

**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ РСФСР
ГИПРОДОРНИИ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО КОМПЛЕКТОВАНИЮ ПАРКА МАШИН
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА И СОДЕРЖАНИЯ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ**

МОСКВА

1976

Министерство строительства и эксплуатации автомобильных
дорог РСФСР

Государственный дорожный проектно-изыскательский и
научно-исследовательский институт
ГИПРОДОРИИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО КОМПЛЕКТОВАНИЮ ПАРКА МАШИН ДЛЯ ТЕКУЩЕГО РЕ-
МОНТА И СОДЕРЖАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Утверждено Минавтодором
РСФСР. Протокол № 8 от
18 февраля 1974 г.

Москва, 1976

ПРЕДИСЛОВИЕ

Работы по текущему ремонту и содержанию автомобильных дорог представляют собой сложный процесс, включающий большое количество различных технологических операций, качество и оперативность выполнения которых в значительной степени определяются правильным выбором средств механизации.

В соответствии с настоящими методическими рекомендациями может быть проведено комплектование парка машин для текущего ремонта и содержания автомобильных дорог подразделений дорожной службы с различной организационной структурой, номенклатурой и объемами работ. При этом учтены основные специфические особенности использования техники в условиях дорожных хозяйств, в том числе влияние организации работ по ремонту и содержанию на режим движения автомобилей, многообразные и многоступенчатость организационной структуры, рассредоточенность и сезонность выполнения объемов работ и т.п. Рекомендации предназначены для инженерно-технических работников дорожных подразделений, научно-исследовательских организаций и ведомственных учреждений, занимающихся вопросами механизации ремонта и содержания автомобильных дорог.

Рекомендации разработаны сотрудниками отдела механизации ремонта и содержания автомобильных дорог Гипродорнии канд.техн.наук Т.Г.Импольской; инженерами Н.А.Вайнбергом, И.М.Якобсон.

Заместитель директора по научной
работе доцент, канд.техн.наук А.П. Васильев

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.1. Задача комплектования парка машин для текущего ремонта и содержания автомобильных дорог включает разработку математических моделей для определения типов, марок и количества механизированных средств производства работ и комплектование парка машин для оснащения дорожных хозяйств с различной организационной структурой, номенклатурой и объемами работ.

В настоящем разделе „Методических рекомендаций“ рассмотрены теоретические положения, связанные с определением эффективности машин для текущего ремонта и содержания дорог, и приведены основные математические выражения для расчета потребности в механизированных средствах производства работ и определения оптимальных марок машин.

Основные вопросы комплектования парка машин (определение уровня решения задачи, методика сбора данных, подготовка их для расчета, методика определения и увязки состава механизированных подразделений) рассмотрены во втором разделе „Методических рекомендаций“.

I.2. Независимо от специфических особенностей комплектования парка подразделений дорожной службы, общая постановка задачи такова: для подразделения, выполняющего i виды работ, задается (рассчитывается) годовой объем работ Q_i по каждому виду (по операциям). Требуется определить состав

парка (типы, марки и количество машин), необходимый подразделение для выполнения определенного объема работ с минимальными затратами по заданному критерию.

1.3. Эффективность машин для производства работ по содержанию и текущему ремонту определяется их способностью в ограниченные сроки и на требуемом качественном уровне выполнить заданный объем работ. Критерием, наилучшим образом удовлетворяющим этим требованиям, является суммарные приведенные затраты, при расчете которых учитывается основная специфическая особенность дорожно-ремонтных машин — влияние в период производства работ на режим движения автомобилей. При производстве работ на проезжей части или обочинах потребность в средствах механизации в значительной степени определяется необходимостью выполнить работы в кратчайший срок.

1.3.1. Критерием эффективности (K_2), выбранным с учетом влияния машин, выполняющих работы, на режим движения автомобилей, является минимум суммарных приведенных затрат, позволяющий сопоставить расходы на осуществление той или иной технологической операции и потери на автомобильном транспорте, имеющие место в период выполнения работ.

$$K_2 = S' + S'' \rightarrow \min, \quad (I)$$

где S' — затраты на приобретение и эксплуатацию дорожных машин;

S'' — ущерб или выигрыш в результате нарушения или

нормализации /соответственно/ режима движения автомобилей в период проведения работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог.

1.3.2. Для машин, не оказывающих влияния на режим движения автомобилей, критерием эффективности служит минимум приведенных затрат, подсчитываемый по общепринятой методике ¹⁾.

1.3.3. В случае выполнения аварийных работ при ликвидации схода лавины, оползня, снегового завала, а также в других ситуациях, представляющих угрозу для человеческой жизни, критерием эффективности служит максимальный объем работ, который имеющиеся машины могут выполнить в единицу времени.

$$K_9 = M(Q) = M(\Pi) p_j y_j (T_0 - \frac{M(L) t_a}{M(V) p_a y_a} - t_1 - t_2), (2)$$

где $M(Q)$ - математическое ожидание объема работ, выполняемой машиной j за время T_0 ;

$M(\Pi) p_j y_j$ - математическое ожидание часовой производительности машины как случайной функции рабочих параметров и условий работы;

1) "Типовая методика определения эффективности капитальных вложений в народное хозяйство". Госплан СССР, Госстрой СССР. М., 1968.

$M(L)_{T_0}$ - математическое ожидание общей длины транспортного перемещения машины за время T_0 ;

$M(V)_{P_Q, Y_Q}$ - математическое ожидание скорости перемещения машины за время T_0 как случайной функции транспортных параметров P_Q и условий перемещения Y_Q , км/час;

t_1 - общая продолжительность простоя машины в технических обслуживаниях и ремонтах, проводимых в течение расчетного времени;

t_2 - затраты времени на вспомогательные работы, выполняемые в течение рабочего времени.

I.4. При определении количества машин для текущего ремонта и содержания автомобильных дорог учитываются потери на автомобильном транспорте и рассматриваются следующие случаи нарушения режима движения автомобилей в период выполнения операций:

- а) простой автомобилей при полном закрытии движения;
- б) снижение скорости автомобилей при закрытии одной или более полос движения;
- в) снижение скорости автомобилей в результате нахождения на проезжей части медленно движущихся или стоящих дорожных машин (без закрытия полосы движения);
- г) снижение скорости автомобилей в результате наличия

неблагоприятных климатических условий.

1.4.1. Основными выражениями, используемыми для определения количественного и качественного состава парка машин, влияющих на режим движения, являются:

$$\bar{n}_1 = \sqrt[3]{\frac{\Delta C N Q_i^2}{(\Gamma_j + K_j E_H) \Pi_{ij}^2}}; \quad (3)$$

$$\bar{n}_2 = \sqrt{\frac{\Delta C N Q_i \ell (V_2 - V_1)}{\Pi_{ij} (\Gamma_j + K_j E_H) V_1 V_2}}; \quad (4)$$

$$\bar{n}_3 = \frac{Q_i}{\Pi_{ij} t_{\max ij}}; \quad (5)$$

где $\bar{n}$ - оптимальное количество машин для выполнения операции по ремонту и содержанию;

Γ_j - годовые амортизационные отчисления на машину, руб.; K_j - капитальные затраты на машину, руб;

E_H - нормативный коэффициент эффективности капиталовложений;

N - среднечасовая интенсивность движения, авт/час;

ΔC - себестоимость одного автомобилечаса, руб.;

Π_{ij} - производительность (среднечасовая) машины, физ.ед.;

Q_i - годовой объем работ по ремонту и содержанию участка, физ.ед.;

ℓ - протяженность участка работ, на котором имеет место снижение скорости, км;

C_T - текущие эксплуатационные затраты на 1 маш.-час;

V_1, V_2 - скорости автомобилей при движении в период ремонта и при нормальном режиме движения, км/ч;

t_{max} - максимально допустимый срок выполнения работ, маш.-ч;

$$t_{max} = 6,82 m t_{кал},$$

где m - коэффициент сменности;

$t_{кал}$ - максимально допустимый календарный срок выполнения работ, дни;

6,82 - количество часов в машино-смене.

Формула (3) служит для определения оптимального количества машин для ремонта и содержания при полном перекрытии дороги и простое автомобилей (см. п. I.4. а).

Формула (4) используется для определения оптимального количества машин при частичном перекрытии дороги (см. п. I.4.б), а также для определения количества машин, выполняющих работы по снегоборьбе и ликвидации гололеда, (см. п. I.4.г.).

Формула (5) служит для определения количества машин при выполнении работ, связанных с частичным снижением скорости автомобилей без перекрытия полосы движения (см. п. I.4.в.).

I.4.2. Выбор оптимальной модели машины осуществляется в результате сравнения вариантов по суммарным приведенным затратам ($\Sigma_{пр.}$):

$$\mathcal{E}_{np} = S' + S'' = \underbrace{n_{ij} (K_j E_n + \Gamma_j) + C_{mj} \frac{Q_i}{n_{ij}}}_{S'} + \underbrace{\frac{\Delta C Q_i^2 N}{2 n_{ij}^2}}_{S''}; \quad (6)$$

$$\mathcal{E}_{np} = S' + S'' = \underbrace{n_{ij} (\Gamma_j + K_j E_n) + C_{mj} \frac{Q_i}{n_{ij}}}_{S'} + \underbrace{\frac{Q_i}{n_{ij}} \cdot \frac{\ell_i \Delta C (V_1 - V_{2i})}{n_{ij} V_1 V_{2i}}}_{S''}; \quad (7)$$

$$\mathcal{E}_{np} = S' + S'' = \underbrace{n_{ij} (\Gamma_j + K_j E_n) + C_{mj} \frac{Q_i}{n_{ij}}}_{S'} + \underbrace{\frac{Q_i}{n_{ij}} \cdot \frac{\ell_i \Delta C (V_1 - V_{2i})}{V_1 V_{2i}}}_{S''}. \quad (8)$$

При этом $n_{ij}^{max} \geq n_{ij} \geq \frac{Q_i}{t_{max ij} n_{ij}}$,

где n_{ij}^{max} — максимальное количество машин, допустимое по технологическим ограничениям.

Выражения (6), (7) и (8) включают приведенные затраты на приобретение и эксплуатацию машин для ремонта и содержания дорог (S'), а также потери на транспорте в результате снижения скорости автомобилей при проезде по ремонтуемому участку (S''). Формула (6) используется при наличии полного перекрытия всей проезжей части. Формулы (7) и (8) отличаются тем, что в первом случае (выражение 7) потери на транспорте пропорциональны календарному времени проведения операций в часах.

Помехой для движения в этом случае является либо закрытая полоса дороги, либо природно-климатические факторы - снег, гололед, пыль. В формуле (8) потери на транспорте зависят только от количества машино-часов выполнения работ. В этом случае помехой для движения служит каждая дорожная машина.

1.5. Основным выражением для определения состава парка машин, не влияющих на режим движения является:

$$n = \frac{Q_i}{\pi_{ij} t_{max}} \quad (5)$$

Выбор оптимальной модели осуществляется в результате сравнения вариантов по приведенным затратам:

$$Э_{пр} = S' = n_{ij} (\Gamma_j + K_j E_H) + C_m \frac{Q_i}{\pi_{ij}} \quad (9)$$

1.6. При выполнении аварийных работ мобилизуются все имеющиеся в наличии средства производства, пригодные для ликвидации аварии. В случае необходимости выбора наиболее эффективных машин производится сравнение вариантов в соответствии с выражением (2) (п. 1.3.3). Количественная потребность определяется по формуле:

$$n = \frac{M(Q)_{iab}}{M(\pi)_{pyj} \cdot T_i} \quad (10)$$

где $M(Q)_{iab}$ - математическое ожидание аварийного объема работ;

T_i - время, отведенное на ликвидацию аварии.

1.7. Для выполнения расчетов разработаны номограммы, по которым определяются количество машин, необходимое для выполнения работ при полном перекрытии дороги — номограмма 1 и коэффициенты

$$A = \sqrt{\frac{\Delta C N \xi (V_1 - V_2)}{V_1 V_2}} \quad \text{и} \quad B = \sqrt{\Gamma + K E_H}$$

номограмм 2-4, используемые для расчетов по формулам 3, 4, 6, 7 и 8.

2. КОМПЛЕКТОВАНИЕ ПАРКА МАШИН ДОРОЖНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

2.1. Определение уровня комплектования парка

2.1.1. В системе Минавтодора РСФСР в настоящее время имеют место различные организационные структуры дорожной службы. Анализ этих структур показывает, что основные особенности комплектования парка машин для различных подразделений дорожной службы определяются уровнем, на котором производится комплектование.

2.1.2. Низовым подразделением дорожной службы в настоящее время служит механизированное звено или бригада. Машины, входящие в звено или бригаду, составляют парк ДЭП, УТР, (ДРП) и т.д. Парк этих подразделений входит в состав парка ДСУ, ДУ, ДРСУ, ДУАД, ЦДУ. На следующем уровне находится парк Упрдора, Автодора и, наконец, парк машин Главного управления.

2.1.3. В предлагаемых рекомендациях за основу приняты следующие уровни комплектования парка машин (рис. 1):

I, II, III - уровни звена (бригады) дорожно-эксплуатационного пункта (ДРП, УТР, ДЭП); дорожно-эксплуатационного участка (ДЭУ, ДУ, ДРСУ, ДУАД, ЦДУ);

IV - уровень Уирдора, Автодора;

V - уровень Главного управления.

2.2. Комплектование парка машин дорожного подразделения на I-III уровнях

2.2.1. Методика расчета потребности в средствах механизации на I-III уровнях основана на изучении конкретных условий подразделений дорожной службы.

На первом уровне комплектования парка машин производится определение оптимального состава звена (бригады); на следующих - объединение звеньев в вышестоящие подразделения и увязка их состава.

2.2.2. Определение состава механизированного звена включает следующие этапы:

сбор основных паспортных данных подразделения в соответствии с приложением 1;

определение номенклатуры технологических операций и составление календарного графика их выполнения с выделением видов работ, проводимых на проезжей части дороги в соответствии с приложением 2;

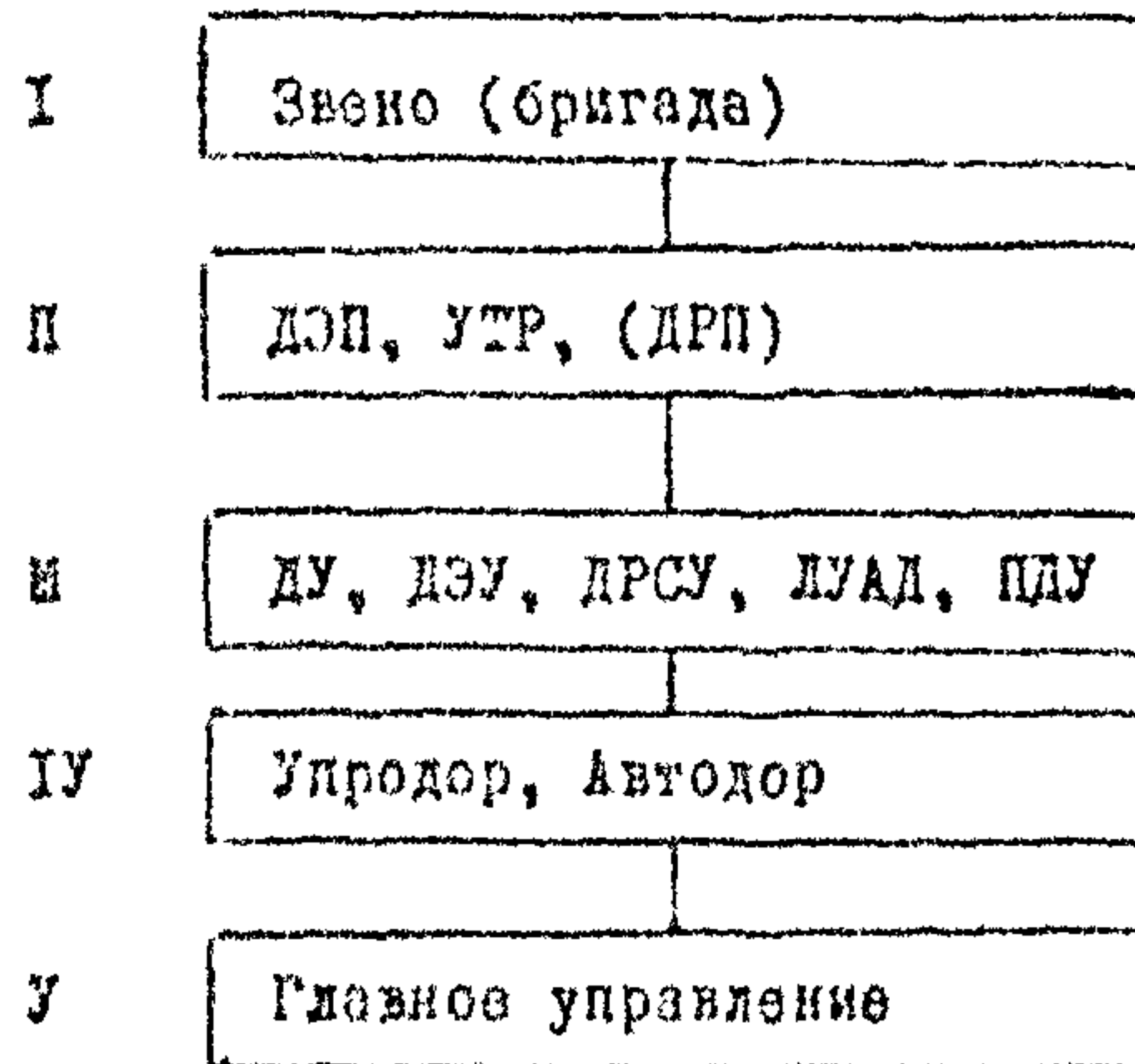


Рис. I. Уровни комплектования парка машин для текущего ремонта и содержания автомобильных дорог

сбор данных об объемах выполняемых работ по содержанию и текущему ремонту дорог в соответствии с приложением 3;

сбор данных о фактическом составе средств механизации данного подразделения в соответствии с приложением 4;

определение перечня звеньев, выполняющих работы по содержанию и текущему ремонту дорог в соответствии с таблицей I, и составление графика календарных сроков работы звеньев (по сезонам);

определение потребности в средствах механизации по каждой технологической операции, выполняемой подразделением (звеном);

увязка состава механизированных подразделений.

2.2.3. Определение состава механизированных средств производства для каждого звена выполняют по форме таблицы I. Исходным материалом для ее заполнения служат данные приложений I-6 и таблицы 3.

Определение количества и моделей машин производят в следующем порядке:

из номенклатуры машин выбирают модели машин, используемые для выполнения данной работы;

для каждой модели (j) определяют количество машин n_{ij} , необходимое для выполнения работы i , и суммарные приведенные затраты ($\Sigma_{пр,ij}$) для каждого значения n_{ij} ; оптимальным количеством машин для выполнения работы i будет n_{ij} , для которого значение $\Sigma_{пр,ij}$ - минимальное.

2.2.4. Для облегчения расчетов составлена дополнительная таблица 2, в которой указаны номера приложений и формул для определения числовых значений величин, входящих в формулы для расчета потребности в средствах механизации (графы 7 и 8 таблицы I).

В таблице 3 приведены основные машины для текущего ремонта и содержания автомобильных дорог, виды нарушений режима движения автомобилей, имеющее место в период работы для перебазировки этих машин и основные выражения для определения количества машин для текущего ремонта и содержания автомобильных дорог.

