МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ РСФСР
ГИПРОДОРНИИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО КОМПЛЕКТОВАНИЮ ПАРКА МАШИН ДЛЯ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА И СОДЕРЖАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

МОСКВА
1976

gost.e-ecolog.ru

Министерство строительства и эксплуатации автомобильных дорог РСФСР

Государственный дорожный проектно-изыскательский и научно-исследовательский институт
ГИПРОДОРНИИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО КОМПЛЕКТОВАНИЮ ПАРКА МАШИН ДЛЯ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА 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, многообразие 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.Ямпольской; инженерами Н.А.Вайнбергом, И.М.Якобсон.

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

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. 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 подразделению для выполнения определенного объема работ с минимальными затратами по заданному критерию.

I.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, являются 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.

I.3.I. Критерием эффективности (Кэ), 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.

$$K_э = S' + S'' \rightarrow min, \qquad (I)$$

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.

I.3.2. Для машин, не оказывающих влияния на режим движения автомобилей, критерием эффективности служит минимум приведенных затрат, подсчитываемый по общепринятой методике [1].

I.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.

$$K_э = M(Q) = M(П)_{\rho_j \gamma_j} \left(T_0 - \frac{M(L)_{To}}{M(V)_{\rho_a \gamma_a}} - t_1 - t_2\right), \quad (2)$$

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

$M(П)_{\rho_j \gamma_j}$ - математическое ожидание часовой производительности машины как случайной функции рабочих параметров и условий работы;

I) "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;

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

t_1 – общая продолжительность простоя машины в технических обслуживаниях и ремонтах, проводимых в течение рабочего 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.

I.4.I. Основными выражениями, используемыми для определения количественного и качественного состава парка машин, влияющих на режим движения, являются:

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

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

$$\bar{n}_3 = \frac{Q_i}{\Pi_{ij}\, t_{makij}}\ , \qquad (5)$$

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;

$E_н$ - 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;

$C_т$ - текущие эксплуатационные затраты на I 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 ($Э_{пр.}$):

$$\Theta_{пр} = S' + S'' = \underbrace{n_{ij}(K_j E_н + \Gamma_j) + C_{mj}\frac{Q_i}{\Pi_{ij}}}_{S'} + \underbrace{\frac{\Delta C Q_i^2 N}{2\Pi_{ij}^2 n_{ij}^2}}_{S''}; \quad (6)$$

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

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

При этом $n_{ij\,max} \geqslant n_{ij} \geqslant \dfrac{Q_i}{t_{max\,ij}\Pi_{ij}}$,

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 ремонтируемому 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.

I.5. Основным выражением для определения состава парка машин, не влияющих на режим движения является:

$$n = \frac{Q_i}{\Pi_{ij} t_{max}} . \qquad (5)$$

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

$$Э_{пр} = S' = n_{ij}(\Gamma_j + K_j E_н) + Cm \frac{Q_i}{\Pi_{ij}} . \qquad (9)$$

I.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. I.3.3). Количественная потребность определяется по формуле:

$$n = \frac{M(Q)_{iab}}{M(\Pi)_{pyj} \cdot T_i} , \qquad (10)$$

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

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

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 ДЭУ, ДУ, ДРСУ, ДУАДа, ПДУ. На следующем уровне находится парк Упрдора, Автодора и, наконец, парк машин Главного управления.

2.I.3. В предлагаемых рекомендациях за основу приняты следующие уровни комплектования парка машин (рис. I):
I, II, III - уровни звена (бригады) дорожно-эксплуатационного пункта (ДРП, УТР, ДЭП); дорожно-эксплуатационного участка (ДЭУ, ДУ, ДРСУ, ЛУАДа, ПДУ);
IУ - уровень Упрдора, Автодора;
У - уровень Главного управления.

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

2.2.I. 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 I;

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

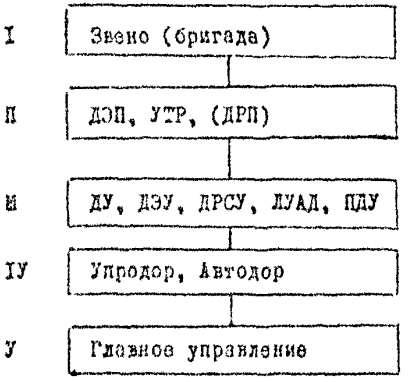


Рис. I. Уровни комплектования парка машин для текущего ремонта и содержания автомобильных дорог

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 ($Э_{пр_{ij}}$) для каждого значения n_{ij}; оптимальным количеством машин для выполнения работы i будет n_{ij}, для которого значение $Э_{прij}$ - минимальное.

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

В таблице 3 приводены основные машины для текущего ремонта и содержания автомобильных дорог, виды нарушений режима движения автомобилей, имеющие 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 может иметь место два случая: время выполнения операций не совпадает- максимальное количество машин (n), предназначенное для выполоперации i, достаточно для выполнения остальных опе-

Таблица I

Определение состава средств механизации для низового механизированного подразделения дорожной службы

Элемент дороги	Вид работы	Технологическая операция	Объем[1] работ	Влияние процесса выполнения работ на режим движения	Средства механизации		
					наименование	номера формул для расчета	
						количества машин	приведенных затрат
1	2	3	4	5	6	7	8
Звено (бригада) по содержанию и текущему ремонту земляного полотна, водоотводных сооружений и резервов							
Полоса отвода	Обеспечение водоотвода	Планировка	$Q=\sum_{i=1}^{n} q_i$ где i – операция; q_i – объем работ, выполняемых за один цикл; n – число циклов	Не влияют	автогрейдер, бульдозер	5	9

Приложение 3
Часть Iа

Продолжение таблицы I

I	2	3	4	5	6	7	8
Полоса отвода	Содержание в чистоте и порядке	Сбор мусора	$Q=\sum_{i=1}^{n} q_i$ Приложение 3 Форма 10	Не влияет	Специальное навесное оборудование на колесном тракторе	5	9
		Погрузка и вывоз	$Q=\sum_{i=1}^{n} q_i$	-"-	Автомобиль с грейферным ковшом, автопогрузчик	5	9
Земляное полотно	Содержание откосов насыпи или выемки высотой 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, высотой более 2 м	-"-	Форма 2		Планировщик откосов		
	Содержание обочин, укрепленных щебнем или гравием	Удаление выбоин из покрытия щебенок	$Q=\sum_{i=1}^{n} q_i$ Приложение 3 Форма 3а	Влияет	Подметально-уборочная машина	5	8

Продолжение таблицы I

I	2	3	4	5	6	7	8
Земляное полотно	Содержание обочин, укрепленных щебнем и гравием	Профилирование с добавлением материалов	$Q=\sum_{i=1}^{n} q_i$	Влияет	Автогрейдер Погрузчик и автосамосвал	5	6
		Уплотнение	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$ Приложение 3 Форма 3б		Каток с гладких вальцами или на пневмошинах		
	Содержание неукрепленных 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	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$ Приложение 3 форма 3в	-"-	Каток на пневмошинах Поливомоечная машина или комбинированная		

Продолжение таблицы I

1	2	3	4	5	6	7	8
Земляное полотно	Ликвидация пучин на отдельных несольных участках	Вырубание мест, подверженных пучинам	$Q=\sum_{i=1}^{n} q$	Влияет	Компрессор, погрузчик, автосамосвал, каток	4	7
		Удаление разрушенного материала	$Q=\sum_{i=1}^{n} q_i$	-"-			
		Замена удаленного материала новым	$G=\sum_{i=1}^{n} q_i$	-"-			
		Уплотнение (послойное)	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$	-"-			
Водоотводные сооружения	Содержание кюветов (неукрепленных)	Очистка от снега и профилирование весной	$Q=\sum_{i=1}^{n} q_i \cdot \ell$ где ℓ - длина участка, м; q_i - объем грязи и снега на 1 м.	Влияет	Кюветовосстановитель Грузовой автомобиль с погрузчиком (при необходимости вывоза грязи, наносов за пределы дороги)	5	8

Приложение 3
Форма 4а

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
		Укрепление плитами	-"-	-"-	Погрузчик и автосамосвал		
	Содержание воздушных воронок	I. Рытье воронок 2. Засыпка воронок	-"-	-"-	Машина для рытья прорезей	5	8
	Содержание труб	Очистка от снега и льда	$Q=\sum_{i=1}^{n} q_i \ell$ где ℓ - длина трубы м; q_i - объем снега и льда на Iм Приложение 3 Форма 4б	Не влияет	Машина со специальным оборудованием для очистки труб от снега и льда или автогрейдер со скребками и тросом, и трактор	5	9

Продолжение таблицы I

1	2	3	4	5	6	7	8
Водоотводные сооружения	Содержание труб	Удаление грязи и наносов	То же	Не влияет	Оборудование для очистки труб		
		Установка и снятие щитов для предохранения от снежных заносов	$P=\sum_{i=1}^{n} 2P_{тр}$ где $P_{тр}$ - кол-во труб	-"-	Автомобиль с крановым оборудованием		
		Побелка оголовков	$S=\sum_{i=1}^{n} 2P_{тр} \cdot S_{ог}$ $S_{ог}$ площадь оголовков, $м^2$				
		Ремонт оголовков	$P=2P_{тр}$	-"-			
	Содержание колодцев	Очистка и вскрытие колодцев	$Q=q \cdot P$, где q - объем грязи на 1 колодец; P - количество колодцев			5	9

Примечания:

1) Q, S, ℓ, P - Объем работ в кубических, квадратных, линейных единицах и штуках.

2) Отсутствует, требуется разработать.

Продолжение таблицы I

1	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 путк							
Проезжая часть с усовершенствованными покрытиями	Содержание в чистоте	Подметание	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$	Влияет	Подметально-уборочная поливомоечная или комбинированная дорожная машина	5	8
		Мойка	То же				
		Подметание в труднодоступных местах	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$ Приложение 3 Форма 5а и 5б	-			23
	Уход за участками с избытком вяжущего	Распределение каменной мелочи	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$ Приложение 3 Форма 5в	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[1])	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 I) Автогудронатор		

I) Отсутствует, требуется разработать.

2) При мойке элементов обстановки пути машина должна быть оборудована штангой 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	Патрульная снегоочистка и уборка интенсивных снеговых отложений	Сдвигание и отбрасывание снега с образованием валов	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$	Влияет	Снегоочиститель одноотвальный плужный (на автомобильном и тракторном шасси)	4	7
		Уборка валов	$Q=\sum_{i=1}^{n} q_i$ Приложение 3 Форма 7а,б		Снегоочиститель роторный Автогрейдер		26
	Расчистка снежных завалов (с образованием валов)	Пробивка завалов	$Q=\sum_{i=1}^{n} q_i$	То же			
		Уширение полосы расчистки	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$	-"-	Снегоочиститель плужный двухотвальный Снегоочиститель плужный одноотвальный	3	6
		Уборка валов	$Q=\sum_{i=1}^{n} q_i$ Форма 7г	-"-	Снегоочиститель шнекороторный	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 1)	4	7
		а)Отбрасывание разрыхленного снега	То же	Влияет	Снегоочиститель шнекороторный		
		б)Погрузка в транспортные средства и вывозка 2)	-"-	То же	Снегопогрузчик Автомобиль-самосвал		
		Окончательная очистка покрытия	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$ Приложение 3 Форма 7д	-"-	Снегоочиститель автомобильный со щеткой		
	Борьба с гололедом	Распределение противогололедных веществ (порошкообразных и растворов)	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$	-"-	Распределитель химических веществ или распределитель ПМ, пескоразбрасыватель	4	7
		Уборка размягченного снега	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$ Приложение 3 Форма 7е	-"-	Снегоочиститель однотвальный со щеткой		

Продолжение таблицы I

I	2	3	4	5	6	7	8
Земляное полотно (присыпные бермы 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 мнекороторный снегоочиститель	5	9
Полоса отвода	Установка и снятие переносных снегозащитных щитов	Установка (снятие) кольев и щитов	$P_к = \sum_{i=1}^{n} 2p_i P_{ц} = \sum_{i=1}^{n} p$ 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

I) 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 жилых зданий и комплексов дорожной службы)							
Обстановка пути	Содержание в чистоте:	Очистка от пыли и грязи	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$	Не влияет	Поливомоечная или комбинированная машина со специальным оборудованием (шланги и щетки)	5	9
	павильонов, ограждений, сигнальных столбиков, знаков, подпорных стенок, зданий, реклам, эл.лампочек, гирлянд, скамеек, оборудования автостоянок, прочего оборудования	Мойка	То же	-"-	То же	5	9
		Мелкий ремонт	$P=\sum_{i=1}^{n} O$	-"-	Мастерская технического обслуживания	5	9
		Окраска	$S=\sum_{i=1}^{n} S$	-"-	Окрасочное оборудование на базе маркировочной машины	5	9
		Замена знаков, тумб, реклам и пр.	$P=\sum_{i=1}^{n} P$	-"-	Автомобиль ЗИЛ-130 с крановым оборудованием или специальная машина I) дорожной службы	5	9
		Установка	$P=\sum_{i=1}^{n} P$ Приложение 3 Форма 6	-"-			

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

Продолжение таблицы I

1	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 по цементоколлоидному клею	Разметка, обрубка контура и вырубание 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		
		Очистка ремонтируемого места сжатым воздухом	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$	-"-	Компрессор с пневмоинструментом или силовой агрегат		
		Приготовление цементоколлоидного 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 водоустойчивого 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	$L=\sum_{i=1}^{n} l_i$	Влияет	Механизм для очистки швов	4	7
		Заливка швов мастикой (резино-битумное вяжущее "РБВ")	$L=\sum_{i=1}^{n} l_i$ Приложение 3 Форма 8б	То же	Котел для разогрева и транспортировки мастики Заливщик швов		
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	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$	-"-	Асфальторазогреватель или авторемонтер	4	7
			$Q=\sum_{i=1}^{n} q_i$	-"-	Переоборудованный пескоразбрасыватель или авторемонтер		
		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 вырубания	Разметка, обрубка контура и разрушение асфальтобетона пневмоинструментом	$Q=\sum_{i=1}^{n} q_i$	Влияет	Силовой агрегат	4	7
		Удаление разрушенного асфальтобетона на обочины с погрузкой в автомобили	$Q=\sum_{i=1}^{n} q_i$	То же	Грузовой автомобиль с грейферным оборудованием		
		Очистка карты сжатым воздухом	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$	-"-	Силовой агрегат		
		Подгрунтовка карты битумом	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$	-"-	Передвижной битумный котел		
		Доставка смеси на объект и укладка ее в карту с распределением	$Q=\sum_{i=1}^{n} q_i$	-"-	Переоборудованный пескоразбрасыватель		
		Уплотнение	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$	-"-	Ручной виброкаток		

