Стоимость одного вагона (грн.).		28868						
Количество вагонов		4						
Общая стоимость вагонов (грн)		115471						

<i>Параметры</i>		<i>Денежные потоки от использования вагонов.</i>						<i>Денежный поток от реверсии.</i>
		<i>Номер периода</i>						
		0	1	2	3	4	5	
Дата выпуска вагона.	год	1987						
	месяц	9						
<i>Нормативный срок службы вагона (лет)</i>		30	30	30	30	30	30	30
<i>Действительный срок службы вагона (лет)</i>		14,67	15,67	16,67	17,67	18,67	19,67	19,67
<i>Оставшийся срок службы вагона (лет)</i>		15,33	14,33	13,33	12,33	11,33	10,33	10,33
<i>Ставка арендной платы (грн/сут)</i>			31,97	31,97	31,97	31,97	31,97	31,97
<i>Количество дней</i>			365	365	365	365	365	365
<i>Потенциальный валовый доход (ПВД) (грн).</i>			11669,05	11669,05	11669,05	11669,05	11669,05	11669,05
<i>Прогнозируемые потери от неполной загрузки</i>			12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
<i>Действительный валовый доход (грн.).</i>			10210,42	10210,42	10210,42	10210,42	10210,42	10210,419
<i>НДС.</i>			1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
<i>Прогнозируемые расходы на ремонт (грн.).</i>		4500	0	2700	0	2700	0	1308
<i>Чистый операционный доход (грн.).</i>			8508,7	5808,7	8508,7	5808,7	8508,7	7200,7
<i>Ставка дисконта</i>		0	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
<i>Фактор фонда возмещения</i>								0,0340421
<i>Стоимость ликвидации (грн)</i>								7780
<i>Ст-ть объекта</i>								30591
<i>Коэффициент дисконтирования.</i>		1	0,826446	0,683013	0,564474	0,466507	0,385543	0,385543
<i>Дисконтированная чистая прибыль (грн.).</i>		-4500	7032	3967	4803	2710	3280	11794
<i>Стоимость одного вагона (грн.).</i>		29087						
<i>Количество вагонов</i>		1						
<i>Общая стоимость вагонов (грн)</i>		29087						

<i>Параметры</i>		<i>Денежные потоки от использования вагонов.</i>						<i>Денежный поток от реверсии.</i>
		<i>Номер периода</i>						
		0	1	2	3	4	5	
Дата выпуска вагона.	год	1987						
	месяц	10						
Нормативный срок службы вагона (лет)		30	30	30	30	30	30	30
Действительный срок службы вагона (лет)		14,58	15,58	16,58	17,58	18,58	19,58	19,58
Оставшийся срок службы вагона (лет)		15,42	14,42	13,42	12,42	11,42	10,42	10,42
Ставка арендной платы (грн/сут)			31,97	31,97	31,97	31,97	31,97	31,97
Количество дней			365	365	365	365	365	365
Потенциальный валовый доход (ПВД) (грн).			11669,05	11669,05	11669,05	11669,05	11669,05	11669,05
Прогнозируемые потери от неполной загрузки			12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Действительный валовый доход (грн.).			10210,42	10210,42	10210,42	10210,42	10210,42	10210,419
НДС.			1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Прогнозируемые расходы на ремонт (грн.).		4500	0	2700	0	2700	0	1308
Чистый операционный доход (грн.).			8508,7	5808,7	8508,7	5808,7	8508,7	7200,7
Ставка дисконта		0	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Фактор фонда возмещения								0,0334202
Стоимость ликвидации (грн)								7780
Ст-ть объекта								30649
Коэффициент дисконтирования.		1	0,826446	0,683013	0,564474	0,466507	0,385543	0,385543
Дисконтированная чистая прибыль (грн.).		-4500	7032	3967	4803	2710	3280	11817
Стоимость одного вагона (грн.).		29109						
Количество вагонов		12						
Общая стоимость вагонов (грн)		349311						

Параметры		Денежные потоки от использования вагонов.						Денежный поток от реверсии.
		Номер периода						
		0	1	2	3	4	5	
Дата выпуска вагона.	год	1987						
	месяц	11						
Нормативный срок службы вагона (лет)		30	30	30	30	30	30	30
Действительный срок службы вагона (лет)		14,50	15,50	16,50	17,50	18,50	19,50	19,50
Оставшийся срок службы вагона (лет)		15,50	14,50	13,50	12,50	11,50	10,50	10,50
Ставка арендной платы (грн/сут)			31,97	31,97	31,97	31,97	31,97	31,97
Количество дней			365	365	365	365	365	365
Потенциальный валовый доход (ПВД) (грн).			11669,05	11669,05	11669,05	11669,05	11669,05	11669,05
Прогнозируемые потери от неполной загрузки			12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Действительный валовый доход (грн.).			10210,42	10210,42	10210,42	10210,42	10210,42	10210,419
НДС.			1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Прогнозируемые расходы на ремонт (грн.).		4500	0	2700	0	2700	0	1308
Чистый операционный доход (грн.).			8508,7	5808,7	8508,7	5808,7	8508,7	7200,7
Ставка дисконта		0	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Фактор фонда возмещения								0,0328112
Стоимость ликвидации (грн)								7780
Ст-ть объекта								30707
Коэффициент дисконтирования.		1	0,826446	0,683013	0,564474	0,466507	0,385543	0,385543
Дисконтированная чистая прибыль (грн.).		-4500	7032	3967	4803	2710	3280	11839
Стоимость одного вагона (грн.).		29131						
Количество вагонов		13						
Общая стоимость вагонов (грн)		378708						