2.2.5. После определения потребности в средствах механизации для каждой технологической операции выполняется так называемая увязка количественного парка машин. Необходимость ее проведения обусловлена использованием одинаковых машин на различных операциях (так например, автогрейдер выполняет работы по планировке обочин и откосов, уборке снеговых отложений и т.п.), что дает возможность сократить общую потребность в средствах механизации за счет последовательного выполнения различных операций. Основой для увязки состава парка машин по времени является календарный график работ. При этом могут иметь место два случая: время выполнения операций не совпадает — максимальное количество машин (n_2), предназначенное для выполнения операции i , достаточно для выполнения остальных опе-

Таблица I

Определение состава средств механизации для низового
механизированного подразделения дорожной службы

Элемент дороги	Вид работы	Технологи- ческая операция	Объем ^{I)} работ	Влияние процес- са вы- полне- ния ра- бот на разм движе- ния	Средства механизации		
					наиме- нова- ние	номера формул для расчета	
				количес- тва машин		приведен- ных зат- рат	
1	2	3	4	5	6	7	8

Звено (бригада) по содержанию и текущему ремонту земляного полотна,

Полоса отвода	Обеспече- ние водо- отвода	водоотводных сооружений и резервов					
		Планировка	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$ где q_i - операция; q_i - объ- ем работ, выполня- емых за один цикл n - число циклов	Не вли- яет	авто- грей- дер, буль- дозер	5	9

Приложение 3
Формы 1а

Продолжение таблицы I

I	2	3	4	5	6	7	8
Полоса от- вод	Содержание в чистоте и порядке	Сосредоточение мусора	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$ Приложение 3 Форма 10	Не влияет	Специальное нарос- ное оборудование на колесном тран- зоре	5	9
Земляное полотно		Погрузка и вывоз	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$	—	Автомобиль с грай- дерным ковшем, автопогрузчик	5	9
	Содержание откосов на- сыпи или выемки вы- сотой до 2м	Планировка отдельных участков со срезкой и заполнением отдельных неровностей	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$ Приложение 3	Не влияет	Автогрейдер с откосником	5	9
	То же, вы- сотой бо- лее 2 м	—	Форма 2		Планировщик откосов		
	Содержание обочин, ук- репленных цементом или гравием	Удаление выбитых из покрытия цементов	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$ Приложение 3 Форма 3а	Влияет	Подмотально- уборочная маши- на	5	8

Продолжение таблицы I

I	2	3	4	5	6	7	8
Земляное полотно	Содержание обочин, укрепленных щебнем и гравием	Профили- рование с доосав- лением материала- лов	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$	Влияет	Автогрейдер Погрузчик и автосамос- вал	5	6
		Уплотне- ние	$S = \sum_{i=1}^n S_i$ Прило- жение 3 Форма 3б		Каток с глад- кими вальцами или на пневмо- шинах		
	Содержание неукреплен- ных обочин	Подсыпка	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$	Влияет	Погрузчик, автосамосвал	5	8
		Планировка	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	То же	Автогрейдер		
		Уплотнение с увлажнением	$S = \sum_{i=1}^n S_i$ Прило- жение 3 Форма 3в	— " —	Каток на пневмо- шинах Полуприцепная машина или комбинирован- ная		

Продолжение таблицы I

1	2	3	4	5	6	7	8
Земляные полотно	Ликвидация пути на отдельных несельских участках	Вырубка мост, под- возных путем	$Q = \sum_{i=1}^n Q_i$	Влияет	Компрессор, погрузчик, автосамосвал, каток	4	7
		Удаление разрушен- ного материала	$Q = \sum_{i=1}^n Q_i$	"			
		Замена уда- ленного ма- териала но- вым	$G = \sum_{i=1}^n G_i$	"			
		Уплотнение (песчаное)	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	"			
Болот- водные соору- жения	Содержание кветов (не- укрепленных)	Очистка от снега и пропаро- вание вес- ной	$Q = \sum_{i=1}^n Q_i \cdot \ell$ где ℓ - длина участка, м; Q_i - объем грязи и снега на 1 м. Приложение Форма 4а	Влияет	Квевовосстано- витель Грузовая автомодиль с погрузчиком (при необходимости вы- воза грязи, наносов за пределы дороги)	5	8

Продолжение таблицы I

I	2	3	4	5	6	7	8
Водоотводные сооружения	Содержание кюветов (неукрепленных)	Очистка от грязи и наносов с профилированием	То же	Влияет	Грузовой автомобиль с погрузчиком (при необходимости вывоза грязи, наносов за пределы дороги)		
	Содержание кюветов (укрепленных или имеющих перепады продольного профиля)	Очистка с промывкой	—"	—"	Машина со специальным оборудованием для очистки труб от снега и льда ²	5	8
	Содержание воздушных воронок	Укрепление плитами	—"	—"	Погрузчик и автомобиль		
	Содержание воздушных воронок	1. Рытье воронок 2. Засыпка воронок	—"	—"	Машина для рытья прорезей	5	8
	Содержание труб	Очистка от снега и льда	$Q = \sum_{i=1}^n \ell_i$ где ℓ — длина труб; ℓ_i — объем снега и льда на 1 м	Не влияет	Машина со специальным оборудованием для очистки труб от снега и льда или автогрейдер со скребками и тросом, и трактор	5	9

Приложение 3

Форма 16

Продолжение таблицы I

1	2	3	4	5	6	7	8
Водоотвод- ные соору- жения	Содержание труб	Удаление грязи и наносов Установка и снятие щитов для предохра- нения от снеж- ных заносов Побелка ого- ловков	То же $P = \sum_{i=1}^n 2 P_{тр}$ где $P_{тр}$ — кол-во труб $S = \sum_{i=1}^n 2 P_{тр} \cdot S_{огол}$ $S_{огол}$ — площадь оголовков, м ²	Не вли- яет —	Оборудование для очистки труб Автомобиль с кра- новым оборудова- нием		
	Содержание колодцев	Ремонт ого- ловков Очистка и вскрытие колодцев	$P = 2 P_{тр}$ $Q = q \cdot P,$ где q — объем грязи на 1 колодец; P — коли- чество ко- лодцев	—		5	9

Примечания:

- 1) Q, S, ℓ, P — Объем работ в кубических, квадратных, линейных единицах и штуках.
- 2) Отсутствует, требуется разработать.

I	2	3	4	5	6	7	8
Звено (бригада) по содержанию дорожных покрытий (весенне-летне-осеннее и зимнее), также выполняет работы, связанные с очисткой и мойкой остановки пути							
Проезжая часть с усовершенствованными покрытиями	Содержание в чистоте	Подметание	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	Влияет	Подметально-уборочная полвомоечная или комби. ирригационная дорожная машина	5	8
		Мойка	То же				
		Подметание в трудно-доступных местах	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	-			
	Уход за участками с избытком вяжущего	Распределение каменной мелочи	Приложение 3 Формы 5а и 5б $S = \sum_{i=1}^n S_i$	То же	Распределитель каменной мелочи с автопогрузчиком и самосвалами		
	Продольная и поперечная разметка	Разметка линий	$L = \sum_{i=1}^n l_i$ Приложение 3 Форма 5г	-	Устройство для механизированного нанесения линий I)	4	7

Продолжение таблицы I

1	2	3	4	5	6	7	8
Проезжая часть с усовершенствованными покрытиями	Продольная и поперечная разметка	Нанесение краски	То же	Влияет	Самоходная маркировочная машина	4	7
		В том числе с применением термопластичных материалов	—"	—"	То же, с применением термопластических материалов ²⁾	4	7
	Содержание бортовых камней	Ремонт Установка Окраска	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$	—"	Компрессор Краскопульт	5	8
Проезжая часть с гравийными покрытиями	Содержание	Увлажнение в сухую погоду	$S = \sum_{i=1}^n s_i$	Влияет	Поливомоечная машина или комбинированная	5	8
		Профилирование с добавлением (при необходимости) нового материала	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$	То же	Автогрейдер		

Продолжение таблицы I

1	2	3	4	5	6	7	8
Проезжая часть с гравийными покрытиями	Содержание	Уплотнение	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	Влияет	Самоходный каток с цилиндрическими вальцами или на пневмошинах		
		Удаление выбитых из покрытия зерен гравия	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$	— " —	Подметально-уборочная машина или автогрейдер		
		Розлив или распределение обеспыливающих веществ или розлив эмульсии	$S = \sum_{i=1}^n S_i$ Приложение 3 Форма 5д	— " —	Распределитель обеспыливающих веществ ¹⁾ Автогудронатор		

1) Отсутствует, требуется разработать.

2) При мойке элементов обстановки пути машина должна быть оборудована штангом со специальной щеткой.

Продолжение таблицы I

I	2	3	4	5	6	7	8
Звено (бригада) по содержанию дорожных покрытий (весенне-летне-осеннее и зимнее)							
Проезжая часть	Патруль-ная снего-очистка и уборка интенсивных снеговых отложений	Сдвигание и отбрасывание снега с образованием валов Уборка валов	$S = \sum_{i=1}^n S_i$ $G = \sum_{i=1}^n q_i$ Приложение 3 Форма 7а,б	Влияет	Снегоочиститель одноот-вальный плужный (на автомобильном и тракторном шасси)	4	7
	Расчистка снежных завалов (с образованием валов)	Пробивка завалов Уширение полосы расчистки Уборка валов	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$ $S = \sum_{i=1}^n S_i$ $Q = \sum_{i=1}^n q_i$ Форма 7г	То же	Снегоочиститель роторный Автогрейдер		
				—	Снегоочиститель плужный двухотвальный Снегоочиститель плужный одноотвальный	3	6
				—	Снегоочиститель ене-короторный	4	7
	Расчистка снежных заносов без образования валов	Отбрасывание снега за пределы проезжей части	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$ Приложение 3 Форма 7а,в	—	То же	3	6

Продолжение таблицы I

I	2	3	4	5	6	7	8
Проезжая часть	Уборка уплотненного снега	Скалывание уплотненного снега	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$	Влияет	Бульдозер с оборудованием для скалывания льда и уплотненного снега I)	4	7
		Отбрасывание разрыхленного снега	То же	Влияет	Снегоочиститель шнекороторный		
		Погрузка в транспортные средства и вывозка ²⁾	- " -	То же	Снегопогрузчик Автомобиль-самосвал		
	Борьба с гололедом	Окончательная очистка покрытия	$S = \sum_{i=1}^n S_i$ Приложение 3 Форма 7д	- " -	Снегоочиститель автомобильный со щеткой		
		Распределение противогололедных веществ (по дорожнообразных и растворов)	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	- " -	Распределитель химических веществ или распределитель ЭУИ, пескоразбрасыватель	4	7
		Уборка размягченного снега	$S = \sum_{i=1}^n S_i$ Приложение 3 Форма 7е	- " -	Снегоочиститель одноотвальный со щеткой		

Продолжение таблицы I

1	2	3	4	5	6	7	8
Земляное полотно (присыпные борты к обочине)	Уборка снега в труднодоступных местах	Расчистка снега вблизи элементов обустройства дорог	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$ Приложение 3 Форма 7 ж	Не влияет	Малогабаритный короторный снегоочиститель	5	9
Полоса отвода	Установка и снятие переносных снегозащитных щитов	Установка (снятие) кольев и щитов	$P_k = \sum_{i=1}^n 2\rho_i, P_{\text{ш}} = \sum_{i=1}^n \rho_i$ Приложение 3 Форма 7 з	То же	Трактор "Беларусь" со специальным оборудованием Автомобиль грузовой	5	9
	Устройство снегозащитных ограждений из снега	Устройство траншей	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$	—	Бульдозер на тракторе	5	9
		Устройство снежного вала	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$ Приложение 3 Форма 7 и	—	Валообразователь	5	9

1) Отсутствует, требуется разработать.

2) Операция "б" может выполняться вместо "а" при прохождении дороги через населенный пункт.

Продолжение таблицы I

I	2	3	4	5	6	7	8
Звено (бригада) по содержанию и текущему ремонту обустройства дорог (в том числе линейных зданий и комплексов дорожной службы)							
Обста- новка пути	Содержание в чистоте:	Очистка от пыли и грязи	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	Не влияет	Полномасштаб или коусинированная машина со специ- альным оборудо- ванием (шланги и щетки)	5	9
	павильонов, ограждений, сигнальных столбиков, знаков, подпорных стенок, зданий, реклам, эл. лампо- чек, гирлянд, скамеек, оборудова- ния авто- стоянок, прочего обо- рудования	Мойка	То же	- "	То же	5	9
		Мелкий ремонт	$\rho = \sum_{i=1}^n \rho_i$	- "	Мастерская тех- обслуживания	5	9
		Окраска	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	- "	Окрасочное оборудо- вание на базе мар- кировочной машины	5	9
		Замена знаков, тумб, рек- лам и пр.	$\rho = \sum_{i=1}^n \rho_i$	- "	Автомобиль ЗИЛ-130 с крановым обору- дованием или спе- циальной машиной ¹⁾	5	9
		Установка	$\rho = \sum_{i=1}^n \rho_i$	- "	дорожной службы		
			Приложение 3 Форма 6				

1) Машина дорожной службы ЭД-301 (на базе ЗИЛ-130) имеет ресивер, краскопульт, набор красок, сварочный агрегат.

Продолжение таблицы I

I	2	3	4	5	6	7	8
Звено (бригада): по текущему ремонту дорожных покрытий							
Проезжая часть с цементобетонными покрытиями	Текущий ремонт с применением цементопесчаной смеси из цементно-коллоидному клею	Разметка, обрубка контура и вырубка бетона	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$	Влияет	Компрессор с пневмоинструментом или силовой агрегат	4	7
		Удаление разрушенного бетона на обочины с погрузкой в автомобиль	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$	То же	Грузовой автомобиль с оборудованием типа грейфера		
		Считка ремонтируемого места сжатым воздухом	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	—	Компрессор с пневмоинструментом или силовой агрегат		
		Приготовление цементно-коллоидного клея и нанесение на поверхность	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$	—	Агрегат для текущего ремонта цементобетонного покрытия типа аэродромного ремонтера ¹⁾		
		Приготовление цементопесчаной смеси и ее распределение с разравниванием и виброуплотнением, нанесение 10-годоустойчивого вещества	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$ Приложение 3 Форма 8а	—	То же		

Продолжение таблицы I

I	2	3	4	5	6	7	8
Проезжая часть с цементобетонными покрытиями	Ремонт швов	Очистка швов Заливка швов мастикой (резино-битумное вяжущее "РЕВ")	$L = \sum_{i=1}^2 l_i$ $L = \sum_{i=1}^2 l_i$ Приложение 3 Форма 8б	Влияет То же	Механизм для очистки швов Котел для разогрева и транспортировки мастики Заливщик швов	4	7
Проезжая часть с асфальтобетонными покрытиями	Ямочный ремонт с выполнением подготовительных работ методом разогрева инфракрасным излучением	Разметка и разогревание асфальтобетона радиационными горелками. Рыхление разогретого покрытия и укладка в карту добавляемой асфальтобетонной смеси с разравниванием	$S = \sum_{i=1}^n S_i$ $Q = \sum_{i=1}^n q_i$	- " - - " -	Асфальторазогреватель или авторемонтер Переоборудованный пескоразбрасыватель или авторемонтер	4	7
		Уплотнение	$S = \sum_{i=1}^n S_i$ Приложение 3 Форма 8в	- " -	Ручной виброкаток		

Продолжение таблицы I

I	2	3	4	5	6	7	8
Проезжая часть с асфальтобетонными покрытиями	Ямочный ремонт с выполнением подготовительных работ методом выруба-ния	Разметка, об-рубка контура и разрушение асфальтобетона пневмоинстру-ментом	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$	Влияет	Силовой агрегат	4	7
		Удаление раз-рушенного ас-фальтобетона на обочины с погрузкой в автомобили	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$	То же	Грузовой автомобиль с грейферным обо-рудованием		
		Очистка карты скатым возду-хом	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	-"-	Силовой агрегат		
		Подгрунтовка карты битумом	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	-"-	Передвижной битумный котел		
		Доставка сме-си на объект и укладка ее в карту с рас-пределением	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$	-"-	Переоборудованный пес-коразбрасыватель		
		Уплотнение	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	-"-	Ручной виброкаток		

Приложе-
ние 3
Форма 8в

Продолжение таблицы I

I	2	3	4	5	6	7	8
Проезжая часть с асфальто-бетонными покрытиями	Заделка трещин	Очистка трещин от пыли и грязи: пневмоинструментом или терморезактивным инструментом Заделка трещин битумом или мастикой РБЗ Присыпка трещин высовками (при использовании битума)	$L = \sum_{i=1}^n \ell_i$	Влияет	Заливщик трещин Машина для разделки трещин Компрессор (передвижной) Заливщик трещин То же	4	7
Проезжая часть с щебеночными (гравийными) покрытиями, обработанными вяжущими	Ямочный ремонт методом пропитки ²⁾	Очистка выбоины от пыли, грязи и разрушенных частиц покрытия Подгрунтовка ремонтируемого места горячим битумом или битумной эмульсией ²⁾ (0,6 - 0,8 л/м ²)	$S = \sum_{i=1}^n S_i$ $S = \sum_{i=1}^n S_i$	- " - - " -	Малогобаритная дорожная щетка Передвижной битумный котел	4	7

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8
Проезжая часть с щебеночными (гравийными) покрытиями обработанными вяжущим	Ямочный ремонт методом пропитки 2	Укладка щебня (гравия) фракций 10-20 (10-25) мм	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$	Влияет	Автосамосвал	4	7
		Прикатка щебня за три прохода по следу	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	То же	Каток статического действия		
		Разлив битума или битумной эмульсии (4,5 л/м ²)	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	То же	Передвижной битумный котел с ручным распределителем		
		Россыпь каменной мелочи фракций 5-10 (15) мм	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	- " -	Автосамосвал		
		Уплотнение стромонтированной выбоины за пять проходов по следу	$S = \sum_{i=1}^n S_i$ Приложение 3 Форма 8в	- " -	Каток статического действия (легкий)		

1) Отсутствует, требуется разработать.

2) При глубине выбоины более 3 см необходимо производить обрубку краев выбоины пневмоинструментом с использованием силового агрегата с последующей очисткой поверхности выбоины от пыли и грязи и разрушенного материала покрытия (пневмопродувкой от компрессора) с удалением их на обочины, с погрузкой в грузовой автомобиль.

Продолжение таблицы I

I	2	3	4	5	6	7	8
Проезжая часть с щебеночными (гравийными) покрытиями, обработанными вяжущими	Ямочный ремонт с применением асфальтобетонных смесей в холодном состоянии	Разметка контура и обрубка краев выбоины пневмоинструментом	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$	Влеяет	Силовой агрегат	4	7
		Очистка поверхности выбоины от пыли и грязи, разрушенного материала покрытия и с удалением на обочины, погрузкой в автомобиль	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	То же	Силовой агрегат и грузовой автомобиль		
		Подгрунтовка ремонтируемого места битумной эмульсией (0,5 л/м ²)	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	-"-	Передвижной битумный котел		
		Укладка с разравниванием холодного черного щебня в нижний слой толщиной 3,5 см	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$	-"-	Автосамосвал		

Продолжение таблицы I

1	2	3	4	5	6	7	8
Проезжая часть с щебеночными (гравийными) покрытиями, обработанными вяжущим	Ямочный ремонт с применением асфальтобетонных смесей в холодном состоянии	Розлив битума или битумной эмульсии (3 - 4,5 л/м ²)	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	Влияет	Передвижной битумный котел	4	7
Проезжая часть с щебеночными (гравийными) покрытиями, обработанными вяжущим	Ямочный ремонт с применением асфальтобетонных смесей в холодном состоянии	Уплотнение черного щебня	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	"	Силовой агрегат (с поверхностным вибратором)		
Проезжая часть с щебеночными (гравийными) покрытиями, обработанными вяжущим	Ямочный ремонт с применением асфальтобетонных смесей в холодном состоянии	Укладка и разравнивание холодной асфальтобетонной смеси в верхний слой покрытия	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$	"	Автосамосвал		
Проезжая часть с щебеночными (гравийными) покрытиями, обработанными вяжущим	Ямочный ремонт с применением асфальтобетонных смесей в холодном состоянии	Уплотнение отремонтированной выбоины за четыре прохода по следу	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	"	Каток статического действия (легкий)		
			Приложение 3 Форма 8в				

I	2	3	4	5	6	7	8
	Звено (бригада)	по содержанию и текущему ремонту искусственных сооружений					
Искусст- венные сооруже- ния	Содержание и текущий ремонт	Осмотр мостов с ездой поверху	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	Не влияет	Автомобиль, оборудованный люлькой с перемещением в продольном и поперечном направлениях, с гидросистемой подъема и опускания	5	9
		То же, с ездой понизу	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	То же	Автогидроподъемник		
		Очистка	То же	— " —	Пескоструйное оборудование с компрессором		
		Окраска металлических мостов	— " —	— " —	Компрессор с пистолетом-распылителем		
		Антисептирование деревянных мостов	$Q = \sum_{i=1}^n Q_i$	— " —	Установка для антисептирования		
		Мелкий ремонт	То же	— " —	Специальный автомобиль с оборудованием для текущего ремонта мостов		
		Укладка асфальтобетонной смеси	$Q = \sum_{i=1}^n S_i$	— " —	Автосамосвал Асфальтоукладчик		
		Окраска перил	Приложение 3 Форма 9	— " —	Компрессор с пистолетом-распылителем		

Продолжение таблицы I

I	2	3	4	5	6	7	8
	Звено (бригада) по содержанию озеленения						
Полоса отвода	Обработка почвы	Опашка лес- ных полос	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	Не влияет	Навесной плуг Навесная борона	5	9
		Культивация в междуря- дьях с внесением удобрений	$Q = (\rho - 1)L$ где ρ - количест- во рядов; L - протя- женность лесной полосы	То же	Культиватор		
		Борьба с сор- няками	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	-"-	Культиватор с опрыс- кивателем		
		Рыхление поч- вы вокруг де- ревьев	$Q = S \cdot \sum_{i=1}^n \rho$ S - обра- батываем- ая пло- щадь око- ло дерева ρ - коли- чество деревьев	-"-	Ручной рыхлитель или мотоагрегат		
		Сплошное боро- нование после посадки	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	-"-	Навесная борона		
		Полив растений	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	-"-	Поливомоечная машина		

Продолжение таблицы I

I	2	3	4	5	6	7	8
Плоса отвода	Обработка почвы	Удобрение растений	$G = \sum q_i \cdot S$ где q_i - норма расхода удобре- ний Приложение 3 Форма IOa	Не влияет	Подливомоечная машина	5	9
	Обработка деревьев и кустарни- ков	Рубка для уси- ления кузений	$S = \sum q \cdot P$ Средний объем рубки на одном де- реве P - коли- чество деревьев	Не влия- ет	Автомобиль с гидрав- лической монтажной мачтой и одноручные бензомоторные пилы		

Продолжение таблицы I

I	2	3	4	5	6	7	8
Полоса от- вода	Обработка де- ревьев и кустарников	Подчистка ство- лов деревьев на высоту до 2 м	$Q_2 = \sum_{i=1}^n q \cdot p$ где q - объем под- чищенного материала	Не влия- ет	Мотоагрегат	5	9
		Транспортиров- ка отходов после рубки и подчистки	$Q = Q_1 + Q_2$	То же	Автосамосвал		
		Борьба с вре- дителями де- ревьев и куст- тарников	$Q = \sum_{i=1}^n q \cdot p,$ где q - норма рас- хода гер- бицидов на одно дерево	-"-	Опрыскиватели, опылители		
		Удаление от- дельных дере- вьев и куста- рников, целых рядов	$Q = \sum_{i=1}^n q \cdot p,$ где q - средний объем де- рева	-"-	Мотоагрегат и мотопила "Дружба"		
		Рубка сучьев и кустарников	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$	-"-	Мотоагрегат		
		Стрижка	$Q = \sum_{i=1}^n q_i$ Приложе- ние 3 Форма 106	-"-	Ручной инструмент		

Продолжение таблицы I

I	2	3	4	5	6	7	8
Лотоса от- вода	Окашивание травы	Окашивание тра- вы на открытых участках	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	Не влия- ет	Самходная косилка с роторным или паль- цевым рабочим орга- ном	5	9
		Окашивание тра- вы в труднодо- ступных местах	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	То же	Ручная механическая косилка ¹⁾	0	
Земляное полотно	Содержание откосов	Окашивание тра- вы	$S = \sum_{i=1}^n S_i$	Влияет	Навесная косилка на тракторе "Беларусь" роторного или паль- цевого типа	5	8
	Содержание неукреплен- ных обочин и раздели- тельной по- лосы	То же Засев трав	$S = \sum_{i=1}^n S_i$ $S = \sum_{i=1}^n S_i$	То же "-	То же Машина для гидропо- сева		41
Комплек- сы до- рожных хозяйств	Благоуст- ройство террито- рий	Посадка цветов Асфальтирова- ние	- $S = \sum_{i=1}^n S_i$ Приложение 3 Форма IOB	Не влия- ет "-	Вручную Асфальтоукладчик Автосамосвал	5	8

1) Отсутствует, требуется разработать

Данные для расчета потребности в средствах механизации

Таблица 2

Вид средств механизации	Номера формул для расчета		Буквенные обозначения						
	потребности в машинах	приведенный расход	ΔC	N	Q	Γ	K	Π	F_n
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Машины, работающие на режим движения автомобилей в процессе выполнения операций с полным перекрытием движения (а)	3	6	3	Приложения I 3		5	5	5	0,15
с частичным перекрытием движения (б)	4	7	3	Приложения I 3		5	5	5	0,15
при ликвидации неблагоприятных климатических факторов (в)	4	7	3	Приложения I 3		5	5	5	0,15
без перекрытия движения (г)	5	8	3	Приложения I 3		5	5	5	
Машины, не влияющие на режим движения	5	9	-	Приложения I 3		5	5	5	0,15

Вид средств механизации	V_1^*	V_2^*	$t_{\text{норм}} = 60 \cdot t_{\text{кал}}$		C^*	Номограммы
	I	II	$t_{\text{кал.}}$	m		
I	II	I2	I3	I4	I5	I6
Машины, влияющие на режим движения автомобилей в процессе выполнения операций						
с полным перекрытием движения (а)	-	-	прилож. 2	-	-	I
с частичным перекрытием движения (б)	-	-	- " - 2	-	-	I, 3, 4
при ликвидации неблагоприятных климатических факторов (в)	-	-	- " - 2	-	-	I, 3, 4
без перекрытия движения (г)	-	-	- " - 2	-	-	-
Машины, не влияющие на режим движения	-	-	- " - 2	-	-	2

* В соответствии с конкретными условиями проведения работ, в случае отсутствия данных в соответствии с приложением 8.

