ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

4II -03-5.84

ЛЕСНОЙ ПИТОМНИК ПЛОЩАДЬЮ 35 га С ОРОШЕНИЕМ ДЛЯ ПОДЗОНЫ СМЕШАННЫХ ЛЕСОВ ЛЕСНОЙ ЗОНЫ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР

АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

4II-03-5.84

ЛЕСНОЙ ПИТОМНИК ПЛОЩАДЬЮ 35 ГА С ОРОШЕНИЕМ ДЛЯ ПОДЗОНЫ СМЕШАННЫХ ЛЕСОВ ЛЕСНОЙ ЗОНЫ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР

А Л Ь Б О М I

СОСТАВ ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ:

Альбом I. Пояснительная записка

Альбом II. Технологические чертежи

Альбом III. С м е т ы
Ведомость потребности в материалах
Спецификация оборудования

РАЗРАБОТАН

Воронежским филиалом
проектно-изыскательского
института "Союзгипролесхоз"

УТВЕРЖДЕН

Гослесхозом СССР
Протокол № I9 от I0 июня
1983 года.
Введен в действие приказом
№ I4 от 3 мая 1983 года

Главный инженер филиала Н.С.Тырченков
Главный инженер проекта Е.И.Вислобоков

С О Д Е Р Ж А Н И Е

	Стр.
Основные технико-экономические показатели	6
Исходные данные	9
I. Краткая характеристика природных условий зоны применения проекта	IO
I.I. Климат, рельеф, почвы	IO
I.2. Выбор участка под питомник	II
2. Производственная мощность питомника и ассортимент выращиваемого посадочного материала	II
3. Организация территории питомника	I4
4. Агротехника выращивания посадочного материала	I7
4.I. Севообороты	I7
4.2. Обработка почвы	I8
4.3. Удобрения	20
4.4. Борьба с сорняками	30
4.5. Механизация работ	35
4.6. Орошение	36
4.7. Защита посадочного материала от болезней, вредителей, птиц	39
4.8. Выращивание сеянцев	4I
4.9. Выращивание саженцев	43
5. Многолетние насаждения	44
6. Организация труда, техника безопасности	45
6.I. Организация труда	45
6.2. Техника безопасности и производственная санитария	60
7. Строительство и оснащение питомника, стоимость	63
8. Охрана окружающей среды	65
9. Экономические показатели производственной деятельности организуемого питомника	66

Стр.

I0. Рекомендации по привязке типового проектного решения лесного питомника к конкретным условиям 67

II. Рекомендации по переносу оргхозплана в натуру 67

I2. Пояснения к расчетно-технологическим картам 68

I3. Вариант организации питомника с использованием защищенного грунта 70

ПРИЛОЖЕНИЯ:

I. Производственная мощность питомника на год полного освоения севооборотов 79

2. План приведения полей к освоенному севообороту 8I

3. Ведомость потребности в семенах и посадочном материале 84

4. Ведомость затрат труда,машино-смен и их стоимость 86

5. Ведомость потребности и стоимости вспомогательных материалов 89

6. Расчет стоимости амортизационных отчислений 9I

7. Ведомость затрат на текущий ремонт зданий, сооружений,многолетних насаждений и противопожарного оборудования 93

8. Штатное расписание и фонд заработной платы 94

9. Расчет расходов по питомнику 95

I0. Калькуляция себестоимости продукции, реализуемой из питомника 97

II. Расчет стоимости реализуемой продукции на год полного освоения севооборотов 99

I2. Планируемый результат производственной деятельности питомника на год полного освоения севооборотов I00

Стр.

РАСЧЕТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ: I02

№ I Обработка почвы по системе чистого (раннего) пара I02

№ 2 Обработка почвы по системе сидерального пара I06

№ 3 Выращивание двухлетних сеянцев ели обыкновенной, лиственницы европейской и сосны обыкновенной II3

№ 4 Выращивание четырехлетних сеянцев кедра сибирского I28

№ 5 Выращивание двухлетних сеянцев дуба черешчатого I39

№ 6 Выращивание двухлетних сеянцев березы бородавчатой I49

№ 7 Выращивание двухлетних сеянцев липы, мелколистной, рябины обыкновенной, ясеня обыкновенного и клена остролистного I59

№ 8 Выращивание двухлетних сеянцев аронии черноплодной, боярышника однопестичного, калины обыкновенной и шиповника I77

№ 9 Выращивание двухлетних саженцев ели, сосны, лиственницы и кедра I93

№ I0 Выращивание двухлетних саженцев березы, липы, клена, рябины, аронии и калины 205

№ II Приготовление торфоминерального компоста 220

Р А С Ч Е Т Ы :

№ I Сменные нормы выработки на перевозку грузов 222

№ 2 Сменные нормы выработки на механизированные работы 225

№ 3 Изготовление щитов размером Ix2 м для отенения посевов 226

Калькуляция стоимости материалов, конструкций и изделий 227

Задание на проектирование 230

т.п.р. 411-03-5.84 ал.I

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование	Единица измерения	Количество	
		выращивание посадочного материала в открытом грунте	вариант выращивания сеянцев в теплице
I	2	3	4
I. Площадь питомника, всего	га	35,0	35,0
в том числе:			
- посевное отделение	"	8,70	-
- школьное отделение	"	I9,20	26,94
- лесные полосы	"	I,44	I,44
- изгородь	"	0,24	0,24
- хозяйственный, прикопочный и компостный участок	"	I,I9	I,2I
- участок под строительство теплицы	"	-	I,28
- дороги и полосы под оросительную сеть	"	4,23	3,89
2. Сметная стоимость строительства, всего	тыс.руб.	2I0,I2	3I6,03
в том числе:			
- контора (кордон)	"	I3,45	I3,45
- службы при конторе	"	5,8I	5,8I
- склад инвентаря	"	6,87	6,87
- склад ядохимикатов	"	28,89	28,89
- помещение контейнерного типа	"	2,3I	2,3I
- теплица	"	-	I07,2I
- ограда вокруг питомника	"	I7,73	I7,73
- освоение площади	"	46,43	46,43
- оросительная сеть	"	44,36	43,06
- насаждения, дороги, оборудование	"	2I,45	2I,45
Из общей сметной стоимости строительства:			
- объектов производственного назначения	"	97,88	205,09

