

## ЛЕКЦИЯ №8

# Ресурсосбережение и экология

### План лекции

1. *Виды и источники воздействий автомобилей на окружающую среду;*
2. *Факторы, влияющие на объем загрязнения окружающей среды;*
3. *Плата за негативное воздействие на окружающую среду;*
4. *Расчет нормативов образования отходов при ТО и ремонте.*

# Виды воздействия автотранспортного комплекса на окружающую среду



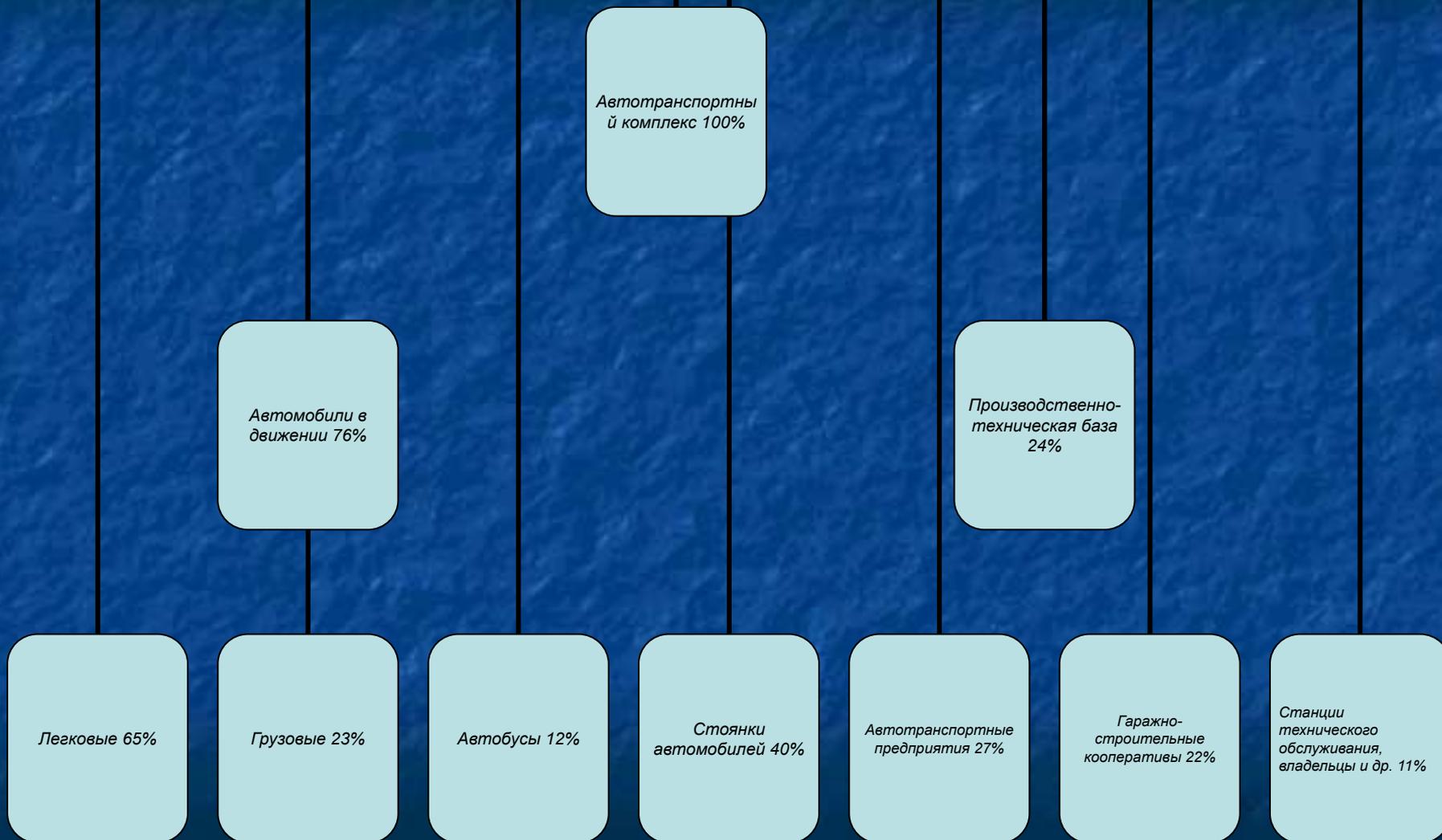
## Источники и количество основных вторичных ресурсов, образующихся на комплексном АТП