** В случае отсутствия данных величина "m" принимается равной единице; величина "C" равна: для случая б) - длине захватки; в) - длине участка, на котором ведутся работы; г) - длине участка, необходимого для обгона или объезда дорожной машины.

Таблица 3

Влияние средств механизации на режим движения автомобилей при выполнении работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог

Вид нарушения режима движения автомобилей	Наименование машин	Номера формул для расчета приведенных затрат и определения количества машин
1	2	3
Снижение скорости автомобилей в результате появления на проезжей части медленно движущихся специальных машин	Машины для мойки и подметания проезжей части	5,8
Снижение скорости или простоя автомобилей в результате частичного закрытия движения	Для нанесения дорожной разметки	4,7
Снижение скорости автомобилей в результате появления препятствия на обочине	Для ремонта и содержания обочин	5,8
Снижение скорости или простоя автомобилей в результате частичного закрытия движения	Для ремонта выбоин, трещин и обочин, укрепленных цементом	4,7
Снижение скорости или простоя автомобилей в результате частичного закрытия движения	Для устройства поверхностной обработки	4,7
Повышение скорости автомобилей, следующих за распределителем противогололедных материалов	Для ликвидации гололеда	4,7
Повышение скорости автомобилей, следующих за снегоочистителями	Для патрульной снегоочистки	4,7

Продолжение таблицы 3

I	2	3
Ликвидация простоя автомобилей	Для расчистки снежных заносов (не связанные с опасностью для человеческой жизни)	3,6 (2,10)
Снижение скорости автомобилей в результате появления на обочине медленно движущихся машин	Для выполнения работ по содержанию обочинки пути	5,8
Не нарушают	Для выполнения работ по содержанию полосы отвода и зеленых насаждений	5,9
Не нарушают	Для содержания и ремонта площадок отдыха, автобусных остановок и т.п.	5,9

сроки работ совпадают - требуется проведение дополнительных расчетов.

При увязке количества машин, влияющих на режим движения, как правило, расчетное время работы машин меньше календарного времени проведения работ (т.е., например, работа должна быть выполнена в течение трех дней в период с 1 по 30 апреля). При этом внутри совпадающих календарных периодов выполняются различные технологические операции. Определение общего количества машин для этих операций проводится следующим образом:

I) определяется общее количество машино-дней (или объем работ), необходимое для выполнения всех операций $Q = \sum_{i=1}^K n_{ij} t_{ij}$,

где K — число операций;

2) проверяется может ли быть выполнен данный объем работ максимальным количеством машин, предназначенным для выполнения какой-либо из технологических операций в течение данного календарного периода, т.е. если $n_{ij \max} t_{\text{кал}} \geq \sum_{i=1}^K n_{ij} t_{ij}$, то для выполнения всех операций K достаточно $n_{\max}$;

3) если $n_{\max} t_{\text{кал}} < \sum_{i=1}^K n_{ij} t_{ij}$, то необходимо увеличить количество машин настолько, чтобы оно удовлетворяло этому условию т.е. $n = \frac{\sum n_{ij} t_{ij}}{t_{\text{кал}}}$. При увязке количества машин для выполнения операций, влияющих и не влияющих на режим движения автомобилей, увязка проводится раздельно для первого и второго случаев. После проведения увязки, как показано в п. 2.2.5, составляются итоговые календарные графики работ, в соответствии с которыми проводится окончательная увязка потребности в средствах механизации: при разновременности выполнения операций принимается максимальное количество машин, а при одновременности — суммарное.

2.2.6. Выше рассматривались случаи увязки количества машин, работающих в одном звене. Однако возможны случаи, когда изменяется состав звеньев и происходит передача машины из одного звена в другое. Возможен также вариант объединения звеньев в комплексную бригаду. Увязка состава звеньев или бригад при этом должна быть выполнена в следующем виде:

составляется календарный график работы звеньев (по сезонам); если звенья работают в разных сезонах и сроки использования машин, входящих в эти звенья (бригады), не совпадают, то одни и те же машины переходят из одного звена в другое и окон-

чателный состав механизированного подразделения принимается в соответствии с максимальной потребностью в сезоне. Если же календарные сроки работы звеньев совпадают, то необходимо провести увязку состава звеньев.

После рассмотрения календарного графика работы машины и проведения увязки машин внутри звена, как показано в п.2.2.5., составляют итоговый календарный график работы звена в звене, проводят увязку количественного состава машин, работающих в различных звеньях, и определяется состав парка машин ДЭП или УТР. После проведения увязки состава парка машин этих подразделений определяется состав парка для ДЭУ или ДУ.

2.3. Комплектование парка машин дорожного подразделения на IУ-У уровнях

2.3.1. При определении состава парка машин (Упрдора, Автодора) проводится количественное суммирование потребности машин по подразделениям (ДЭУ). Если имеется возможность перебазировки машин в пределах Упрдора, то выполняется увязка количественного состава механизированных подразделений Упрдора аналогично подразделениям II и III уровня.

2.3.2. Для ориентировочного подсчета потребности в механизированных средствах производства работ можно использовать укрупненные нормы, разработанные Гипродорнии. В табл. 4 приведена ориентировочная потребность в машинах и оборудова-

зии для содержания и текущего ремонта 100 км дорог, расположенных во второй дорожно-климатической зоне.

Для дорог, расположенных в других дорожно-климатических зонах, вводятся поправочные коэффициенты (см. стр. 56).

Потребность в машинах и оборудовании для зимнего содержания автомобильных дорог приведена в табл. 5 (с учетом территориального деления РСФСР по зонам трудности снегоборьбы — приложение 7) и в табл. 6 (для борьбы с гололедом).

2.3.3. Окончательный расчет потребности машин для текущего ремонта и содержания автомобильных дорог производят в следующем порядке:

для ориентировочного расчета потребности в средствах механизации в форму, помещенную в табл. 7, вносят данные о протяженности дорог по типам покрытий, находящиеся в ведении Упрдора, (Автодора и т.п.) с указанием протяженности занесенных участков, а также данные о дорожно-климатических условиях;

распределив участки дорог по категориям, типам покрытий и установив для каждого участка зону трудности снегоборьбы и дорожно-климатическую зону, нормативное количество машин, приходящееся на 100 км дороги с соответствующим типом покрытия (табл. 4), умножают на протяженность участков с учетом

Таблица 4

Укрупненные нормативы на машины и оборудование для производства работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог

Средства механизации	количество (шт) на 100 км дороги по типам покрытий и техническим категориям дорог						
	усовершенствованные капитальные		усовершенствованные облегченные		переходные		низшие
	I	II	III	IV	V	VI	VII
Автобус вместимостью 8-12 чел.	2	2	2	2	2	2	2
Автогидроподъемник	I	I	I	I	I	I	-
Автогудронатор	I	I	I	I	I	I	-
Автогрейдер средний	2	2	2	2	3	3	3
Автомобиль легковой	I	I	I	I	I	I	I
Автомобиль грузовой	6	6	6	6	8	8	8
Автомеханик для текущего ремонта асфальтобетонных покрытий	2	I	I	I	-	-	-
Асфальтораспределитель	I	I	I	-	-	-	-
Бульдозер на тракторе мощностью 100 л.с.	-	-	2	2	2	2	2
Валобразователь (навесной на тракторе)	I	I	I	I	I	I	I
Заливщик тротуаров асфальтобетонных покрытий	I	I	I	I	-	-	-
Заливщик швов цементобетонных покрытий	I	I	-	-	-	-	-

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8
Каток статического действия с гладкими вальцами	1	I	2	2	2	2	2
Каток вибрационный с гладкими вальцами	I	I	I	I	2	2	-
Каток на пневмошинах	I	I	I	I	I	I	2
Комбинированная дорожная машина (с оборудованием для мойки об- стоянки пути)	6	6	6	5	4	4	2
Компрессор с комплектом пневмо- инструмента	I	I	I	I	I	I	I
Косилка (в т.ч. число I газовая)	2	2	2	2	2	2	2
Котел битумный пародвижной	2	2	2	2	-	-	-
Котел для разогрева и транспорти- ровки мести (крышной)	I	I	-	-	-	-	-
Кувалдовосстановитель	I	I	I	I	I	I	I
Машина специальная по безопасно- сти движения	I	I	I	I	I	I	-
Машины для ухода за почвой (плу- га, бороны, культиваторы, кулька- торы), для ухода за лесными на- садами (кусторезы, мотокосы, опылители, опрыскиватели и т.д.)		п о т р е б н о с т и			х о з я й с т в		
Машина для нанесения дорожной разметки	3	2	2	I	I	-	-

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8
Монтажная вышка и комплект инстру- мента для обрезки деревьев	1	1	1	1	1	1	-
Оборудование для приготовления и транспортировки битумных шпалов	-	2	2	1	-	-	-
Оборудование для распределения битумных шпалов	-	2	2	1	-	-	-
Оборудование для удаления снеж- ного наката	1	1	1	1	1	1	1
Оборудование для очистки водо- пропускных труб	1	1	1	1	1	1	1
Оборудование для очистки швов цементобетонных покрытий	1	1	-	-	-	-	-
Передвижная дорожная мастерская	1	1	1	1	1	1	1
Распределитель каменных материалов	1	1	1	1	2	2	-
Рыхлитель навесной на тракторе	-	-	2	2	2	2	2
Силовой агрегат с набором механиз- ированного инструмента	2	2	2	2	2	2	-
Снегоочиститель малогабаритный	1	1	1	1	1	1	1
Трактор колесный (мощностью 50-80 л.с.)	3	2	2	2	2	2	1
Установка для антисептирования деревянных мостов под давлением в полевых условиях							
	п о т р е б н о с т я х о з я й с т в						

- 51 -

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8
Установка для очистки и разделки трещин в асфальтобетонных покрытиях	2	2	2	-	-	-	1
Экскаватор с ковшом емкостью 0,5 м ³	2	2	3	3	3	3	3
Ямобур	I	I	I	I	I	I	I

Примечание. Типы покрытий приведены в соответствии со СНиП II-Д.5-72 гл.5 разд. 6.

Таблица 5

Укрупненные нормативы потребности в машинах для зимнего содержания автомобильных дорог

Категория трудностей снегоборьбы	Характеристика дорог по заносимости	Машины для снегоочистки (на 100 км дороги)												Машины для снегозадерживающих траншей: двухотвальные снегоочистители или бульдозеры (на 100 км снегозащитных линий)
		ленточные снегоочистители, автомобильные (одноотвальные или двухотвальные)			ротаторные снегоочистители			бульдозеры			автогрейдеры			
		I	II-III	IV-V	I	II-III	IV-V	I	II-III	IV-V	I	II-III	IV-V	
I	Заносимые	8	5	4	2	I	I	-	-	-	3	2	3	3
	Незаносимые	8	5	4	I	0,5	0,5	-	-	-	3	2	3	-
II	Заносимые	13	8	7	3	2	2	-	-	I	3	2	3	6
	Незаносимые	11	7	6	2	I	I	-	-	-	3	2	3	-
III	Заносимые	16	10	9	5	3	3	2	I	3	5	3	4	9
	Незаносимые	13	8	7	2	I	I	2	I	I	3	2	3	-
IV	Заносимые	19	12	10	6	4	4	3	2	4	5	3	5	11
	Незаносимые	16	10	17	2	I	I	2	I	2	3	2	3	-

Таблица 6
Укрепление нормативы потребности в машинах для
борьбы с гололедом на 100 км автомобильных дорог

Категория дорог	Пескоразбрасыватели	Солеораспределители
I	20	8
II-III	7	3
IV-V	5	2

Таблица 7
Исходные данные для расчета потребности в средствах
механизации по Упрдор

Основные ис- ходные данные	Т и п ы п о к р ы т и я						
	у с о в е р ш е н - с т в о в а н н ы е к а п и т а л ь - н ы е		у с о в е р ш е н - с т в о в а н н ы е о б л е г ч е н - н ы е		п е р е х о д н ы е		н и з ш и е
	К а т е г о р и я д о р о г и						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
Протяженность, км							
в том числе:							
участки заносимые							
участки незаносимые							
Зона трудности сне- гоборьбы							
Дорожно-климатиче- ская зона							

поправочных коэффициентов.

Количество машин, необходимое для обслуживания участка дороги, определяют по формуле:

$$n = \frac{K L}{100} \cdot K_I, \quad (10)$$

где L — протяженность обслуживаемого участка;

K — количество машин для обслуживания участка дороги протяженностью 100 км;

K_I — поправочный коэффициент на дорожно-климатическую зону (для первой дорожно-климатической зоны для всех машин $K_I=1,5$; для пятой зоны для поливо-моечных машин $K_I=1,5$).

2.3.4. Для установления ориентировочной потребности в средствах механизации для текущего ремонта и содержания автомобильных дорог в масштабе Главного управления (пятый уровень) могут быть использованы эти же нормативы или более укрупненные — на 1000 км дороги.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В 1975 г. Гипродорнии совместно с вычислительным центром Минавтодора РСФСР были разработаны алгоритм и программа для расчета потребности в средствах механизации на ЭВМ, предназначенные к изданию в 1976-1977 гг.

Выполнен также экспериментальный расчет потребности в средствах механизации для ДРСУ-I Центрупрдора Гумосдора.

В случае необходимости определения потребности в средствах механизации для подразделений дорожной службы Гипродорнии может оказать помощь в обработке исходных данных и передаче их для расчета в вычислительный центр Минавтодора РСФСР.

Кроме того, Гипродорнии может дать консультации по комплектованию парка машин и оборудования в соответствии с данной методикой (для ручного счета).

Приложение 2

Формы технической характеристики автомобильной дороги

Дорожная организация _____

(наименование)

Наименование элементов дороги	О с н о в н ы е п а р а м е т р ы					
	Наименование	Категория дороги				
		I	II	III	IV	V
Проезжая часть с покрытиями:						
цементобетон- ными	протяженность, км ширина, м интенсивность движения (средне- часовая), авт/час скорость (сред- няя), км/час					
асфальтобето- нными	протяженность, км ширина, м интенсивность движения (средне- часовая), авт/час скорость (сред- няя), км/час					
щебеночными (гравийными), обработанны- ми вяжущими	протяженность, км ширина, м интенсивность движения (среднечасовая), авт/час скорость (средняя), км/час					
гравийными (щебеночны- ми)	протяженность, км ширина, м интенсивность движения (среднечасовая), авт/час скорость (средняя), км/час					

Продолжение приложения I

I	2	3	4	5	6	7
Нюсты	количество, шт. протяженность, м					
в том числе:						
железобетонные	количество, шт. протяженность, м					
металлические	количество, шт. протяженность, м					
деревянные	количество, шт. протяженность, м					
Трубы	количество, шт. протяженность, м					
в том числе:						
железобетонные	количество, шт. протяженность, м					
стальные и из- менные						
металлические	количество, шт. протяженность, м					
Безычное по- лотно						
откосы земляны (внешние)	протяженность (с двух сторон), км ширина, м					
обочины ко- упрочненные	протяженность (с двух сторон), км ширина, м					
обочины ук- репленные лесом (гра- блем)	протяженность (с двух сторон), км ширина, м					
обочины ук- репленные другими мест- ными материа- лами	протяженность (с двух сторон), км ширина, м					

Продолжение приложения I

I	2	3	4	5	6	7
обочины укрепленные органическими вяжущими	протяженность (с двух сторон), км ширина, м					
обочины укрепленные неорганическими вяжущими	протяженность (с двух сторон), км ширина, м					
Водоотводные устройства						
кюветы	протяженность (с двух сторон), км					
участки, требующие устройства воздушных воронок	протяженность (с двух сторон), км					
Обустройство дорог						
автобусные остановки	количество, шт.					
павильоны	- " -					
площадки отдыха	- " -					
знаки и указатели	- " -					
ограждения: барьерные	протяженность, м - " -					
троссовые	- " -					
парапеты	- " -					
сигнальные столбики	количество, шт.					
беседки	- " -					

Продолжение приложения I

1	2	3	4	5	6	7
туалеты	количество, шт.					
производственные						
декоративные	протяженность (с двух сторон), км ширина, м					
энергетические	протяженность (с двух сторон), км ширина, м					
энергетические устройства						
заборы	протяженность, км					
ленты (переносные)	протяженность (с двух сторон), количество, шт					
площадь отвода: (в м ² - зонах аэрации)	протяженность (с двух сторон), км ширина, м					
защитные участки	протяженность, км					
незащитные участки	- " -					

Среднестатистическая структура:
(основная производственная единица)

Специальные особенности производства работ, связанные с дорожно-климатическими условиями (голеда, солончак, местность, солончаковые почвы, оползни, эрозия, заморозки и т.д.)

Примечание. Данная форма заполняется отдельно для каждой организационной структурной единицы, для которой требуется определить состав парка машин.

ФОРМА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
КАЛЕНДАРНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО СОДЕРЖАНИЮ И ТЕКУЩЕМУ РЕМОНТУ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Наименование операций	Месяцы											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Планировка полосы отвода												
Содержание полосы отвода в чистоте												
Очистка кюветов от снега и профилирование												
Очистка кюветов от грязи и наносов с профилирова- нием												
Очистка труб от снега и льда												
Удаление из труб грязи и наносов												
Установка и снятие литов для предохранения труб от снежных заносов												
Устройство воздушных воро- нок на обочинах												

Продолжение приложения 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Засыпка воздушных воронок												
Удаление весной снега с откосов												
Планировка отдельных участков откосов												
Укрепление откосов вяжущими, травами и т.д. (указать конкретно каким способом)												
Работы по содержанию обочин (профилирование, укрепление и т.д.)												
Подметание и мойка проезжей части (асфальтобетонных и цементобетонных) покрытий												
Уход за участками с избытком вяжущих (распределение каменной мелочи)												
Исправление бортовых камней тротуаров и укрепительных полос												
Маркировка дороги												

Продолжение приложения 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Выравнивание и профилирование гравийных и щебеночных покрытий												
Уменьшение износа гравийных и щебеночных покрытий (распределение каменной мелочи)												
Обеспыливание гравийных и щебеночных покрытий (профилирование, очистка от пыли, розлив обеспыливающего материала или его распределение)												
Осмотр мостов												
Мелкий ремонт мостов												
Очистка, окраска мостов												
Антисептирование отдельных элементов деревянных мостов												
Очистка павильонов от пыли и грязи, мойка												
Мелкий ремонт павильонов												
Окраска павильонов												

Продолжение приложения 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Очистка от пыли, грязи, мойка ограждений, сигнальных столбиков												
Мелкий ремонт ограждений, сигнальных столбиков												
Окраска ограждений, сигнальных столбиков												
Очистка, мойка дорожных знаков												
Мелкий ремонт дорожных знаков												
Замена дорожных знаков												
Окраска дорожных знаков												
Скашивание травы в полосе отвода												
Окашивание травы на откосах, обочине, разделительной полосе												
Патрульная снегоочистка												
Расчистка интенсивных снеговых отложений												
Расчистка снежных заносов												
Расчистка завалов, вызванных лавинами												

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Уборка уплотненного снега												
Уборка снежных валов												
Уборка снега в труднодоступ- ных местах												
Прокладка путей разового пользования												
Устройство снегзащитных ог- раждений из снега												
Установка и снятие перенос- ных щитов												
Расчистка выемки												
Расчистка дороги в горных ус- ловиях												
Борьба с гололедом												
Текущий ремонт щебеночных покрытий, обработанных вя- жущими материалами, малыми картами (до 3 м ²)												
Текущий ремонт щебеночных покрытий, обработанных вяжу- щими материалами, средними картами (от 3 до 25 м ²)												

Продолжение приложения 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Производство работ по устройству поверхностной обработки асфальтобетонных покрытий из битумо-минеральных смесей												
Производство работ по устройству закупорочных и замыкающих слоев на усовершенствованных покрытиях с применением литых эмульсионно-минеральных смесей												
Ямочный ремонт асфальтобетонных покрытий малыми картами (до 3 м ²)												
Ямочный ремонт асфальтобетонных покрытий средними картами (от 3 до 25 м ²)												
Текущий ремонт асфальтобетонных покрытий по заделке трещин												
Текущий ремонт цементобетонных покрытий												
Ремонт швов цементобетонных покрытий												

Продолжение приложения 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
СОДЕРЖАНИЕ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ДОРОГ												
Сплошное боронование после посадки												
Одновременная обработ- ка почвы в междурядьях												
Борьбе с сорняками с по- мощью гербицидов												
Рыхление почвы вокруг деревьев												
Опашка лесных полос												
Полив растений												
Удобрение растений												
Рубка деревьев и кустар- ников для усиления ку- щения												
Подчистка стволов де- ревьев												
Удаление отдельных деревьев и кустарни- ков												