I	2	3	4
в том числе СМР	-"-	86,57	I69,24
- производственное оборудование	-"-	I8,49	I8,49
- освоение площади	-"-	46,43	46,43
- оросительная сеть	-"-	44,36	43,06
- многолетние насаждения, грунтовые дороги и противопожарное оборудование	-"-	2,96	2,96
3. Стоимость строительства за счет:			
- операционных средств	-"-	62,65	6I,55
- капитальных вложений	-"-	I47,27	254,48
4. Удельные капитальные вложения на I га	-"-	6,0	9,03
5. Расход материальных ресурсов:			
- трубы асбестоцементные	п.м.	4522	4492
- сборный железобетон	$м^3$	40,9	40,6
- монолитный бетон	"	7,4	7,2
- стоимость I га орошаемой площади	тыс.руб.	I,59	I,49
6. Годовой расход технической воды	тыс.$м^3$	I0,9	
7. Производственная мощность питомника			
Сеянцы, всего	тыс.шт	30II,5	3474
в том числе:			
- хвойных пород	-"-	2835,5	3370
- лиственных пород	-"-	I76,0	I04
Саженцы, всего	-"-	I335,9	I872,9
в том числе:			
- хвойных пород	-"-	I300,5	I822,4
- лиственных пород	-"-	35,4	50,5
8. Численность работающих,	чел.	I4	
в том числе рабочих		II	

I	2	3	4
9. Затраты на выращивание посадочного материала,всего	тыс. руб.	49,45	
в том числе:			
- заработная плата рабочих	-"-	I2,62	
- оплата механизмов	-"-	5,98	
- приобретение материалов	-"-	7,09	
- накладные расходы	-"-	23,76	
I0. Стоимость реализуемого посадочного материала	-"-	73,47	
II. Размер ежегодно получаемой прибыли	-"-	24,02	
I2. Показатель рентабельности	%	48,6	
I3. Срок окупаемости капитальных вложений	лет	9	
I4. Коэффициент экономической эффективности капитальных вложений	К	0,I	

т.п.р. 411-03-5.84 ал.I

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Типовое проектное решение лесного питомника площадью 35 га с орошением для подзоны смешанных лесов лесной зоны Европейской части СССР разработано в соответствии с требованиями "Инструкции по типовому проектированию" СН 227-82 и "Указаний по изысканиям и проектированию лесных питомников" (Союзгипролесхоз, 1978 год) с учетом достижений науки и передового опыта по выращиванию посадочного материала в действующих питомниках лесной зоны Центрального экономического района.

Типовое проектное решение разработано в одну стадию Воронежским филиалом института "Союзгипролесхоз" в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1982 год и заданием Гослесхоза СССР от 25 сентября 1982 года.

Назначение проекта - оказать помощь специалистам лесного хозяйства при организации новых и реорганизации действующих питомников с целью выращивания посадочного материала высокого качества для лесокультурных работ в гослесфонде, озеленения населенных пунктов и дорог.

Основные положения типовых проектных решений согласованы с управлением лесовосстановления МЛХ РСФСР и с управлением воспроизводства лесных ресурсов и защитного лесоразведения Гослесхоза СССР.

Типовое проектное решение разработано на выращивание посадочного материала в открытом грунте, приведен и вариант выращивания сеянцев в защищенном грунте - в теплице.

Типовое проектное решение разработано в соответствии с действующими строительными, санитарными и противопожарными нормами и правилами, не содержит впервые примененные технологические процессы, оборудование, материалы и проверке на патентную чистоту не подлежит.

Главный инженер проекта Е.И.Вислобоков

I. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ ЗОНЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТА

I.I. Климат, рельеф, почвы

Проектное решение разработано применительно к почвенно-климатическим условиям Ивановской области. Район применения проекта характеризуется умеренно-континентальным климатом с коротким сравнительно теплым летом и продолжительной холодной и многоснежной зимой. Средняя годовая температура воздуха колеблется от +3 до +4^{0}С. Самые высокие средние суточные температуры воздуха в июле I8-I9^0. Наиболее холодным месяцем является январь (средняя температура -I2^0).

Средняя продолжительность периода без заморозков составляет I00 - I38 дней.

Первые осенние заморозки наблюдаются в начале сентября, поздние весенние - прекращаются в начале июня.

Начало вегетации растений 20-25 апреля. Продолжительность вегетационного периода составляет в среднем I60-I70 дней.

Территория области относится к зоне избыточного увлажнения. Среднее количество выпадающих осадков 550 - 600 мм в год. Большая часть осадков приходится на летние месяцы (от 60 до 69%). Иногда бывают весенние засухи, что неблагоприятно отражается на росте и развитии посадочного материала.

Преобладающее направление ветров в холодный период -южное и юго-западное, а в теплый период - северное, северо-западное и юго-западное. Средние скорости ветра 3-5 м/с.

Рельеф участка ровный с небольшим уклоном (I^0) на юго-восток. Грунтовые воды залегают на глубине 3 м.

На участке питомника почвы приняты условно дерново-подзолистые легкосуглинистые, бедные гумусом, сильнокислые (pH=4,0-4,5), с низкой обеспеченностью подвижными формами питательных веществ.

Питомник может быть организован на различных категориях площадей. Для расчета затрат на освоение площади условно принято, что питомник организуется на лесной площади, 50 % которой представляет собой свежую вырубку с 400 пнями на I га, а 50 % занимает березово-осиновый древостой II класса возраста, полнотой 0,5, II бонитета.