Приложение 3
Форма 8в

Продолжение таблицы I

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

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)км	$Q=\sum_{i=1}^{n} q_i$	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 стремонтированной 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 выбоин 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	$Q=\sum_{i=1}^{n} q_i$	Влияет	Силовой агрегат	4	7
		Очистка поверхности выбоины от пыли и грязи, разрушенного материала покрытия и с удалением на обочины, погрузкой в автомобили	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$	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

I	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/м2)	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$	Влияет	Передвижной битумный котел	4	7
		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		
		Уплотнение отремонтированной выбоины за четыре прохода по следу	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$ Приложение 3 Форма 8е	-"-	Каток статического действия (легкий)		

I	2	3	4	5	6	7	8
Звено (бригада) по содержанию и текущему ремонту искусственных сооружений							
Искусственные сооружения	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						
Полосе отвода	Обработка почвы	Опашка лесных полос	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$	Не влияет	Навесной плуг Навесная борона	5	9
		Культивация в междурядьях с внесением удобрений	$Q=(\rho-1)L$ где ρ – количество рядов; L – протяженность лесной полосы	То же	Культиватор		
		Борьба с сорняками	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$	–"–	Культиватор с опрыскивателем		
		Рыхление почвы вокруг деревьев	$Q=S\sum_{i=1}^{n} P$ S – обрабатываемая площадь около дерева P – количество деревьев	–"–	Ручной рыхлитель или мотоагрегат		
		Сплошное боронование 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
Полоса отвода	Обработка почвы	Удобрение растений	$Q_{\text{г}} = \sum q_{\text{г}} \cdot S$ где $q_{\text{г}}$ – норма расхода удобрений Приложение 3 Форма IOа	Не влияет	Поливомоечная машина	5	9
	Обработка деревьев и кустарников	Рубка для усиления кущений	$Q_{\text{г}} = \sum_{1}^{n} q P$ q – средний объем рубки на одном дереве P – количество деревьев	Не влияет	Автомобиль с гидравлической монтажной мачтой и одноручные бензомоторные пилы		

Продолжение таблицы I

I	2	3	4	5	6	7	8
Полоса отвода	Обработка деревьев и кустарников	Подчистка стволов деревьев на высоту до 2 м	$Q_2=\sum_{i=1}^{n} q \cdot \rho$ где q – объем подчищенного материала	Не влияет	Мотоагрегат	5	9
		Транспортировка отходов после рубки и подчистки	$Q=Q_1+Q_2$	То же	Автосамосвал		
		Борьба с вредителями деревьев и кустарников	$Q=\sum_{i=1}^{n} q \cdot \rho$, где q – норма расхода гербицидов на одно дерево	-"-	Опрыскиватели, опылители		
		Удаление отдельных деревьев и кустарников, целых рядов	$Q=\sum_{i=1}^{n} q \cdot \rho$. где q – средний объем дерева	-"-	Мотоагрегат и мотопила "Дружба"		
		Рубка сучьев и кустарников	$Q=\sum_{i=1}^{n} q_i$	-"-	Мотоагрегат		
		Стрижка	$Q=\sum_{i=1} q_i$ Приложение 3 Форма 10б	-"-	Ручной инструмент		

Продолжение таблицы I

I	2	3	4	5	6	7	8
Полоса отвода	Окашивание травы	Окашивание травы на открытых участках	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$	Не влияет	Самоходная косилка с роторным или пальцевым рабочим органом	5 о	9
		Окашивание травы в труднодоступных местах	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$	То же	Ручная механическая косилка[1]		
Земляное полотно	Содержание откосов	Окашивание травы	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$	Влияет	Навесная косилка на тракторе "Беларусь" роторного или пальцевого типа	5	8
	Содержание неукрепленных обочин и разделительной полосы	То же	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$	То же	То же		
		Засев трав	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$	-"-	Машина для гидропосева		
Комплексы дорожных хозяйств	Благоустройство территории	Посадка цветов	-	Не влияет	Вручную	5	8
		Асфальтирование	$S=\sum_{i=1}^{n} S_i$ Приложение 3 форма 10в	-"-	Асфальтоукладчик Автосамосвал		

1) Отсутствуют, требуется разработать

Данные для расчета потребности в средствах механизации

Таблица 2

Вид средств механизации	Номера формул для расчета		Величины, входящие в [illegible]						
	потребности в машинах	приведенных затрат	Δ^C	N	Q	Г	К	П	Рн
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Машины, влияющие на режим движения автомобилей в процессе выполнения операций с полным перекрытием движения (а)	3	6	3	Приложены 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

Продолжение таблицы 2

Вид средств механизации	V^*_1	V^*_2	$t_{max} = 6{,}82\, m \cdot t_{кал}$		ℓ^{**}	Номограммы
			t 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 "ℓ" 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 простой 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 простой автомобилей в результате частичного закрытия движения	Для ремонта выбоин, трещин и обочин, укрепленных цементом	4,7
Снижение скорости или простой 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 обстановки 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 I 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 К - 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 $n_{ij\,max}\, t_{кал} \geq \sum_{i}^{K} n_{ij}\, t_{ij}$, то для выполнения всех операций К достаточно n_{max};

3) если $n_{max}\, t_{кал} < \sum_{i}^{K} n_{ij}\, t_{ij}$, то необходимо увеличить количество машин настолько, чтобы оно удовлетворяло этому условию т.е. $n = \frac{\sum n_{ij} t_{ij}}{t_{кал}}$. 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 которым 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-

чательный 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 машин и проведения увязки машин внутри звена, как показано в п.2.2.5., составляют итоговый календарный график работы машин 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.I. 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 П и Ш уровня.

2.3.2. Для ориентировочного подсчета потребности в механизированных средствах производства работ можно использовать укрупненные нормативы, 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, находящихся в ведении Упрдора, (Автодора и т.п.) с указанием протяженности заносимых 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 100км 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	IУ	У	УI	УП
Автобус вместимостью 8-12 чел.	2	2	2	2	2	2	2
Автогидроподъемник	I	I	I	1	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
Авторемонтер для текущего ремонта асфальтобетонных покрытий	2	I	1	I	-	-	-
Асфальтораспределитель	I	I	I	-	-	-	-
Бульдозер на тракторе мощностью 100 л.с.	-	-	2	2	2	2	2
Валообразователь (навесной на тракторе)	1	I	I	I	I	I	I
Заливщик трещин асфальтобетонных покрытий	I	I	I	I	-	-	-
Заливщик швов цементобетонных покрытий	I	1	-	-	-	-	-

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 обстановки пути)	6	6	6	5	4	4	2
Компрессор с комплектом пневмоинструмента	I	I	I	I	I	I	I
Косилка (в том числе I газонная)	2	2	2	2	2	2	2
Котел битумный передвижной	2	2	2	2	-	-	-
Котел для разогрева и транспортировки мастики (прицепной)	I	I	-	-	-	-	-
Кюветовосстановитель	I	I	I	I	I	I	I
Машина специальная по безопасности движения	I	I	I	I	I	I	-
Машины для ухода за почвой (плуги, бороны, дисковыми, культиваторы), для ухода за лесонасаждениями (кусторезы, мотокосы, опрыскиватели и т.п.)	по потребности хозяйств						
Машина для нанесения дорожной разметки	3	2	2	I	I	-	-

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8
Монтажная вилка и комплект инструмента для обрезки деревьев	1	I	1	I	1	I	–
Оборудование для приготовления и транспортировки битумных шламов	–	2	2	I	–	–	–
Оборудование для распределения битумных шламов	–	2	2	I	–	–	–
Оборудование для удаления снежного наката	1	I	I	I	1	I	1
Оборудование для очистки водопропускных труб	I	I	I	1	I	I	I
Оборудование для очистки швов цементобетонных покрытий	I	I	–	–	–	–	–
Передвижная дорожная мастерская	I	I	I	I	1	I	I
Распределитель каменных материалов	I	I	I	I	2	2	–
Рыхлитель навесной на тракторе	–	–	2	2	2	2	2
Силовой агрегат с набором механизированного инструмента	2	2	2	2	2	2	–
Снегоочиститель малогабаритный	I	I	I	I	1	I	1
Трактор колесный (мощность 50–80 л.с.)	3	2	2	2	2	2	I
Установка для антисептирования деревянных мостов под давлением в полевых условиях	по потребности хозяйств						

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8
Установка для очистки и разделки трещин в асфальтобетонных покрытиях	2	2	2	-	-	-	-
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 трудности 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)
		плужные снегоочистители, автомобильные (одноотвальные или двухотвальные)			роторные снегоочистители			бульдозеры			автогрейдеры			
		I	II–III	IУ–У	I	II–III	IУ–У	I	II–III	IУ–У	I	II–III	IУ–У	
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	I3	8	7	3	2	2	–	–	I	3	2	3	6
	Незаносимые	II	7	6	2	I	I	–	–	–	3	2	3	–
III	Заносимые	I6	I0	9	5	3	3	2	I	3	5	3	4	9
	Незаносимые	I3	8	7	2	I	I	2	I	I	3	2	3	–
IУ	Заносимые	I9	I2	I0	6	4	4	3	2	4	5	3	5	II
	Незаносимые	I6	I0	I7	2	I	I	2	I	2	3	2	3	–

Таблица 6

Укрупненные нормативы потребности в машинах для борьбы с гололедом на 100 км автомобильных дорог

Категория дорог	Пескоразбрасыватели	Солераспределители
I	20	8
II-III	7	3
IУ-У	5	2

Таблица 7

Исходные данные для расчета потребности в средствах механизации по Упрдор.

Основные исходные данные	Типы покрытий						
	усовершенствованные капитальные		усовершенствованные облегченные		переходные		низшие
	Категория дороги						
	I	II	III	IУ	IУ	У	У
Протяженность, км							
в том числе:							
участки заносимые							
участки незаносимые							
Зона трудности снегоборьбы							
Дорожно-климатическая зона							

поправочных коэффициентов.

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

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

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.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

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 Гушосдора.

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 1

Форма технической характеристики автомобильной дороги

Дорожная организация _____
(наименование)

Наименование элементов дороги	Основные параметры						
	Наименование	Категория дороги					
		I	II	III	IV	V	
Проезжая часть с покрытиями:							
цементобетонными	протяженность, км ширина, м интенсивность движения (среднечасовая), авт/час скорость (средняя), км/час						
асфальтобетонными	протяженность, км ширина, м интенсивность движения (среднечасовая), авт/час скорость (средняя), км/час						
щебеночными (гравийными), обработанными вяжущими	протяженность, км ширина, м интенсивность движения (среднечасовая), авт/час скорость (средняя), км/час						
гравийными (щебеночными)	протяженность, км ширина, м интенсивность движения (среднечасовая), авт/час скорость (средняя), км/час						

Продолжение приложения I

I	2	3	4	5	6	7
Мосты	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, бетонные и каменные	количество, шт. протяженность, м					
металлические	количество, шт. протяженность, м					
Земляное полотно						
откосы насыпей (выемок)	протяженность (с двух сторон), км ширина, м					
обочины неукрепленные	протяженность (с двух сторон), км ширина, м					
обочины укрепленные щебнем (гравием)	протяженность (с двух сторон), км ширина, м					
обочины укрепленные другими местными материалами	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.					
Пересекаемые:						
декоративные	протяженность (с двух сторон), км ширина, м					
снегозащитные	протяженность (с двух сторон), км ширина, м					
Снегозадерживающие устройства:						
заборы	протяженность, км					
щиты (переносные)	протяженность (с двух сторон), км количество, шт					
Полосы отвода: (за пределами кюветов)	протяженность (с двух сторон), км ширина, м					
заболоченные участки	протяженность, км					
незакрепленные участки	- " -					

Организационная структура:
(основная производственная единица)

Специфические особенности производства работ, связанные с дорожно-климатическими условиями (горная, болотистая местность; солончаковые почвы; оползневые явления; зыбучие пески и т.д.)