Продолжение приложения 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13
Удаление целых рядов деревьев и кустарников												

ПРИМЕЧАНИЕ: продолжительность проведения работ по каждой технологической операции обозначается в данной форме горизонтальной линией, соответствующей месяцу, в течение которого выполняется данная операция

ФОРМЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО СОДЕРЖАНИЮ
И ТЕКУЩЕМУ РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Определение объемов работ по содержанию полосы отвода

Форма I а
(к таблице I)
Стр. 17

Обеспечение водоствoda

Под- раз- де- ление	Протя- женно- сть (с двух сторон доро- ги), км	Ши- ри- на, м	Пло- щадь, тыс. м ²	Средне- годовой % площа- ди, под- вергае- мой пла- нировке	Коли- чест- во цик- лов в году	Сред- няя высо- та сре- земе- мого слоя, см	Средне- годовой объем работ, тыс. м ² или тыс. м ³

Форма I б
(к таблице I)
Стр. 18

Уборка мусора

Под- раз- де- ле- ние	Протя- женно- сть (с двух сторон доро- ги), км	Шири- на, м	Пло- щадь, тыс. м ²	Количе- ство уборок за се- зон	Ориентиро- вочный об- ъем мусора, вывозимого за одну уборку, т	Средне- годовой объем работ, т

Определение объемов работ по содержанию откосов

Форма 2
(к таблице I)
Стр. 18

Под- раз- деле- ние	Протяженность откосов, подле- жащих планиров- ке (с двух сто- рон дороги), км	Шири- на, м	Пло- щадь, тыс. м ²	Толщи- на сре- земе- мого слоя, см	Количе- ство циклов в году	Средне- годовой объем работ, ² тыс. м ²

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО
СОДЕРЖАНИЮ ОБОЧИН

Содержание обочин, укрепленных щебнем или
гравием, без добавления нового материала

Форма 3а
(к таблице I)
стр. 18

Подраз- деление	Протяженность обочин, подле- жащих профи- лированию (с двух сторон дороги), км	Ширина, м	Площадь, тыс. м ²	Количес- тво цик- лов в го- ду	Среднего- довой объем ра- бот, тыс. м ²

Содержание обочин, укрепленных щебнем или
гравием, с добавлением нового материала

Форма 3б
(к таблице I)
стр. 19

Подраз- деление	Протяжен- ность обочин, подлежа- щих про- филиро- ванию (с двух сторон дороги), км	Ширина, м	Площадь тыс. м ²	Коли- чест- во циклов (грав- ия), доса- вляе- мого на 1 км доро- ги (с одной сторо- ны), т	Коли- чест- во цик- лов в году	Сред- няя даль- ность возки щебня (грав- ия), км	Средне- годовой объем работ, тыс. м ²

Содержание неукрепленных обочин

Форма 3в
(к таблице I)
стр. 11

Подраз- деление	Протяжен- ность обочин (с двух сто- рон доро- ги), км	Ширина, м	Площадь, тыс. м ²	Количество циклов в году	Среднегодо- вой объем работ, тыс. м ²

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО СОДЕРЖАНИЮ
ВОДООТВОДНЫХ УСТРОЙСТВ

Содержание кюветов

Форма 4а
(к таблице I)
стр. 20, 21

Подраз- деление	Протяжен- ность кю- ветов (с двух сто- рон доро- ги), км	Количество циклов в году	Удельный объем, м ³ /км	Среднегодовой объем работ, км

Содержание труб

Форма 4б
(к таблице I)
стр. 21, 22

Подраз- деление	Общая про- тяженность труб, под- лежащих очистке, км	Удель- ный объем (м ³) на трубу	Количес- тво труб, шт.	Количес- тво циклов в году	Среднегодо- вой объем работ, тыс. м/шт

Форма 5а
(к таблице I)
стр. 23

Подраз- деление	Длина участ- ка, км	Шири- на, м	Пло- щадь, тыс. м ²	Коли- чест- во убо- рок в году	Коли- чест- во дней в году	Средне- часовая интен- сивность движе- ния, авт/час	Среднего- довой объем работ, тыс. м ²

Форма 50
(к таблице I)
стр. 23

[illegible]

Распределение каменной молочи на
участках, имеющих избыток вяжущего

Форма 5в
(к таблице 1)
стр. 23

Подраз- деление	Пло- щадь участ- ка, имею- щего избы- ток вяжу- щего, тыс. м ²	Расход мино- рально- го ма- териала на 1 м ² посып- ки	Период выпол- нения работ в году, дней	Средняя даль- ность возки матери- ала, км	Средне- часовая интен- сивность движения, авт/час	Среднего- довой объем работ, тыс. м ²

Разметка проезжей части дорог (продольная и поперечная)

Форма 5г
(к таблице I)
стр. 23

Длина участка нанесения продольной разметки, км	Количество наносимых продольных линий, шт. (сплошн. пунктир.)	Количество циклов восстановления разметки в году	Количество пешеходных переходов с поперечной разметкой, шт.	Общая длина разметочных линий на одном пешеходном переходе, м	Среднечасовая интенсивность движения, авт/ч.	Среднегодовой объем работ по нанесению разметки, км	
						продольной	поперечной

Содержание гравийных покрытий

Форма 5д
(к таблице I)
стр. 25

Длина участка, км	Ширина, м	Число жарких дней, требующих поливки покрытия	Число профилировок покрытия			Обеспыливание покрытия			Средняя дальность возки, км			Среднечасовая интенсивность движения, авт/ч
			весной	летом	осенью	количество жарких дней в году	применяемый материал	расход материала (кг на 2000 м ²)	воды для поливки	гравия при профилировании	обеспыливающего материала	

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО СОДЕРЖАНИЮ И ТЕКУЩЕМУ
РЕМОНТУ ОБУСТРОЙСТВА ДОРОГ

Форма 6
(к таблице I)
стр. 29

Наименова- ние эле- ментов об- становки пути	Коллчест- во, шт	Средняя про- щадь (м ²) од- ного элемента обстановки пу- ти, подвергае- мая		Объем работ по мелкому ремонту каждого элемента (%) от общего количества	Число циклов в году	Среднегодовая объем работ, тыс. м ² по:		
		очист- ке, мойке	окрас- ке			очистке, мойке	окраске	мелкому ремонту
1. Павильоны								
2. Ограждения								
3. Сигнальные столбики								
4. Знаки								
5. Подпорные стенки								

Примечание. Годовое количество полностью заменяемых элементов обстановки пути указать
в последней графе.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО ЗИ АНЕМУ СОДЕРЖАНИЮ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Патрульная снегоочистка

Форма 7а

(к таблице I)
стр. 26

Площадь участка, тыс. м ²	Даты снегопадов и метелей в течение года	Длительность снегопада в часах	Интенсивность снегопада, мм/ч	Наличие снеготашиты на участке	Среднечасовая интенсивность движения, авт/ч	Среднегодовой объем работ, тыс. м ²

- 76 -

Форма 7б

(к таблице I)
стр. 26

Расчетка интенсивных снеговых отложений

Площадь участка, тыс. м ²	Даты выполнения проводимых работ (по дням)	Толщина снеговых отложений, см	Плотность, г/см ³	Среднечасовая интенсивность движения, авт/ч	Среднегодовой объем работ, тыс. м ²

Расчетка снежных заносов

Форма 7в
(к таблице I)
стр. 26

Площадь участка, тыс. м ²	Даты заносов в течение года (по дням)	Толщина снего- вых отложений, см	Плотность, г/см ³	Среднечасовая интенсивность движения, авт/ч	Среднегодовой объем работ, тыс. м ²

Расчетка снежных завалов

Форма 7г
(к таблице I)
стр. 27

Даты выпол- нения работ (по дням)	Высота снежно- го завала, см	Плотность, г/см ³	Объем снега в зале, м ³	Среднесуточная интенсивность движения, авт/ч	Среднегодовой объем работ, тыс. м ² или тыс. м ³

Уборка уплотненного снега

Форма 7д
(к таблице I)
стр. 28

Площадь участка, тыс. м ²	Количество уборок уплотненного снега в году	Толщина, см	Средне часовая интенсивность движения, авт/ч	Среднегодовой объем работ, тыс. м ²

Борьба с гололедом

Форма 7а
(к таблице I)
стр. 27

Даты гололеда (по дням)	Площадь посыпки, тыс. м ²	Дальность возки материалов, км	Среднечасовая интенсивность движения, авт/ч	Среднегодовой объем работ, тыс. м ²

Уборка снега в труднодоступных местах

Форма 7б
(к таблице I)
стр. 28

Площадь, с которой убирается снег в труднодоступных мес- тах, тыс. м ²	Даты уборки (по дням)	Толщина снега, см	Плотность, г/см ³	Среднегодовой объем работ, тыс. м ²

Установка и снятие переносных щитов

Форма 7з
(к таблице I)
стр. 28

Протяженность ограждаемого участка (с двух сторон дороги), км	Количество щитов на I км	Продолжительность установки щитов, дней	Продолжительность снятия щитов, дней	Среднегодовой объем работ	
				км	шт. щитов

Изготовление ядцеты из снега

Форма 7и
(к таблице I)
стр. 28

- 79 -

Наименование снегозащитных устройств	Протяженность, (с двух сторон дороги), км	Глубина траншей, высота вала, см	Количество циклов в году	Среднегодовой объем работ, тыс. м ³
Траншеи валы				

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО ТЕКУЩЕМУ РЕМОНТУ
УСОВЕРШЕНСТВОВАНЫХ ДОРОЖНЫХ ПОКРЫТИЙ**

Форма 8а
(к таблице I)
стр. 30

Ремонт цементобетонных покрытий

Площадь участка, м ²	Среднегодовой % ремонта от общей площади участка	Преобладающий размер ремонтируемых карт, м ²	Плотность разрушений (количество, приходящееся на 1000 м ² покрытия)	Период выполнения работ в сезоне, дней	Расход материала на 1 м ² (указать применяемые материалы)	Средняя дальность возки материала, км	Среднечасовая интенсивность движения, авт/ч	Среднегодовой объем работ, картами, площадь (тыс. м ²)		
								до 5 м ²	от 3 до 10 м ²	более 10 м ²

— 30 —

Форма 8б
(к таблице I)
стр. 31

Ремонт швов цементобетонных покрытий

Протяженность швов на участке, тыс. м	Среднегодовой % ремонта от общей протяженности швов	Период выполнения работ в году, дней	Расход материала на 1 м (указать вид материала)	Средняя дальность возки материала, км	Среднечасовая интенсивность движения, авт/ч	Среднегодовой объем работ, тыс. м.

Ремонт асфальтобетонных покрытий

ГОДНА 83

(к таблице I)

CTD.3I.32

[illegible]

Заделка трещин в асфальтобетонных покрытиях

Форма 8г
(к таблице I)
стр. 33

Площадь проезжей части с асфальтобетонными покрытиями, тыс. м ²	Среднегодовое количество трещин, приходящихся на 1000 м ² покрытия	Период выполнения работ в году, дней	Расход материала на 1 м трещины (учесть вид материала)	Средняя дальность возки материала, км	Среднечасовая интенсивность движения, авт/ч.	Состав движения	Среднегодовой объем работ, тыс. м.

CRAYFISH LAKE CRAB TOWN

(к таблице I)

[illegible]

Forma 9
(K 7201490 I)
C 7201490

121

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО СОДЕРЖАНИЮ
ОЗЕЛЕНЕНИЯ ДОРОГ**

Форма 10а
(к таблице I)
стр. 38, 39

Обработка почвы на полосе отвода

Протя- женно- сть полос (с двух сто- рон доро- ги), км	количес- тво рядов деревьев (с одной стороны дороги), шт	Количе- ство деревь- ев или кустар- ников в ряду, шт	площадь лесных полос (с двух сторон дороги), тыс. м ²	Наименование видов работ по обработке почвы	Среднего- довой % площади, подго- таемой проведе- нию работ	Повторяе- мость ин- клов в году по каждому виду ра- бот	Среднегодо- вой объем работ, тыс. м ²
				Опашка лесных полос Культивация в междурядьях с внесением удо- брений Борьба с сорня- ками Рыхление почвы вокруг деревьев Спасение созо- в- ных после посадки молодых растений Удобрение растений			

Обработка деревьев и кустарников

Форма ИСб
(к таблице I)
стр. 39, 40

Протя- женно- сть по- лос (с двух сторон дороги), км	количес- тво ря- дов де- реьев (с одной стороны дороги), шт	количес- тво де- реьев или кус- тарников в ряду, шт	Средняя высота лесных посадок м	Площадь лесных полос (с двух сторон дороги), тыс. м ²	Наименование ви- дов работ по об- работке деревьев и кустарников	Среднего- довой % площади, поддерж- кемой про- ведению работ	Повторя- емость циклов в году по каж- дому виду работ	Средне- годовой объем работ, тыс. м ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Рубка для усиле- ния кущения Подчистка ство- лов деревьев на высоте до 2 м борьба с вреди- телями деревьев и кустарников Удаление отдель- ных деревьев и кустарников Удаление целых рядов деревьев или кустарников			

Окашивание травы на полосе отвода и земляном полотне

Форма IOB
(к таблице I)
стр. 41

наименование элементов дороги	Протяжен- ность каждого элемента (с двух сторон дороги), км	Ширина каждо- го элемен- та, м	Площадь каждого элемента, тыс. м ²	Среднегодо- вой % пло- щади, под - вергаемой окашиванию травы на каждом эле- менте доро- ги	Повторяе- мость ци- клов в году по каждому виду ра- бот	Среднегодо- вой объем по окашива- нию травы на каждом элементе дороги, тыс. м ²
Открытые участки на по- лосе отвода						
Труднодоступные места на полосе отвода						
Откосы земляного полотна						
Неукрепленные обочины земляного полотна (кром- ка обочины у кавета)						
Разделительные полосы проезжей части						

Приложение 4

ФОРМА ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ СОСТАВА СРЕДСТВ МЕХАНИЗАЦИИ, НАХОДЯЩИХСЯ В РАСПОРЯЖЕНИИ СЛУЖБЫ СОДЕРЖАНИЯ И ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

(Упрдора, ДРСУ, ДЭУ, Автодора, ДУАД^на и т.п.)

Наименование средств механизации (общестроительных, специальных дорожно-эксплуатационных, энергетических, погрузочных, транспортных)	Модель	Количество, шт	Год поступления данной машины в подраз- деление	Зз какой структу- рной произво- дствен- ной еди- ницы закреп- лена данная машина	Место дис- локации машины (наимено- вание пункта или доро- ги), км	1 2 3

Приложение 5

НОМЕНКЛАТУРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ
МЕХАНИЗАЦИИ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ И
ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОГ

Автогидроподъемники

Модель	Состоя- ние по выпуску (на 1.1 1976)	Наиме- ние в Минзав- тодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. Норма амортиза- ционных отчисле- ний, %	Стои- мость маш. ч., руб. /без аморти- зацион- ных от- числе- ний/	Базовая ма- шина	Грузоподъ- емность, кг	Вылет стрелы, м
АГП-12А	Серийно	-	6000 24,1	1,50	ГАЗ-53	200	12

Автогрейдеры

Продолжение приложения 5

Модель	Состояние по выпуску (на I. I 1976)	Нахождение в Минавтотопоре РСФСР	Отпускная цена, руб. Норма амортизационных отчислений, %	Стоимость на 1. I 1976 / без амортизационных отчислений	Производительность, м ³ /ч	Мощность двигателя, л.с.	Скорость км/ч	Масса, кг
Д о г к и е								
ДЗ-39-2-2	Серийно	-	<u>8926</u> 18,1	2,17	При планировке 1000	60	38,1	9500
В-10	Снят	+	<u>4700</u> 18,1	2,17	1037	54	3,7-32,1	10 600
Д-465	-"-	+	-	2,17	1077	54	2,1-37,7	9200
Д-598А	-"-	+	<u>6880</u> 18,1	2,17	1077	55	2,78-26,3	8600
Д-446	-"-	+	-	2,17	1274	65	3,75-32,5	7300
Д-512	-"-	+	-	2,17	1469	75	2,1-36,0	9000
Д-598	-"-	+	<u>7050</u> 18,1	2,17	1469	75	3,7-30,4	7700

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Д-582Б	Снят	+	$\frac{6928}{18,1}$	2,17	1469	75	3,7-30,4	7700
С р е д н и е								
ДЗ-99-І-4	Серийно	-	$\frac{8950}{18,1}$	2,17	2200	90	38,1	9500
ДЗ-99-І-4	-"-	-	$\frac{10517}{18,1}$	2,17	2200	90	38,1	9500
Д-І44	Снят	+	$\frac{10600}{18,1}$	2,17	2640	108	3,2-30,0	12 524
Д-І44А	-"-	+	$\frac{10600}{18,1}$	2,17	2640	108	3,28-30,0	12 524
ДЗ-3І-І	Серийно	-	$\frac{13390}{18,1}$	2,17	2600	110	3,5-36,8	12 600
ДЗ-3І /Д-557/	Снят	+	$\frac{13500}{18,1}$	2,17	2600	110	3,5-36,8	12 790
Д-559	-"-	+	-	2,17	2339	120	3,5-39,0	10 000

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т л я с л н о								
ДЗ-98-1	Серийно	-	<u>33810</u> 13,6	2,17	3231	165	3,5-50,0	18 270
Д-395АС	Снят	+	<u>39050</u> 13,6	2,17	3231	165	3,5-50,0	18 670
Д-395	"	+	<u>39050</u> 13,6	2,17	3231	165	3,5-50,0	18 670
ДЗ-98	Серийно	-	<u>34000</u> 13,6	2,17	4293	250	4-44,0	19 500

Автогудронаторы

Продолжение приложения 5

Модель	Состоя- ние по выпуску (на I. I 1976)	Нали- чие в Минав- тодоре РСФСР	Стартовая цена, руб. Норма амортиза- ционных отчисле- ний, %	Стои- мость маш-ч, руб. /без аморти- зацион- ных от- числе- ний/	Базовая машина	Эн- гость чис- тер- ны, л	Эира- ва чис- преде- ления, м	Производи- тельность востерен42 Того насо- св, л/мин	Произво- димость ность автогуд- ронатора, т/ч
ДС-39А /Д-640А/	Серийно	+	5300 23,2	2,48	Автомобиль ЗАЗ-130	Бодо- гре- вие- мая чис- тер- на 3500	8,8	При 450 об/мин 840	18
ДС-40 /Д-641/	Снят	+	6420 23,2	3,58	Тягач ЗИЛ-130	7000	3,0- 7,0	При 520 об/мин. 1800	32
ДС-53А /Д-722А/	Серийно	+	7200 23,2	3,58	Тягач ЗИЛ-130 В1	7000	4	При 520 об/мин. 1800	32

Продолжение приложения 5

Автокраны стреловые

Модель	Состояние по выпуску (на I.I 1976)	Наличие в Минавтотрансе РСФСР	Отпускная цена, руб. Иср. на амортизационных отчислениях, %	Стоимость, руб. мат.-ч, /без амортизационных отчислений/	Базовая машина	Максимальная грузоподъемность /кг/ при вылете стрелы, м	Рабочая скорость подъема груза, м/мин	Допустимая скорость передвижения, км/ч	Масса, кг
АК-75	Снят	+	$\frac{1500}{12,7}$	18,6	На базе ЗИЛ-164А или ЗИЛ-130	7500/2,8	1,9-17,4	40	8750
КС-256I ДА	серийно	+	$\frac{9322}{12,7}$	18,6	На базе ЗИЛ-130	6300/7- - 12	1,2-10,5	40	
КС-256-1Д	"	-	$\frac{6800}{12,7}$	18,6	На базе ЗИЛ-130	$\frac{6800}{3,8}$	1,75- - 15,3	40	8900

Продолжение приложения 3

Автомобили

Модель	Состояние по выпуску (на I.I 1976)	Наличие в Минавтотрансе РСФСР	Отпускная цена, руб. норма амортизационных отчислений, %	Степень изношенности, % без амортизационных отчислений	Грузоподъемность, кг	Мощность двигателя, л.с.	Максимальная скорость передвижения, км/ч	Масса, кг
Г р у з о в ы е								
ГАЗ-51А	Снят	+	$\frac{12990}{30/20}$	10,2	2500	/ГАЗ-51/ 70	70	2500
ГАЗ-52-08	Сериализ	+	$\frac{1500}{30/20}$	10,2	3500	/ГАЗ-52-02/ 75	70	2815
ГАЗ-53А	"	+	$\frac{2265}{30/20}$	14,4	4000	/ГАЗ-53А/ 115	20-25	3250
ЗМ-120	"	+	$\frac{3207}{30/20}$	14,4	5000	/ЗМ-120/ 150	90	4300
ЗМ-120Р	"	+	$\frac{3370}{30/20}$	14,4	5000	/ЗМ-120Р/ 150	90	8000
КАЗ-200	Снят	+	-	16,7	7000	/КАЗ-У-201А/ 120	65	6400

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
МАЗ-500 А	Серийно	+	$\frac{6450}{0,30/0,20}$	16,7	7500	/МАЗ-236/ 180	75	6500
УРАЛ-877	-"-	+	$\frac{8600}{0,30/0,20}$	16,7	7500	/УРАЛ-375/ 175	75	7275

С а м о с в а з и

ГАЗ-93А	Снят	+	$\frac{1475}{0,30/0,20}$	11,4	2250	/ГАЗ-51/ 70	70	3000
ГАЗ-93Б	-"-	+	$\frac{1475}{0,30/0,20}$	11,4	2250	/ГАЗ-51/ 70	70	3000
ГАЗ-53Б	Серийно	+	$\frac{3700}{0,30/0,20}$	15,6	3500	/ГАЗ-53 / 115	85	3750
ЗИЛ-ММЗ 585Л	Снят	+	$\frac{3482}{0,30/0,20}$	15,6	3500	/ЗИЛ-104А/ 100	65	4175
ЗИЛ-ММЗ 585М	-"-	+	$\frac{3482}{0,30/0,20}$	15,6	3500	/ЗИЛ-104А/ 100	65	4200
ЗИЛ-ММЗ- 555	Серийно	+	$\frac{3370}{0,30/0,20}$	15,6	4500	/ЗИЛ-130/ 150	80	4575
МАЗ-205	Снят	+	-	19,7	6000	/МАЗ-М-СС4А/ 120	52	6000

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
МАЗ-503 А	Серийно	+	$\frac{6540}{0,30/0,20}$	19,7	7000	/МАЗ-236/ 180	75	6750
КРАЗ-256Б	"	+	$\frac{8700}{0,30/0,20}$	29,8	11 000	/К 5-238/ 240	65	11 400
П о в ы ш е н и ю п р о х о ж и м о с т и								
ГАЗ-66	Серийно	+	$\frac{3720}{0,30/0,20}$	15,7	2000	/ГАЗ-66/ 115	95	3470
ЗИЛ-131	Серийно	+	$\frac{6235}{0,30/0,20}$	15,7	3500	/ЗИЛ-131/ 150	80	6460
4МЗАП-5528 /прицеп/ тяжеловоз трехосный	"	+	$\frac{5700}{0,37/0,22}$	-	40 000	-	-	50 000
МАЗ-502	Свлт	+	$\frac{6601}{0,30/0,20}$	15,7	4000	/МАЗ-М/ 204В	50	7700
ЗИЛ-157К	Серийно	+	$\frac{3085}{0,30/0,20}$	15,7	4500	/ЗИЛ-157К/ 110	65	5800
УРАЛ-375Д	"	-	$\frac{9660}{0,30/0,20}$	15,7	4500	/ЗИЛ-875/ 180	75	8400

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КРАЗ-255Б	Серийно	+	$\frac{11656}{0,30/0,20}$	16,7	7500	/ЯМЗ-238/ 240	70	11 950
МАЗ-500	Снят	+	$\frac{6156}{0,30/0,20}$	24,7	15 000	ЯАЗ-204А	45	7600

Примечание: х/ Дробный знаменатель означает: первая цифра - % от стоимости казни на 1000 км пробега на полное восстановление; вторая - % от стоимости казни на 1000 км пробега на капитальный ремонт.