I.2. Выбор участка под питомник

Успех выращивания посадочного материала в значительной степени зависит от правильного выбора участка под питомник.

Под питомник выбирают участки с плодородными, глубокими, дренированными, свежими, легкими по механическому составу почвами.

Поверхность участка должна быть ровной, без резко выраженного микрорельефа. Предпочтительнее размещать питомники на склонах южных и западных экспозиций крутизной не более 3^0.

Лучшими почвами следует считать супесчаные или суглинистые разности дерново-подзолистых почв. Настоящий проект разработан для легкосуглинистых почв, широко распространенных в подзоне смешанных лесов. Плотные моренные и другие отложения должны залегать глубже I м. Содержание гумуса в почве должно быть не менее 2 %. Если почвы менее гумусированы, то посеву и закладке школы должны предшествовать работы по окультуриванию почв - внесение органических удобрений, сидеральный пар с доведением содержания гумуса в почве более 2 %.

Глубина залегания грунтовых вод должна быть не менее I,5м для песчаных почв, супесчаных - 2,5, суглинистых - 3-4 м.

Участок должен быть защищен от действия холодных ветров. Защитой могут служить естественные насаждения или созданные по границам питомника защитные лесные полосы.

Участок должен находиться недалеко от усадьбы лесхоза и вблизи водоисточника для орошения, у проезжих в течение всего года дорог.

2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ И АССОРТИМЕНТ ВЫРАЩИВАЕМОГО ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА

Расчет производственной мощности питомника произведен с учетом удовлетворения потребности одного-двух предприятий лесного хозяйства и других ведомств в посадочном материале на перспективу (по 1986 год).

Расход посадочного материала на I га лесных культур с учетом дополнения принят: сеянцев сосны - 6,0 тыс.шт., лиственных пород - 5,0, лиственницы - 4,0, кедра и всех саженцев лиственных и хвойных пород - 3,0 тыс.шт.

Таблица I

Распределение площади лесных культур по породам и видам посадочного материала

Порода	Объем лесокультурных работ, га	в том числе				% %
		сеянцами		саженцами		
		га	тыс. шт.	га	тыс. шт.	
Ель обыкновенная	380,3	-	-	380,3	II40,8	54,3
Сосна обыкновенная	243,5	206,8	I24I,0	36,7	II0,2	34,7
Лиственница европейская	2I,I	I2,I	48,5	9,0	27,0	3,0
Кедр сибирский	I7,4	9,9	29,8	7,5	22,5	2,5
Дуб черешчатый	6,4	6,4	32,0	-	-	0,9
Береза бородавчатая	5,7	2,8	I3,8	2,9	8,7	0,8
Липа мелколистная	6,7	2,8	I4,2	3,9	II,8	I,0
Клен остролистный	4,2	2,0	I0,2	2,2	6,7	0,6
Ясень обыкновенный	5,6	5,6	28,0	-	-	0,8
Рябина обыкновенная	I,9	I,0	5,0	0,9	2,6	0,3
Шиповник	2,0	2,0	I0,0	-	-	0,3
Калина	2,3	I,4	6,8	0,9	2,8	0,3
Арония черноплодная	2,3	I,4	6,8	0,9	2,8	0,3
Боярышник однопестичный	I,6	I,6	8,0	-	-	0,2
Итого:	70I,0	255,8	I454,I	445,2	I335,9	I00
% %	I00	36		64		

Расчет показывает, что при выращивании посадочного материала в указанном выше соотношении, питомник площадью 35 га может обеспечить создание лесных культур на площади 70I га.

Таблица 2

Ежегодный выпуск посадочного материала после приведения полей к нормальному севообороту

Наименование пород	Продолжительность выращивания, лет	Всего, тыс.шт.	В том числе		% %
			для закладки школы	для реализации	
I	2	3	4	5	6

I. Сеянцы

I	2	3	4	5	6
Ель обыкновенная	2	I330	I330	-	44,2
Сосна обыкновенная	2	I369,5	I28,5	I24I	45,5
Лиственница европейская	2	80	3I,5	48,5	2,6
Кедр сибирский	4	56	26,2	29,8	I,9
Дуб черешчатый	2	32	-	32	I,I
Береза бородавчатая	2	24	I0,2	I3,8	0,8
Липа мелколистная	2	28	I3,8	I4,2	0,9
Клен остролистный	2	I8	7,8	I0,2	0,6
Ясень обыкновенный	2	28	-	28	0,9
Рябина обыкновенная	2	8	3	5	0,3
Шиповник	2	I0	-	I0	0,3
Калина	2	I0	3,2	6,8	0,3
Арония черноплодная	2	I0	3,2	6,8	0,3
Боярышник	2	8	-	8	0.3
Итого:		3011,5	I557,4	I454,I	I00
II.Саженцы					
Ель	2	II40,8	-	II40,8	85,4
Сосна	2	II0,2	-	II0,2	8,3
Лиственница	2	27,0	-	27,0	2,0
Кедр	2	22,5	-	22,5	I,7
Береза	2	8,7	-	8,7	0,7
Липа	2	II,8	-	II,8	0,8
Клен	2	6,7	-	6,7	0,5
Рябина	2	2,6	-	2,6	0,2
Калина	2	2,8	-	2,8	0,2
Арония	2	2,8	-	2,8	0,2
Итого:		I335,9	-	I335,9	I00

Таким образом ,на питомнике ежегодно выращивается 3011,5 тысяч штук сеянцев и I335,9 тысяч штук саженцев хвойных и лиственных пород.

Расчет производственной мощности питомника приводится в приложении I.

Количество сеянцев,необходимых для закладки школы,определено с учетом норм отпада и отбраковки согласно "Наставлению по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород в лесных питомниках РСФСР", М.I979 г.