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

Приложение 2

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

Наименование операций	Месяцы											
	I	II	III	IУ	У	УI	УII	УIII	IX	X	XI	XII
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
Планировка полосы отвода												
Содержание полосы отвода в чистоте												
Очистка кюветов от снега и профилирование												
Очистка кюветов от грязи и наносов с профилированием												
Очистка труб от снега и льда												
Удаление из труб грязи и наносов												
Установка и снятие щитов для предохранения труб от снежных заносов												
Устройство воздушных воронок на обочинах												

Продолжение приложения 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
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	I0	II	I2	I3
Выравнивание 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	I0	II	I2	I3
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												
Окашивание 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	I0	II	I2	I3
Уборка уплотненного снега												
Уборка снежных валов												
Уборка снега в труднодоступных местах												
Прокладка путей разового пользования												
Устройство снегозащитных ограждений из снега												
Установка и снятие переносных щитов												
Расчистка выемки												
Расчистка дороги в горных условиях												
Борьба с гололедом												
Текущий ремонт щебеночных покрытий, обработанных вяжущими материалами, малыми картами (до 3 м2)												
Текущий ремонт щебеночных покрытий, обработанных вяжущими материалами, средними картами (от 3 до 25 м2)												

Продолжение приложения 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
Производство работ по устройству поверхностной обработки асфальтобетонных покрытий из битумоминеральных смесей												
Производство работ по устройству закупорочных и замыкающих слоев на усовершенствованных покрытиях с применением литых эмульсионноминеральных смесей												
Ямочный ремонт асфальтобетонных покрытий малыми картами (до 3 м2)												
Ямочный ремонт асфальтобетонных покрытий средними картами (от 3 до 25 м2)												
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	I0	II	I2	I3
СОДЕРЖАНИЕ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ДОРОГ												
Сплошное боронование после посадки												
Одновременная обработка почвы в междурядьях												
Борьбе с сорняками с помощью гербецидов												
Рыхление почвы вокруг деревьев												
Опашка лесных полос												
Полив растений												
Удобрение растений												
Рубка деревьев и кустарников для усиления кущения												
Подчистка стволов деревьев												
Удаление отдельных деревьев и кустарников												

Продолжение приложения 2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
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

Приложение 3

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 водоотвода

Подразделение	Протяженность (с двух сторон дороги), км	Ширина, м	Площадь, тыс. $м^2$	Среднегодовой % площади, подвергаемой планировке	Количество циклов в году	Средняя высота срезаемого слоя, см	Среднегодовой объем работ, тыс. $м^2$ или тыс. $м^3$

Форма I б
(к таблице I)
Стр.18

Уборка мусора

Подразделение	Протяженность (с двух сторон дороги), км	Ширина, м	Площадь, тыс. $м^2$	Количество уборок за сезон	Ориентировочный объем мусора, вывозимого за одну уборку, т	Среднегодовой объем работ, т

Определение объемов работ по содержанию откосов

Форма 2
(к таблице I)
Стр.18

Подразделение	Протяженность откосов, подлежащих планировке (с двух сторон дороги), км	Ширина, м	Площадь, тыс. $м^2$	Толщина срезаемого слоя, см	Количество циклов в году	Среднегодовой объем работ, 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.I8

Подразделение	Протяженность обочин, подлежащих профилированию (с двух сторон дороги), км	Ширина, м	Площадь, тыс.м2	Количество циклов в году	Среднегодовой объем работ, тыс. м^2

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

Форма 3б
(к таблице I)
стр.I9

Подразделение	Протяженность обочин, подлежащих профилированию (с двух сторон дороги), км	Ширина, м	Площадь тыс.м2	Количество щебня (гравия), добавляемого на 1 км дороги (с одной стороны), т	Количество циклов в году	Средняя дальность возки щебня (гравия), км	Среднегодовой объем работ, тыс.м2

Содержание неукрепленных обочин

Форма 3в
(к таблице I)
стр.1

Подразделение	Протяженность обочин (с двух сторон дороги), км	Ширина, м	Площадь, тыс.м2	Количество циклов в году	Среднегодовой объем работ, тыс.м2

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО СОДЕРЖАНИЮ ВОДООТВОДНЫХ УСТРОЙСТВ

Содержание кюветов

Форма 4а
(к таблице I)
стр.20,21

Подразделение	Протяженность кюветов(с двух сторон дороги), км	Количество циклов в году	Удельный объем, $м^3$/км	Среднегодовой объем работ, км

Содержание труб

Форма 4о
(к таблице I)
стр.21,22

Подразделение	Общая протяженность труб, подлежащих очистке, км	Удельный объем (м3) на трубу	Количество труб, шт.	Количество циклов в году	Среднегодовой объем работ, тыс. м/шт

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО СОДЕРЖАНИЮ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ С УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫМИ ПОКРЫТИЯМИ

Подметание проезжей части

Форма 5а
(к таблице I)
стр.23

Подразделение	Длина участка, км	Ширина, м	Площадь, тыс. м^2	Количество уборок в году	Количество дней в году	Среднечасовая интенсивность движения, авт/час	Среднегодовой объем работ, тыс.м^2

Мойка проезжей части

Форма 5о
(к таблице I)
стр.23

Подразделение	Длина, км	Ширина, м	Площадь тыс. м^2	Количество поливок в сутки	Период выполнения работ в году, дней	Расход воды на 1м^2	Средняя дальность возки воды, км	Среднечасовая интенсивность движения, авт/ч	Среднегодовой объем работ. тыс.м^2

Распределение каменной молочи на участках, имеющих избыток вяжущего

Форма 5г
(к таблице 1)
стр.23

Подразделение	Площадь участка, имеющего избыток вяжущего, тыс.м2	Расход минерального материала на 1 м2 посыпки	Период выполнения работ в году, дней	Средняя дальность возки материала, км	Среднечасовая интенсивность движения, авт/час	Среднегодовой объем работ, тыс.м2

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 полива покрытия	Число профилировок покрытия			Обеспыливание покрытия			Средняя дальность возки, км			Среднечасовая интенсивность движения, авт/ч
			весной	летом	осенью	количество дней в году	применяемый материал	расход материала (кг) на $1000\ м^2$	воды для полива	гравия при профилировании	обеспыливающего материала	

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО СОДЕРЖАНИЮ И ТЕКУЩЕМУ РЕМОНТУ ОБУСТРОЙСТВА ДОРОГ

Форма 6

(к таблице I)
стр.29

Наименование элементов обстановки пути	Количество, шт	Средняя площадь (м2) одного элемента обстановки пути, подвергаемая		Объем работ по мелкому ремонту каждого элемента (%) от общего количества	Число циклов в году	Среднегодовой объем работ, тыс.м2 по:		
		очистке, мойке	окраске			очистке, мойке	окраске	мелкому ремонту
I. 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 ЗИМНЕМУ СОДЕРЖАНИЮ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Патрульная снегоочистка

Форма 7а
(к таблице I)
стр.26

Площадь участка, тыс.м2	Даты снегопадов и метелей в течение года	Длительность снегопада в часах	Интенсивность снегопада, мм/ч	Наличие снегозаносимых мест на участке	Среднечасовая интенсивность движения, авт/ч	Среднегодовой объем работ, тыс.м2

Расчистка интенсивных снеговых отложений

Форма 7б
(к таблице I)
стр.26

Площадь участка, тыс.м2	Даты выполнения проводимых работ(по дням)	Толщина снеговых отложений, см	Плотность, г/см3	Среднечасовая интенсивность движения, авт/ч	Среднегодовой объем работ, тыс.м2

Расчистка снежных заносов

Форма 7в
(к таблице I)
стр.36

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

Расчистка снежных завалов

Форма 7г
(к таблице I)
стр.

Даты выполнения работ (по дням)	Высота снежного 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.

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

Борьба с гололедом

Форма 7е
(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 7ж
(к таблице I)
стр.28

Площадь, с которой убирается снег в труднодоступных местах, 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 7в
(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 защиты из снега

Форма 7и
(к таблице I)
стр.28

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 УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫХ 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 $м^2$ покрытий)	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 площадью (тыс. $м^2$)		
								до 5 $м^2$	от 5 до 10 $м^2$	более 10 $м^2$

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, дни	Расходы 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

Форма 8в

(к таблице I)

стр.31,32

Площадь проезжей части с асфальтобетонными покрытиями, тыс.м^2	Среднегодовой % ремонта от общей площади покрытий	Процентное соотношение в объемах				Период выполнения работ в сезоне, дней	Плотность разрушений (количество, приходящееся на 1000 м^2 покрытий)	Расход материала на 1 м^2		Средняя дальность возки материалами	Средняя часовая интенсивность движения, авт/ч	Среднегодовой объем работ (тыс. м^2) картами площадью			
		до 3 м^2	от 3 до 10 м^2	от 10 до 25 м^2	более 25м^2			наименование	количество			до 3 м^2	от 3 до 10 м^2	от 10 до 25 м^2	более 25 м^2

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 трещин (указать вид материала)	Средняя дальность возки материала, км	Среднечасовая интенсивность движения, авт/ч.	Состав движения	Среднегодовой объем работ, тыс. м.

Ремонт щебеночных (гравийных) покрытий, обработанных вяжущими материалами

Форма 8е
(к таблице I)
стр.34-36

Площадь проезжей части с щебеночными (гравийными) покрытиями, обработанными вяжущими, тыс. м^2	Среднегодовой % ямочного ремонта от общей площади покрытия при:		Плотность разрушений (количество, приходящееся на 1000 м^2 покрытия)	Преобладающий размер ремонтируемых карт, м^2	Период выполнения работ в году, дней	Расход материалов на 1 м^2 покрытия		Средняя дальность возки материалов, км	Среднечасовая интенсивность движения, авт/ч	Среднегодовой объем выполняемых работ, тыс. м^2	
	методе пропитки	применении асфальтобетонной смеси в холодном или горячем состоянии (подчеркнуть)				наименование	количество			методом пропитки	с применением ас. бет. смесей

Определение объемов работ по содержанию и текущему ремонту искусственных сооружений

Форма 9
(к таблице I)
стр. 3

Количество				Среднегодовые объемы работ по:											
мостов, шт./ч.			Труб	металлическим мостам			железобетонным		деревянным		опорным частям мостов			Трубам	
металлических	железобетонных	деревянных		окраска, $м^2$	выправление отдельных элементов	смена отдельных заклепок, шт	заделка раковин, трещин сколов, $м^3$	штукатурка и отделка поверхности, $м^2$	очистка от гнили древесины, ее усиление, $м^2$	антисептирование отдельных узлов, $м^3$	подтягивание анкерных болтов, шт	покраска, $м^2$	устройство защитных конструкций, $м^2$	заделка щелей, м	выравнивание русел в пределах трубы, м

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ ПО СОДЕРЖАНИЮ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ДОРОГ

Форма 10а
(к таблице I)
стр.38,39

Обработка почвы на полосе отвода

Протяженность полос (с двух сторон дороги), км	Количество рядов деревьев (с одной стороны дороги), L=	Количество деревьев или кустарников в ряду, шт	Площадь лесных полос (с двух сторон дороги), тыс. м²	Наименование видов работ по обработке почвы	Среднегодовой % площади, подвергаемой проведению работ	Повторяемость циклов в году по каждому виду работ	Среднегодовой объем работ, тыс. м²
				Опашка лесных полос			
				Культивация в междурядьях с внесением удобрений			
				Борьба с сорняками			
				Рыхление почвы вокруг деревьев			
				Сплошное [illegible]ание после посадки [illegible] растений			
				Удобрение растений			

Обработка деревьев и кустарников

Форма 10б
(к таблице I)
стр.30.16

Протяженность полос (с двух сторон дороги), км	количество рядов деревьев (с одной стороны дороги), шт	количество деревьев или кустарников в ряду, шт	Средняя высота лесных посадок м	Площадь лесных полос (с двух сторон дороги), тыс. $м^2$	Наименование видов работ по обработке деревьев и кустарников	Среднегодовой % площади, подвергаемой проведению работ	Повторяемость циклов в году по каждому виду работ	Среднегодовой объем работ, тыс. $м^2$
I	2	3	4	5	6	7	8	9
					Рубка для усиления кущения Подчистка стволов деревьев на высоте до 2 м Борьба с вредителями деревьев и кустарников Удаление отдельных деревьев и кустарников Удаление целых рядов деревьев или кустарников			

Окашивание травы на полосе отвода и земляном полотне

Форма I0в

(к таблице I)

стр.4I

Наименование элементов дороги	Протяженность каждого элемента (с двух сторон дороги), км	Ширина каждого элемента, м	Площадь каждого элемента, тыс. $м^2$	Среднегодовой % площади, подвергаемой окашиванию травы на каждом элементе дороги	Повторяемость циклов в году по каждому виду работ	Среднегодовой объем по окашиванию травы на каждом элементе дороги, тыс. $м^2$
Открытые участки на полосе отвода						
Труднодоступные места на полосе отвода						
Откосы земляного полотна						
Неукрепленные обочины земляного полотна (кромка обочины у кювета)						
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, ЛУАД"а и т.п.)

Наименование средств механизации (общестроительных, специальных дорожно-эксплуатационных, энергетических, погрузочных, транспортных)	Модель	Количество, шт	Год поступления данной машины в подразделение	За какой структурной производственной единицей закреплена данная машина	Место дислокации машины (наименование пункта или дороги), км

Приложение 5

НОМЕНКЛАТУРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ МЕХАНИЗАЦИИ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ И ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Автогидроподъемники

Модель	Состояние по выпуску (на 1.I 1976)	Наличие в Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. / Норма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш.-ч., руб. /без амортизационных отчислений/	Базовая машина	Грузоподъемность, кг	Вылет стрелы, м
АГП-12А	Серийно	-	6000 / 24,1	1,50	ГАЗ-53	200	12

Модель	Состояние по выпуску (на I.I 1976)	Наличие в Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. / Норма амортизационных отчислений, %	Стоимость наличников, руб. /без амортизационных отчислений/	Производительность, м2/ч	Мощность двигателя, л.с.	Скорость км/ч	Масса, кг
			Легкие					
ДЗ-39-2-2	Серийно	-	8926 / 18,1	2,17	При планировке 1000	60	38,I	9500
В-I0	Снят	+	4700 / 18,1	2,17	I037	54	3,7-32,I	I0 600
Д-465	-"-	+	-	2,17	I077	54	2,I-37,7	9200
Д-598А	-"-	+	6880 / 18,1	2,17	I077	55	2,78-26,3	8600
Д-446	-"-	+	-	2,17	I274	65	3,75-32,5	7300
Д-5I2	-"-	+	-	2,17	I469	75	2,I-36,0	9000
Д-598	-"-	+	7350 / 18,1	2,17	I469	75	3,7-30,4	7700

Продолжение приложения 5

I	2	3	4	5	6	7	8	9
Д-598Б	Снят	+	6928 / 18,I	2,I7	I469	75	3,7-30,4	7700
			Средние					
ДЗ-99-I-4	Серийно	-	8950 / 18,I	2,I7	2200	90	38,I	9500
ДЗ-99А-I-4	-"-	-	I05I7 / 18,I	2,I7	2200	90	38,I	9500
Д-I44	Снят	+	I0600 / 18,I	2,I7	2640	I08	3,28-30,0	I2 524
Д-I44А	-"-	+	I0600 / 18,I	2,I7	2640	I08	3,28-30,0	I2 524
ДЗ-3I-I	Серийно	-	I3390 / 18,I	2,I7	2600	II0	3,5-36,8	I2 600
ДЗ-3I /Д-557/	Снят	+	I3500 / 18,I	2,I7	2600	II0	3,5-36,8	I2 790
Д-559	-"-	+	-	2,I7	2339	I20	3,5-39,0	I0 000