Источники образования и вид ресурсов	Количество ресурсов, кг/1 авт. в год		
	легковой	грузовой	автобус
Зоны ТО-1, ТО-2, ТР: отработанные масла, смазки, фильтры	37,9	145,7	227,7
Сварочный участок: электроды, окалина	0,5	1,9	3,1
Аккумуляторный участок: свинец, электролит, пластмасса	2,7	10,9	16,1
Шиноремонтный участок: покрышки, камеры, ободные ленты	43,7	160,2	262,0
Моечный участок: осадок очистных сооружений	25,8	96,2	154,4
Другие производственные участки:			
Металлолом черный	62,8	349,6	437,4
Металлолом цветной	43,4	140,1	229,7
Промасленная ветошь	2,8	12,3	17,7
Промасленные опилки	2,1	8,7	11,4
Люминесцентные лампы	1,3	1,4	1,5
Всего:	223,0	927,0	1361,0

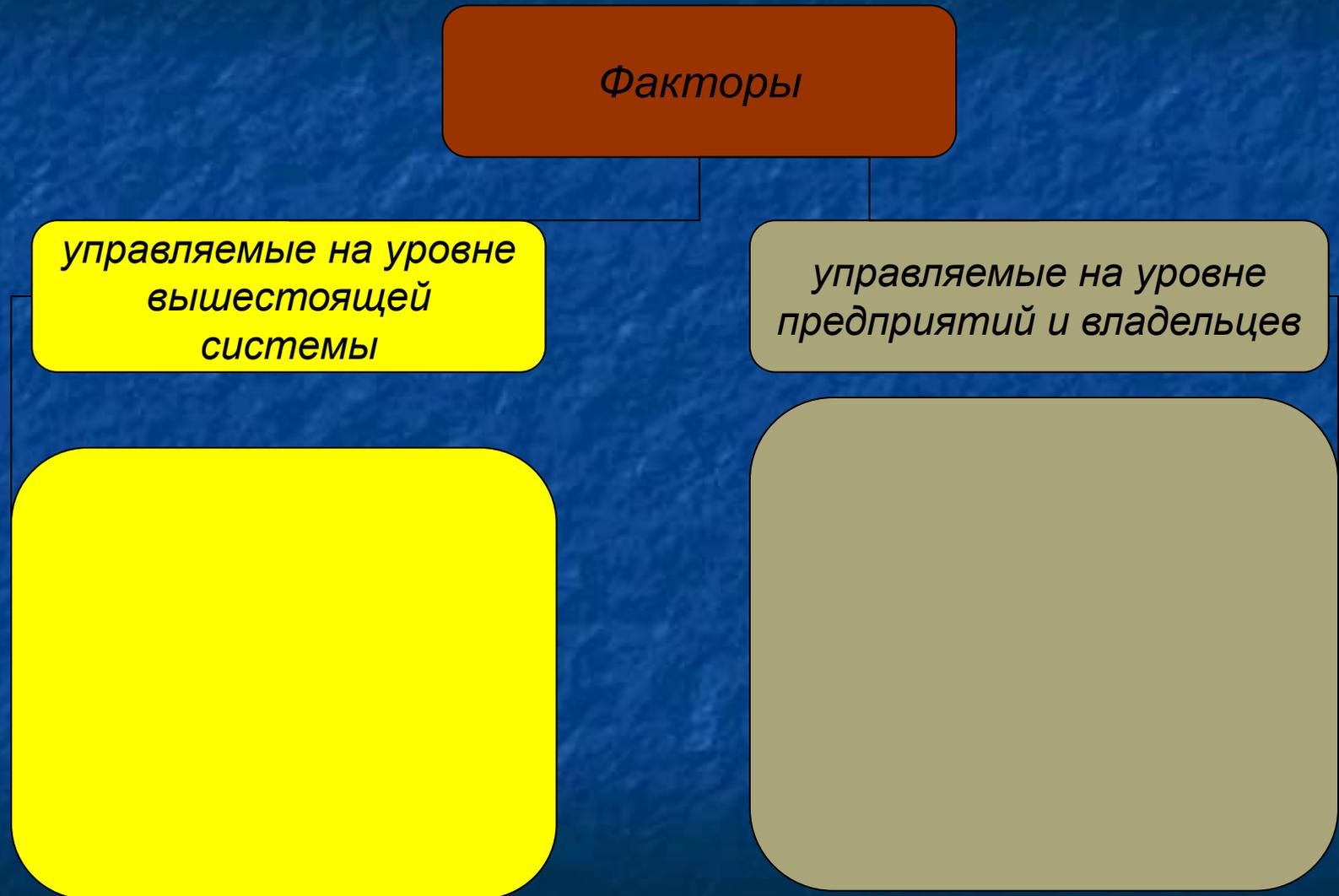
# Перечень отходов, образующихся при эксплуатации автотранспорта