<i>Параметры</i>		<i>Денежные потоки от использования вагонов.</i>						<i>Денежный поток от реверсии.</i>
		<i>Номер периода</i>						
		0	1	2	3	4	5	
Дата выпуска вагона.	год	1987						
	месяц	12						
<i>Нормативный срок службы вагона (лет)</i>		30	30	30	30	30	30	30
<i>Действительный срок службы вагона (лет)</i>		14,42	15,42	16,42	17,42	18,42	19,42	19,42
<i>Оставшийся срок службы вагона (лет)</i>		15,58	14,58	13,58	12,58	11,58	10,58	10,58
<i>Ставка арендной платы (грн/сут)</i>			31,97	31,97	31,97	31,97	31,97	31,97
<i>Количество дней</i>			365	365	365	365	365	365
<i>Потенциальный валовый доход (ПВД) (грн).</i>			11669,05	11669,05	11669,05	11669,05	11669,05	11669,05
<i>Прогнозируемые потери от неполной загрузки</i>			12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
<i>Действительный валовый доход (грн.).</i>			10210,42	10210,42	10210,42	10210,42	10210,42	10210,419
<i>НДС.</i>			1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
<i>Прогнозируемые расходы на ремонт (грн.).</i>		4500	0	2700	0	2700	0	1308
<i>Чистый операционный доход (грн.).</i>			8508,7	5808,7	8508,7	5808,7	8508,7	7200,7
<i>Ставка дисконта</i>		0	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
<i>Фактор фонда возмещения</i>								0,0322148
<i>Стоимость ликвидации (грн)</i>								7780
<i>Ст-ть объекта</i>								30763
<i>Коэффициент дисконтирования.</i>		1	0,826446	0,683013	0,564474	0,466507	0,385543	0,385543
<i>Дисконтированная чистая прибыль (грн.).</i>		-4500	7032	3967	4803	2710	3280	11861
<i>Стоимость одного вагона (грн.).</i>		29153						
<i>Количество вагонов</i>		6						
<i>Общая стоимость вагонов (грн)</i>		174919						

<i>Параметры</i>		<i>Денежные потоки от использования вагонов.</i>						<i>Денежный поток от реверсии.</i>
		<i>Номер периода</i>						
		0	1	2	3	4	5	
Дата выпуска вагона.	год	1988						
	месяц	10						
<i>Нормативный срок службы вагона (лет)</i>		30	30	30	30	30	30	30
<i>Действительный срок службы вагона (лет)</i>		13,58	14,58	15,58	16,58	17,58	18,58	18,58
<i>Оставшийся срок службы вагона (лет)</i>		16,42	15,42	14,42	13,42	12,42	11,42	11,42
<i>Ставка арендной платы (грн/сут)</i>			31,97	31,97	31,97	31,97	31,97	31,97
<i>Количество дней</i>			365	365	365	365	365	365
<i>Потенциальный валовый доход (ПВД) (грн).</i>			11669,05	11669,05	11669,05	11669,05	11669,05	11669,05
<i>Прогнозируемые потери от неполной загрузки</i>			12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
<i>Действительный валовый доход (грн.).</i>			10210,42	10210,42	10210,42	10210,42	10210,42	10210,419
<i>НДС.</i>			1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
<i>Прогнозируемые расходы на ремонт (грн.).</i>		2700	0	4500	0	2700	0	1308
<i>Чистый операционный доход (грн.).</i>			8508,7	4008,7	8508,7	5808,7	8508,7	7200,7
<i>Ставка дисконта</i>		0	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
<i>Фактор фонда возмещения</i>								0,0268776
<i>Стоимость ликвидации (грн)</i>								7780
<i>Ст-ть объекта</i>								31281
<i>Коэффициент дисконтирования.</i>		1	0,826446	0,683013	0,564474	0,466507	0,385543	0,385543
<i>Дисконтированная чистая прибыль (грн.).</i>		-2700	7032	2738	4803	2710	3280	12060
<i>Стоимость одного вагона (грн.).</i>		29923						
<i>Количество вагонов</i>		3						
<i>Общая стоимость вагонов (грн)</i>		89770						