Расчетное количество сеянцев для посадки в школу увеличено на 5 %, так как возможны потери и повреждения сеянцев из-за несовершенства захватов посадочных машин.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ ПИТОМНИКА

Для выполнения производственной программы необходимо проводить ежегодный посев в питомнике на площади 2,I4 га и закладку школы на площади 6,40 га (приложение I).

В основу определения площади ежегодного посева и посадки положены:

а) для сеянцев - нормы выхода стандартных сеянцев с I га (нормы выхода стандартных сеянцев утверждены приказом Гослесхоза от I9.06.8I г. № 86);

б) для саженцев - размещение в школе, обусловленное габаритами применяемых технических средств - тракторов, машин и орудий.

Для выращивания сеянцев рекомендуются 4 и 6-польный севообороты, для саженцев - 3-польный севооборот.

Таблица 3

Организация территории питомника

Наименование отделений и участков	Число полей	Площадь, га	
		поля	общая
I	2	3	4
Посевное отделение			
Севооборот с двухлетним сроком выращивания сеянцев	4	2,07	8,28
Севооборот с 4-летним сроком выращивания сеянцев	6	0,07	0,42
Итого:			8,70
Школьное отделение			
Севооборот с двухлетним сроком выращивания саженцев	3	6,40	I9,20
Итого в севообороте			27,90
Хозяйственный участок	-	-	0,78
Прикопочный участок	-	-	0,20

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4
Компостный участок	-	-	0,2I
Лесные полосы	-	-	I,44
Изгородь (ограда)	-	-	0,24
Дороги и полосы под оросительную сеть	-	-	4,23
Всего:			35,0

Посевное отделение включает два севооборота, в каждом из которых два поля заняты паром.

Школьное отделение представлено одним севооборотом с одним паровым полем.

Для хозяйственных целей, прикопки посадочного материала, приготовления компоста выделены участки общей площадью I,I9 га. На хозяйственном участке намечается разместить административно-производственные здания и сооружения. Склад ядохимикатов и удобрений размещают вне санитарной зоны хозучастка и источника орошения.

По периметру питомника проектируется устройство изгороди из металлической сетки и защитная лесная полоса шириной 5 м. Создание лесной полосы необходимо и вдоль центральной дороги питомника.

Ширина окружной, центральных дорог и разворотных полос - 8 метров, дорог между полями севооборота и полос с гидрантами - 3 метра.

План организации территории лесного питомника при выращивании посадочного материала в открытом грунте прилагается в альбоме П.

т.п.р. 411 -03-5.64 ал.I

4. АГРОТЕХНИКА ВЫРАЩИВАНИЯ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА

4.I. Севообороты

Назначение севооборотов - повысить плодородие почв, уменьшить засоренность полей при наиболее эффективном использовании площади питомника.

Число полей в севообороте определяется продолжительностью выращивания посадочного материала и количеством паровых полей.

Продолжительность выращивания сеянцев определена ГОСТ 3317-77 "Сеянцы деревьев и кустарников СССР". Возраст стандартных сеянцев принят 2 года как для хвойных, так и для лиственных пород, включая липу мелколистную с учетом производственного опыта выращивания ее в данной подзоне. кедр сибирский выращивается 4 года.

Все сеянцы ели и часть сеянцев большинства хвойных и лиственных пород доращивают в школе 2 года.

Севообороты вводятся с чистым (ранним) и сидеральным паром В посевном отделении приняты севообороты с двумя паровыми полями - сидеральным и чистым, в школьном отделении - севооборот с однолетним сидеральным или чистым паром.

В севообороте посевного отделения после сидерального пара следует чистый пар, назначение которого - уничтожение сорняков, возбудителей болезней сеянцев и накопление в пахотном горизонте питательных веществ.

Дуб, кедр, клен, боярышник и плодовые косточковые рекомендуется высевать по сидеральному пару.

Схемы севооборотов, рекомендуемых в питомнике:

Посевное отделение

Четырехпольный севооборот для выращивания двухлетних сеянцев хвойных и лиственных пород (для школы и лесных культур).

Поле I - сидеральный пар;
Поле II - чистый (ранний) пар;
Поле III - сеянцы однолетние;
Поле IУ - сеянцы двухлетние.

Шестипольный севооборот для выращивания сеянцев кедра (для школы и лесных культур).

Поле I - сидеральный пар;

Поле П - чистый пар;
поле Ш - сеянцы однолетние;
поле IУ - сеянцы двухлетние;
поле У - сеянцы трехлетние;
поле УI - сеянцы четырехлетние.

Школьное отделение

Трехпольный севооборот для выращивания саженцев хвойных и лиственных пород:
Поле I - сидеральный или чистый пар;
поле П - саженцы первого года доращивания;
поле Ш - саженцы второго года доращивания;

План приведения полей к освоенным севооборотам указывается в приложении 2.

При освоении лесной площади под питомник проводится расчистка площади от пней, кустарника и мелколесья и первичная обработка почвы. Ввиду того, что почвы питомника характеризуются небольшим гумусовым горизонтом, все работы при освоении площади должны быть направлены на его сохранение.

Для окультуривания почв необходимо проводить посев многолетнего люпина на всей площади с предварительным внесением торфа I00 т/га и известкованием полной дозой молотого известняка - I,5 т/га перед запашкой зеленой массы люпина.

4.2. Обработка почвы

Обработка почвы включает обработку паров, предпосевную или предпосадочную подготовку почвы.

Обработку почвы ведут по системе сидерального и чистого пара. В севооборотах посевного отделения в год, предшествующий посеву, поле содержится под чистым паром. В севообороте школьного отделения чистый пар чередуется через ротацию севооборота с сидеральным паром. При сильной засоренности почв многолетними сорняками сидеральный пар не применяется.

Обработка почвы по системе сидерального пара в посевном отделении включает следующие операции: предпосевную культивацию с одновременным боронованием, посев сидеральных культур, прикатывание зеленой массы и дискование перед запашкой, запашку зеленой массы. В школьном отделении после выкопки саженцев проводят осеннюю вспашку пара так же, как и в чистом пару, комбинированным

способом с оборотом верхнего слоя и безотвальным рыхлением на глубину 35 см плугом ПЛН-3-35 с почвоуглубителями.