№ п/п	Класс опасности	Наименование отходов
<b>1</b>	<b>II - III</b>	Всплывающие нефтепродукты нефтеловушек
<b>2</b>	<b>II - III</b>	Отработанное моторное масло
<b>3</b>	<b>II - III</b>	Отработанное трансмиссионное масло
<b>4</b>	<b>IV</b>	Осадки ОС мойки автотранспорта
<b>5</b>	<b>III - IV</b>	Древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами
<b>6</b>	<b>III - IV</b>	Ветошь промасленная
<b>7</b>	<b>III - IV</b>	Грунт, содержащий нефтепродукты
<b>8</b>	<b>III - IV</b>	Фильтры, загрязненные нефтепродуктами
<b>9</b>	<b>I - III</b>	Отработанные электролиты аккумуляторных батарей
<b>10</b>	<b>II - IV</b>	Отработанный электролит аккумуляторных батарей после его нейтрализации
<b>11</b>	<b>IV</b>	Отработанные накладки тормозных колодок
<b>12</b>	<b>IV</b>	Лом черных металлов
<b>13</b>	<b>IV</b>	Огарки сварочных электродов
<b>14</b>	<b>IV</b>	Шины с металлокордом
<b>15</b>	<b>IV</b>	Шины с тканевым кордом
<b>16</b>	<b>II - IV</b>	Отработанные аккумуляторы
<b>17</b>	<b>IV</b>	Мусор промышленный
<b>18</b>	<b>II - III</b>	Отработанное гидравлическое масло

# Баланс и источники загрязнения окружающей среды автотранспортным комплексом большого города



# Факторы, влияющие на объем загрязнения окружающей среды



# Расчет платы за загрязнение окружающей среды при размещении отходов в пределах установленных лимитов

Плата за размещение отходов (если загрязнение осуществляется в пределах установленных лимитов)

=

Количество фактически размещенных отходов в пределах установленных лимитов

×

Утвержденный норматив платы в пределах установленных лимитов

$$N_i = N_{авт.i} \times n_{акб} / T_i, \text{ шт./год}, \quad (1)$$

$$M_{акб} = n_{акбi} m_i 10^{-3}, \text{ (т/год)}, \quad (2)$$

$$M_{э} = \sum n_{акбi} V_i, \text{ л}, \quad (3)$$

$$M_{ф} = (N_{автi} n_{ф} m_{фи} L/L_{нфи}) 10^{-3}, \text{ (т/год)}, \quad (4)$$

$$M_{н} = N_{автi} n_{ни} m_{ни} L/L_{нни} 10^{-3}, \text{ (т/год)}, \quad (5)$$

$$M_{ш} = (N_{автi} n_{ши} m_{ши} L/L_{нши}) 10^{-3}, \text{ (т/год)}, \quad (6)$$

# Журнал учета обращения с отходами

**Учет обращения с отходами (Редактирование)**

Учет обращения с отходами за **1 кв** **2012** года      ФИО исполнителя: **Иванов Иван Иванович**

ИНН: **2312081418**      Название: **ООО "Макс-Сервис"**

На объектах | Прием | Передача | На предприятии       Сформировать по Расчету

Структурные подразделения:

Объект	Подразделение
▶ ООО "Макс - Сервис"	

Список отходов:

№ стр	Отход	Код	KD	Уточненное название
11	Ртутные лампы, люминесцентные ртут	3533010013011	1	
1	Шлам сернокислотного электролита	5210010304012	2	
▶ 2	Аккумуляторы свинцовые отработанные	9211010113012	2	
6	Кислота аккумуляторная серная отрабо	5210010102012	2	
4	Обтирочный материал, загрязненный	5490270101033	3	
5	Масла моторные отработанные	5410020102033	3	
9	Масла трансмиссионные отработанные	5410020602033	3	
14	Свинцовые пластины отработанных ак	3531023101013	3	
10	Покрывшки отработанные	5750020213004	4	
3	Обрезки резины	5750010201005	5	
7	Лом черных металлов несортированный	3513010001995	5	
8	Лом медных сплавов несортированный	3541010101995	5	
12	Лом алюминия несортированный	3531010101995	5	
13	Обрезки и обрывки тканей смешанные	5810110801995	5	

На начало квартала:

Хранение (т):

Накопление (т):

Образовалось (т):

Прием отходов:

от подразделения(т):

от организации (т):

Использовано (т):

Обезврежено (т):

Передача отходов подразделению для:

использования (т):

обезвреживания (т):

хранения (т):

захоронения (т):

Размещение отходов на объектах для:

хранения (т):

захоронения (т):

На конец квартала:

хранение (т):

накопление (т):

**!** Лицевой счет      Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с неслитым электролитом       Сохранить       Отменить

Спасибо  
за внимание