Продолжение приложения 5

I	2	3	4	5	6	7	8	9
			Тяжелые					
ДЗ-98-I	Серийно	-	38810 / 13,6	2,17	3231	I65	3,5-50,0	I8 270
Д-395АС	Снят	+	39050 / 13,6	2,17	3231	I65	3,5-50,0	I8 670
Д-395	-"-	+	39050 / 13,6	2,17	3231	I65	3,5-50,0	I6 670
ДЗ-98	Серийно	-	34000 / 13,6	2,17	4293	250	4-44,0	I9 500

Автогудронаторы

Продолжение приложения 5

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/	Базовая машина	Вместимость цистерны, л	Ширина распределения, м	Производительность вакуумного насоса, л/мин	Производительность автогудронатора, т/ч
ДС-39А /Д-640А/	Серийно	+	5300 / 23,2	2,48	Автомобиль ЗИЛ-130	Подогреваемая цистерна 3500	8,8	При 450 об/мин 840	I8
ДС-40 /Д-641/	Снят	+	6480 / 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	3,53	Тягач ЗИЛ-130 ВI	7000	4	При 520 об/мин. I800	32

Автокраны стреловые

Модель	Состояние по выпуску (на 1.I 1976)	Наличие в Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. / Норма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш.-ч, руб. /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	+	6500 / 12,7	18,6	На массе ЗИЛ-164А или ЗИЛ-130	7500/2,8	I,9-I7,4	40	8750
КС-2561 ДА	серийно	+	9322 / 12,7	18,6	На массе ЗИЛ-130	6300/7-12	I,2-I0,5	40	
КС-256-ІД	-"-	-	6800 / 12,7	18,6	На массе ЗИЛ-130	6300 3,6	I,75-15,3	40	8900

Автомобили

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/	Грузоподъемность, кг	Мощность двигателя, л.с.	Максимальная скорость передвижения, км/ч	Масса, кг
			Грузовые					
ГАЗ-51А	Снят	+	1299 / 30/20	I0,2	2500	/ГАЗ-51/ 70	70	2500
ГАЗ-52-08	Серийно	+	I5I0 / 30/20	I0,2	3500	/ГАЗ-52-02/ 75	70	2815
ГАЗ-53А	-"-	+	2265 / 30/20	I4,4	4000	/ГАЗ-[illegible]А/ II5	80-85	3250
ЗИЛ-I30	-"-	+	3207 / 30/20	I4,4	5000	/ЗИЛ-I30/ I50	90	4300
ЗИЛ-I30Г	-"-	+	3370 / 30/20	I4,4	5000	/ЗИЛ-I30/ I50	90	8000
МАЗ-200	Снят	+	-	I6,7	7000	/ЯАЗ-М-204А/ I20	65	6400

1	2	3	4	5	6	7	8	9
МАЗ-500 А	Серийно	+	6450 / 30/20	I6,7	7500	/ЯАЗ-236/ I80	75	6500
УРАЛ-377	-"-	+	8600 / 30/20	I6,7	7500	/ЗИЛ-375/ I75	75	7275
			С а м о с в а л ы					
ГАЗ-93А	Снят	+	I475 / 0,30/0,20	II,4	2250	/ГАЗ-5I/ 70	70	8000
ГАЗ-93Б	-"-	+	I475 / 0,30/0,20	II,4	2250	/ГАЗ-5I/ 70	70	8000
ГАЗ-53Б	Серийно	+	3700 / 0,30/0,20	I5,6	3500	/ГАЗ-53 / II5	85	3750
ЗИЛ-ММЗ 585А	Снят	+	3482 / 0,30/0,20	I5,6	3500	/ЗИЛ-I04А/ I00	65	4I75
ЗИЛ-ММЗ 585М	-"-	+	3482 / 0,30/0,20	I5,6	3500	/ЗИЛ-I04А/ I00	65	4000
ЗИЛ-ММЗ-555	Серийно	+	3370 / 0,30/0,30	I5,6	4500	/ЗИЛ-I30/ I50	80	4575
МАЗ-205	Снят	+	-	I9,7	6000	/ЯАЗ-М-206А/ I20	52	6000

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
МАЗ-503 А	Серийно	+	6520 / 0,30/0,20	19,7	7000	/ЯМЗ-236/ 180	75	6750
КРАЗ-256Б	-"-	+	8700 / 0,30/0,20	29,8	11 000	/Я 6-238/ 240	65	11 400
	Повышенной проходимости							
ГАЗ-66	Серийно	+	3720 / 0,30/0,20	15,7	2000	/ГАЗ-66/ 115	95	3470
ЗИЛ-131	Серийно	+	6235 / 0,30/0,20	15,7	3500	/ЗИЛ-131/ 150	80	6460
4МЗАП-5523 /прицеп/ тяжеловоз трехосный	-"-	+	5200 / 0,67/0,22	-	40 000	-	-	50 000
МАЗ-502	Снят	+	6601 / 0,30/0,20	15,7	4000	/ЯАЗ-М/ 204В	50	7700
ЗИЛ-157К	Серийно	+	3085 / 0,30/0,20	15,7	4500	/ЗИЛ-157К/ 110	65	5800
УРАЛ-375Д	-"-	-	9560 / 0,30/0,20	15,7	4500	/ЗИЛ-375/ 180	75	8400

I	2	3	4	5	6	7	8	9
КРАЗ-255Б	Серийно	+	II656 / 0,30/0,20	I6,7	7500	/ЯМЗ-238/ 240	70	II 950
МАЗ-500	Снят	+	6I56 / 0,30/0,20	24,7	I5 000	ЯАЗ-204А	45	7600

Примечание: х/ Дробный знаменатель означает: первая цифра - % от стоимости машин на I000 км пробега на полное восстановление; вторая - % от стоимости машин на I000 км пробега на капитальный ремонт.

Автобусы

Модель	Состояние по выпуску (на I.I 1976)	Наличие в Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. / норма амортизационных отчислений, %	Стоимость машин, руб. /без амортизационных отчислений/	Число мест	Мощность двигателя, л.с.	Максимальная скорость передвижения, км/ч	Масса, кг
РАФ-2203	Серийно	-	2400 / 0,30/0,20	-	I2, включая водителя	/ГАЗ-24/ 98	I20	I670

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
КАВЗ-685А	Снят	+	2550 / 0,30/0,20	-	20	/ГАЗ-51/ 70	70	3300
ПАЗ-652	Серийно	+	8950 / 0,28/0,23	-	23	/ГАЗ-652/ 90	80	4340
ПАЗ-672	-"-	+	2012 / 0,28/0,23	-	23	/ЗИЗ-672/ 115	80	4535
ЗИЛ-158В	Снят	+	6057 / 0,27/0,29	-	32	/ЗИЛ-158В/ 109	65	6500
ЛАЗ-695Е	Серийно	+	4300 / 0,29/0,29	-	32	/ЗИЛ-130Яр/ 150	75	6350
УАЗ-452Д	-"-	-	2800 / -/0,20	-	8	/ЗМЗ-451/ 70	95	1670

Продолжение приложения 5

Автоопрыскиватели

Модель	Состояние по выпуску (на I.I 1976)	Наличие в Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. / Норма амортизационных отчислений, %	Стоимость машч., руб. /без амортизационных отчислений/	Базовая машина	Емкость цистерны, л	Емкость бочки для ядохимикатов, л	Производительность, л/ мин	Масса, кг
ОГ-5Э	Серийно	+	4550 / I4,2	I,I2	ГАЗ-5ЭА	Емкость первого отсека - 200 ; второго - 500	Большого - I50 ; малого - I5	I60	7I00 (в снаряженном состоянии); I200 (оборудование)

Продолжение приложения 5

Авторемонтеры

Модель	Состояние по выпуску (на 1.I 1976)	Наличие в Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. / Норма амортизационных отчислений, %	Стоимость машч, руб. (без амортизационных отчислений)	Базовая машина	Метод ремонта	Производительность	Оборудование ремонтера	Масса, кг
Для текущего ремонта асфальтобетонных покрытий									
ДЭ-5 (Д-731)	Серийно	+	10000 / 24,0	2,68	ГАЗ-53А	Инфракрасный разогрев	Ямочный ремонт 50 м2/смену; разогревание - 12 м2/ч	Электростанция - 12 квт; бункер горячей смеси емкостью 0,8 м3; инфракрасный разогреватель площадью 1,5 кв.м; баллоны для сжиженного газа - 6 шт.; электровиброкаток весом 135 кг; комплект ручного	7400

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
								инструмента; тележка емкостью 0,06 м3; дополнительная кабина	
5320	Серийно	-	I4500/24,0	3,20	ЭИД-I30 с двухосным прицепом ГАПС-4,5	Инфракрасный разогрев пропитка	Ямочный ремонт 60-80 м2/смену; срез наплывов - I75 м2/смену; обрубка - 60 м/ч; очистка - 200 м2/ч; подгрунтовка - I8,4 м2/ч; разогревание - I2 м2/ч; укладка смеси - 5,32 т/ч	Компрессор производительностью 0,5 м3/мин; инфракрасный газовый разогреватель площадью I,5 м2; электровиброкаток весом I35 кг; бункер для смеси или минеральных материалов емкостью 3 м3; электромолотки - 2 шт.; гидрокран с грейфером, электростанция на I2 квт.	I2 I80

Продолжение приложения 5

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
							уплотнение – 9 м2/ч		
МТРД	Серийно	–	I0700 / 24,0	2,68	ГАЗ-53А	Вырубание	Ямочный ремонт – 30 м2/смену; обрубка – 20 м./ч; очистка – 200 м2/ч; подгрунтовка – I8,4 м2/ч; укладка смеси – 4 т/ч; уплотнение – 7 м2/ч	Компрессор[I] производительностью 0,5 м3/мин – 2 шт., бункер для горячей смеси емкостью – 0,8 м3; емкостью для вяжущих – 35 л; битумный бачок емкостью-3 л; отбойные молотки; пневмотрамбовка; ручной инструмент; дополнительная кабина	I0 700

I/ Предусмотрен модернизированный ремонтер с компрессором, обеспечивающим производительность I20 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	-	-	-	Самоходный	С применением коллоидного клея и песчаного бетона	5,6 т/ч	Смеситель вибрационный лопастной В.С-I конструкции ВНИИНСМа	150
Передвижная установка по приготовлению коллоидного клея	-"-	-	-	-	Прицепная	-"-	200 л/ч	Некоторое перемешивание компонентов с двухчастотной вибрацией /2800 и 10 000 кол/мин/	-

Продолжение приложения 5

	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Бетоноукладчик самоходный ДЭ-12	Опытная партия	-	-	-	Навесной на шасси Т-16	С применением коллоидного клея и песчаного бетона	100 м²/ч	Емкость бункера 0,6 м³; ширина распределения - 0,5-1,3 м; толщина слоя - 20-80 мм	560

Агрегаты для заливки трещин

Модель	Состояние по выпуску (на 1.I 1976)	Наличие в Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. норма амортизационных отчислений, %	Стоимость машч, руб. /без амортизационных отчислений/	Тип	Емкость котла, л	Емкость бункера для минеральных материалов, м³	Производительность, м/ч	Масса, кг
ЭД-10	Серийно	-	9700 / 24,0	0,95	Самоходный	2200	1,8	710 - с одним ру-	4670 -тягача с бригадой

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
					на базе автомобиля ГАЗ-53А с двухосным прицепом 2ПН-2			кавом 970 - с двумя рукавами	рабочих 5 чел.(без битума); I480 - прицепа /без минерального материала/

Асфальторазогреватели

Модель	Состояние по выпуску (на I.I I976)	Наличие в Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. / Норма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш-ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Базовый автомобиль	Площадь блока горелок, м2	Производительность, м2/ч	Масса, кг
ДС-2 /Д-717/	Снят	+	475 / 24,0	I,82	УАЗ-451М	I,2-2,05	I8	Без оборудования - I38I; общая - 2700

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
АР-52	Серийно	-	11000/21,0	2,61	ГАЗ-53А	2,50	24	7333 /в снаряженном состоянии/

Асфальтораскладчики

Модель	Состояние по выпуску /на 1.1. 1976/	Наличие в Минавтотракторе 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
ЭДМ-Б	Серийно	+	6950/15,0	20,4	Самоходный	Автопогрузчик модели 4045М	25-43	1,25-2,5	6770
ДД-30 /тротуарный/	-"-	-	6500/15,0	20,4	-"-	Автопогрузчик модели 4022	8	1,25-2,5	4780 /в загруженном состоянии/

Асфальтораспределитель

Модель	Состояние по выпуску на 1.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-401	Серпухов	+	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 Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. / норма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш.-ч, руб. (без амортизационных отчислений	Тип	Базовый трактор (мощность), л.с.	Производительность	Масса, кг
I	2	3	4	5	6	7	8	9
ДЗ-37 (Д-579)	Серийно	+	3412 / 29,7	I,37	Навесное оборудование с неповоротным отвалом	МТЗ-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 / 25,0	I,58	- " -	Т-100М /108/	80	I4 629
ДЗ-18 /Д-493А/	- " -	+	8920 / 25,0	I,58	- " -	Т-100 МГП /108/	80	I3 860
Д-493Б с системой автоплан	Снят	+	8000 / 25,0	I,58	- " -	Т-100 МГП /100/	80	I3 385
ДЗ-53 /Д-686/	Серийно	+	950 / 25,0	0,52	- " -	Т-100МЗ /100/	65	2II2(только навесное оборудование)
ДЗ-54Д /Д-687/	Снят	+	9250 / 25,0	I,58	Навесное оборудование с неповоротным отвалом	Т-100МГП /100/	65	I3 780
ДЗ-54С /Д-687С/	Серийно	+	9260 / 25,0	I,58	- " -	Т-100МГП /108/	65	I4 I00