<i>Параметры</i>		<i>Денежные потоки от использования вагонов.</i>						<i>Денежный поток от реверсии.</i>
		<i>Номер периода</i>						
		0	1	2	3	4	5	
Дата выпуска вагона.	год	1988						
	месяц	11						
<i>Нормативный срок службы вагона (лет)</i>		30	30	30	30	30	30	30
<i>Действительный срок службы вагона (лет)</i>		13,50	14,50	15,50	16,50	17,50	18,50	18,50
<i>Оставшийся срок службы вагона (лет)</i>		16,50	15,50	14,50	13,50	12,50	11,50	11,50
<i>Ставка арендной платы (грн/сут)</i>			31,97	31,97	31,97	31,97	31,97	31,97
<i>Количество дней</i>			365	365	365	365	365	365
<i>Потенциальный валовый доход (ПВД) (грн).</i>			11669,05	11669,05	11669,05	11669,05	11669,05	11669,05
<i>Прогнозируемые потери от неполной загрузки</i>			12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
<i>Действительный валовый доход (грн.).</i>			10210,42	10210,42	10210,42	10210,42	10210,42	10210,419
<i>НДС.</i>			1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
<i>Прогнозируемые расходы на ремонт (грн.).</i>		2700	0	4500	0	2700	0	1308
<i>Чистый операционный доход (грн.).</i>			8508,7	4008,7	8508,7	5808,7	8508,7	7200,7
<i>Ставка дисконта</i>		0	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
<i>Фактор фонда возмещения</i>								0,0264008
<i>Стоимость ликвидации (грн)</i>								7780
<i>Ст-ть объекта</i>								31328
<i>Коэффициент дисконтирования.</i>		1	0,826446	0,683013	0,564474	0,466507	0,385543	0,385543
<i>Дисконтированная чистая прибыль (грн.).</i>		-2700	7032	2738	4803	2710	3280	12078
<i>Стоимость одного вагона (грн.).</i>		29942						
<i>Количество вагонов</i>		22						
<i>Общая стоимость вагонов (грн)</i>		658716						

<i>Параметры</i>		<i>Денежные потоки от использования вагонов.</i>						<i>Денежный поток от реверсии.</i>
		<i>Номер периода</i>						
		0	1	2	3	4	5	
Дата выпуска вагона.	год	1988						
	месяц	12						
<i>Нормативный срок службы вагона (лет)</i>		30	30	30	30	30	30	30
<i>Действительный срок службы вагона (лет)</i>		13,42	14,42	15,42	16,42	17,42	18,42	18,42
<i>Оставшийся срок службы вагона (лет)</i>		16,58	15,58	14,58	13,58	12,58	11,58	11,58
<i>Ставка арендной платы (грн/сут)</i>			31,97	31,97	31,97	31,97	31,97	31,97
<i>Количество дней</i>			365	365	365	365	365	365
<i>Потенциальный валовый доход (ПВД) (грн).</i>			11669,05	11669,05	11669,05	11669,05	11669,05	11669,05
<i>Прогнозируемые потери от неполной загрузки</i>			12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
<i>Действительный валовый доход (грн.).</i>			10210,42	10210,42	10210,42	10210,42	10210,42	10210,419
<i>НДС.</i>			1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
<i>Прогнозируемые расходы на ремонт (грн.).</i>		2700	0	4500	0	2700	0	1308
<i>Чистый операционный доход (грн.).</i>			8508,7	4008,7	8508,7	5808,7	8508,7	7200,7
<i>Ставка дисконта</i>		0	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
<i>Фактор фонда возмещения</i>								0,0259334
<i>Стоимость ликвидации (грн)</i>								7780
<i>Ст-ть объекта</i>								31375
<i>Коэффициент дисконтирования.</i>		1	0,826446	0,683013	0,564474	0,466507	0,385543	0,385543
<i>Дисконтированная чистая прибыль (грн.).</i>		-2700	7032	2738	4803	2710	3280	12096
<i>Стоимость одного вагона (грн.).</i>		29960						
<i>Количество вагонов</i>		9						
<i>Общая стоимость вагонов (грн)</i>		269637						