Автобусы

Модель	Состояние по выпуску (на I.I 1976)	Наличие в Минзав-тодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. Норма амортиза-ции прочных отчисле-ний, %	Стои-мость мат-ч, руб. /бсз аморти-зацион-ных от-числе-ний/	Число мест	Мощность двигателя, л.с.	Максималь-ная ско-рость по-средне-ния, км/ч	Масса, кг
РАФ-2203	Серийно	-	$\frac{2100}{0,30/0,20}$	-	12, для водителя	/РАФ-21/ 58	120	1670

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КАВЗ-651А	Снят	+	$\frac{2550}{0,30/0,20}$	-	20	/КАВЗ-651/ 70	70	3350
ПАЗ-652	Серийно	+	$\frac{3950}{0,25/0,29}$	-	23	/ПАЗ-652/ 90	80	4340
ПАЗ-672	-"-	+	$\frac{2012}{0,25/0,29}$	-	23	/ПАЗ-672/ 115	80	4535
ЗИЛ-158В	Снят	+	$\frac{60157}{0,27/0,29}$	-	32	/ЗИЛ-158В/ 109	65	6500
ЛАЗ-695Е	Серийно	+	$\frac{6200}{0,23/0,29}$	-	32	/ЛАЗ-695Ер/ 150	75	6350
УАЗ-452Д	-"-	-	$\frac{2800}{-70,20}$	-	8	/УАЗ-451/ 70	95	1670

Продолжение приложения 5

Автоопрыскиватели

Модель	Состояние по выпуску (на I.I 1976)	Наличие в Минздраве РСФСР	Отпускная цена, руб. Форма амортизационных отчислений, %	Стоимость, руб. маг.ч, /без амортизационных отчислений/	Базовая машина	Емкость цистерны, л	Емкость бака для ядохимикатов, л	Производительность, л/мин	Масса, кг
ОГ-53	Серийно	+	4550 14,2	1,12	ГАЗ-53А	Емкость первого отсека - 200 ; второго - 500	Большого - 150 ; малого - 15	160	7100 (в снаряженном состоянии); 1200 (оборудованное)

Продолжение приложения 5

Автомеханизмы

Модель	Состояние по вы-пуску /на 1.1 1976)	Наличие в Минав-тодот РСФСР	Отпуск-ная це-на, руб. Норма аморти-зации от-числе-ний, %	Стоя-мость, руб. /соз-аморти-зации от-числе-ний/	Базовая маш.-а	Метод ремон-та	Произ-вель-ность	Оборудование ремонтера	Масса, кг
--------	-------------------------------------	-----------------------------	---	--	----------------	----------------	------------------	------------------------	-----------

Для текущего ремонта асфальтобетонных покрытий

ДЭ-5 (Д-731)	Се-рийно	+	10000 24,0	2,68	ГАЗ-53А	Инфра-крас-ный разо-грев	Ямочный ремонт 50 м ² /сме-ну; разо-гревание - 12 м ² /ч	Электростан-ция - 12 квт; бункер горячей смеси емкостью 0,8 м ³ ; инфра-красный разо-греватель пло-щадью 1,5 кв.м; баллоны для сжиженного га-за - 6 шт.; электровибро-катор весом 135 кг; комп-лект ручного	7400
-----------------	----------	---	---------------	------	---------	--------------------------	--	--	------

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5320	Се- рийно	-	14500 24,0	3,20	ЗМЛ-130 с двух- осным прице- пом ЗАПС- -4,5	Инфра- крас- ный разог- рев пропит- ка	Ямочный ремонт 60-80 м2/сме- ну; срез напы- вов - 175 м2/сме- ну; об- рубка - 60 м/ч; очистка - 200 м2/ч; подгрун- товка - 18,4 м2/ч; разогре- вание - 12 м2/ч; укладка смеси - 5,32 т/ч	Инструмента; тележка емко- стью 0,06 м3; дополнительная кабина Компрессор про- изводитель- ностью 0,5 м3/мин; инфра- красный газо- вый разогрева- тель площади 15 м2; электро- вибратор ве- сом 135 кг; бункер для сме- си или мине- ральных матери- алов емкостью 3 м3; электро- молотки - 2 шт.; гидрокран с грейфером, элек- тросистема на 12 квт.	12 180

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
МТРА	Серий- но	-	10700 24,0	2,69	ГАЗ-53А	Выру- бание	уплотне- ние - 9 м ² /ч Ялочный ремонт - 30 м ² /сме- ну; обруб- ка - 20 м./ч; очистка - 200 м ² /ч; подгрун- товка - 18,4 м ² /ч; укладка смеси - 4 т/ч; уп- лотнение - 7 м ² /ч	Компрессор ¹⁾ ро- изводительной мощности 0,5 м ³ /мин - 2 шт. Бункер для го- рячей смеси ем- костью - 0,8 м ³ ; емкость для вяжущих - 35 л; бензиновый бак емкостью - 3 л; отбойные молот- ки; пневмотрам- бовка; ручной инструмент; до- полнительная кабеля	10 700

1/ Предусмотрен модернизированный ремонт с компрессором, обеспечивающим производительность 120 м/ч при обрубке покрытий

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Для ремонта цементобетонных покрытий / из 3 агрегатов /									
Агрегат для приготовления бетона	Опытная партия	-	-	-	Самостоятельный	Сложные колондирование клея и песчаного бетона	5,6 т/ч	Смеситель вибрационный лопастной ВЛС-1 конструкции ВНИИНСИ	150
Передвижная установка по приготовлению коллоидного клея	"	-	-	-	Прочная	"	200 л/ч	Линейное перемагнивание компонентов с двухчастотной вибрацией /2800 и 10 000 кол/мин/	-

Продолжение приложения 5

	4	5	6	7	8	9	10		
Бетонук- ладчик са- моходный ДБ-12	Опыт- ная пар- тия	-	-	-	на лес- ной ла- ссы П-16	с при- мене- нием колонд- ного клея и песча- ного слоя	100 м ² /ч	Емкость бункера 0,6 м ³ ; гарина распределения - 0,5-1,3 м; тол- щина слоя - 20-80 мм	560

Агрегаты для заливки трещин

Модель	Сос- тоя- ние по вы- пуску (на I.I 1976)	Нали- чие в Минав- тодоре РСФРС	Отпуск- ная це- на, руб. норма аморти- зации нх от- числе- ний, %	Стои- мость мат.ч, руб. /без аморти- зации нх от- числе- ний/	Тип	Ем- кость кот- ла, л	Емкость бункера для ми- нераль- ных ма- териал- ов, м ³	Производи- тельность, м/ч	Масса, кг
Д-10	Серий- но	-	9700 24,0	0,95	самоход- ный	2200	1,8	710 - с одним ру-	4670 - тя- гача с бригадой

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					на базе ав- томоби- ля ГАЗ-53А с двух- осным прице- пом 2ПН-2			кавом 970 - с двумя ру- кавами	рабочих 5 чел. (без битума); 1480 - при- цепа / без минерально- го материа- ла/

Асфальторазогреватели

Модель	Состоя- ние по выпуску (на I.I 1976)	Нали- чие в Минав- тодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. Норма амортиза- ционных отчисле- ний, %	Стои- мость маш.ч. руб. /без аморти- зацион- ных от- числе- ний/	Базовый автомо- биль	Площадь блока го- релок, м ²	Произво- дитель- ность, м ² /ч	Масса, кг
ДС-2 /А-717/	СНЯТ	+	4750 24,0	1,82	УАЗ- 451М	1,2-2,05	18	Без оборудова- ния - 1800; об- щая - 2700

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
АР-52	Серийно	-	$\frac{11000}{21,0}$	2,61	ГАЗ-53А	2,50	24	7333 /в снаря- женном состоя- нии/

Асфальтораскладчики

Модель	Состоя- ние по выпуску /на 1.1. 1976/	Найде- ние в Минск- годова РСФСР	Отпускная цена, руб. Норма амортиза- ционных отчисле- ний, %	Стой- мость маш.-ч, руб. /без аморти- зацион- ных от- числе- ний/	Тип	Базовая машин	Прона- води- тель- ность, т/ч	Ширина распре- деле- ния, м	Масса, кг
ЭДМ-Б	Серийно	+	$\frac{8950}{13,0}$	20,4	Само- ход- ный	Автопог- рузчик модели 4045М	25-43	1,25- 2,5	6770
сД-30 /тротуар- ный/	-	-	$\frac{6500}{13,0}$	20,4	-	Автопог- рузчик модели 4022	8	1,25- 2,5	4780 /в за- руженном состоянии/

Асфальтораспределитель

Модель	Состояние по выпуску (на I, I 1976)	Наличие в Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. норма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш.-ч, руб. / без амортизационных отчислений	Тип	Базовая машина	Производительность т/ч	Ширина распределения, м	Масса, кг
СД-40I	Серийно	+	800 / оборудование /	20,4	Прицепной	Автогрейдер ДЗ-99А-1	130	3,00-3,75	1280 / без автогрейдера /

Продолжение приложения 5

Бульдозеры

Модель	Состояние по выпуску (на I.I 1976)	Наличие в Минавтодорах РСФСР	Отпускная цена, руб. норма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш.-ч, руб. (без амортизационных отчислений)	Тип	Базовый трактор (мощность), л.с.	Производительность	Масса, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ДЗ-37 (Д-579)	Серийно	+	3412 29,7	I,37	Навесное оборудование с неповоротным отвалом	МТБ-50/52 /50/	При разработке и перемещении грунта на расстояние до 30 м 40-48	3600/3800
ДЗ-42 /Д-606/	- " -	+	4130 29,7	I,58	- " -	ДТ-75-02 /75/	При разработке и перемещении грунта на расстояние 50 м - 35,4	7000
ДЗ-29 /Д-535/	- " -	+	3087 29,7	I,58	- " -	Т-74 /75/	52	6730

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ДЗ-17 /Д-492А)	- " -	+	7780 26,0	1,58	- " -	T-100M /108/	80	14 629
ДЗ-18 /Д-493А/	- " -	+	8920 28,0	1,58	- " -	T-100 МП /108/	80	13 860
Д-493Б с системой автоплан	Снят	+	8000 26,0	1,58	- " -	T-100 МП /100/	80	13 335
ДЗ-53 /Д-686/	Серийно	+	950 26,0	0,52	- " -	T-100M3 /100/	65	2П12(только навесное обору- дование)
ДЗ-54Л /Д-687/	Снят	+	9250 26,0	1,58	Навесное оборудо- вание с непово- ротным отвалом	T-100МП /100/	65	13 780
ДЗ-54С /Д-687С/	Серийно	+	9260 26,0	1,58	- " -	T-100МП /108/	65	14 100

- III -

Продолжение приложения 5

Борона

Модель	Состояние по выпуску (на I.I 1976)	Наличие в Минав- тодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. норма амортиза- ционных отчисле- ний, %	Стои- мость маш.-ч, руб. /без аморти- зацион- ных от- числе- ний/	Базовая машина	Глубина рыхле- ния, см	Ширина захва- та, м	Произво- дитель- ность, га/ч	Масса, кг
БДН-2 /назес- ная/	Серийно	-	150 14,2	0,19	ДТ-20 "Бела- русь"	12	2	1,5	425

- 112 -

Валкообразователи

Модель	Состояние по выпуску (на I.I 1976)	Наличие в Минав- тодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. норма амортиза- ционных отчисле- ний, %	Стои- мость маш.-ч, руб. /без аморти- зацион- ных от- числе- ний/	Тип	Базовая машина	Произво- дитель- ность	Масса, кг
СМВ I/	Опытный	-	-	-	Навесное	T-40A	до 5850 м ³ /ч	800 - обору-

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	образец				оборудо- вание		5250 м ³ /ч	дования; противо- веса - 540

Примечание: 1/ Требуется модернизация, так как предназначен для городских условий
/в Москве - опытная партия/

Продолжение приложения 5

Заливскими трелин, швов

Модель	Состоя- ние по выпуску (на I.I 1976)	Нали- чие в Минав- тодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. порья амортиза- ционных отчисле- ний, %	Стои- мость маш.-ч, руб. /без аморти- зации- ных от- числе- ний/	Тип	Емкость корла, л	Произ- води- тель- ность, м/ч	Емкость бункера для ма- нераль- ных ма- териал- лов, м3	Масса, кг
T-225	Снят	+	<u>4250</u> 24,0	0,87	Навесное оборудо- вание на шасси T-16	600	330	0,25	2120
ДС-501 /Д-344/	" "	+	<u>245</u> 20,0	-	Передви- мая на- весная тележка	-	-	-	96,1
ДС-67 /масти- кой/	Серийно	-	<u>5800</u> 24,0	0,37	На базе УАЗ-452Д	150	-	-	2620 /с ба- зовой ма- шиной/

Продолжение приложения 5

Катки

Модель	Состояние по выпуску (на I.I 1976)	Наличие в инвентаре РСФСР	Отпускная цена, руб. норма амортизационных отчислений, %	Стоимость, руб. макс.-ч, /без амортизационных отчислений/	Тип	Ширина уплотняемой полосы, мм	Возмущающая сила, кгс	Масса, т	Производительность, м ² /ч
--------	---------------------------------------	---------------------------	---	--	-----	-------------------------------	-----------------------	----------	---------------------------------------

Статического действия с
гладкими вальцами

ДУ-11 /А-469А/	Снят	+	<u>2700</u> 15,0	1,21	Самоходный трех-вальцовый, двухосный	1800	-	6,4	При уплотнении щебня - 120; при устройстве поверхностной обработки - 160
Т-219	Серийно	+	<u>5500</u> 15,0	1,21	То же (на тракторе МАЗ - 64)	1800	-	7,4	при уплотнении щебня - 120; при устройстве поверхностной обработки - 160

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ДУ-1 /Д-211В/	Снят	+	$\frac{8440}{15,0}$	1,21	Самоходный трехваль- цовый, двухосный	1800	-	10,0	77
ДУ-83 /Д-399В/	Серийно	+	$\frac{5630}{15,0}$	1,40	Самоходный двухваль- цовый двухосный	1290	-	8-13	57
ДУ-42А /Д-54С/	Снят	+	$\frac{12520}{15,0}$	1,60	-	1250- 2000	-	13,0	50
ДУ-9В /Д-400С/	Серийно	+	$\frac{7200}{15,0}$	1,60	Самоход- ный трех- вально- вый, трех- осный	1800	-	10,3- -18,0	50
В и б р а ц и о н н ы е с г л а д к и м и в а л ь ц а м и									
ДУ-10А /Д-455А/	Серийно	+	$\frac{1895}{16,0}$	0,84	Самоход- ный	850	2000	1,5-1,7	Уплотнение слоя износа - 42
Т-207А	Малая партия	+	$\frac{100}{16}$	0,49	Ручной	-	-	0,077	100

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ДУ-47А	Сериально	+	$\frac{5000}{16,0}$	1,21	Самозад- ный	1200	6000	$\frac{6,0}{-8,0}$	560

Комбинированные дорожные машины

Модель	Состоя- ние по выпуску (на I.I 1976)	Нали- чие в Минав- тодоре РСФСР	Стандартная цена, руб. норма амортиза- ционных отчисле- ний, %	Стои- мость маш.- ч, руб. /без аморти- зацион- ных от- числе- ний/	Базовая машин	Емкость	Ширина, м	Мас- са, кг	Производи- тельность м2/ч
КДМ-130	Сериально	+	$\frac{5150}{14,4}$	2,44	Автомо- биль ЗИЛ-130	Двигатель - 6000 л; кузова - 3,25 м3	Полная - 18-18; мощность - 6; под- метание - 2,8; по- сильность -	6120	Машин - 15 000; подметание - 25 000; по- ливка - 62 000

Продолжение приложения 5

Компрессоры

Модель	Состоя- ние по выпуску (на I.I 1976)	Нали- чие в Минав- тоторе РСФСР	Отпускная цена, руб. Борис амортиза- ционных отчисле- ний, %	Стои- мость мат.-ч, руб. /без аморти- зацион- ных от- числе- ний/	Произ- води- тель- ность, мб/мин	Дав- ление, кгс/см ²	Мощность, квт	Число оборо- тов, об/мин	Масса, кг
ПКС-3,5 I/ Г6/	Серийно	-	<u>1850</u> 12,5	13,7	3,5	7,0	От дви- гателя А-02-72-4	1450	1140
ЗИФ-55	-"-	+	<u>1940</u> 12,5	16,9	3,0	7,0	От двига- теля ЗМЛ-130	1050	2700
ПКС-6М	-"-	-	<u>2050</u> 12,5	15,5	6,0	7,0	3,7	730	2700

I/ Применяется на территории дорожных комплексов.

Продолжение приложения 5

Косилки

Модель	Состоя- ние по выпуску (на I.I 1976)	Нали- чие в Минав- тодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. Норма амортиза- ционных отчисле- ний, %	Стои- мость мод.-ч, руб. /без аморти- зацион- ных от- числе- ний/	Тип ко- силки	Тип рабо- чего ор- гана	Ширина захва- та, см	Масса, кг	Произво- димость, м ² /час
ЭД-101	Серийно	+	<u>5196</u> 20,0	1,54	Навес- ное на тракто- ре "Бе- ларусь"	Ротацион- ный паль- цевый	Ротацион- ного - 800-1000, пальцево- го - 1200-1560	440	10 000
Газонная	" "	+	<u>110</u> 14,2	-	Ручная	Ножевой	500	13-20	300
Т-211 /Т-16М/	Снята	+	<u>4500</u> 20,0	0,87	Навес- ная на шасси Т-16	Ротацион- ный пальцевый	1200-2100	830	9000
ДЭ-6	" "	+	<u>3580</u> 20,0	-	Навес- ная на тракто- ре Т-50АП	Ротацион- ный	1500	3400	2000- 6000

1
611
1

Продолжение приложения 5

Корчеватели

Модель	Состоя- ние по выпуску (на I, I 1976)	Нали- чие в Клима- тодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. Норма амортиза- ционных отчисле- ний, %	Стои- мость маш.-ч, руб. /без аморти- зацион- ных от- числе- ний/	Базовая машина	Диаметр среза, см	Ширина захва- та, м	Отвал, м	Масса /обд./, кг
ДП-3	Силт	+	8800 14,2	25,8	Т-100МП	45	1,38	Длина- 4500; высота- 1250	13 300

Продолжение приложения 5

Котлы /битумные/

Модель	Состоя- ние по выпуску (на I.I 1976)	Нали- чие в Минав- тодоре РСФСР	Спускная цена, руб. норма амортиза- ционных отчисле- ний, %	Стои- мость мет.-ч, руб. /без аморти- зацион- ных от- числе- ний/	Тип	Ем- кость кот- ла, л	Время разо- грева- ния би- тума от 0° до 180°С, мин	Раздаточное устройство	Класса без би- тума, кг
91784	Снят	+	<u>1640</u> 32,0	0,40	Прицеп- ной	600	90	Гибкий шланг /металло- рукавов/ Р-1-С-А-25, длина 4 м	860
А-387	Снят	-	<u>1520</u> 32,0	0,32	Прицеп- ной на писе-мо- колес- ном хо- ду	1000	90	Гибкий шланг /ме- таллору- кав/ с разсрыга- вателем	1400 /с тонкой для гид- ного топ- лива/; 1640 /с тонкой для теорде- тон- ва/

Продолжение приложения 5

Котлы /для мастижи/

Модель	Состояние по выпуску / на I. I 1976/	Наличие в Минавтоторе РСФСР	Отпускная цена, руб. Нормы амортизационных отчислений, %	Стоимость, млн.-ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Тип	Производительность, л	Скорость вращения, град/с	Масса, кг
T-20I	Малая партия	+	1500 92,0	0,40	Прицепной	1500	45	4600 /без материала/

122

Культиваторы

Модель	Состояние по выпуску / на I. I 1976/	Наличие в Минавтоторе РСФСР	Отпускная цена, руб. Нормы амортизационных отчислений, %	Стоимость, млн.-ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Тип	Производительность, га	Ширина захвата, м	Масса, кг
КП-4А	Серийно	+	243 14,2	-	Прицепной	1,5	4	935

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ДЛМ /с опрыски- вателем/	Серийно	+	<u>446</u> 14,2	-	Навесной	4 км/ч	I-I, I м	193