Продолжение приложения 5

Бороны

Модель	Состояние по выпуску (на I.I I976)	Наличие в Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. / норма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш.-ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Базовая машина	Глубина рыхления, см	Ширина захвата, м	Производительность, га/ч	Масса, кг
БДН-2 /навесная/	Серийно	-	I50 / I4,2	0,I9	ДТ-20 "Беларусь"	I2	2	I,5	425

Валообразователи

Модель	Состояние по выпуску (на I.I I97C)	Наличие в Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. / Норма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш.-ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Тип	Базовая машина	Производительность	Масса, кг
СМВ[1]	Опытный	-	-	-	Навесное	Т-40А	До 5850 м³/ч	800 - обору-

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	образец				оборудо-вание		5850 м³/ч	дования; противо-веса - 540

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

Продолжение приложения 5

Заливщики трещин, швов

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	Емкость котла, л	Производительность, м/ч	Емкость бункера для минеральных материалов, м3	Масса, кг
Т-225	Снят	+	4250 / 24,0	0,87	Навесное оборудование на шасси Т-I6	600	330	0,25	2I20
ДС-50I /Д-344/	-"-	+	245 / 20,0	-	Передвижная навесная тележка	-	-	-	96,I
ДС-67 /мастикой/	Серийно	-	5800 / 24,0	0,37	На базе УАЗ-452Д	I50	-	-	2620 /с базовой машиной/

Катки

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	Ширина уплотняемой полосы, мм	Возмущающая сила, кгс	Масса, т	Производительность, м2/ч
С т а т и ч е с к о г о д е й с т в и я с г л а д к и м и в а л ь ц а м и									
ДУ-II /д-469А/	Снят	+	2700 15,0	I,2I	Самоходный трехвальцовый, двухосный	I800	-	6,4	При уплотнении щебня - I20; при устройстве поверхностной обработки - I60
Т-2I9	Серийно	+	5500 15,0	I,2I	То же (на тракторе МАЗ - 6М)	I800	-	7,4	при уплотнении щебня - I20; при устройстве поверхностной обработки - I60

Продолжение приложения 5

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
ДУ-I /Д-2IIВ/	Снят	+	8440 / I5,0	I,2I	Самоходный трехвальцовый, двухосный	I800	-	I0,0	77
ДУ-8В /Д-399В/	Серийно	+	5630 / I5,0	I,40	Самоходный двухвальцовый двухосный	I290	-	8-I3	57
ДУ-42А /Д-549/	Снят	+	I2520 / I5,0	I,60	-"-	I250-2000	-	I3,0	50
ДУ-9В /Д-400В/	Серийно	+	7200 / I5,0	I,60	Самоходный трехвальцовый, трехосный	I800	-	I0,3-I8,0	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-I0А /Д-455А/	Серийно	+	I895 / I6,0	0,84	Самоходный	850	2000	I,5-I,7	Уплотнение слоя износа - 42
Т-207А	Малая партия	+	I00 / I6	0,49	Ручной	-	-	0,077	I00

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
ДУ-47А	Серийно	+	5000 / I6,0	I,2I	Самоходный	I200	6000	6,0-8,0	560

Комбинированные дорожные машины

Модель	Состояние по выпуску (на I.I I976)	Наличие в Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. / норма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш.-ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Базовая машина	Емкость	Ширина, м	Масса, кг	Производительность м2/ч
КДМ-I80	Серийно	+	5I50 / I4,2	2,44	Автомобиль ЗИЛ-I30	Цистерны - 6000 л; кузова-3,25 м3	Поливки - I6-I2; мойки - 8; подметания - 2,8; посыпки -	8I20	Мойка - I5 000; подметание-25 000; поливка - 82 000

Продолжение приложения 5

Компрессоры

Модель	Состояние по выпуску (на I.I I976)	Наличие в Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. / норма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш.-ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Производительность, м3/мин	Давление, кгс/см2	Мощность, квт	Число оборотов, об/мин	Масса, кг
ПКС-3,5 I/ /Гб/	Серийно	-	I850 / I2,5	I3,7	3,5	7,0	От двигателя А-0З-72-4	I450	II40
ЗИФ-55	-"-	+	I940 / I2,5	I6,9	5,0	7,0	От двигателя ЗИЛ-I30	I050	2700
ПКС-6М	-"-	-	2050 / I2,5	I5,5	6,0	7,0	8,7	730	2700

I/ Применяется на территории дорожных комплексов.

Косилки

Модель	Состояние по выпуску (на 1.1 1976)	Наличие в Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. / норма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш.-ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Тип косилки	Тип рабочего органа	Ширина захвата, м	Масса, кг	Производительность, м2/час
ЭД-101	Серийно	+	5196 / 20,0	1,54	Навесное на тракторе "Беларусь"	Ротационный пальцевый	Ротационного - 800-1000, пальцевого - 1200-1560	440	10 000
Газонная	-"-	+	110 / 14,2	-	Ручная	Ножевой	500	13-20	300
Т-211 /Т-16М/	Снята	+	4500 / 20,0	0,87	Навесная на шасси Т-16	Ротационный пальцевый	1200-2100	830	9000
ДЭ-6	- " -	+	5580 / 20,0	-	Навесная на тракторе Т-50АП	Ротационный	1500	3400	2000-6000

Продолжение приложения 5

Корчеватели

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/	Базовая машина	Диаметр среза, см	Ширина захвата, м	Отвал, мм	Масса /общая/, кг
ДП-3	Снят	+	8800 / 14,2	25,8	Т-100МТП	45	I,38	Длина-4500; высота-I250	I3 300

Продолжение приложения 5

Котлы /битумные/

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	Емкость котла, л	Время разогревания битума от 0^0 до 180^0С, мин	Раздаточное устройство	Масса без битума, кг
81784	Снят	+	1640 / 32,0	0,40	Прицепной	600	90	Гибкий шланг /металлорукавов/ Р-1-С-А-25, длина 4 м	860
Д-387	Снят	-	1520 / 32,0	0,32	Прицепной на пневмоколесном ходу	1000	90	Гибкий шланг /металлорукав/ с распылителем	1400 /с топкой для жидкого топлива/; 1540 /с топкой для твердого топлива/

Котлы /для мастики/

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	Емкость, л	Скорость разогревания, градус С/ч	Масса, кг
Т-201	Малая партия	+	1500 / 12,0	0,40	Прицепной	1500	45	4609 /без материала/

Культиваторы

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	Производительность, га	Ширина захвата, м	Масса, кг
КП-4А	Серийно	+	243 / 14,2	-	Прицепной	I,5	4	935

I	2	3	4	5	6	7	8	9
ДЛКМ /с опрыскивателем/	Серийно	+	446 / 14,2	-	Навесной	4 км/ч	I-I,I м	193

Рустерели

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/	Базовая машина	Производительность, га/ч	Скорость, км/ч	Ширина захвата, м	Масса, кг
ДП-4	Опыт	-	7233 / 14,3	-	Т-I [illegible]	0,5-I,0 при диаметре среза 30 см	Рабочая 2-3; транспортная - 10	3,6	2300 /оборудование с трактором/

Продолжение приложения 5

Ковтовосстановители

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/	Базовая машина	Производительность, м3/ч	Габариты восстанавливаемого ковата	Масса, кг
ДЭ-9	Серийно	-	27000 / 18,1	2,82	Автогрейдер ДЗ-31-I (Д-557-I)	210	Глубина - 700 мм; ширина - 400мм; заложение откосов I:I,5	I6300

Продолжение приложения 5

Маркировочные машины

Модель	Состояние по выпуску / на [illegible]	Наличие [illegible]	Стоимость [illegible]	[illegible]	Базовая машина	Производительность	Емкость резервуара для краски, [illegible]	Масса, кг
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Самоходная на [illegible]	При нанесении [illegible] шириной [illegible] мм – [illegible] м2/ч; шириной 300 мм – 735 м2/ч или 2,8 км/ч; при окраске [illegible], [illegible] – 120 м2/ч	165х2	2480

Продолжение приложения 5

I	2	3	4	5	6	7	8	9
ДЭ-I8	Серийно	-	7320 / 23,3	I,I7	ГАЗ-53А	При нанесении прерывистых линий шириной I м - I500 м/ч	500	6300
ДЭ-8	Снят	+	5000 / 23,3	I,I7	Автомобиль ГАЗ-53А	При нанесении двух сплошных линий шириной I50 мм - I500 м2/ч	500х2	6370
ЭД-40 /безкомпрессорный метод нанесения краски/	Малая партия	-	6000 / 23,3	I,I7	Доработанный автомобиль УАЗ-452	3-5 км/ч	600	2453

Мастерские

Модель	Состояние по выпуску / на I.I 1976/	Наличие в Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. Норма амортизационных отчислений, %	Стоимость монтажа, руб. /без амортизационных отчислений/	Состав оборудования
Технического обслуживания А-70ІМ	Серийно	-	-	2,4о	Генератор - I2 кВт; электросварочное оборудование - ПСО-I2С; газосварочное оборудование АСМ-I-5о; кран грузоподъемностью I500 кг; насосы /для мойки/ П-3-20 е; электросверлильный инструмент С-53І; электрогайковерт С-68І; жестяницкое, покрасочное и смазочное оборудование
9І64Д /дорожная из трех прицепов/	-"-	+	7,00 / 23,3	-	Двухосный прицеп /А-73І/; металлообрабатывающие станки, слесарное оборудование; одноосный прицеп; электростанция ПСС-I5; одноосный прицеп; электросварочный агрегат АДБ-306

Продолжение приложения 5

Машины для гидропосева

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/	Базовая машина	Производительность	Емкость цистерны, л	Дальность полета струи, м	Масса навесного оборудования, кг
ДЭ-16	Снята	+	8300 / 30	2,44	ЗИЛ-130-	3840 м2/смену при 563 м2/ч	4000	до 30	5900 без загрузки цистерны
СД-101	Малая партия	+	8867 / 30	2,44	Поливочная машина ПМ-134	За одну заправку 850-900 м2	6000	до 30	550

Машины для очистки дорог

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/	Базовая машина	Производительность, тыс.м2	Емкость цистерны, м3	Рабочая скорость, км/ч	Масса, кг
			Подметально-уборочные машины						
КО-304 (с гидроприводом)	Серийно	-	5800 / 21,2	2,44	ГАЗ-53-02	20	5,0	4,96-16	1580
			Поливомоечные машины						
ПМ-130	-"-	+	5500 / 24,2	2,44	ЗИЛ-130	При мойке - 23,5; при поливе - 62,0	6,0	При мойке 20	5500 /с оборудованием, но без модулей/

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПМ-130П	Серийно	+	6800 / 14,2	2,44	ЗИЛ-130	При мойке - 23,5; при поливе - 62,0	5,0	20	8320
КПМ-64 (с гидроприводом)	-"-	+	7400 / 14,2	2,44	ЗИЛ-130	При мойке - 23,5; при поливе - 62,0	5,15	-	8320

Продолжение приложения 5

Машины для поверхностной обработки

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/	Базовая машина	Производительность	Расход битума, л/м2	Скорость, км/ч	Масса, кг
МПО /УКХ УССР/	Малая партия	-	5112 / 13,2	27,3	ЗИЛ-130 с прицепным агрегатом /цеблораспределителем/	2500 м2/смену	0,3-I	Рабочая - 5-7; транспортная - 60 /в незагруженном состоянии/	5000

Продолжение приложения 5

Машины для разделки трещин в асфальтобетонных покрытиях

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/	Расход		Производительность, м/ч	Температура газовой струи, °С	Масса, кг
					бензина, л/ч	сжатого воздуха, м³/мин			
ДЭ-10	Серпухов	+	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 рытья водоотводных прорезей

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/	Базовая машина	Размер воронок, м	Производительность	Масса, кг
ЭД-201	Малая партия	-	9800 / 25,2	I,54	Трактор МТЗ-50	Ширина - 0,15; глубина - 0,6-0,8; длина - 2.5	65 прорезей/смену или 8-14 прорезей/ч	4280

Мотоагрегаты

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/	Сменный инструмент
РА-I /универсальный/	Снят	-	-	I,7	Почвофрезитель - 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

Мотопилы

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/	Производительность, нт/ч	Мощность двигателя, л.с.	Масса, кг
"Дружба"	Серийно	+	95/50	-	I0	4	I2,9

Оборудование для вдавливания и выдергивания кольев

Модель	Состояние по выпуску (на 1.1 1976)	Наличие в Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. / Норма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш.-ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Базовая машина	Производительность, шт/смену	Масса, кг
Т-215	Опыт	+	130 / 17,5	0,87	Трактор "Беларусь"	1500-2000	315

Оборудование для мойки обстановки пути

Модель	Состояние по выпуску (на 1.1 1976)	Наличие в Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. / Норма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш.-ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Тип	Расход воды, л/м2	Производительность, м/смену
- 34-300	Опытный образец	-	2600 / 14,2	2,44	Навесное на колесном тракторе	2	1020 или 80 м2/ч

Продолжение приложения 5

Оборудование для очистки труб

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/	Объем цистерны	Производительность, м/смену	Состав оборудования	Масса, кг
Т-927	Серийно	+	9200 30,0	2,88	Основной-6000л; прицепной - 5000 л	2,3 м3 грунта за I заправку	КДМ-130, гидромонитор; прицепная цистерна, 4 пожарных рукава диаметром 2" и дорожные знаки	Гидромонитора-25,5; прицепной цистерны 2700; мальны КДМ-130 5650

Продолжение приложения 5

Оборудование для очистки швов цементобетонных покрытий

Модель	Состояние по выпуску (на 1.I 1976)	Наличие в Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, р.к. / норма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш.-ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Тип	Производительность м/ч	Скорость, км/ч	Масса, кг
Т-9217	Опыт	+	2700 / 30	0,87	Навесное оборудование на Т-I0	При очистке продольных швов - 700 ; поперечных - 125	Рабочая - 1,15-3,72; транспортная - 4,75 - 19	2360

Продолжение приложения [illegible]