В качестве сидеральных культур в проекте предлагается посев вико-овсяной смеси. В сидеральном пару можно высевать люпин желтый и узколистный, горох, гороховo-овсяную смесь. Посев сидератов производят разбрасывателем НРУ-0,5. Норма высева семян вики яровой - 60 кг, овса - 100 кг. Зеленую массу в фазе завязывания первых бобов у вики запахивают на глубину пахотного горизонта. Для этого используют плуг ПЛН-3-35 с предплужниками, установленными на максимальную глубину, которая обеспечивает тщательную заделку зеленой массы. После вспашки, в оставшийся период лета, проводят уход за паром двухкратным дискованием. Сидеральный пар поливают два раза - в период вегетации и после запашки зеленой массы.

Обработка почвы по системе чистого (раннего) пара включает основную вспашку, летние культивации с боронованием и осеннюю безотвальную перепашку почвы. При необходимости возможна дополнительная обработка почвы путем выравнивания фрезой ФПШ-1,3.

В лесных почвах лесной зоны, как правило, гумусовый горизонт небольшой мощности. Поэтому для основной обработки применяют комбинированную вспашку с оборотом гумусового горизонта и рыхлением нижележащих горизонтов на глубину 27-30 см без выноса их на поверхность. В каждой ротации севооборота глубину основной вспашки увеличивают на 2-3 см, сочетая углубление пахотного слоя с внесением извести и органических удобрений или посевом сидеральных культур. Таким образом, создают окультуренный пахотный слой мощностью 30 см. Для комбинированной вспашки используют плуг ПЛН-3-35 с предплужниками и основными корпусами без отвалов. Одновременно со вспечкой проводят боронование. В течение лета при уходе за чистым паром проводят три послойных культивации паровым культиватором КПС - 4. Глубина обработки от 5 до 12 см. Две летних культивации проводят после обработки почвы гербицидами.

Для осенней безотвальной перепашки почвы на глубину 30 сантиметров применяют плуг ПЛН-3-35 без предплужников и без отвалов на основных корпусах.

В год посева или посадки проводят ранневесеннее боронование пара, предпосевную или предпосадочную обработку почвы.

На обработку почвы по системе чистого (раннего) и сиде-

рального паров составлены расчетно-технологические карты № I и № 2.

4.3. Удобрения

Система удобрений в питомнике складывается из основного и предпосевного (предпосадочного) внесения удобрений и подкормок.

Почвы питомника, характеризующиеся низким природным плодородием, требуют внесения высоких доз органических и минеральных удобрений и известкования.

В основу принятой в проекте системы удобрений положены рекомендации ЛенНИИЛХ ("Система удобрений в севооборотах лесных питомников" Л.,1980 г.) и "Наставление по выращиванию посадочного материала в лесных питомниках РСФСР".

Известкование почв проводят в чистом или сидеральном пару. Известь вносят перед основной вспашкой пара. В проекте принято внесение молотого известняка в сидеральном пару. Доза извести зависит от степени кислотности почв. По проекту почвы питомника сильнокислые (pH почвенного раствора 4,0-4,5). При такой кислотности полная доза извести для легкосуглинистых малогумусных почв равна I,5-2 т/га. Срок действия полной дозы извести 8-I0 лет. Учитывая,что при освоении площади под питомник вводят полную дозу извести, в каждую ротацию севооборота необходимо вносить известь в половинной дозе - I т/га. При выращивании сеянцев известкование не проводят если реакция среды достигает pH=4,5-5,0 для ели, для сосны, лиственницы и березы pH=5,I-5,5.

Основное удобрение вносят в пару и под предпосевную или предпосадочную обработку почвы. В качестве органического удобрения используют торфоминеральный компост и зеленую массу сидератов. Для приготовления торфоминерального компоста на I тонну торфа 60% влажности берут I0 килограммов суперфосфата, I0 килограммов фосфоритной муки и 6 килограммов хлористого калия. На приготовление торфоминерального компоста разработана расчетно-технологическая карта № II.

В посевном отделении компост вносят в сидеральном пару перед посевом вико-овсяной смеси под предпосевную культивацию и перед посевом древесно-кустарниковых пород.

В школьном отделении компост вносят в сидеральном пару

под предпосевную обработку почвы и под культивацию перед посадкой сеянцев.

Компост, предназначенный для внесения, перед посевом и посадкой протравливают карбатионом. Карбатион вносят в компост из расчета 360 г на I т за три месяца до внесения в почву.

Для внесения компоста используют прицеп-разбрасыватель РОУ-5. Компост вносят за I-2 недели до посева или посадки.

Минеральные удобрения (фосфорные и калийные) вносят в чистом пару перед осенней перепашкой почвы, а в школе, в случае применения сидерального пара, перед запашкой зеленой массы сидерата. Азотные удобрения вносят под предпосевную или предпосадочную обработку почвы.

В период выращивания сеянцев и саженцев проводят подкормку растений. Для подкормок применяют аммиачную селитру, суперфосфат и хлористый калий. При одновременном внесении аммиачной селитры и суперфосфата для нейтрализации к смеси добавляют молотый известняк (I0-I5 % к весу аммиачной селитры).

Система удобрений должна корректироваться территориальной почвенно-химической лабораторией в соответствии с "Методическими рекомендациями по почвенной и растительной диагностике минерального питания сеянцев ели" (ВНИИЛМ, М , I980 г.).