Гусеницы

Модель	Состоя- ние по выпуску / на I.I 1976/	Нали- чие в Минзав- тодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. Норма амортизаци- онных отчисле- ний, %	Стой- мость маш. ч, руб. / без аморти- зацион- ных от- числе- ний/	Газовая машин	Производи- тельность, т/ч	Ско- рость, км/ч	Ширина захва- та, м	Масса, кг
ДП-4	Счит	-	<u>7233</u> 14,2	-	Т-1000	0,5-1,0 при диа- метре сре- за 33 см	Рассо- чая- 2-3; транс- порт- ная - 10	3,6	2300 /обо- рудование с тракто- ром/

Продолжение приложения 5

Ковшеры экскаваторов

Модель	Состояние по выпуску / из I.I 1976/	Наличие в инвентаре РСЗР	Отпускная цена, руб. Нормы амортизационных отчислений, %	Стоимость изд. ч., руб. / без амортизационных отчислений/	Базовая масса	Производительность, м ³ /ч	Габариты восстановленного ковш	Масса, кг
ДЭ-9	Серийно	-	27000 18,1	2,82	Авто-грейдер ДЭ-31-1 (Д-557-1)	210	Глубина - 700 мм; ширина - 400 мм; заклонение откосов 1:1,5	16300

772,000 100,000 0

CONFIDENTIAL

[illegible]

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ДЭ-18	Серийно	-	$\frac{7320}{23,3}$	I, I7	ГАЗ-53А	При нанесении прерывистых линий шириной 1 мм - 1500 м/ч	500	6300
ДЭ-8	Снят	+	$\frac{5000}{23,3}$	I, I7	Автомобиль ГАЗ-53А	При нанесении двух сплошных линий шириной 150 мм - 1500 м ² /ч	500x2	6370
ЭД-40 /безком- прессор- ный ме- тод нане- сения краски/	Малая партия	-	$\frac{6000}{23,3}$	I, I7	Дорабо- танный автомобиль УАЗ-452	3-5 км/ч	600	2453

Продолжение приложения 5

Мастерские

Модель	Состояние по выпуску / на 1.1 1976/	Наличие в Минавтотодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. норма амортизационных отчислений, %	Стоимость мал. ч. руб. / без амортизационных отчислений/	Остаток оборудования
Техническое обслуживание А-701М	Согласно	-	-	2,40	Генератор - 12 кВт; электросварочное оборудование - П30-125; газосварочное оборудование АСМ-1-50; кран грузоподъемностью 1500 кг; насосы /для ю.м.м./ П-3-200; электросверлильный инструмент С-531; электрогайковёрт С-631; жестяномедничное, покрасочное и слесарное оборудование
9164д /дорожная из трех прицепов/	-	+	7,00 21,0	-	двухосный прицеп /А-731/; металлообрабатывающие станки, слесарное оборудование; одноосный прицеп; электростанция ПЭС-15; одноосный прицеп; электросварочный агрегат А,Б-306

Продолжение приложения 5

Машины для гидропосева

Модель	Состояние по выпуску / на I.I 1976 /	Наличие в Минавтотодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. / норма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш. ч, руб. / без амортизационных отчислений /	Базовая машина	Производительность	Емкость цистерны, л	Дальность полета струи, м	Масса наземного оборудования, кг
ДЭ-16	Снята	+	8300 30	2,44	ЗМТ-130-	3840 м ² /смену при 563 м ² /ч	4000	до 30	5900 без загрузки цистерны
СД-101	Малая партия	+	8867 30	2,44	Полivочная машина ПМ-134	За одну заправку 850-900 м ²	6000	до 30	550

Продолжение приложения 5

Машины для очистки дорог

Модель	Остаток по выпуску на I. I 1976/	Наличие в Миннавтодор РСФСР	Отпускная цена, руб. норма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш. ч, руб. / без амортизационному отчислений/	Базовая машина	Производительность, тыс. м ²	Км-ность чис-терны, м ³	Рабочая скорость, км/ч	Масса, кг
Подстрочно - у борочно машины									
КО-304 (с гидроприводом)	Серийно	-	5800 11,2	2,44	ГАЗ-53-02	20	5,0	4,96-16	1580
Подстрочно - у борочно машины									
ПЗ-150	-	+	5500 11,2	2,44	ЗМЛ-130	При мод-ке - 23,5; при подкове - 62,0	6,0	При мод-ке 20	5500 /с оборудованием, но без мод-ды/

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЛМ-180П	Сервисно	+	$\frac{5630}{14,2}$	2,44	З.М-130	при монта- же - 23,5; при по- меще - 62,0	5,0	20	8320
КММ-64 (с гидро- приводом)	"	+	$\frac{7400}{14,2}$	2,44	З.М-130	при монта- же - 23,5; при по- меще - 62,0	5,15	-	8320

Продолжение приложения 5

Машины для поверхностной обработки

Модель	Состоя- ние по выт. к, / на I.I 1976/	Нали- чие в машин- нододе РСФСР	Стартовая цена, руб. норма амортиза- ционных отчисле- ний, %	Стои- мость маш. ч, руб. / без аморти- зацион- ных от- числе- ний /	Базовая машин	Произво- дитель- ность	Расход мат. на, л/м ²	Скорость, м/ч	Масса, кг
МТО /УКУ СССР/	Малая партия	-	5112 3,2	27,3	ЭМ-130 с при- цепным агрега- том /состо- распреде- лителем/	2500 м ² /час	0,3-1	Рабочая - 5-7; трес- костная - 60 /в ве- загружен- ном со- стоянии/	5000

Продолжение приложения 5

Машины для разделки трещин в асфальтобетонных покрытиях

Модель	Состояние по выпуску / на I.I 1976/	Наличие в Минавтотодоре РСФСР	Отпускная цена, руб Норма амортизационных отчислений, %	Стоимость мал.-ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Расход		Производительность, м/ч	Температура газовой струи, °С	Масса, кг
					беч-звиза, л/ч	свето-го воз-духа, м3/мин			
ДЭ-10	Серийно	+	850 14,2	2,12	2-3	2	110 - при разделке трещин на глубину 40 мм; 600 - при очистке трещин на глубину 40 мм	Минимальная - 140; максимальная - 1000	50

Продолжение приложения 5

Машины для рыхления водосточных прорезей

Модель	Год выпуска / на I, II 1976/	Наименование и заводской РЗРЗ	Ориентировочная норма амортизации численность, %	Стоимость машин, руб. / без амортизационных отчислений	Базовая машин	Размер ворота, м	Производительность	Масса, кг
БД-201	Малая машин	-	9-100 10,2	1,54	Трактор МТЗ-10	Ширина - 0,15; глубина - 0,5-0,8; длина - 2,5	65 прорезей/ смену или 8-14 прорезей/ сутки	4280

Источники

Модель	Состояние по выпуску (на I.I 1976)	Наличие в Емкостях тодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. Норма амортизации отчислений, %	Стоимость мат.-ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Смешный раструбер
РА-1 /универсальный/	Снят	-	-	1,7	Почвообрабатыватель - масса 4,4 кг; ротационная косилка - масса 2,2 кг; дисковая пила - масса 2 кг; косилка для срезания кустарников диаметром до 15 мм, цепная пила

- 134

Источники

Модель	Состояние по выпуску (на I.I 1976)	Наличие в Емкостях тодоре РСФСР	Отпускная цена, р.ю. Норма амортизации отчислений, %	Стоимость мат.-ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Производительность, шт/ч	Мощность двигателя, л.с.	Масса, кг
"дружба"	Серийно	+	95/50	-	10	4	12,9

Продолжение приложения 5

Оборудование для вдавливания и выдергивания колеб

Модель	Состояние по выпуску (на I.I 1976)	Наличие в Минавтотделе РСФСР	Отпускная цена, руб. норма амортизационных отчислений, %	Стоимость изм. ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Базовая машина	Производительность, шт/смену	Масса, кг
T-215	СНЕТ	+	130 17,5	0,87	Трактор "Беларусь"	1500-2000	315

- 135 -

Оборудование для мойки обстановки пути

Модель	Состояние по выпуску (на I.I 1976)	Наличие в Минавтотделе РСФСР	Отпускная цена, руб. норма амортизационных отчислений, %	Стоимость изм. ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Тип	Расход воды, л/м2	Производительность, м/смену
- 34-300	СНЕТ и образец	-	2000 14,2	2,44	Навесное на колесном тракторе	2	1020 или 80 м2/ч

Продолжение приложения 5

Сборудование для очистки труб

Модель	Состоя- ние по выпуску (на I.I 1976)	Нали- чие в Минив- тодоре ГССР	Отпущенная цена, руб. Форма амортиза- ционных отчисле- ний, %	Стоя- мость мат. ч. руб. /сез аморта- зацион- ных от- числе- ний/	Объем цистерн	Произ- води- тель- ность, м/смену	Состав оборуду- дования	Масса, кг
T-927	Серийно	+	9200 30,0	2,88	Основной- 6000 л; прицеп- ной - 5000 л	2,3 м3 грунта за I направ- ну	А.М-100, гидромони- тор; прицеп- ная цистер- на, 4 пожар- ных рукава диаметром 2" и дорож- ные знаки	Гидромоноито- ра-25,5; прицепной цистерны 2700; малыми А.М-130 5650

Продолжение приложения 5

Оборудование для очистки крош цементобетонных покрытий

Модель	Состоя- ние по выпуску (из 1.1 1976)	Наим- ение в Министе- рстве РСФСР	Спускная цена, р. с. исключ амортиза- ционных отчисле- ний, %	Экон- омиче- ская стои- мость маш.-ч, руб. / без аморти- зации и от- числе- ний	Тип	Производи- тельность м/ч	Скорость, км/ч	Масса, кг
T-9217	Снят	+	2500 50	0,87	Несное оборудо- вание на T-10	При очистке продольных швов - 700 ; поперечных - 125	Рабочая - 1,15-3,72; транспорт- ная - 4,75 - 19	2300

Продолжение таблицы 2

Оборудование для транспортировки биодных отходов

Модель	Состав- ные по выпуску (на I.I 1976)	Наши- ние в миним- тудоре РФСР	Отпускная цена, руб. по: по амортиза- ционных отчисле- ний, %	Отста- ность маст. ч. руб. /ооо аморти- зацион- ных от- числе- ний/	Тип	Ем- кость цистер- ны, л	Сред- няя произ- водитель- ность трансп- портн- ых сред- ств, т/ч	Сред. время пр. рас- с. сред- ств, т/ч	П. износо- устойчи- вость
ПС-401М	Малая партия	+	$\frac{2100}{19,3}$	0,87	Навес- ное на шасси 1-16	500	до 15	до 5	0,20
ПС-402	"	+	$\frac{4700}{14,2}$	2,44	На базе ЗМ-150	Полная- 2700; загру- зочная- 2000	до 20	10	0,4
ПС-404	"		$\frac{-}{11,2}$	2,44	На базе автоса- мосвала ЗМ-МЗ- 555	4,0 м3	до 50	10	4,00
ПС-402М	Серийно	+	-		Прицепное к трак- тору "Бе- ларусь"	1250 л	до 20	до 8	1,70

Пескоразбрасыватели

Модель	Состояние по выпуску / на I. I 1976/	Наличие в Минавтотрансе РСФСР	Отпускная цена, руб. норма амортизационных отчислений, %	Стоимость изд. - ч, руб. / без амортизационных отчислений /	База	Производительность, $\text{тм}^2/\text{час}$	Емкость кузова, м^3	Плотность посыпки, $\text{л}/\text{м}^2$	Масса, кг
Для распределения песка и хлоридов									
ИР-130	Серийно	+	<u>4700</u> 16,7	1,95	ЗИЛ-130	140,0 14,0	2,7	-0,25-0,43	5850
ЛР-53 (КО-102)	- " -	-	<u>5300</u> 16,7	1,83	ГАЗ-53	160,0 16,0	2,2	-0,19-0,26	С противогололедным материалом 4650
КО-104	- " -	-	<u>7000</u> 16,7	1,83	ГАЗ-53А	126,0 12,6	2,2	Песка 0,21-0,36; хлоридов 0,02-0,04	4800
Т-120	Серийно	+	<u>560</u> 16,7	1,95	ЗИЛ-130-555	12 30 СДЖУ посып- ку	2,5	0,2-0,6	290 030- рудово- еня; 9100 06- вля с песком

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПА-4М	Снят	-	$\frac{3600}{16,7}$	1,69	ГАЗ-51	120,0	2,00 - (емкость бункера, м ³)	-	3600
ПР-164	Серийно	+	$\frac{1808}{16,7}$	1,71	ЗИЛ-164	При по- сылке - 165000	3,25	от 0,255 - 0,425 кг/м ²	5850

П р и л о ж е н и е

Модель	Состояние по выпуску /на 1.1 1976/	Нали- чие в Мин- авто- доре	Отпускная цена, руб. Норма аморти- зационных от- числений, %	Стоимость маш.-ч, руб./сез амортиза- ционных отчислений	Грузо- подъем- ность, кг.	Внутренние размеры ку- зова, мм	Масса, кг. 140 -
МАЗ- 5243	Серийно	+	$\frac{1830}{0,67/0,22*}$	-	6800	4940x2322	3200

* См. примечание на стр. 99.

Продолжение приложения 5

Приспособление для заливки швов цементобетонных покрытий

Модель	Состояние по выпуску (на I.I 1976)	Наличие в Минзавтотодоре СССР	Отпускная цена, руб. форма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш. ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Тип	Производительность, м/смену	Емкость, л	Давление воздуха, атм	Масса, кг
T-204	Снят	+	200 12,0	0,40	Передвижное, ручное	2500	80	1,2-3,0	57

Продолжение приложения 5

Распределители

Модель	Состояние по выпуску / ба I.I 1976/	Наличие в Минавтодорог РСФСР	Отпускная цена, руб. норма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш.-ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Тип	Производительность	Глубина рас- пределяния, м	Емкость бункера, м ³	Скорость, км/ч
Распределители битумных пламов									
РД-002	Малая партия	+	$\frac{700}{14,2}$	0,87	Принцип- ной	2400 м ³ /ч при ширине 3,5 м	2,5; 3,0; 3,5; тол- щина рас- пределя- емого слоя- 0-15 мм	0,5	Рабочая до 8

Продолжение приложения 5

Распределители дорожно-строительных
материалов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Т-224	Сарий- но	+	5500 24,3	1,54	Навесной на трак- торе "Бе- ларусь"	Для швы- ва дороги 7 м 3/4 18 м 3/4	3,5; толщи- на до 25 м	3,0	Рабочая - 1,55-5,6; транспорт- ная - до 10	2300
ДС-54 /Т- 724/	"	-	23 000 24,3	1,54	Самолет- ный	75-100 т/ч /лебедь/ 60 т/ч /асианто- бетонный с/м	3; 3,5; 3,75	-	-	13 730 с укладчи- ком
Распределители карьерного щебня										
ДС-49 /Д- 708А/	"	-	18 000 24,3	1,30	Самолет- ный с двигате- лем Д-50 /55/	на 75 м/ч или 150 т/ч	0,25 - 3,75; толщи- на до 25 м	3,8	Рабочая - 2,35- 6,3 транспорт- ная - 1,91- 29,75	9050
Т-336	СНЛТ	+	-	-	Навесной на авто- мобиле ЗИС-585	9000 м/смену	2,35	4,0	Рабочая - 4; 10- транспорт- ная - 20-40	410

Продолжение приложения 5

Ручной пневматический инструмент ударного действия

Модель	Состояние по выпуску / на I.I. 1976/	Наличие в Минздраве РСФСР	Отпускная цена, руб. Нормативная амортизационных отчислений, %	Стоимость, млн. руб. / без амортизационных отчислений /	Число ударов в мин.	Расход воздуха, м ³ / мин	Давление воздуха, кгс/см ²	Масса, кг
О т б и т н ы е м о л о т к и								
МО-8	Серийно	+	$\frac{14}{50}$	-	1470-1620	1,1-1,2	4-5	8,0
МО-10	"	+	$\frac{16}{50}$	-	1140-1750	1,0	4-5	10,0
Б е т о н о л о м н								
ИП-4602	Серийно	+	$\frac{28}{50}$	-	850	1,6	6	18
ИП-4604	"	+	$\frac{40}{50}$	-	780	1,8	5	18

Продолжение приложения 5

Ручной электрофицированный инструмент ударного действия /электромолотки/

Модель	Состоя- ние по выпуску / на I.I 1976/	Нали- чие в Минав- тодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. по таб. амортиза- ционных отчисле- ний, %	Стоим- мость маш.-ч, руо. /без аморти- зацион- ных от- числе- ний/	Число ударов в мину- ту	Мощность, квт	Скорость вращения, об/мин	Масса, кг
ИЗ-4203	Серийно	+	$\frac{140}{50}$	-	1100	0,27	2700	10,5
ИЗ-4204	"	+	$\frac{124}{50}$	-	1100	0,20	2800	19,0
ИЗ-4206	"	+	$\frac{64}{50}$	-	2700	0,55	2700	8,3

Продолжение приложения 5

Рыхлители с бульдозерами

Модель	Состояние по выпуску /гг I.I 1976/	Наличие в Минавтотопоре РСФСР	Отпускная цена, руб. Норма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш.-ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Базовая машина	Производительность, га/смену	Глубина рыхления, см	Рабочая скорость, км/ч	Масса, кг
ДП-15	Серийно	+	<u>9500</u> 17,1	-	Навесной - на Т-100МЗП	5-6	40	2-4	15100
ДП-220	Серийно	+	<u>26400</u> 17,1	-	Навесной - на Т-180КС	1,5-2	50	2-4	22300

Продолжение приложения 5

Силовые агрегаты

Модель	Состоя- ние по выпуску /на I.I 1976/	Нали- чие в Минав- тодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. Норма амортиз- ационных отчисле- ний, %	Стои- мость мат.-ч. руб. /без аморта- ционных от- числе- ний/	Тип	Базо- вая машин- а	Компрес- сор	Генера- тор	Масса, кг
РД-903	Модерни- зируется 9232	+	2300 19,5	0,87	навесное оборудо- вание, компрес- сор, ге- нератор	Т-16	Модель СО-7А; произ- води- тельность 2,2 м3/мин	Мощ- ность - 9 кВт; напря- жение - 220 в	Навесное оборудо- вание - 1054; об- щая - 2304

Продолжение приложения 5

Снегоочистители

Модель	Состояние по выпуску /на 1.1 1976/	Наличие в Минавтодоре СССР	Отпускная цена, руб. Форма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш.-ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Базовая машина	Производительность	Ширина захвата, мм	Толщина убираемого слоя, мм	Масса, кг
П л у ж н ы е									
КДМ-130 /навесной/	Серийно	+	<u>3930</u> 14,2	2,44	ЗИЛ-130	30 000 м ² /ч	3060	250	6120
ДЗ-209с /Д-667с/	Снят	+	<u>1700</u> 14,2	5,51	ЗИЛ-131	50 000 м ² /ч	4225	300	7810
ЭД-402 /навесной с боковым крылом	Серийно	+	<u>530</u> 14,2	3,4	ЗИЛ-130	28 500 м ³ /ч	2700 4200 (с боковым крылом)	250	7500; 990±40 (навесное оборудование)

- 148 -

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Д-447М /навесной/	Серийно	+	$\frac{4700}{14,2}$	1,82	Трактор МТЗ-50/52	При скалывании уплотненного снега толщиной до 100 мм - 12 000 м ³ /ч /0,7-5,0 га/ч/	2500; 1500 шараша на по- лесы очи- щенной шет- кой - 1600 мм		4530
ДЭ-201 /Д-130Б/ /двухот- вальный с боко- вым кры- лом/	Снят	+	$\frac{6200}{14,2}$	1,85	Гусенич- ный трак- тор Т-100М	До 25 000 м ³ /ч	5540	До 1200	1700 без трактора
ДЭ-214С /двухот- вальный с боко- вым кры- лом/	Серийно	+	$\frac{19700}{14,2}$	2,83	Трактор колес- ный К-700	55 500 м ³ /ч - при плотности снега 0,35 г/см ³ и толщине слоя 0,5 м	3500	До 1000	18 850

- 149 -

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Т-117 /двух- отваль- ный на- весной/	Серийно	+	<u>300</u> 14,2	2,80	ДТ-75	12 000 т/ч			1500 (без трак- тора)
Шнекороторные									
ДЭ-204 /Д-470/	Серийно	+	<u>12000</u> 14,2	2,90	ЗМ-157-К2	625 т/ч	2520	1300	8820
Т-116 /со сме- щенным ротором/	Малая партия	+	<u>4480</u> 14,2	1,40	МТЗ-50	-	2000	500	4580
ДЭ-211 /Д-902/	Серийно	+	<u>20600</u> 14,2	4,0	УРАЛ-3758	1200 т/ч	2810	1500	15200
ДЭ-2100 /Д-7070/	Серийно	-	<u>19000</u> 14,2	4,0	УМД-131	900 т/ч	2560	1300	10820
ДЭ-2130 /Д-9090/	Серийно	+	<u>22700</u> 14,2	3,18	К-700А	800 т/ч	2810	-	14500

150 -

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ДЭ-220	Серийно	-	$\frac{6800}{14,2}$	-	Трактор ДТ-75	до 400т/ч	2520	300	8900
Р е з е р в о р о т о р н ы й									
ДЭ-212С /Д-934С/	-"-	+	$\frac{19000}{14,2}$	3,80	ТДТ-55	700т/ч	2750	до 1000	14100
МС-59	СНЯТ	+	$\frac{1500}{14,2}$	1,90	На спе- циальном пневмоко- лосном шасси	до 100 т/ч	1000	850	900
Т-109	-"-	+	$\frac{4105}{14,2}$	1,30	"Беларусь"	330 т/ч	2000	500	Навесного оборудова- ния - 1314; трактора - 2500

- 151 -

Продолжение приложения 5

Специальная машина по безопасности движения "Дорожная служба"

Модель	Состояние по выпуску / из I.I 1975/	Наличие в Микавтобюро РСФСР	Отпускная цена, руб. Норма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш.-ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Базовая машина	Состав оборудования	Максимальная скорость, км/ч	Масса, кг
ЗД-3С1М	Серийно	+	3914 30,0	1,17	ГАЗ-53А	Радиостанция, сирена, громкоговоритель, поворотные фары, емкость бака для технической воды /250 л/ Кузов-фургон с металлическим каркасом, утепленный с пассажирскими и грузовым салонами площадью 8,2 м ² , с вентиляцией	120	4605 в снаряженном состоянии