Оборудование для транспортировки битумных шламов

Модель	Состояние по выпуску (на I.I 1976)	Наличие в Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. / норма амортизационных отчислений, %	Стоимость машин, руб. /без амортизационных отчислений/	Тип	Емкость цистерны, л	Скорость транспортировки битумных шламов, км/ч	Скорость при распределении битума, км/ч	Производительность, м/ч
ПС-401М	Малая партия	+	2100 / 19,3	0,87	Навесное на шасси Т-16	500	До 15	До 5	0,80
ПС-402	-"-	+	4700 / 14,2	2,44	На базе ЗИЛ-130	Полная-2700; загрузочная-2000	До 80	10	3,4
ПС-404	-"-		– / 11,2	2,44	На базе автосамосвала ЗИЛ-ММЗ-555	4,0 м3	До 50	10	4,00
ПС-402М	Серийно	+	–		Прицепное к трактору "Беларусь"	1250 л	До 20	До 8	1,70

Пескоразбрасыватели

Модель	Состояние по выпуску /на 1.1 1976/	Наличие в Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. норма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш.-ч, руб./без амортизационных отчислений/	База	Производительность, тыс^2/час	Емкость кузова, м^3	Плотность посыпки, л/м^2	Масса, кг
Для распределения песка и хлоридов									
КР-130	Серийно	+	4700 16,7	1,95	ЗИЛ-130	140,0 14,0	2,7	0,25-0,43	5850
ЛР-53 (КО-102)	- " -	-	5300 16,7	1,83	ГАЗ-53	160,0 16,0	2,2	0,19-0,26	С противогололедным материалом до 4650
КО-104	- " -	-	7000 16,7	1,83	ГАЗ-53А	128,0 12,8	2,2	Песка 0,21-0,36; хлоридов 0,02-0,04	4800
Т-120	Серийно	+	560 16,7	1,95	ЗИЛ-ММЗ-555	12 за одну посыпку	2,5	0,3-0,6	290 оборудование; 9100 обмен с песком

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПД-4М	Снят	-	3600 / I6,7	1,69	ГАЗ-5I	I20,0	2,00 - (емкость бункера, $м^3$)	-	3600
ПР-I64	Серийно	+	I808 / I6,7	I,7I	ЗИЛ-164	При посыпке - I65000	3,25	от 0,255 - 0,435 $кг/м^2$	5850

Прицепы

Модель	Состояние по выпуску /на I.I I976/	Наличие в Минавтодоре	Отпускная цена, руб. / Норма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш.-ч, руб./без амортизационных отчислений/	Грузоподъемность, кг.	Внутренние размеры кузова, мм	Масса, кг.
МАЗ-5243	Серийно	+	I830 / 0,67/0,22*	-	6800	4940x2322	5200

* См. примечание на стр. 99.

Приспособление для заливки швов цементобетонных покрытий

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	Производительность, м/смену	Емкость, л	Давление воздуха, атм	Масса, кг
Т-204	Снят	+	200 / 12,0	0,40	Передвижное, ручное	≤800	80	I,2-3,0	57

Распределители

Модель	Состояние по выпуску / на 1.I 1976/	Наличие в Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. норма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш.-ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Тип	Производительность	Ширина распределения, м	Емкость бункера, м3	Скорости, км/ч
Распределители битумных эмульсий									
РД-502	Малая партия	+	700 / 14,2	0,67	Прицепной	2400 м/ч при ширине 3,5 м	2,5; 3,0; 3,5; толщина распределяемого слоя- 0-15 мм	0,5	Рабочая до 8

Продолжение приложения 5

Распределители дорожно-строительных материалов

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Т-224	Зерни-но	+	6500 / 24,3	I,54	Навесной тракторе "Беларусь"	При ширине дороги 7 м до I8 м³/ч	3,5; толщина до 25 мм	3,0	Рабочая - 1,55-5,6; транспортная - до I0	2300
ДС-54 /Т-724/	-"-	-	23 000 / 24,3	I,54	Самоходный	75-I00 т/ч /дебедь/; 60 т/ч /асфальтобетонный	3; 3,5; 3,75	-	-	I3 730 с укрытием
	Распределители каменных									
ДС-49 /Т-708А/	-"-	-	I8 000 / 24,3	I,30	Самоходный с двигателем Д-50 /55/	На 25 м³/ч или I50 т/ч	0,25-3,75; толщина до 25 м	3,8	Рабочая - 2,42-6,3 транспортная - I,9I-29,75	9050
Р-336	Снег	+	-	-	Навесной на автомобиле ЗИЛ-585	9000 м/смену	2,35	4,0	Рабочая - 4; транспортная - до 40	410

Продолжение приложения 5

Ручной пневматический инструмент ударного действия

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/	Число ударов в мин.	Расход воздуха, м3 / мин	Давление воздуха, кгс/см2	Масса, кг
			Отбойные молотки					
МО-8	Серийно	+	14 / 50	-	1470-1630	I,I-I,2	4-5	8,0
МО-10	-"-	+	16 / 50	-	1140-1750	I,0	4-5	10,0
			Бетоноломы					
ИП-4602	Серийно	+	28 / 50	-	850	I,6	6	18
ИП-4604	-"-	+	40 / 50	-	780	I,8	5	18

Ручной электрифицированный инструмент ударного действия /электромолотки/

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/	Число ударов в минуту	Мощность, квт	Скорость вращения, об/мин	Масса, кг
И3-4203	Серийно	+	140 / 50	-	1100	0,27	2700	10,5
И3-4204	-"-	+	124 / 50	-	1100	0,60	2800	19,0
И3-4206	-"-	+	64 / 50	-	2700	0,55	2700	8,3

Продолжение приложения 5

Рыхлители с бульдозерами

Модель	Состояние по выпуску /на 1.1 1976/	Наличие в Минавтодоре 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	+	9500 / 17,1	-	Навесной - на Т-100МЗГП	5-6	40	2-4	15100
ДП-220	Серийно	+	26400 / 17,1	-	Навесной - на Т-180КС	1,5-2	50	2-4	22300

Силовые агрегаты

Модель	Состояние по выпуску /на 1.1 1976/	Наличие в Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. / норма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш.-ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Тип	Базовая машина	Компрессор	Генератор	Масса, кг
РД-903	Модернизируется 9232	+	2300 / 19,3	0,87	Навесное оборудование, компрессор, генератор	Т-16	Модель СО-7А; производительность 2,2 м³/мин	Мощность - 9 квт; напряжение - 220 в	Навесное оборудование - 1054; общая - 2304

Продолжение приложения 5

Снегоочистители

Модель	Состояние по выпуску /на 1.1 1976/	Наличие в Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. Норма 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	+	3930 / 14,2	2,44	ЗИЛ-130	30 000 $м^2$/ч	3060	250	6120
ДЗ-209с /Д-667с/	Снят	+	1700 / 14,2	5,51	ЗИЛ-131	50 000 $м^2$/ч	4225	300	7810
ЭД-402 /навесной с боковым крылом	Серийно	+	530 / 14,2	3,4	ЗИЛ-130	28 500 $м^3$/ч	2700 4200 (с боковым крылом)	250	7500; 990±40 (навесное оборудование)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Д-447М /навесной/	Серийно	+	4700 / 14,2	1,82	Трактор МТЗ-50/52	При скалывании уплотненного снега толщиной до 100 мм - 12 000 м2/ч /0,7-5,0 га/ч/	2500; ширина полосы очищенной щеткой - 1600 мм	500	4530
ДЭ-201 /Д-180Б/ /двухотвальный с боковым крылом/	Снят	+	6200 / 14,2	1,85	Гусеничный трактор Т-100М	До 25 000 м3/ч	5540	До 1200	1700 без трактора
ДЭ-214С /двухотвальный с боковым крылом/	Серийно	+	19700 / 14,2	2,63	Трактор колесный К-700	85 500 м3/ч - при плотности снега 0,35 т/м3 и толщине слоя 0,5 м	3500	До 1000	18 850

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Т-II7 /двухотвальный навесной/	Серийно	+	300 / I4,2	2,80	ДТ-75	I2 600 м³/ч			I500 (без трактора)
			Шнекороторные						
Д Э-204 /Д-470/	Серийно	+	I2000 / I4,2	2,90	ЗИЛ-I57-КЕ	625 т/ч	2520	I300	8820
Т-II6 /со смещенным ротором/	Малая партия	+	4480 / I4,2	I,43	МТЗ-50	-	2000	500	4580
ДЭ-2II /Д-902/	Серийно	+	20600 / I4,2	4,0	УРАЛ-375Б	I200 т/ч	28I0	I500	I5200
ДЭ-2I0С /Д-707С/	Серийно	-	I9000 / I4,2	4,0	ЗИЛ-I3I	900 т/ч	2560	I300	I0820
ДЭ-2I3С /Д-909С/	Серийно	+	22700 / I4,2	3,I8	К-700А	800 т/ч	28I0	-	I4500

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
ДЭ-220	Серийно	-	8200 / I4,2	-	Трактор ДТ-75	До 400т/ч	2520	300	8900
			Ф р е з е р н о-р о т о р н ы й						
ДЭ-2I2C /Д-934C/	-"-	+	I9000 / I4,2	3,80	ТДТ-55	700т/ч	2750	до I000	I4I00
МС-59	Снят	+	I500 / I4,2	I,90	На специальном пневмоколесном шасси	До I00 т/ч	I000	850	900
Т-I09	-"-	+	4I05 / I4,2	I,30	"Беларусь"	830 т/ч	2000	800	Навесного оборудования - I3I4; трактора - 2800

Продолжение приложения 5

Специальная машина по безопасности движения "Дорожная служба"

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/	Базовая машина	Состав оборудования	Максимальная скорость, км/ч	Масса, кг
ЗД-30ПМ	Серийно	+	3914 30,0	I,I7	ГАЗ-53А	Радиостанция, сирена, громкоговоритель, поворотные фары, емкость бака для технической воды /250 л/ Кузов-фургон с металлическим каркасом, утепленный с пассажирским и грузовым салонами площадью 8,2 м², с вентиляцией	I20	4605 в снаряженном состоянии

Продолжение приложения 5

Тракторы

Модель	Состояние по выпуску /на I.I 1976/	Наличие в Минавтодоре	Отпускная цена, руб.	Тяговый класс	Скорость, км/ч	Марка двигателя /мощность, л.с./	Масса, кг
			Гусеничные				
Т-74	Серийно	+	2877 I8,5	3	Вперед - 4,5I-II,60; назад-5,65	СМД-I4А /75/	5720
ДТ-75М	- " -	+	4I02 I8,5	3	Вперед - 5,30-II,I8; назад-4,54	А-4I /90/	6II0
ДТ-75	- " -	+	3435 I8,5	3	Вперед - 5,45-II,49; Назад -4,67	А-4I /80/	6050
ДТ-75К	- " -	-	3582 I8,5	3	Вперед - 5,45-II,49; назад-4,67	СМД-I4НГ /80/	8040
Т-I00М3	- " -	+	4466 I8,5	6	Вперед - 2,36-I0,I3; назад 2,79-6,37	Д-I08-2 /I08/	II642

Продолжение приложения 5

1	2	3	4	5	6	7	8
Т-4А	Серийно	+	6150/18,5	4	Вперед - 3,74-9,52; назад 4,69-7,04	АМ-01М /132/	7960
			К о л е с н ы е				
Т-16М	Серийно	+	1900/19,6	0,6	Вперед - 1,38-20,60; назад-4,94	Д-21-А2 /20/	1616
ДТ-25А	- " -	+	1500/19,6	0,6	Вперед и назад 0,4-21,9	Д-21А /25/	1780
Т-40М	Серийно	-	2540/17	0,9	Вперед - 1,82 -50,0; назад - 5,94	Д-37Е /50/	2380
Т-40АМ	- " -	-	2800/17	0,9	Вперед - 1,87-30,0; назад - 5,94	Д-37Е /50/	2610

Продолжение приложения 5

I	2	3	4	5	6	7	8
Т-40АНМ	серийно	-	3350/17	0,9	Вперед - 1,84-27,1; назад - 5,35	Д-37Е-С1 /50/	2660
МТЗ-50 (МТЗ-50Л)	- " -	+	2785/17	1,4	Вперед - 1,56-25,8; назад - 3,31-5,62	Д-50 (Д-50Л) /55/	2750
МТЗ-52 (МТЗ-52Л)	- " -	+	3060/17	1,4	Вперед - 1,56-28,0; назад - 3,31-5,62	Д(50) /50/	2950
МТЗ-80	- " -	-	-/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
[illegible]	Сорвано	–	[illegible] / 17	[illegible],4	То же	Д-240 (Д-240Д) /75/	3370
Рисунок	Снят	–	450 / 19,6	0,5	Вперед – 4,37–6,01; назад – 3,96–5,45	Д-300 /6,5/	–
[illegible]	[illegible]		[illegible] / [illegible],6	4,0	Вперед – 3,74–[illegible],52, назад – 4,69–7,04	[illegible]-01М /132/	7960

Продолжение приложения 5

Установка для антисептирования деревянных элементов мостов под давлением

Модель	Состояние по выпуску /на 1.I 1976/	Наличие в Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. норма амортизационных отчислений, %	Стоимость маш.-ч, руб. /без амортизационных отчислений/	Производительность	Максимальное давление газа, атм	Емкость	Количество инъекторов, шт	Масса, кг
СИ-504	Малая партия	+	500 7,3	3,63	I свая или 0,15 м3/ч	8	Для антисептирующего раствора - 50 л; для газа - 6 м3	II /в том числе одновременно работающих - 8/	170

Продолжение приложения 5

Щетка электрическая для очистки поверхности покрытий и расчистки швов цементобетонных покрытий

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	Производительность	Электродвигатель	Мощность электродвигателя, квт	Масса, кг
Д С-805 /Д-378/	Серийно	+	275 / I4,2	-	Передвижная ручная	При очистке поверхности покрытия - 300 м2/ч; при расчистке швов - 200 м/ч	АОЛ-4I-4	I,7	С цилиндрической щеткой - I0I, с дисковой - 97

Электростанции передвижные

Модель	Состояние по выпуску /на I.I 1976/	Наличие в Минавтодоре РСФСР	Отпускная цена, руб. / Норма амортизационных отчислений, %	Стоимость эл.-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	МС-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
ЭЭС-65	-"-	+	1500 / 23,5		65	230	СРС-65/6	ЯДМ-46	3500
ЭЛ-100 А	-"-	+	6240 / 23,5		100	230	С-117-4	УДМ-6	-