<i>Параметры</i>		<i>Денежные потоки от использования вагонов.</i>						<i>Денежный поток от реверсии.</i>
		<i>Номер периода</i>						
		0	1	2	3	4	5	
Дата выпуска вагона.	год	1989						
	месяц	1						
<i>Нормативный срок службы вагона (лет)</i>		30	30	30	30	30	30	30
<i>Действительный срок службы вагона (лет)</i>		13,33	14,33	15,33	16,33	17,33	18,33	18,33
<i>Оставшийся срок службы вагона (лет)</i>		16,67	15,67	14,67	13,67	12,67	11,67	11,67
<i>Ставка арендной платы (грн/сут)</i>			31,97	31,97	31,97	31,97	31,97	31,97
<i>Количество дней</i>			365	365	365	365	365	365
<i>Потенциальный валовый доход (ПВД) (грн).</i>			11669,05	11669,05	11669,05	11669,05	11669,05	11669,05
<i>Прогнозируемые потери от неполной загрузки</i>			12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
<i>Действительный валовый доход (грн.).</i>			10210,42	10210,42	10210,42	10210,42	10210,42	10210,419
<i>НДС.</i>			1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
<i>Прогнозируемые расходы на ремонт (грн.).</i>		2700	0	4500	0	2700	0	1308
<i>Чистый операционный доход (грн.).</i>			8508,7	4008,7	8508,7	5808,7	8508,7	7200,7
<i>Ставка дисконта</i>		0	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
<i>Фактор фонда возмещения</i>								0,0254751
<i>Стоимость ликвидации (грн)</i>								7780
<i>Ст-ть объекта</i>								31421
<i>Коэффициент дисконтирования.</i>		1	0,826446	0,683013	0,564474	0,466507	0,385543	0,385543
<i>Дисконтированная чистая прибыль (грн.).</i>		-2700	7032	2738	4803	2710	3280	12114
<i>Стоимость одного вагона (грн.).</i>		29977						
<i>Количество вагонов</i>		40						
<i>Общая стоимость вагонов (грн)</i>		1199093						

<i>Параметры</i>		<i>Денежные потоки от использования вагонов.</i>						<i>Денежный поток от реверсии.</i>
		<i>Номер периода</i>						
		0	1	2	3	4	5	
<i>Дата выпуска вагона.</i>	<i>год</i>	1990						
	<i>месяц</i>	1						
<i>Нормативный срок службы вагона (лет)</i>		30	30	30	30	30	30	30
<i>Действительный срок службы вагона (лет)</i>		12,33	13,33	14,33	15,33	16,33	17,33	17,33
<i>Оставшийся срок службы вагона (лет)</i>		17,67	16,67	15,67	14,67	13,67	12,67	12,67
<i>Ставка арендной платы (грн/сут)</i>			31,97	31,97	31,97	31,97	31,97	31,97
<i>Количество дней</i>			365	365	365	365	365	365
<i>Потенциальный валовый доход (ПВД) (грн).</i>			11669,05	11669,05	11669,05	11669,05	11669,05	11669,05
<i>Прогнозируемые потери от неполной загрузки</i>			12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
<i>Действительный валовый доход (грн.).</i>			10210,42	10210,42	10210,42	10210,42	10210,42	10210,419
<i>НДС.</i>			1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
<i>Прогнозируемые расходы на ремонт (грн.).</i>		2700	0	4500	0	2700	0	1308
<i>Чистый операционный доход (грн.).</i>			8508,7	4008,7	8508,7	5808,7	8508,7	7200,7
<i>Ставка дисконта</i>		0	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
<i>Фактор фонда возмещения</i>								0,0206197
<i>Стоимость ликвидации (грн)</i>								7780
<i>Ст-ть объекта</i>								31919
<i>Коэффициент дисконтирования.</i>		1	0,826446	0,683013	0,564474	0,466507	0,385543	0,385543
<i>Дисконтированная чистая прибыль (грн.).</i>		-2700	7032	2738	4803	2710	3280	12306
<i>Стоимость одного вагона (грн.).</i>		30169						
<i>Количество вагонов</i>		46						
<i>Общая стоимость вагонов (грн)</i>		1387784						

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА МЕТОДОМ ДИСКОНТИРОВАНИЯ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ.

№	Номер вагона	Дата постройки		Стоимость вагона (грн)
		МЕСЯЦ	ГОД	
1	92722644	12	1986	28868
2	92722743	12	1986	28868
3	92722859	12	1986	28868
4	92722875	12	1986	28868
5	92703859	09	1987	29087
6	92728849	10	1987	29109
7	92728856	10	1987	29109
8	92728906	10	1987	29109
9	92728930	10	1987	29109
10	92728955	10	1987	29109
11	92728963	10	1987	29109
12	92729037	10	1987	29109
13	92729045	10	1987	29109
14	92729102	10	1987	29109
15	92729128	10	1987	29109
16	92729243	10	1987	29109
17	92729268	10	1987	29109
18	92729367	11	1987	29131
19	92729417	11	1987	29131
20	92729805	11	1987	29131
21	92729870	11	1987	29131
22	92729920	11	1987	29131
23	92729771	11	1987	29131
24	92729425	11	1987	29131
25	92729441	11	1987	29131
26	92729557	11	1987	29131
27	92729763	11	1987	29131
28	92729789	11	1987	29131
29	92729847	11	1987	29131
30	92729987	11	1987	29131
31	92730100	12	1987	29153
32	92730167	12	1987	29153
33	92730225	12	1987	29153
34	92730258	12	1987	29153
35	92730381	12	1987	29153
36	92730266	12	1987	29153
37	92737485	10	1988	29923
38	92737667	10	1988	29923
39	92737683	10	1988	29923
40	92737907	11	1988	29942
41	92737915	11	1988	29942
42	92737964	11	1988	29942
43	92737980	11	1988	29942
44	92738012	11	1988	29942
45	92737774	11	1988	29942
46	92737931	11	1988	29942
47	92738061	11	1988	29942
48	92738285	11	1988	29942
49	92738335	11	1988	29942
50	92738426	11	1988	29942
51	92738525	11	1988	29942
52	92738541	11	1988	29942
53	92738657	11	1988	29942
54	92738707	11	1988	29942