Содержание действующего вещества в удобрениях : в аммиачной селитре - 34 %, суперфосфате - I9,5 %, хлористом калии - 58%

Таблица 4

Доза и сроки внесения удобрений

№ поля	Использование полей севооборотов	Срок внесения удобрений	Вид удобрений	Количество на I га действующего вещества, кг	Количество на I га удобрения, т
I	2	3	4	5	6
		Посевное отделение			
I	Сидеральный пар (вико-овсяная смесь)	Перед основной вспашкой	Молотый известняк	-	I,0
		Под предпосевную обработку почвы	Компост	-	40,0
		При обработке семян вики	Нитрагин	-	гектарная норма
П	Чистый (ранний) пар	Перед осенней перепашкой почвы	Суперфосфат	50	0,25
			Хлористый калий	40	0,07
Ш	Сеянцы однолетние хвойных пород	Под предпосевную обработку почвы (за I-2 недели до посева)	Аммиачная селитра	48	0,I4
			Компост	-	I0,0
		Подкормки:			
		а) для сеянцев ели			

I	2	3	4	5	6
		При первой подкормке	Аммиачная селитра	20	0,06
			Суперфосфат	50	0,26
			Хлористый калий	20	0,03
		При второй подкормке	Аммиачная селитра	40	0,I2
		б) для сосны и кедра			
		При первой подкормке	Аммиачная селитра	20	0,06
		При второй подкормке	Аммиачная селитра	30	0,09
		в) для лиственницы			
		При первой подкормке	Аммиачная селитра	I5	0,04
			Суперфосфат	40	0,20
			Хлористый калий	I0	0,02
		При второй подкормке	Аммиачная селитра	30	0,09
		г) для дуба	Аммиачная селитра	I0	0,03
			Суперфосфат	68	0,35
			Хлористый калий	20	0,03
		д) для березы	Аммиачная селитра	I0	0,03
			Суперфосфат	58	0,30
			Хлористый калий	25	0,04

I	2	3	4	5	6
		е) для прочих лиственных пород	Аммиачная селитра	I5	0,04
			Суперфосфат	58	0,30
			Хлористый калий	20	0,03
IУ	Двухлетние сеянцы	а) для ели			
		При первой подкормке	Аммиачная селитра	30	0,08
			Суперфосфат	45	0,23
			Хлористый калий	35	0,07
		При второй подкормке	Аммиачная селитра	85	0,24
		б) для сосны и кедра			
		При первой подкормке	Аммиачная селитра	30	0,09
			Суперфосфат	40	0,20
			Хлористый калий	40	0,07
		При второй и третьей подкормке	Аммиачная селитра	I00	0,30
		в) для лиственницы			
		При первой подкормке	Аммиачная селитра	35	0,I0
			Суперфосфат	70	0,36
			Хлористый калий	50	0,08

I	2	3	4	5	6
		При второй подкормке	Аммиачная селитра	90	0,26
		г) для дуба	Аммиачная селитра	I7	0,05
			Суперфосфат	92	0,47
			Хлористый калий	30	0,05
		д) для березы	Аммиачная селитра	I7	0,05
			Суперфосфат	90	0,46
			Хлористый калий	30	0,05
		е) для прочих лиственных пород	Аммиачная селитра	I7	0,05
			Суперфосфат	82	0,42
			Хлористый калий	30	0,05
У	Трехлетние сеянцы кедра	При первой подкормке	Аммиачная селитра	34	0,I0
			Суперфосфат	40	0,20
			Хлористый калий	40	0,07
		При второй подкормке	Аммиачная селитра	34	0,I0
УI	Четырехлетние сеянцы кедра	При первой подкормке	Аммиачная селитра	40	0,I2
			Суперфосфат	40	0,20
			Хлористый калий	40	0,07
		При второй подкормке	Аммиачная селитра	44	0,I3

I	2	3	4	5	6
	Итого за ротацию севооборота	а) для сеянцев ели	Компост	-	50,0
			Молотый известняк	-	I,0
			Аммиачная селитра	-	0,64
			Суперфосфат	-	0,74
			Хлористый калий	-	0,I7
		б) для сеянцев сосны	Компост	-	50,0
			Молотый известняк	-	I,0
			Аммиачная селитра	-	0,68
			Суперфосфат	-	0,45
			Хлористый калий	-	0,I4
		в) для сеянцев лиственницы	Компост	-	50,0
			Молотый известняк	-	I,0
			Аммиачная селитра	-	0,63
			Суперфосфат	-	0,9I
			Хлористый калий	-	0,I7
		г) для сеянцев кедра	Компост	-	50,0
			Молотый известняк	-	I,0
			Аммиачная селитра	-	I,I3
			Суперфосфат	-	0,85
			Хлористый калий	-	0,28

I	2	3	4	5	6
		д) для сеянцев дуба	Компост	-	50,0
			Молотый известняк	-	I,0
			Аммиачная селитра	-	0,22
			Суперфосфат	-	I,07
			Хлористый калий	-	0,I5
		е) для сеянцев березы	Компост	-	50,0
			Молотый известняк	-	I,0
			Аммиачная селитра	-	0,22
			Суперфосфат	-	I,0I
			Хлористый калий	-	0,I6
		ж) для прочих лиственных пород	Компост	-	50,0
			Молотый известняк	-	I,0
			Аммиачная селитра	-	0,23
			Суперфосфат	-	0,97
			Хлористый калий	-	0,I5
		Школьное отделение			
I	Сидеральный пар (вико-овсяная смесь)	Перед основной вспашкой под предпосевную обработку почвы	Молотый известняк	-	I,0
			Компост	-	40,0

I	2	3	4	5	6
		При обработке семян вики перед запашкой зеленой массы	Нитрагин	-	Гектарная норма
			Суперфосфат	-	0,25
			Хлористый калий	-	0,07
I	Чистый (ранний) пар	Перед осенней перепашкой почвы	Суперфосфат	-	0,25
			Хлористый калий	-	0,07
II	Саженцы I-го года выращивания	Под предпосадочную обработку почвы	Аммиачная селитра	-	0,I4
			Компост	-	I0,0
III	Саженцы 2-го года выращивания	Подкормки (ежегодно)			
		а) для хвойных пород в первой половине мая	Аммиачная селитра	-	0,I5
			Суперфосфат	-	0,25
			Хлористый калий	-	0,08
		Через I0-I5 дней после первой подкормки	Аммиачная селитра	-	0,I5
		Через I0-I5 дней после второй подкормки	Аммиачная селитра	-	0,I5
		б) для лиственных пород	Аммиачная селитра	-	0,05
			Суперфосфат	-	0,I3
			Хлористый калий	-	0,03