Продолжение приложения 5

Трактеры

Модель	Состояние по выпуску /на I.I 1976/	Наличие в Мин- автодо- ре	Отпуск- ная це- на, руб.	Гусенич- ный класс	Скорость, км/ч	Марка дви- гателя /мощность, л.с./	Масса, кг
Гусеничные							
Т-74	Серийно	+	<u>2877</u> 18,5	3	Вперед - 4,51-11,60; назад-5,65	СМД-14А /75/	5720
ДТ-75М	- " -	+	<u>4102</u> 18,5	3	Вперед - 5,30-11,18; назад-4,54	А-41 /90/	6110
ДТ-75	- " -	+	<u>3435</u> 18,5	3	Вперед - 5,45-11,49; Назад -4,67	А-41 /80/	6050
ДТ-75К	- " -	-	<u>3582</u> 18,5	3	Вперед - 5,45-11,49; назад-4,67	СМД-14НГ /80/	8040
Т-100МЗ	- " -	+	<u>4466</u> 18,5	6	Вперед - 2,36-10,13; назад 2,79-6,37	Д-108-2 /108/	11842

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8
T-4A	Серийно	+	$\frac{6150}{18,5}$	4	Вперед - 3,74-9,52; назад 4,69-7,04	AM-31M /132/	7960
К о л е с н о							
T-16M	Серийно	+	$\frac{1900}{19,6}$	0,6	Вперед - 1,38-20,60; назад-4,94	Д-21-А2 /20/	1616
ДТ-25А	- " -	+	$\frac{1500}{19,6}$	0,6	Вперед и назад 0,4-21,9	Д-21А /25/	1780
T-40M	Серийно	-	$\frac{2540}{17}$	0,9	Вперед - 1,82-30,0; назад - 5,94	Д-37Б /50/	2380
T-40AM	- " -	-	$\frac{2800}{17}$	0,9	Вперед - 1,87-30,0; назад - 5,94	Д-37Б /50/	2610

- 154 -

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8
Т-40АНЧ	Серияно	-	$\frac{3350}{17}$	0,9	Вперед - 1,84-27,1; назад - 5,35	Д-37Е-СІ /50/	2660
МТЗ-50 (МТЗ-50Л)	- " -	+	$\frac{2785}{17}$	1,4	Вперед - 1,56-25,8; назад - 3,31-5,62	Д-50 (Д-50Л) /55/	2750
МТЗ-52 (МТЗ-52Л)	- " -	+	$\frac{3060}{17}$	1,4	Вперед - 1,56-28,0; назад - 3,31-5,62	Д(50) /50/	2950
МТЗ-80	- " -	-	$\frac{-}{17}$	1,4	Вперед - 0,56-25,25; назад - 0,27-6,78	Д-240 (Д-240Л) /75/	3160

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8
70-12	Сурьма	-	$\frac{250}{17}$	1,4	То же	Д-240 (Д-240Л) /75/	3370
Расши-	Свинец	-	$\frac{450}{15,6}$	0,3	Вперед - 4,37-6,01; взвеш - 3,96-5,45	Д-300 /6,5/	-
			$\frac{250}{17,6}$	1,4	Вперед - 3,76-5,52; взвеш - 4,69-7,04	Д-411К /132/	7460

Продолжение приложения 5

Установка для антисептирования деревянных элементов
мостов под давлением

Модель	Состоя- ние по выпуску /из I, I 1976/	Нали- чие в инвентар- ной кар- те РСФСР	Отпускная цена, руб. норма амортиза- ционных отчисле- ний, %	Стои- мость маш.-ч, руб. /без аморти- зацион- ных от- числе- ний/	Промы- шленность	Макси- маль- ное давле- ние газа, атм	Емкость	Количество инъекто- ров, шт	Масса, кг
СИ-504	Малая партия	+	500 7,3	3,63	I свая или 0,15 м ³ /ч	8	для анти- септи- рующе- го ра- створа - 50 л; для га- за - 6 м ³	II /в том числе од- новремен- но рабо- тающих - 8/	170

Продолжение приложения 5

Щетка электрическая для очистки поверхности покрытий
и расчистки швов цементобетонных покрытий

Модель	Состояние по выпуску /ка Т.Т 1976/	Наличие в Минздраве РСФСР	Отпускная цена, руб. Норма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш.-ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Тип	Производительность	Электро-двигатель	Мощность электро-двигателя, кВт	Масса, кг
Д С-505 /Д-378/	Серийно	+	275 14,2	-	Передвижная ручная	При очистке поверхности покрытия - 350 м ² /ч; при расчистке швов - 200 м/ч	АОЛ-41-4	1,7	С цилиндрической щеткой - 101, с дисковой - 97

Продолжение приложения 5

Электростанции передвижные

Модель	Состояние по выпуску /на I.I 1976/	Наличие в Минавтотодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. Норма амортизационных отчислений, %	Стоимость, ал.-ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Мощность, кВт	Напряжение, В	Марка генератора	Марка двигателя привода генератора	Масса, кг
ПЭС-12М	Серийно	+	1460 23,5	-	10,5	240	ГС-7	ГАЗ-320Б	700
ПЭС-15Л	"	+	920 23,5	-	12,0	230-400	МСА-72/4	ГАЗ-320Б	700
ДПЭС-20	"	+	840 23,5	-	12,0	230	МС 17/4А	2410 5/15-2	890
ЖЭС-65	"	+	1500 25,0		65	230	СРС-65/6	КДМ-46	3500
ЭЛ-100А	"	+	6340 23,5		100	230	С-117-4	УИ-6	-

Продолжение приложения 5

Амобур

Код	Состояние по выпуску /на I.I 1976/	Наличие в Минавтотопре РСФСР	Отпускная цена, руб. Нормы амортизационных отчислений, %	Стоимость маш.-з, руб. /без амортизационных отчислений/	Базовая машина	Глубина бурения, м	Диаметр сменных буров, мм	Масса, кг
БМ-204	Серийно	+	5740 18,16	-	КТЗ-52Л	2,1	350 500 800	5000

Приложение 6

Пречень видов работ и технологических операций
по содержанию и текущему ремонту различных эле-
ментов автомобильной дороги

Элемент дороги	Вид работ	Технологические операции
полоса отвода	Обеспечение водо- отвода	Планировка
	Содержание в чистоте	Сбор мусора, погрузка му- сора, вывоз
	Содержание озеленения	Окашивание травы из открытых участках, в труднодоступных местах, обработка почв: онашка лесных полос, сплошное оборачивание ^{после} посадки, ку- льтивации в междурядьях с внесением удобрений, борьба с сорняками, рых- ление почвы вокруг дере- вьев Обработка деревьев, кустарников: рубка и отпиливание ветвей для усиления кущения, подчи- стка стволов деревьев, удаление отдельных дере- вьев и кустарников, уда- ление целых рядов дере- вьев и кустарников, соор отходов после рубки, от- пиливание ветвей, удале-

Продолжение приложения 6

1	2	3
Земляное полотно		ния деревьев и кустарни- ков, транспортировка от- ходов ветвей, кустарников и деревьев, борьба с вре- дителями и болезнями де- ревьев и кустарников
	Зимнее содержание установка и снятие переносных щитов	Установка /снятие/ кольев, щитов
	изготовление снего- защиты из снега	Устройство снежного вала, снеговых траншей
	Содержание откосов насыпи или выемки высотой до 2 м	Планировка отдельных уча- стков со срезкой и заплот- нением отдельных неровно- стей, укрепление травами, окашивание травы, креп- ление грунтовыми смесями
	Содержание откосов насыпи или выемки высотой более 2 м	Планировка отдельных учас- тков со срезкой и заплотне- нием отдельных неровностей, укрепление травами, окаши- вание травы, укрепление грунтовыми смесями
	Содержание обочин, укрепленных щебнем или гравием	Удаление катана, про- филирование с добавлением материала, уплотнение, очи- стка от снега

Продолжение приложения 6

I	2	3
Водоот- водные соору- жения	Содержание неукреп- ленных обочин	Подсыпка, планировка, уплотнение с увлажнением, окашивание травы, очистка от снега
	Содержание кюветов	Очистка от снега и профилирование весной, по- грузка удаленной грязи ¹⁾ , в транспортные средства, вывоз грязи ²⁾
	Содержание труб	Очистка от снега и льда, удаление грязи и наносов, погрузка грязи и наносов в транспортные средства ¹⁾ , вывозка грязи и наносов ¹⁾ , установка и снятие щитов для предох- ранения труб от снежных заносов
	Содержание воздушных воронок	Устройство воздушных воронок на обочинах (ры- тье и засыпка)

Продолжение приложения 6

I	2	3
Обустройство дорог	Содержание павильонов	Очистка от пыли и грязи и мойка, мелкий ремонт, окраска
	Содержание ограждений и сигнальных столбиков	Очистка от пыли, грязи, мойка, очистка от старой краски, мелкий ремонт, окраска, расчистка снега
	Содержание знаков и указателей	Очистка от пыли, грязи, мойка, мелкий ремонт, окраска, замена
	Содержание площадок отдыха, остановочных пунктов	Очистка от пыли и грязи /подметание/, мойка, мелкий ремонт оборудования /скамеек/, расчистка снега
Искусственные сооружения	Содержание мостов	Осмотр мостов с ездой поверху, с ездой понизу, очистка металлических мостов, железобетонных мостов, мелкий ремонт мостов, окраска металлических мостов, антисептирование деревянных мостов

Продолжение приложения 6

I	2	3
Проезжая часть с усовершенствованными покрытиями	Содержание тоннелей	Осмотр, очистка от пыли, грязи, мойка, мелкий ремонт, окраска
	Содержание в чистоте	Подметание, мойка
	Исправление бортовых камней тротуаров и укрепительных полос	Удаление разрушенных элементов на обочины, погрузка в транспортные средства разрушенных элементов, транспортировка разрушенных элементов, доставка на объект новых элементов, установка новых элементов взамен разрушенных с расшивкой стыков цементным раствором
	Продольная разметка проезжей части	Установка ограждений, разметка линий, нанесение краски, снятие ограждений
	Поперечная и вертикальная разметки проезжей части	Установка ограждений, разметка по шаблону, нанесение краски, снятие ограждений
	Поверхностная обработка	Очистка от пыли и грязи, распределение вяжущего, транспортировка каменного материала,

Продолжение приложения 6

I	2	3
Проезжая часть с усовершенствованными покрытиями	Патрульная снегоочистка /при свежем снеге/	распределение каменного материала, уплотнение Сдвигание и отбрасывание снега с образованием валов, уборка валов
	Расчистка снежных заносов	Пробивка заносов, уширение полосы расчистки, уборка валов
	Уборка уплотненного снега	Скалывание уплотненного снега, отбрасывание уплотненного снега, погрузка в транспортные средства, вывоз снега Окончательная очистка покрытия
	Борьба с гололедом	Распределение противогололедных веществ, уборка размягченного снега и льда
Проезжая часть с цементобетонными покрытиями	Текущий ремонт с применением цементопесчаной смеси по цементобетонному клею	Разметка, обрубка контура, вырубание бетона, удаление разрушенного бетона на обочины, погрузка в транспортные средства, транспортировка,

Продолжение приложения 6

1	2	3
Проезжая часть с цементно-бетонными покрытиями	Текущий ремонт с применением цемента-песчаной смеси по цементокolloидному клею Ремонт швов²⁾	очистка ремонтируемого места сжатым воздухом, поливка водой, приготовление цементокolloидного клея, нанесение на поверхность цементокolloидного клея, приготовлению цементопесчаной смеси, распределение смеси, разравнивание смеси, виброуплотнение, покрытие погодоустойчивым веществом с пленкообразующим составом Очистка швов комбинированным способом: механическим, высокоскоростной газовой струей, Подгрунтовка вяжущим, заполнение швов мастикой
Проезжая часть с асфальтобетонными и черными покрытиями	Уход за участками с избытком вяжущего	Транспортировка каменной мелочи, распределение

Продолжение приложения 6

I	2	3
Проезжая часть с асфальтобетонными покрытиями	Ремонт отдельных разрушенных мест с выполнением подготовительных работ методом вырубления	Очистка от пыли и грязи пневмопродувкой, разметка и обрубка контура места ремонта пневмоинструментом, удаление разрушенного асфальтобетона на обочины, транспортировка разрушенного асфальтобетона, очистка ремонтируемого места сжатым воздухом, подгрунтовка битумом или эмульсией, доставка асфальтобетонной смеси на объект, укладка смеси с разравниванием, уплотнение смеси пневмотрамбовкой или малогабаритным виброкатком
	Ремонт отдельных разрушенных мест с выполнением подготовительных работ методом инфракрасного разогрева	Очистка от пыли и грязи ручной щеткой, разметка и разогревание асфальтобетона радиационными горелками, рыхление разогретого покрытия, укладка добавляемой асфальтобетонной смеси /10-20%/ с разравниванием, уплотнение виброкатком

Продолжение приложения 6

I	2	3
	Ремонт трещин	Очистка трещин термореактивным инструментом или пневмопродувкой, заливка трещин разжиженным битумом, мастикой, присыпка трещин высевками, песком ³⁾
Проезжая часть с щебеночными /гравийными/ покрытиями, обработанными вяжущими материалами	Ремонт отдельных разрушенных мест методом пропитки	Очистка от пыли, грязи пневмопродувкой, подгрунтовка горячим битумом или эмульсией, транспортировка, укладка щебня, прикатка щебня, розлив битума или эмульсии, транспортировка каменной мелочи, распределение, уплотнение

- 170 -
Продолжение приложения 6

I	2	3
	Ремонт отдельных разрушенных мест с применением асфальтобетонных смесей	Разметка контура и обрубка краев выбоины пневмоинструментом, удаление на обочины разрушенного материала, погрузка материала в транспортные средства, транспортировка материала, очистка выбоин от пыли, грязи и разрушенного материала покрытия, подгрунтовка вяжущими материалами, доставка на объект черного щебня и асфальтобетонной смеси, укладка с разравниванием в нижний слой черного щебня или асфальтобетонной смеси, уплотнение пневмо-или вибротрамбовкой, укладка с разравниванием в верхний слой асфальтобетонной смеси, уплотнение отремонтированной выбоины
Проезжая часть с гравийными покрытиями	Содержание гравийных покрытий	Увлажнение в сухую погоду, удаление выбитых из покрытия зерен гравия, профилирование с добавлением при необходимости гравия, уплотнение, роз-

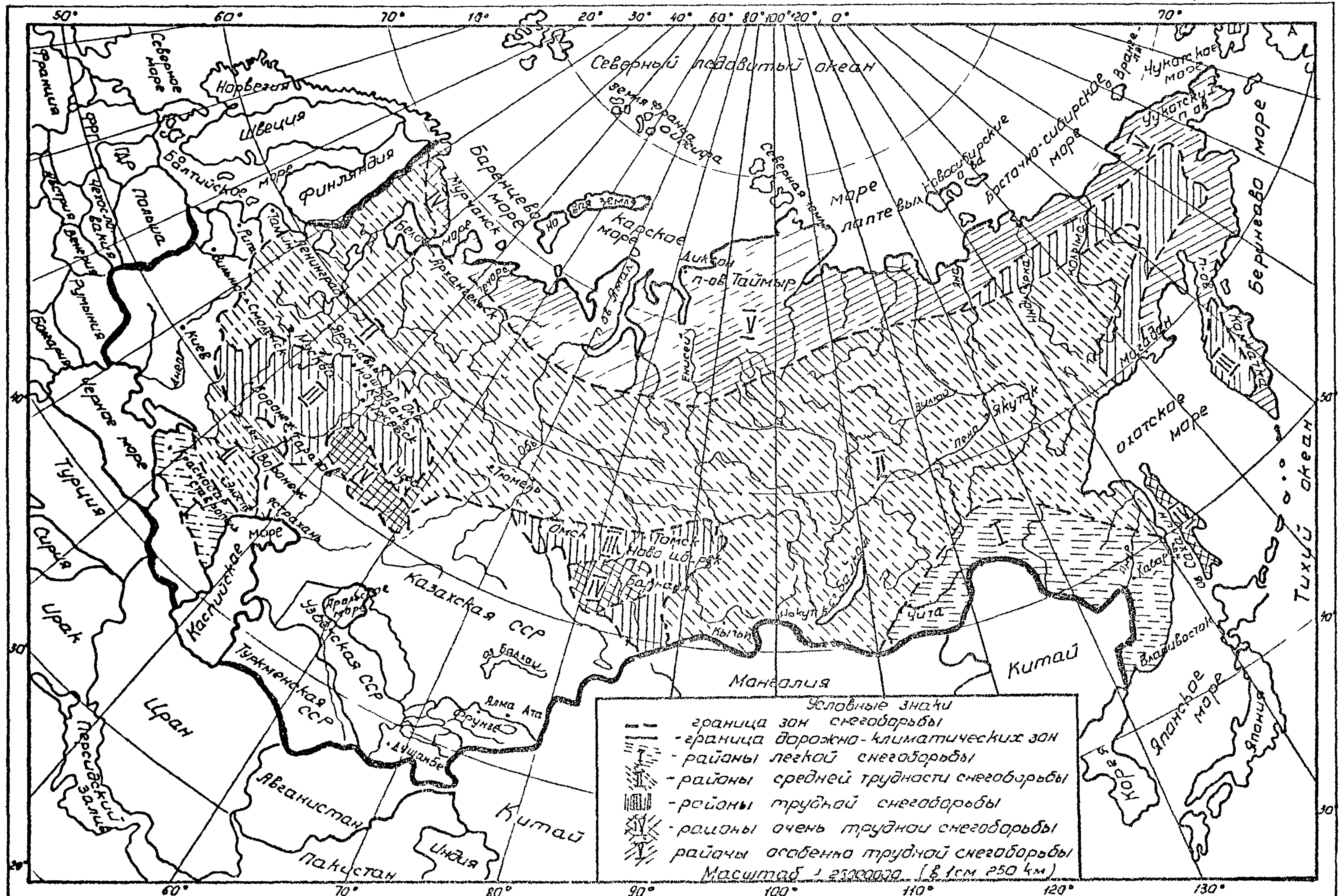
Продолжение приложения 6

1	2	3
		лив обеспыливающего вещества или распределение /в жидком или твердом состоянии/, или розлив эмульсии.

- 1) При необходимости вывоза грязи, наносов за пределы автомобильной дороги /расположение дороги в пределах населенного пункта/.
- 2/ При применении разжиженного битума вместо мастики требуется выполнение дополнительной операции "Распределение каменной мелочи" /присыпка/ и исключается операция "подгрунтовка вяжущим".
- 3/ При применении мастики исключается операция "Присыпка трещин высевками, песком".

Карта районирования территории РСФСР по дорожно-климатическим зонам и по степени трудности снегоборьбы

Приложение 7



Приложение 8

Падение скоростей автомобилей при
выполнении работ по содержанию и
текущему ремонту автомобильных
дорог

В тех случаях, когда не представляется возможным определить фактическую интенсивность движения на участке и замерить потери скоростей автомобилей при нарушении режима движения может быть определена усредненная величина потерь на автотранспорте при выполнении операций на проезжей части или обочинах автомобильной дороги. Приняты допущения, согласно которым скорость автомобильного потока зависит только от категории дороги, состав движения принят усредненным для всей территории РСФСР (легковые автомобили - 20%; грузовые: легкие грузоподъемностью до 3 т - 30%, средние грузоподъемностью до 5 т - 34%, тяжелые грузоподъемностью свыше 5 т - 5%; прицепы - 6%; автобусы - 5%). Средние скорости потока для дорог различной категории и данные об усредненном падении скоростей при выполнении различных технологических операций приведены ниже.

В графе I табл. I раздела 2 указаны элементы дороги, на которых выполняется та или иная технологическая операция, величины V_1 и V_2 определяются для каждого элемента дороги в соответствии с данным приложением (стр. 173-174).