№	Номер вагона	Дата постройки		Стоимость вагона (грн)
		мес	год	
55	92738715	11	1988	29942
56	92738806	11	1988	29942
57	92738889	11	1988	29942
58	92738400	11	1988	29942
59	92738145	11	1988	29942
60	92738457	11	1988	29942
61	92738558	11	1988	29942
62	92738939	12	1988	29960
63	92738970	12	1988	29960
64	92739044	12	1988	29960
65	92739085	12	1988	29960
66	92739101	12	1988	29960
67	92739143	12	1988	29960
68	92739242	12	1988	29960
69	92739176	12	1988	29960
70	92739184	12	1988	29960
71	92748029	01	1989	29977
72	92748086	01	1989	29977
73	92748169	01	1989	29977
74	92748201	01	1989	29977
75	92748243	01	1989	29977
76	92748342	01	1989	29977
77	92748367	01	1989	29977
78	92748508	01	1989	29977
79	92747914	01	1989	29977
80	92748722	01	1989	29977
81	92748755	01	1989	29977
82	92748763	01	1989	29977
83	92748938	01	1989	29977
84	92749068	01	1989	29977
85	92749084	01	1989	29977
86	92749266	01	1989	29977
87	92749282	01	1989	29977
88	92749324	01	1989	29977
89	92749506	01	1989	29977
90	92749555	01	1989	29977
91	92749563	01	1989	29977
92	92749613	01	1989	29977
93	92749738	01	1989	29977
94	92749761	01	1989	29977
95	92749332	01	1989	29977
96	92748946	01	1989	29977
97	92749035	01	1989	29977
98	92749415	01	1989	29977
99	92749456	01	1989	29977
100	92749589	01	1989	29977
101	92749647	01	1989	29977
102	92749712	01	1989	29977
103	92749902	01	1989	29977
104	92750082	01	1989	29977
105	92750124	01	1989	29977
106	92750165	01	1989	29977
107	92750223	01	1989	29977
108	92750231	01	1989	29977

№	Номер вагона	Дата постройки		Стоимость вагона (грн)
		месяц	год	
109	92750280	01	1989	29977
110	92749936	01	1989	29977
111	92752922	01	1990	30169
112	92759182	01	1990	30169
113	92759232	01	1990	30169
114	92759265	01	1990	30169
115	92759380	01	1990	30169
116	92759455	01	1990	30169
117	92759505	01	1990	30169
118	92759323	01	1990	30169
119	92759737	01	1990	30169
120	92760107	01	1990	30169
121	92760131	01	1990	30169
122	92760834	01	1990	30169
123	92760842	01	1990	30169
124	92759513	01	1990	30169
125	92759778	01	1990	30169
126	92759786	01	1990	30169
127	92759802	01	1990	30169
128	92759968	01	1990	30169
129	92759976	01	1990	30169
130	92760040	01	1990	30169
131	92760081	01	1990	30169
132	92760164	01	1990	30169
133	92760222	01	1990	30169
134	92760289	01	1990	30169
135	92760370	01	1990	30169
136	92760388	01	1990	30169
137	92760412	01	1990	30169
138	92760487	01	1990	30169
139	92760602	01	1990	30169
140	92760644	01	1990	30169
141	92760685	01	1990	30169
142	92760768	01	1990	30169
143	92760776	01	1990	30169
144	92760818	01	1990	30169
145	92760917	01	1990	30169
146	92760958	01	1990	30169
147	92761030	01	1990	30169
148	92761089	01	1990	30169
149	92761212	01	1990	30169
150	92761303	01	1990	30169
151	92761519	01	1990	30169
152	92761626	01	1990	30169
153	92761063	01	1990	30169
154	92761246	01	1990	30169
155	92761568	01	1990	30169
156	92761584	01	1990	30169

Общая стоимость объектов, определенная методом капитализации дохода составляет:

4652496 (четыре миллиона шестьсот пятьдесят две тысячи четыреста девяносто шесть) гривен.

III. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

Раздел «ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ» – заключительный раздел отчета об оценке, в котором сведены воедино ее результаты, полученные различными применяемыми в данной работе методами, и сделан вывод об оценочной стоимости оцениваемой собственности.

Для расчета стоимости объекта в данной работе были применены два метода оценки: метод затрат и метод капитализации дохода.

В результате произведенных расчетов общая стоимость оцениваемого имущества, составляет:

Методом прямого сравнительного анализа продаж:

Не применялся.

Методом затрат:

5552165 (пять миллионов пятьсот пятьдесят две тысячи сто шестьдесят пять) гривен.

Методом капитализации доходов:

4652496 (четыре миллиона шестьсот пятьдесят две тысячи четыреста девяносто шесть) гривен.

Необходимость применения затратного подхода вытекает из принципа замещения. Принцип замещения состоит в том, что информированный покупатель не заплатит больше, чем стоимость воспроизводства объекта, способного выполнять аналогичные функции.

Одним из недостатков данного метода является отсутствие возможности учета перспективы использования оцениваемых объектов.

К достоинствам же данного метода можно отнести то, что он базируется на реальных цифрах и фактах.

Доходный метод применяется для определения стоимости приносящих доход объектов.

Главный недостаток метода – его субъективность. Применяя данный метод, Эксперту приходится прогнозировать перспективы развития рынка, колебание арендной платы на подобные активы и т.д. Также довольно субъективным является определение величины рисков при расчете ставки дисконта.

Достоинство метода заключается в возможности учета перспектив использования собственности.

Исходя из всего выше сказанного, Экспертом было принято решение, определить стоимость объекта, исходя из степени доверия к полученным результатам по каждому отдельному методу.

Стоимость объекта оценки определяется из зависимости:

$$C = \sum C_i a_i$$

где:

C_i – стоимость, полученная по i -тому методу, в грн.

a_i - величина доверия к i -тому методу.

Величина доверия к вариантам-аналогам определяется из условия:

$$\sum a_i = 1$$

Степень доверия к методу затрат, по мнению Оценщика, в данной работе составляет 80% (коэффициент 0,8).

Степень доверия к методу капитализации дохода, по мнению Оценщика, в данной работе составляет 20% (коэффициент 0,2).

Подставив в выше описанное выражение, значения стоимости объектов, полученные в результате расчетов по каждому из методов с присвоенными им удельными весами, определяем стоимость объекта оценки:

№	Номер вагона	Стоимость затратным методом (грн)	Удельный вес затратного метода	Стоимость доходным методом (грн)	Удельный вес доходного метода	Оценочная стоимость объекта (грн)
1	92722644	30884	0,8	28868	0,2	30481
2	92722743	30884	0,8	28868	0,2	30481
3	92722859	30884	0,8	28868	0,2	30481
4	92722875	30884	0,8	28868	0,2	30481
5	92703859	32405	0,8	29087	0,2	31741
6	92728849	32574	0,8	29109	0,2	31881
7	92728856	32574	0,8	29109	0,2	31881
8	92728906	32574	0,8	29109	0,2	31881
9	92728930	32574	0,8	29109	0,2	31881
10	92728955	32574	0,8	29109	0,2	31881
11	92728963	32574	0,8	29109	0,2	31881
12	92729037	32574	0,8	29109	0,2	31881
13	92729045	32574	0,8	29109	0,2	31881
14	92729102	32574	0,8	29109	0,2	31881
15	92729128	32574	0,8	29109	0,2	31881
16	92729243	32574	0,8	29109	0,2	31881
17	92729268	32574	0,8	29109	0,2	31881
18	92729367	32743	0,8	29131	0,2	32021
19	92729417	32743	0,8	29131	0,2	32021
20	92729805	32743	0,8	29131	0,2	32021
21	92729870	32743	0,8	29131	0,2	32021
22	92729920	32743	0,8	29131	0,2	32021
23	92729771	32743	0,8	29131	0,2	32021
24	92729425	32743	0,8	29131	0,2	32021
25	92729441	32743	0,8	29131	0,2	32021
26	92729557	32743	0,8	29131	0,2	32021
27	92729763	32743	0,8	29131	0,2	32021
28	92729789	32743	0,8	29131	0,2	32021