Продолжение приложения 5

Ямобур

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/	Базовая машина	Глубина бурения, м	Диаметр сменных буров, мм	Масса, кг
БМ-204	Серийно	+	5740 / 16,16	-	МТЗ-52Л	2,I	350 500 800	5000

Приложение 6

Пречень видов работ и технологических операций по содержанию и текущему ремонту различных элементов автомобильной дороги

Элемент дороги	Вид работ	Технологические операции
полоса отвода	Обеспечение водоотвода	Планировка
	Содержание в чистоте	Сбор мусора, погрузка мусора, вывоз
	Содержание озеленения	Окашивание травы на открытых участках, в труднодоступных местах, обработка почвы: опашка лесных полос, сплошное боронование после посадки, культивация в междурядьях с внесением удобрений, борьба с сорняками, рыхление почвы вокруг деревьев
		Обработка деревьев, кустарников: рубка и отпиливание ветвей для усиления кущения, подчистка стволов деревьев, удаление отдельных деревьев и кустарников, удаление целых рядов деревьев и кустарников, сбор отходов после рубки, отпиливание ветвей, удале-

Продолжение приложения 6

I	2	3
		ния деревьев и кустарников, транспортировка отходов ветвей, кустарников и деревьев, борьба с вредителями и болезнями деревьев и кустарников
	Зимнее содержание	
	установка и снятие переносных щитов	Установка /снятие/ кольев, щитов
	изготовление снегозащиты из снега	Устройство снежного вала, снеговых траншей
Земляное полотно	Содержание откосов насыпи или выемки высотой до 2 м	Планировка отдельных участков со срезкой и заполнением отдельных неровностей, укрепление травами, окашивание травы, крепление грунтовяжущими смесями
	Содержание откосов насыпи или выемки высотой более 2 м	Планировка отдельных участков со срезкой и заполнением отдельных неровностей, укрепление травами, окашивание травы, укрепление грунтовяжущими смесями
	Содержание обочин, укрепленных щебнем или гравием	Удаление катуна, профилирование с добавлением материала, уплотнение, очистка от снега

Продолжение приложения 6

I	2	3
	Содержание неукрепленных обочин	Подсыпка, планировка, уплотнение с увлажнением, окашивание травы, очистка от снега
Водоотводные сооружения	Содержание кюветов	Очистка от снега и профилирование весной, погрузка удаленной грязи[1], в транспортные средства, вывоз грязи[1]
	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 предохранения труб от снежных заносов
	Содержание воздушных воронок	Устройство воздушных воронок на обочинах (рытье 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
	Содержание тоннелей	Осмотр, очистка от пыли, грязи, мойка, мелкий ремонт, окраска
Проезжая часть с усовершенствованными покрытиями	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		распределение каменного материала, уплотнение
	Патрульная снегоочистка /при свежем снеге/	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 цементоколлоидному клею	Разметка, обрубка контура, вырубание бетона, удаление разрушенного бетона на обочины, погрузка в транспортные средства, транспортировка,

Продолжение приложения 6

I	2	3
Проезжая часть с цементно-бетонными покрытиями	Текущий ремонт с применением цементно-песчаной смеси по цементоколлоидному клею	очистка ремонтируемого места сжатым воздухом, поливка водой, приготовление цементоколлоидного клея, нанесение на поверхность цементоколлоидного клея, приготовление цементопесчаной смеси, распределение смеси, разравнивание смеси, виброуплотнение, покрытие погодоустойчивым веществом с пленкообразующим составом
	Ремонт швов[2)]	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 вырубания	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 /I0-20%/ 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

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 черненого щебня и асфальтобетонной смеси, укладка с разравниванием в нижний слой черненого 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

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

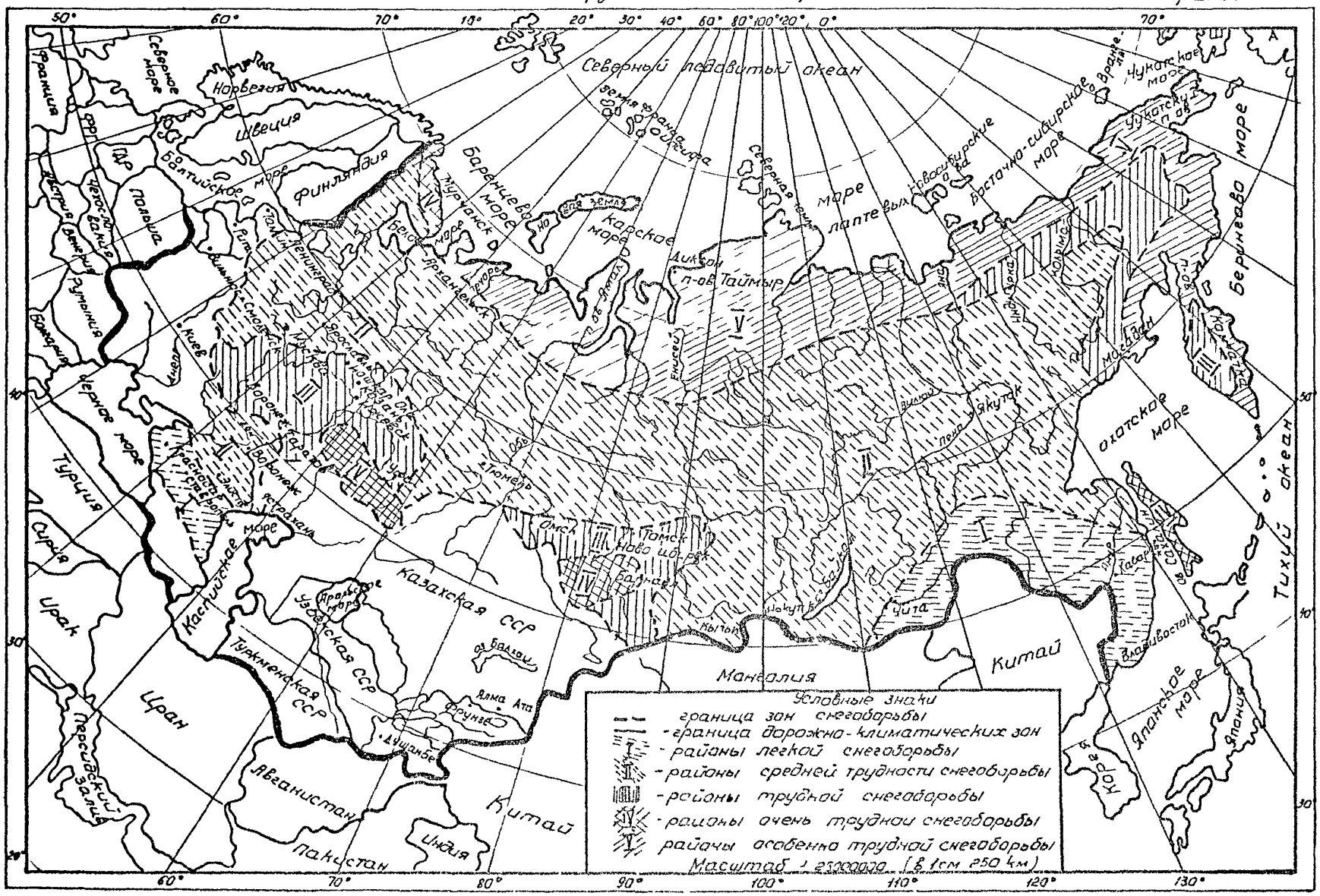
I) При необходимости вывоза грязи, наносов за пределы автомобильной дороги /расположение дороги в пределах населенного пункта/.

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 3т - 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)		IУ (60)		У (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 кюветов	60	55	50	45	40	35	30	25	25	20
Устройство воздушных воронок	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	I0	II
Текущий ремонт и содержание гравийных и щебеночных покрытий	-	-	-	-	-	-	30	20	25	I5
Текущий ремонт и содержание проезжей части в т.ч. борьба с гололедом	60	30	50	20	40	20	30	I5	20	I0
Ямочный ремонт	60	40	50	30	40	20	30	20	20	I0
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

Отр.

Предисловие 2

I.Общие положения. 4

2.Комплектование парка машин дорожного подразделения. I2

2.I.Определение уровня комплектования парка. I2

2.2.Комплектование парка машин дорожного подразделения на I-Ш уровнях. I3

2.3.Комплектование парка машин дорожного подразделения на IУ-У 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. 6I

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. Номонклатурный 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. I6I

Приложение 7. Карта районирования территории РСФСР по дорожно-климатическим зонам и по степени трудности снегоборьбы I73

Приложение 8. Падение скоростей автомобилей при выполнении работ по содержанию и текущему ремонту автомобильных дорог. . . I74

Приложение 9. Номограммы для определения коэффициентов при расчете потребности средств механизации

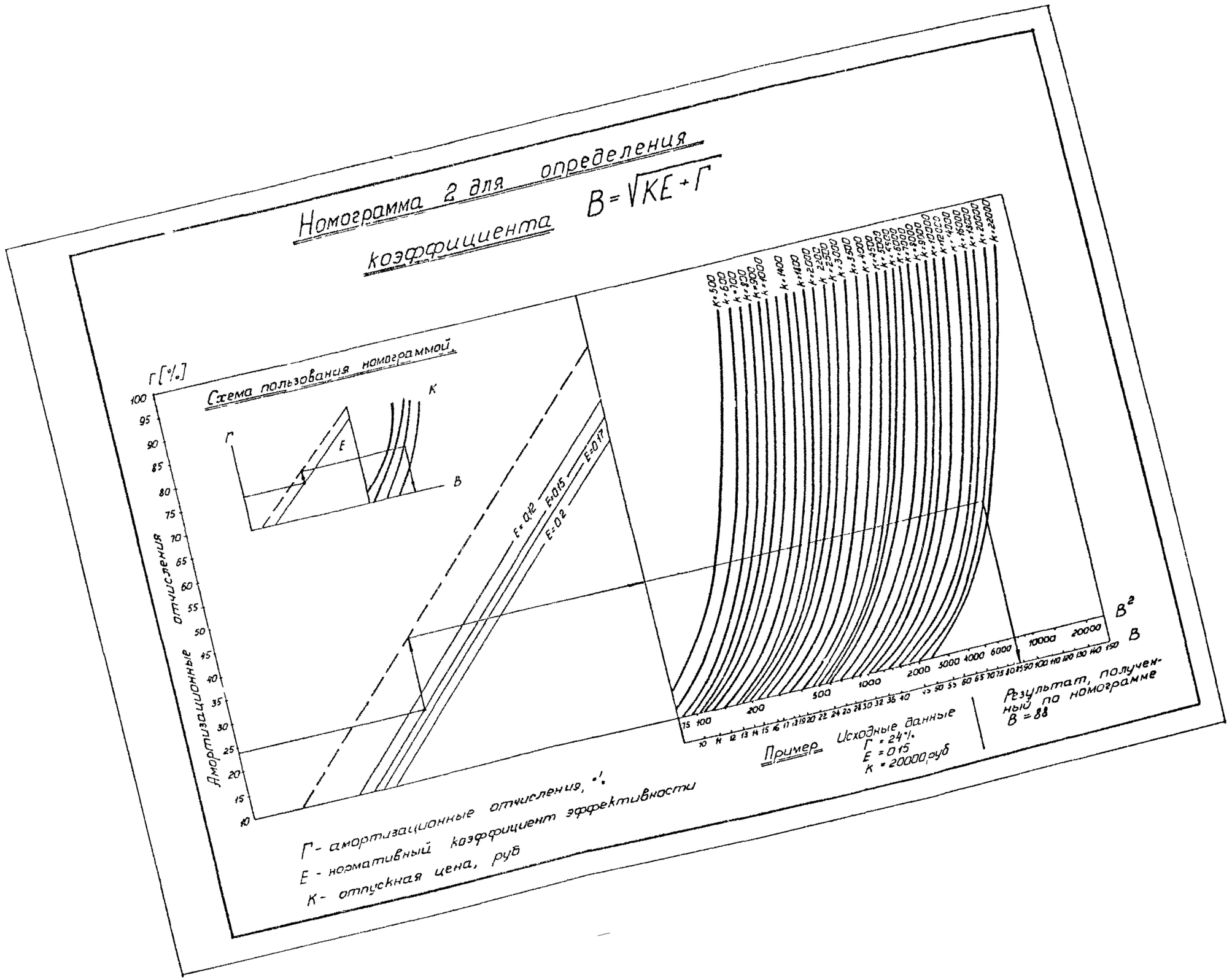
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО КОМПЛЕКТОВАНИЮ ПАРКА МАШИН ДЛЯ ТЕКУЩЕГО РЕМОНТА И СОДЕРЖАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Ответственный за выпуск
Т.Г. ЯМПОЛЬСКАЯ
Редактор Е.В. СТОЛЕТОВА
Корректор В.Н.КАПУСТКИНА