I	2	3	4	5	6
	Итого за ротацию севооборота с сидеральным паром	а) для хвойных пород	Молотый известняк	-	I,0
			Компост	-	50,0
			Аммиачная селитра	-	I,04
			Суперфосфат	-	0,75
			Хлористый калий	-	0,23
		б) для лиственных пород	Молотый известняк	-	I,0
			Компост	-	50,0
			Аммиачная селитра	-	0,24
			Суперфосфат	-	0,5I
			Хлористый калий	-	0,I3
	Итого за ротацию севооборота с чистым паром	а) для хвойных пород	Компост	-	I0,0
			Аммиачная селитра	-	I,04
			Суперфосфат	-	0,75
			Хлористый калий	-	0,23
		б) для лиственных пород	Компост	-	I0,0
			Аммиачная селитра	-	0,24
			Суперфосфат	-	0,5I
			Хлористый калий	-	0,I3

4.4. Борьба с сорняками

В проекте приводятся меры борьбы с сорной растительностью механическими способами (культивация, прополка) и с помощью гербицидов.

Применение гербицидов резко снижает затраты труда по уходу за сеянцами и саженцами.

В чистом пару уничтожают многолетние злаковые и двудольные сорняки. Против злаковых сорняков используют далапон, против двудольных - аминную соль 2,4-Д, а при наличии злаковых и двудольных сорняков - смесь указанных гербицидов.

Далапон (пропинат) проникает в растения, главным образом, через листья, поэтому его применяют по отросшим сорнякам в первой половине вегетационного периода. Инактивация в течение 6-8 недель.

Аминная соль 2,4-Д проникает в растения также через листья. Применяют ее по отросшим сорнякам до бутонизации. Эффективность действия наиболее полно проявляется в теплую погоду при достаточной влажности почвы. Инактивация в течение одного месяца. При отмирании надземной части сорняков,что обычно происходит через 3-4 недели после обработки их гербицидами, проводят культивацию.

В сидеральном пару после запашки зеленой массы при отрастании большого количества многолетних двудольных сорняков поле обрабатывается препаратом 2,4-Д.

В посевах и посадках сорняки уничтожают одновременно с рыхлением почвы, при прополках в посевных строчках или в рядах, в защитных полосках и при культивациях между строчками или рядами.

Прополку проводят после дождя или полива в начальной стадии развития сорняков, когда легче выдернуть их с корнем, не нанося значительных повреждений посевам и посадкам.

Гербицидами на посевах и посадках уничтожают сорняки семенного происхождения в начальный период их развития. Для этих целей применяют в основном производные триазинов (пропазин, симазин и др.), а также уайтспирит, керосин тракторный и осветительный.

Триазины (пропазин, симазин) - гербициды почвенного действия. Оказывают губительное действие на проростки сорняков.Вно-

сят их по чистой от сорняков влажной почве, преимущественно в начале или в конце вегетационного периода.

Уайтспирит, керосин - гербициды контактного действия. Используют в чистом виде по отросшим сорнякам на посевах I-го года в тех случаях, когда нельзя применять триазины. Триазины на посевах I-го года применяют только на почвах с содержанием гумуса более 2 %.

Далапон, аминную соль 2,4-Д , триазины применяют в виде водных растворов или суспензий с расходом 500-600 л/га. При обработке отросших сорняков добавляют поверхностно-активные вещества ОП-7, ОП-10 в 0,2 % концентрации.

При отсутствии вышеуказанных гербицидов используют в паровых полях взамен далапона - трихлорацетат натрия ТХА 30 кг/га по отросшим сорнякам в первой половине вегетационного периода, взамен других гербицидов - карбетион (400 л/га) путем внесения в почву в конце лета или осенью под плуг или фрезу на глубину 10-20 см с последующей прикаткой почвы;

- в посевах взамен симазина применяют гардоприм осенью в год посева или весной следующего года выращивания сеянцев: в посевах ели - 0,5 кг/га, сосны - 1,0, кедра - 2,0 кг/га;

в школах взамен симазина - префикс (2 кг/га),касорон (4 кг/га) ранней весной или поздней осенью на второй год выращивания саженцев.

Таблица 5

Система борьбы с сорняками гербицидами

Прием уничтожения сорняков и преследуемая при этом цель	Название гербицидов	Дозировка, кг/га действующего вещества	Дозировка, кг/га технического продукта	Срок обработки
I	2	3	4	5
Посевное отделение				
Чистый (ранний)пар (Гербициды применяют через ротацию севооборота)				
Уничтожение многолетних злаковых и двудольных сорняков	Смесь:			В начале вегетационного периода по отросшим сорнякам в сухую погоду
	далапон	I0,0	II,8	
	2,4-Д (аминная соль)	I,0	2,5	
	Смачиватель ОП-7	-	I,0	
Уничтожение отросших двудольных сорняков	2,4-Д (аминная соль)	I,0	2,5	Во второй половине лета по отросшим сорнякам в сухую погоду
	Смачиватель ОП-7	-	I,0	
Сидеральный пар				
Уничтожение отросших двудольных многолетних сорняков	2,4-Д (аминная соль)	I,0	2,5	После запашки зеленой массы по отрастающим сорнякам
	Смачиватель ОП-7	-	I,0	