№	Номер вагона	Стоимость загрязненным методом (грн)	Удельный вес загрязненного метода	Стоимость доходным методом (грн)	Удельный вес доходного метода	Оценочная стоимость объекта (грн)
29	92729847	32743	0,8	29131	0,2	32021
30	92729987	32743	0,8	29131	0,2	32021
31	92730100	32912	0,8	29153	0,2	32160
32	92730167	32912	0,8	29153	0,2	32160
33	92730225	32912	0,8	29153	0,2	32160
34	92730258	32912	0,8	29153	0,2	32160
35	92730381	32912	0,8	29153	0,2	32160
36	92730266	32912	0,8	29153	0,2	32160
37	92737485	35321	0,8	29923	0,2	34241
38	92737667	35321	0,8	29923	0,2	34241
39	92737683	35321	0,8	29923	0,2	34241
40	92737907	35490	0,8	29942	0,2	34380
41	92737915	35490	0,8	29942	0,2	34380
42	92737964	35490	0,8	29942	0,2	34380
43	92737980	35490	0,8	29942	0,2	34380
44	92738012	35490	0,8	29942	0,2	34380
45	92737774	35490	0,8	29942	0,2	34380
46	92737931	35490	0,8	29942	0,2	34380
47	92738061	35490	0,8	29942	0,2	34380
48	92738285	35490	0,8	29942	0,2	34380
49	92738335	35490	0,8	29942	0,2	34380
50	92738426	35490	0,8	29942	0,2	34380
51	92738525	35490	0,8	29942	0,2	34380
52	92738541	35490	0,8	29942	0,2	34380
53	92738657	35490	0,8	29942	0,2	34380
54	92738707	35490	0,8	29942	0,2	34380
55	92738715	35490	0,8	29942	0,2	34380
56	92738806	35490	0,8	29942	0,2	34380
57	92738889	35490	0,8	29942	0,2	34380
58	92738400	35490	0,8	29942	0,2	34380
59	92738145	35490	0,8	29942	0,2	34380
60	92738457	35490	0,8	29942	0,2	34380
61	92738558	35490	0,8	29942	0,2	34380
62	92738939	35659	0,8	29960	0,2	34519
63	92738970	35659	0,8	29960	0,2	34519
64	92739044	35659	0,8	29960	0,2	34519
65	92739085	35659	0,8	29960	0,2	34519
66	92739101	35659	0,8	29960	0,2	34519
67	92739143	35659	0,8	29960	0,2	34519
68	92739242	35659	0,8	29960	0,2	34519
69	92739176	35659	0,8	29960	0,2	34519
70	92739184	35659	0,8	29960	0,2	34519
71	92748029	35828	0,8	29977	0,2	34658
72	92748086	35828	0,8	29977	0,2	34658
73	92748169	35828	0,8	29977	0,2	34658
74	92748201	35828	0,8	29977	0,2	34658
75	92748243	35828	0,8	29977	0,2	34658
76	92748342	35828	0,8	29977	0,2	34658
77	92748367	35828	0,8	29977	0,2	34658
78	92748508	35828	0,8	29977	0,2	34658
79	92747914	35828	0,8	29977	0,2	34658
80	92748722	35828	0,8	29977	0,2	34658
81	92748755	35828	0,8	29977	0,2	34658
82	92748763	35828	0,8	29977	0,2	34658

№	Номер вагона	Стоимость затратным методом (грн)	Удельный вес затратного метода	Стоимость доходным методом (грн)	Удельный вес доходного метода	Оценочная стоимость объекта (грн)
83	92748938	35828	0,8	29977	0,2	34658
84	92749068	35828	0,8	29977	0,2	34658
85	92749084	35828	0,8	29977	0,2	34658
86	92749266	35828	0,8	29977	0,2	34658
87	92749282	35828	0,8	29977	0,2	34658
88	92749324	35828	0,8	29977	0,2	34658
89	92749506	35828	0,8	29977	0,2	34658
90	92749555	35828	0,8	29977	0,2	34658
91	92749563	35828	0,8	29977	0,2	34658
92	92749613	35828	0,8	29977	0,2	34658
93	92749738	35828	0,8	29977	0,2	34658
94	92749761	35828	0,8	29977	0,2	34658
95	92749332	35828	0,8	29977	0,2	34658
96	92748946	35828	0,8	29977	0,2	34658
97	92749035	35828	0,8	29977	0,2	34658
98	92749415	35828	0,8	29977	0,2	34658
99	92749456	35828	0,8	29977	0,2	34658
100	92749589	35828	0,8	29977	0,2	34658
101	92749647	35828	0,8	29977	0,2	34658
102	92749712	35828	0,8	29977	0,2	34658
103	92749902	35828	0,8	29977	0,2	34658
104	92750082	35828	0,8	29977	0,2	34658
105	92750124	35828	0,8	29977	0,2	34658
106	92750165	35828	0,8	29977	0,2	34658
107	92750223	35828	0,8	29977	0,2	34658
108	92750231	35828	0,8	29977	0,2	34658
109	92750280	35828	0,8	29977	0,2	34658
110	92749936	35828	0,8	29977	0,2	34658
111	92752922	37856	0,8	30169	0,2	36319
112	92759182	37856	0,8	30169	0,2	36319
113	92759232	37856	0,8	30169	0,2	36319
114	92759265	37856	0,8	30169	0,2	36319
115	92759380	37856	0,8	30169	0,2	36319
116	92759455	37856	0,8	30169	0,2	36319
117	92759505	37856	0,8	30169	0,2	36319
118	92759323	37856	0,8	30169	0,2	36319
119	92759737	37856	0,8	30169	0,2	36319
120	92760107	37856	0,8	30169	0,2	36319
121	92760131	37856	0,8	30169	0,2	36319
122	92760834	37856	0,8	30169	0,2	36319
123	92760842	37856	0,8	30169	0,2	36319
124	92759513	37856	0,8	30169	0,2	36319
125	92759778	37856	0,8	30169	0,2	36319
126	92759786	37856	0,8	30169	0,2	36319
127	92759802	37856	0,8	30169	0,2	36319
128	92759968	37856	0,8	30169	0,2	36319
129	92759976	37856	0,8	30169	0,2	36319
130	92760040	37856	0,8	30169	0,2	36319
131	92760081	37856	0,8	30169	0,2	36319
132	92760164	37856	0,8	30169	0,2	36319
133	92760222	37856	0,8	30169	0,2	36319
134	92760289	37856	0,8	30169	0,2	36319
135	92760370	37856	0,8	30169	0,2	36319