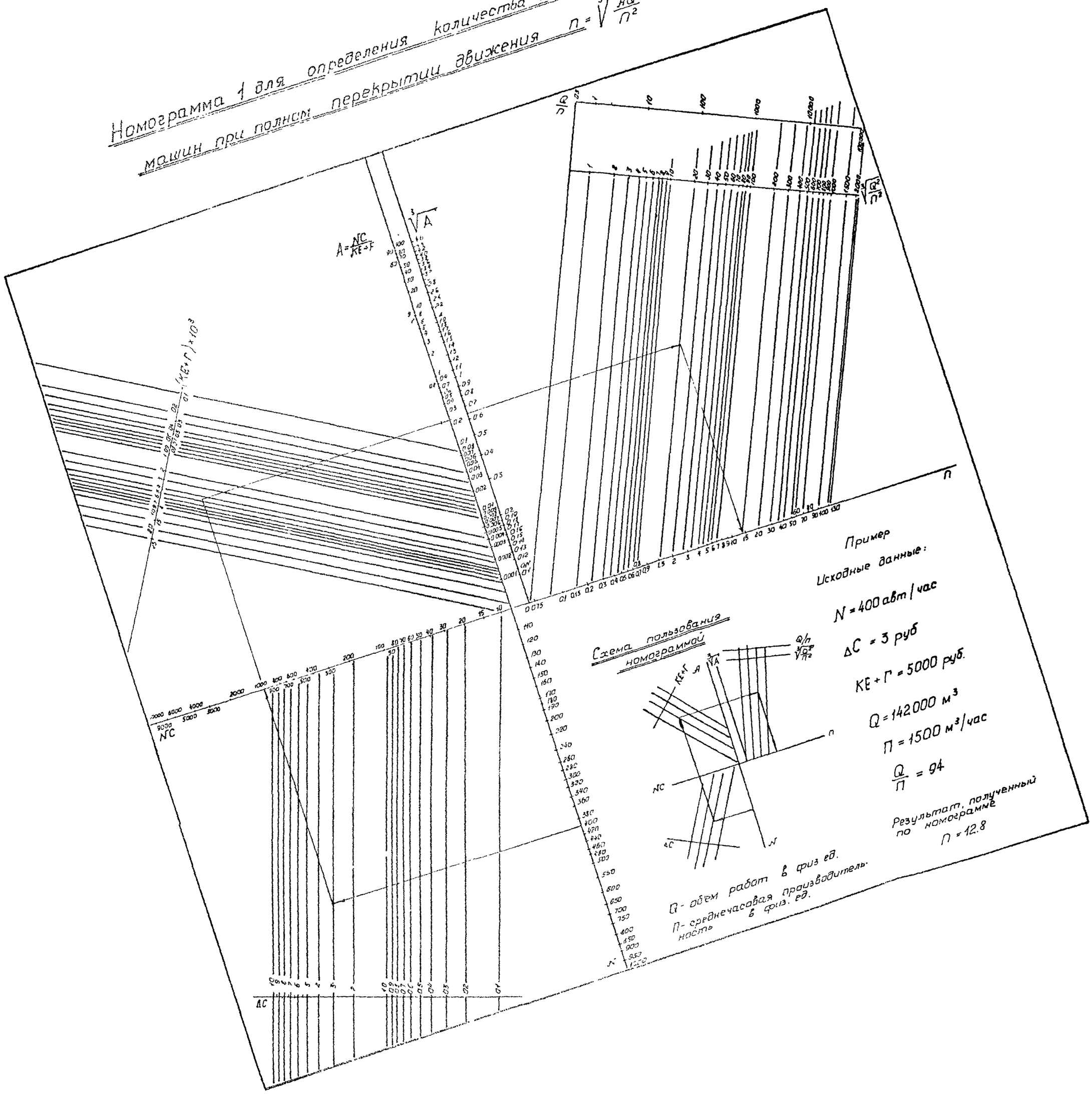
Усл.п.л. 6,5 Тираж 300 Заказ № 238
Л-134812 Подписано к печати II.X.1976 г.
Цена 50 коп.

Ротапринт Гипродорнии

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



Номограмма 1 для определения количества дорожных машин при полном перекрытии движения $П = \sqrt[3]{\frac{AQ^2}{П^2}}$



Пример

Исходные данные:

$N = 400$ авт/час

$\Delta C = 3$ руб

$KE + Г = 5000$ руб.

$Q = 142000$ м³

$П = 1500$ м³/час

$\frac{Q}{П} = 94$

Результат, полученный по номограмме

$П = 12.8$

Схема пользования номограммой

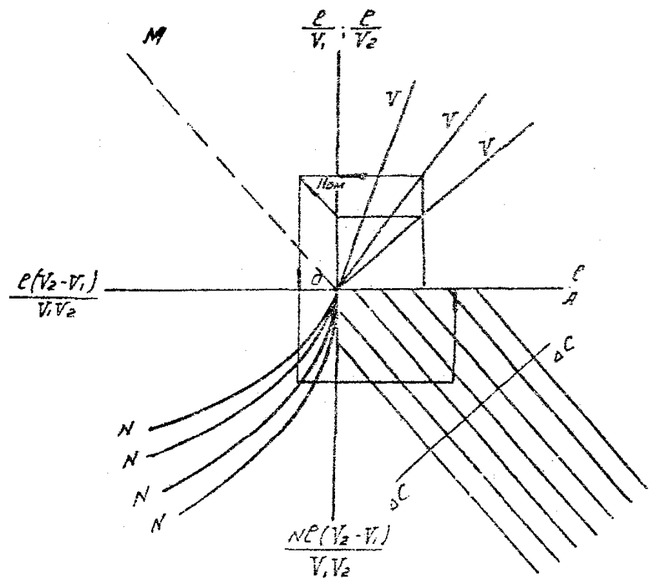
Q - объем работ в физ ед.

П - среднечасовая производительность в физ. ед.

Номограмма 3 для определения коэффициента $A = \sqrt{\frac{e\nu(V_2-V_1)\Delta C}{V_1 V_2}}$

(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 автомобиле-час, руб/авт.час

Пример

Исходные данные:

$e = 1.2$ км

$V_1 = 25$ км/ч

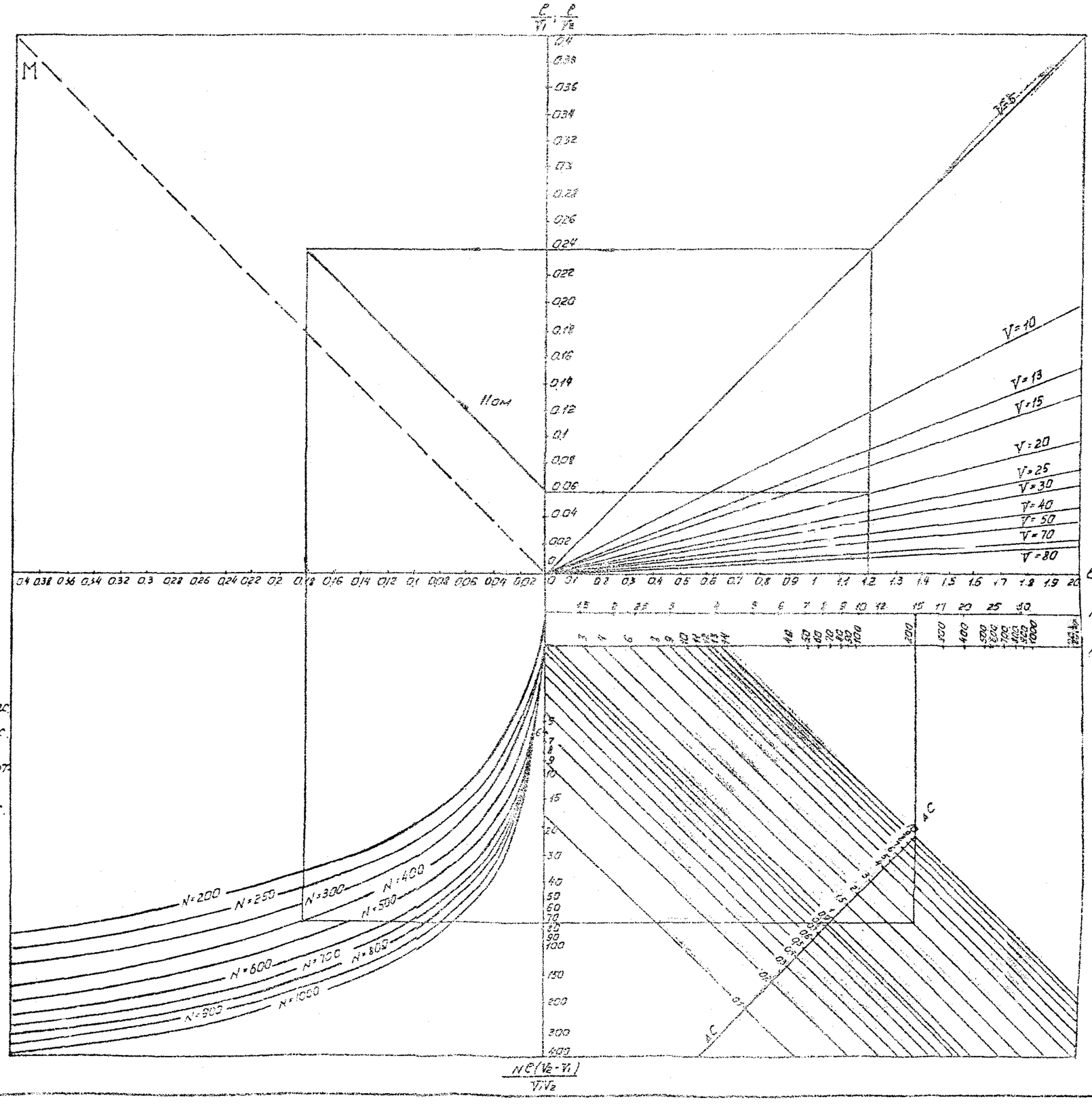
$V_2 = 20$ км/ч

$N = 400$ авт/ч

$\Delta C = 3$ руб/авт.ч.

Результат, полученный по номограмме:

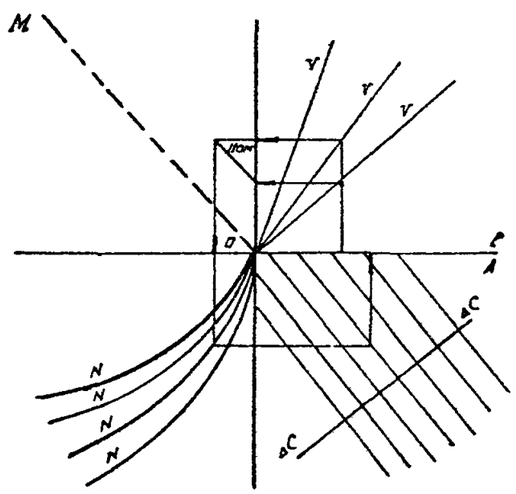
$A = 14.8$



Номограмма 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 транспортных расходов, приходящихся на 1 автомобиле час, руб/авт час

Пример

Исходные данные:

$\ell = 50$ км

$V_1 = 25$ км/час

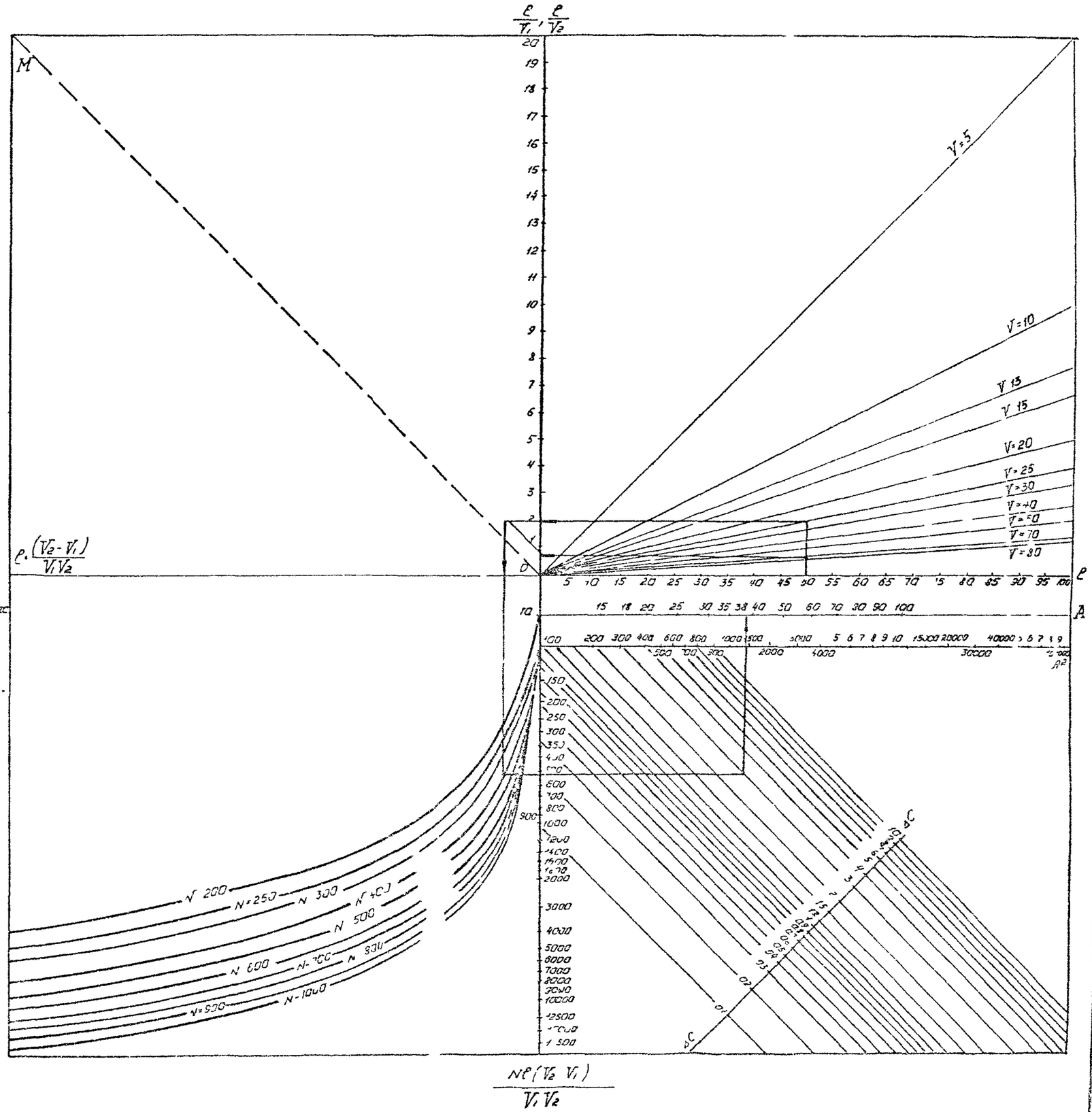
$V_2 = 70$ км/час

$N = 400$ авт/ч

$\Delta C = 3$ руб/авт ч.

Результат, полученный по номограмме

$A = 378$



gost.e-ecolog.ru