Продолжение приложения 8

Падение скоростей автомобилей при нарушении режима движения в период выполнения работ по содержанию и текущему ремонту автомобильных дорог I)

Элементы автомобильной дороги и технологические операции или виды работ	Категория дороги и среднечасовая интенсивность движения									
	I (700-1000)		II (400-600)		III (100-300)		IV (60)		V (25)	
	V ₁	V ₂	V ₁	V ₂	V ₁	V ₂	V ₁	V ₂	V ₁	V ₂
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Текущий ремонт и содержание откосов	60	55	50	45	40	35	30	25	25	20
Текущий ремонт и содержание обочин укрепленных и неукрепленных	60	50	50	40	40	30	30	25	25	20
Текущий ремонт и содержание разделительной полосы	60	40	50	45	40	35	-	-	-	-
Текущий ремонт и содержание люков	60	55	50	45	40	35	30	25	25	20
Устройство воздушных барьеров	60	55	50	45	40	35	30	25	25	20
Текущий ремонт и содержание обустройства дорог	60	50	50	40	40	30	30	20	25	20

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Текущий ремонт и содержание гравийных и щебеночных покрытий	-	-	-	-	-	-	30	20	25	15
Текущий ремонт и содержание проезжей части в т.ч. борьба с гололедом	60	30	50	20	40	20	30	15	20	10
Ямочный ремонт	60	40	50	30	40	20	30	20	20	10
Поверхностная обработка	60	40	50	30	40	20	-	-	-	-
Мойка и подметание	60	50	50	40	40	20	-	-	-	-
Нанесение дорожной разметки	60	40	50	30	40	20	-	-	-	-

I)
Данные ориентировочные

С О Д Е Р Ж А Н И Е

	Стр.
Предисловие	2
I. Общие положения.	4
2. Комплектование парка машин дорожного подразделения.	12
2.1. Определение уровня комплектования парка.	12
2.2. Комплектование парка машин дорожного подразделения на I-III уровнях.	13
2.3. Комплектование парка машин дорожного подразделения на IV-V уровнях.	47
Заключение.	56
Приложение I. Форма технической характеристики автомобильной дороги.	57
Приложение 2. Форма для определения календарной продолжительности проведения работ по содержанию и текущему ремонту автомобильных дорог.	61
Приложение 3. Формы для определения объемов работ по содержанию и текущему ремонту автомобильных дорог.	69
Приложение 4. Форма для установления состава средств механизации, находящихся в распоряжении службы содержания и текущего ремонта автомобильных дорог.	88
Приложение 5. Номенклатурный перечень средств механизации для содержания и текущего ремонта автомобильных дорог.	89
Приложение 6. Перечень видов работ и технологических операций по содержанию и текущему ремонту различных элементов автомобильной дороги.	161
Приложение 7. Карта районирования территории РСФСР по дорожно-климатическим зонам и по степени трудности снегоборьбы.	173
Приложение 8. Падение скоростей автомобилей при выполнении работ по содержанию и текущему ремонту автомобильных дорог.	174
Приложение 9. Номограммы для определения коэффициентов при расчете потребности средств механизации	

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОМПЛЕКТОВАНИЮ
ПАРКА МАШИН ДЛЯ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА И СОДЕРЖА-
НИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Ответственный за выпуск

Т.Г. ЯМПОЛЬСКАЯ

Годактор Е.В. СТОЛЕТОВА

Корректор В.Н. КАПУСТКИНА

Уол.п.л. 6,5

Тираж 300

Заказ № 238

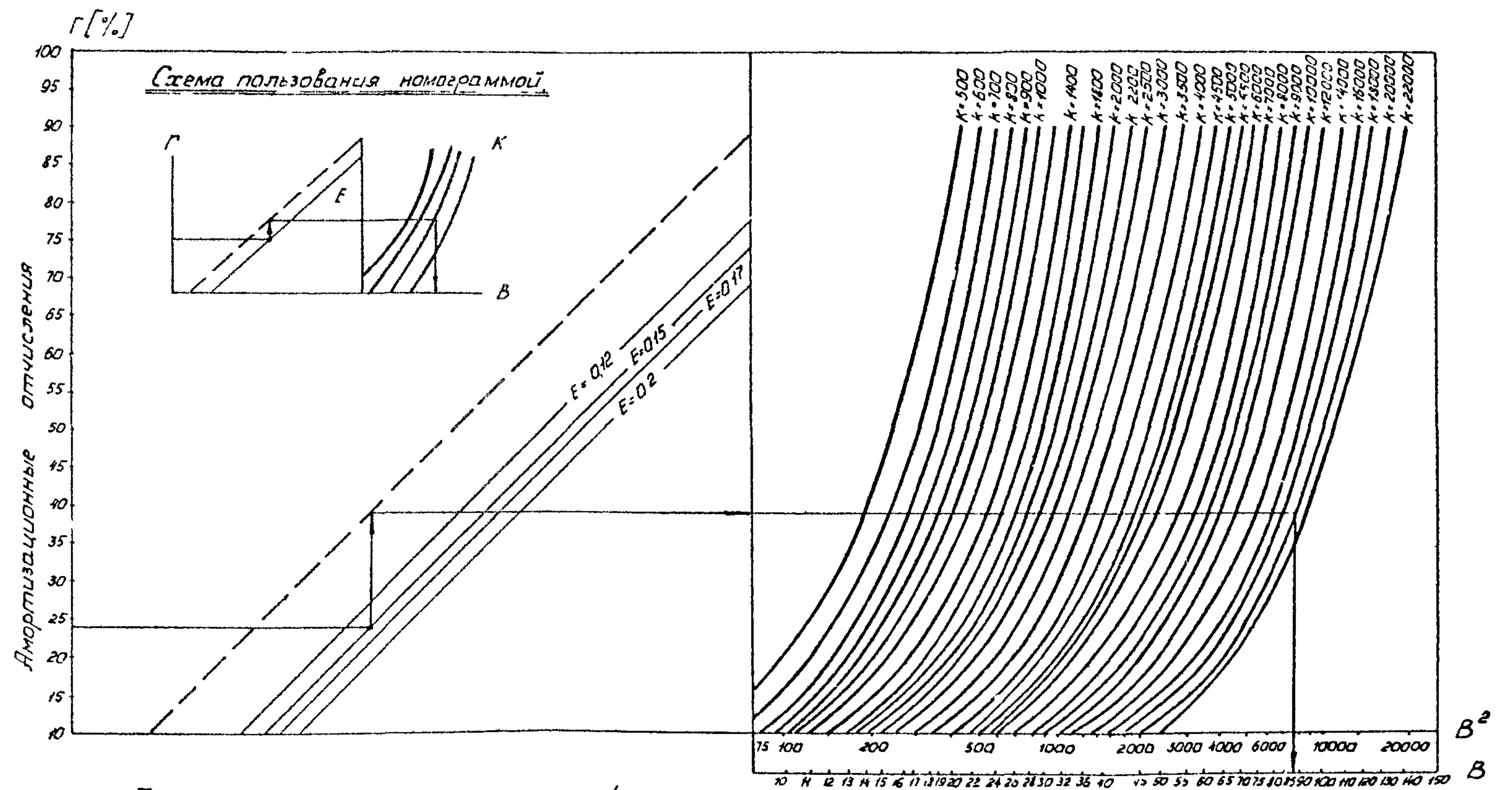
Л-134812

Подписано к печати 11.X.1976 г.

Цена 50 коп.

Ротапринт Гипродорнии

Номограмма 2 для определения коэффициента $B = \sqrt{KE + \Gamma}$



Γ - амортизационные отчисления, %.

E - нормативный коэффициент эффективности

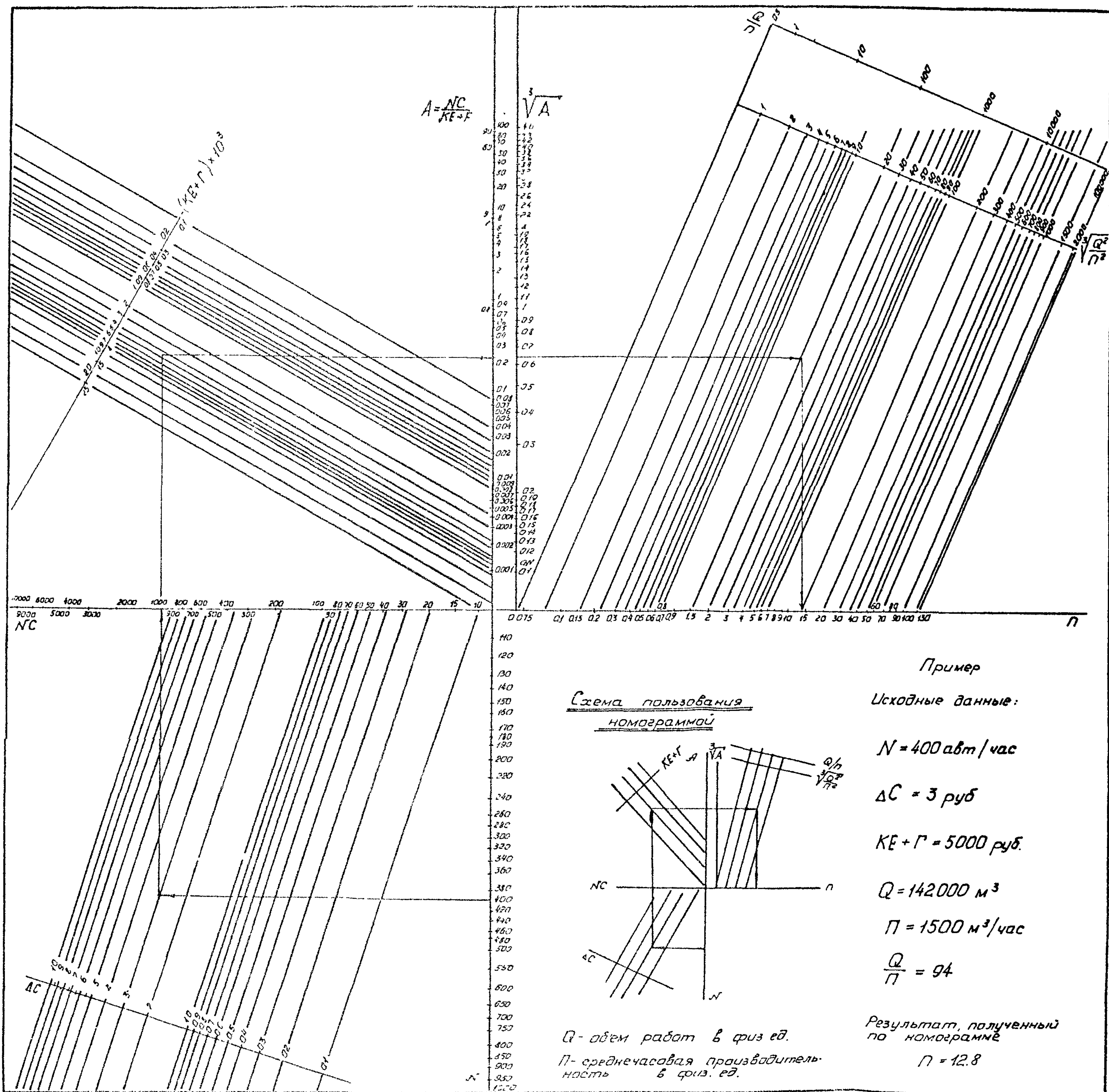
K - отпускная цена, руб

Пример Исходные данные
 $\Gamma = 24\%$
 $E = 0.15$
 $K = 20000$ руб

Результат, полученный по номограмме
 $B = 88$

Номограмма 1 для определения количества дорожных

машин при полном перекрытии движения $n = \sqrt[3]{\frac{AQ^2}{\pi^2}}$

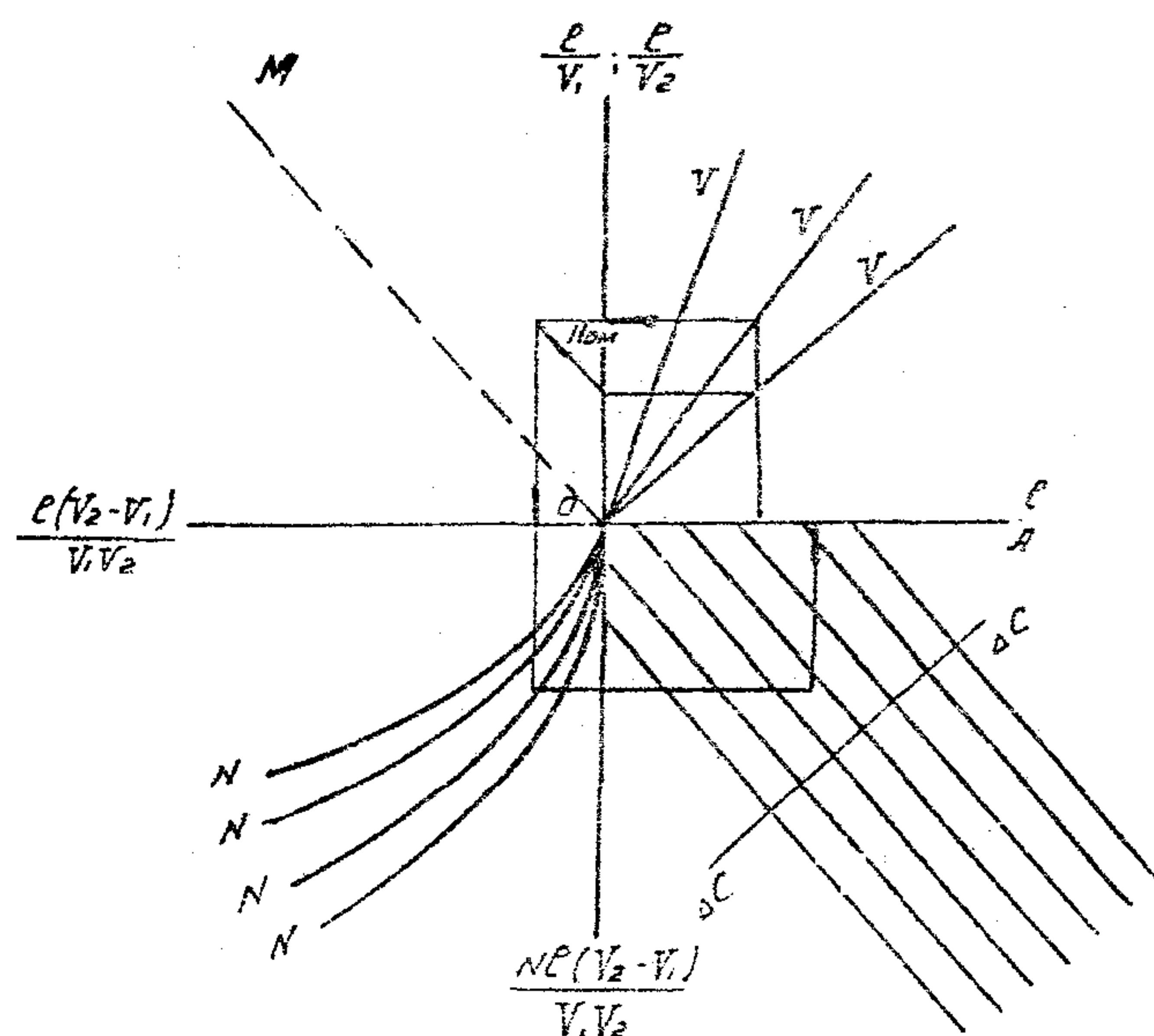


Номограмма 3 для определения коэффициента

$$A = \sqrt{\frac{eN(V_2 - V_1)\Delta C}{V_1 V_2}}$$

(для $0 < e < 2$)

Схема пользования номограммой



$$\frac{e(V_2 - V_1)}{V_1 V_2}$$

e - длина участка, км

$V(V_1, V_2)$ - скорости при движении в период ремонта и при нормальном режиме движения (соответственно), км/час

N - среднечасовая интенсивность движения, авт/час

ΔC - увеличение в период ремонта дороги транспортных расходов, приходящихся на 1 автомобиль-час, руб/авт-час

Пример

Исходные данные:

$e = 1.2$ км

$V_1 = 25$ км/ч

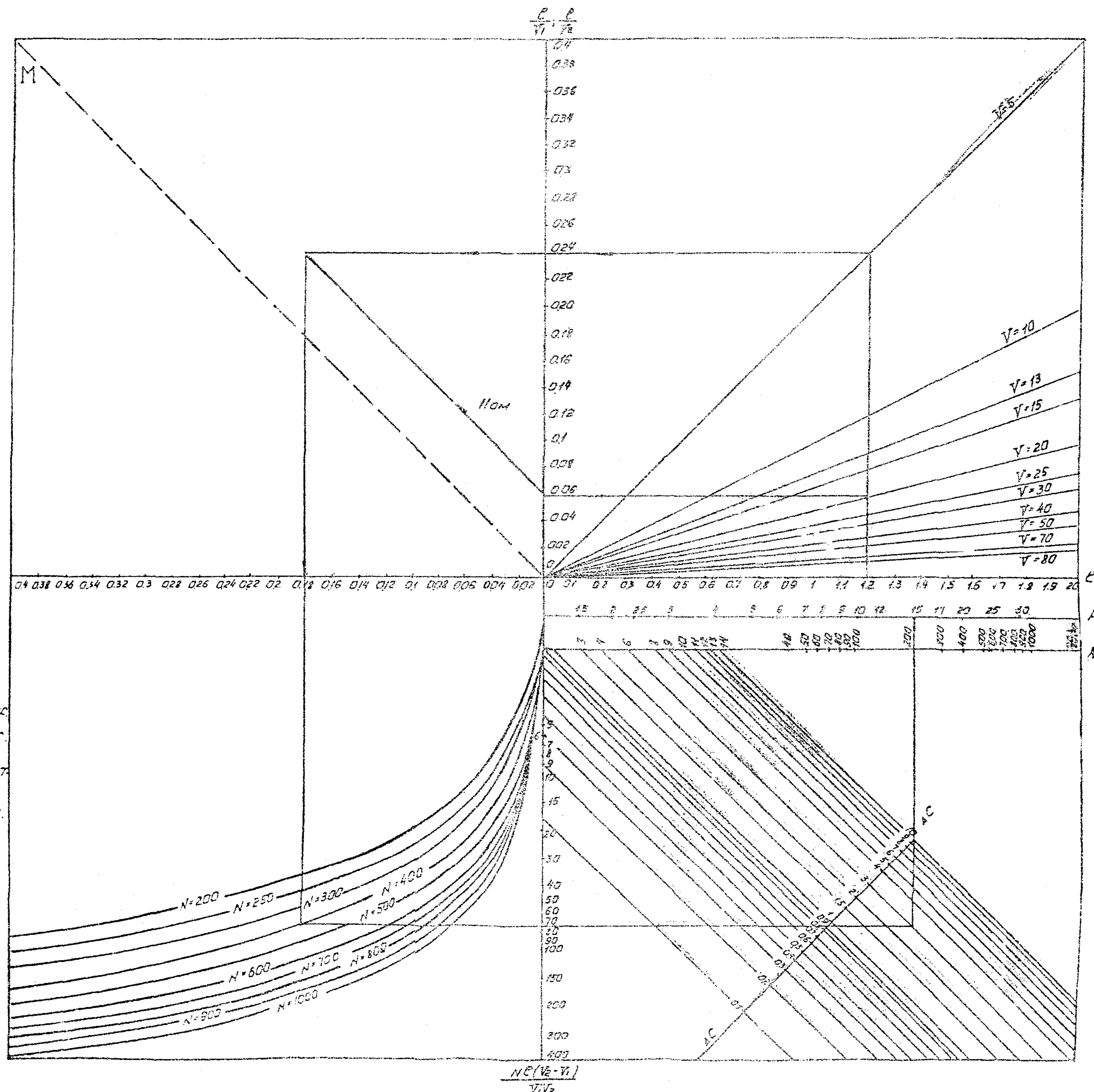
$V_2 = 20$ км/ч

$N = 400$ авт/ч

$\Delta C = 3$ руб/авт-ч

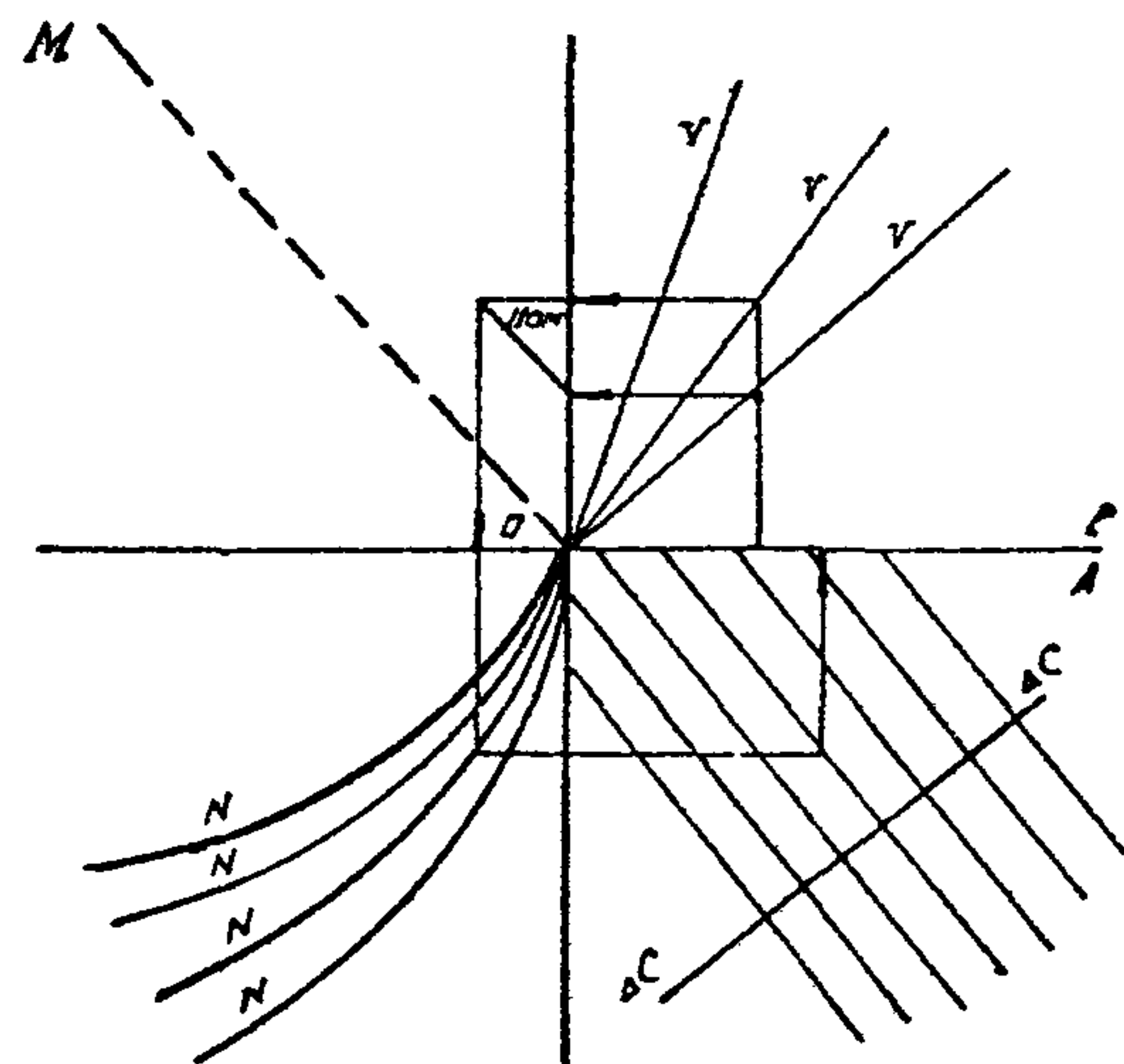
Результат, полученный по номограмме:

$A = 14.8$



Номаграмма 4 для определения коэффициента $A = \sqrt{\frac{\Delta C (V_2 - V_1) \ell N}{V_1 V_2}}$ (для $2 \leq \ell \leq 100$)

Схема пользования номограммой



ℓ - длина участка, км

V_1, V_2 - скорости при движении в период ремонта и при нормальном режиме движения (соответственно) км/час

N - среднечасовая интенсивность движения, авт/час

ΔC - увеличение в период ремонта дороги транспорт-
ных расходов, приходящихся на 1 автомобиле час,
руб/авт час

Пример

Исходные данные:

Результат, полученный
по номограмме

$\ell = 50$ км

$A = 378$

$V_1 = 25$ км/час

$V_2 = 70$ км/час

$N = 400$ авт/ч

$\Delta C = 3$ руб/авт ч.