№	Номер вагона	Стоимость затратным методом (грн)	Удельный вес затратного метода	Стоимость доходным методом (грн)	Удельный вес доходного метода	Оценочная стоимость объекта (грн)
136	92760388	37856	0,8	30169	0,2	36319
137	92760412	37856	0,8	30169	0,2	36319
138	92760487	37856	0,8	30169	0,2	36319
139	92760602	37856	0,8	30169	0,2	36319
140	92760644	37856	0,8	30169	0,2	36319
141	92760685	37856	0,8	30169	0,2	36319
142	92760768	37856	0,8	30169	0,2	36319
143	92760776	37856	0,8	30169	0,2	36319
144	92760818	37856	0,8	30169	0,2	36319
145	92760917	37856	0,8	30169	0,2	36319
146	92760958	37856	0,8	30169	0,2	36319
147	92761030	37856	0,8	30169	0,2	36319
148	92761089	37856	0,8	30169	0,2	36319
149	92761212	37856	0,8	30169	0,2	36319
150	92761303	37856	0,8	30169	0,2	36319
151	92761519	37856	0,8	30169	0,2	36319
152	92761626	37856	0,8	30169	0,2	36319
153	92761063	37856	0,8	30169	0,2	36319
154	92761246	37856	0,8	30169	0,2	36319
155	92761568	37856	0,8	30169	0,2	36319
156	92761584	37856	0,8	30169	0,2	36319

ИТОГО: 5372218

В результате работы Эксперт определил, что на 29 Мая 2002 года, при существующих на этот момент условиях рынка и действующего законодательства, оценочная стоимость объекта оценки составляет:

5372218 грн.

ПЯТЬ МИЛЛИОНОВ ТРИСТА СЕМЬДЕСЯТ ДВЕ ТЫСЯЧИ ДВЕСТИ ВОСЕМНАДЦАТЬ ГРИВЕН.

IV. СЕРТИФИКАТ ОЦЕНКИ

Эксперты Вдовиченко О.А. и Ковальский Ю.Н., сертифицированные специалисты, подписавший этот отчет, основываясь на своих знаниях и квалификации, подтверждают, что:

- все факты, содержащиеся в настоящем Отчете, изложены верно;
- приведенные в Отчете анализ, мнения и заключения ограничиваются только оговоренными предпосылками и ограничительными условиями и являются нашим профессиональным непредвзятым анализом, мнением и заключением;
- мы не имеем ни настоящей, ни будущей, заинтересованности в оцениваемой собственности, а также личных предубеждений относительно всех участвующих сторон;
- наше вознаграждение за проведение оценки никоим образом не связано с действиями или событиями, произошедшими в результате анализа, мнений или заключений, содержащихся в отчете, или полученных при его использовании;
- наш анализ, мнения и заключение были достигнуты, а настоящий отчет был подготовлен в соответствии с Нормами профессиональной деятельности Украинского товарищества оценщиков;
- нами была проведена личная инспекция большинства вагонов (132 шт.), описанных в настоящем Отчете, 27 – 29 Мая 2002 года;
- никто, кроме лиц, подписавших данный Отчет, не оказывал серьезной профессиональной помощи в нашей работе, мнениях и суждениях.

**Эксперт Ковальский Ю.Н.
Сертификат №2489**

04 Августа 2002 года

**Эксперт Вдовиченко О.А.
Сертификат №113**

04 Августа 2002 года

V. ПРИЛОЖЕНИЕ.

На _____ листах.