I	2	3	4	5
Сеянцы однолетние				
В посевах ели, сосны, кедра, липы, ясеня, клена, бояршника, калины - обработка почвы для уничтожения отрастающих сорняков семенного происхождения	Уайтспирит или смесь тракторного и осветительного керосина (I:I) в той же дозе	-	500	За 3-5 дней до появления всходов или после появления всходов до сбрасывания семенных кожур (вечером или в пасмурную погоду) при массовом появлении всходов сорняков
В посевах дуба обработка почвы однократная	Симазин	2,0	4,0	Через 2-5 дней после посева
Сеянцы двухлетние				
Обработка почвы для предупреждения семенного возобновления сорняков в посевах:				
ели, сосны, лиственницы	Пропазин	2,0	4,0	Осенью в первый год выращивания по окончании вегетации или весной по чистой от сорняков влажной почве
кедра	Пропазин	4,0	8,0	
дуба	Симазин	I,0	2,0	Весной до распускания почек
Сеянцы трех-четырехлетние				
Обработка почвы для предупреждения семенного возобновления сорняков в посевах	Пропазин	4,0	8,0	Осенью предшествующего года по окончании вегетации или весной до начала вегетации по чистой

I	2	3	4	5
кедра.				от сорняков влажной почве
	Школьное отделение			
Сидеральный пар				
Уничтожение отросших двудольных многолетних сорняков	2,4-Д (аминная соль)	I,0	2,5	После запашки зеленой массы по отрастающим сорнякам
	Смачиватель ОП-7	-	I,0	
Саженцы хвойных пород				
Обработка почвы после посадки сеянцев	Пропазин	4,0	8,0	Сразу после посадки по влажной почве
Обработка почвы для предотвращения зарастания сорняками в следующих вегетационных периодах	Пропазин	4,0	8,0	В конце I-го и 2-го вегетационного периода по чистой от сорняков влажной почве
Саженцы лиственных пород				
Обработка почвы для предотвращения зарастания сорняками в следующих вегетационных периодах	Симазин	4,0	8,0	В конце I-го и 2-го вегетационного периода по чистой от сорняков влажной почве
Обработка дорог	Пропазин или	20,0	40,0	Весной или осенью по влажной почве
	симазин	I5,0	30,0	

Система борьбы с сорняками гербицидами разработана с учетом рекомендаций проекта "Наставлений по химическому уходу за питомниками в Европейской части СССР, разработанных ЛенНИИЛХ в 1981 г." Дозы гербицидов корректируются с учетом данных территориальной почвенно-химической лаборатории.

4.5. Механизация работ

Для комплексной механизации работ питомник оснащается тракторами и набором технологических машин и орудий.

Таблица 6

Машины и механизмы, применяемые в питомнике, серийно выпускаемые промышленностью

Вид механизированных работ	Машины и орудия, агрегатируемые с тракторами	
	МТЗ - 82	Т-I6 М
I	2	3
Вспашка почвы на глубину 27-30 см (комбинированная); перепашка почвы на глубину до 40 см без оборота пласта и запашка зеленой массы	ПЛН-3-35	-
Культивация почвы в пару	КПС-4	-
Разбрасывание органических удобрений	РОУ-5	-
Разбрасывание минеральных удобрений, извести и посев сидератов (викоовсяной смеси)	НРУ-0,5	-
Боронование почвы и посевов	БЗСС-I,0 БЗС-040	-
Прикатывание зеленой массы сидератов	ЗКВГ-I,4	-
Дискование почвы и зеленой массы	БДН-3	-
Обработка почвы гербицидами, опрыскивание растений ядохимикатами	-	ПОУ
Выравнивание почвы	-	ФПШ-I,3
Посев семян хвойных пород	-	СЛП-М
Мульчирование посевов	МНС-0,75	-
Междурядная культивация: без подкормки растений	-	КПП-I,5 КФП-I,5А

I	2	3
с подкормкой растений	-	КРСШ-2,8А
Посадка сеянцев в школу (трактор оборудован ходоуменьшителем)	СШ -5/3	-
Выкопка сеянцев и саженцев (трактор оборудован ходоуменьшителем)	ВМ-I,25	-

На дальние расстояния грузы перевозятся автомобилем ГАЗ-53А внутри питомника - самоходным шасси Т-I6М.

Для погрузки органических удобрений, приготовления компоста используется экскаватор ЭО-262I и погрузчик ПГ-0,2.

4.6. Орошение

Район размещения питомника относится к зоне достаточного увлажнения. Однако, при неравномерном выпадении осадков, в этой зоне бывают засушливые периоды, когда из-за недостатка влаги в почве гибнут проростки семян и всходы, снижается выход, ухудшается качество сеянцев и саженцев. Для гарантированного производства посадочного материала необходимы систематические поливы, для чего проектируется строительство оросительной сети.

Кроме обеспечения растений водой в критические периоды вегетации, поливы способствуют более эффективному использованию удобрений, усилению роста растений, увеличению выхода сеянцев с единицы площади. Хороший рост сеянцев наблюдается при влажности почвы 70-75 % от полной влагоемкости.

Данные по строительству и эксплуатации оросительной сети приводятся в альбоме П.

Режим полива определяется биологическими особенностями пород, стадией развития растений, погодой. Для сеянцев выделяют три фенологических периода, которые характеризуются следующими особенностями:

первый - период набухания и прорастания семян продолжается I5-25 дней от посева до появления массовых всходов. Толщина увлажняемого слоя I0 см;

второй - период укоренения и энергичного роста сеянцев продолжается 25-30 дней от появления массовых всходов до полного укоренения и углубления корневых систем. Толщина увлажняемого слоя 20 см;

третий - период формирования сеянцев продолжается 60-70 дней. Толщина увлажняемого слоя - 30 см.

Таблица 7

Поливные и оросительные нормы по годам выращивания и периодам

Породы и сроки полива	Площадь орошения, га	Число поливов	Поливная норма $м^3$/га	Количество воды, $м^3$	
				на I га	на всю площадь
I	2	3	4	5	6
Посевное отделение					
Береза					
I год по фенопериодам:					
первый	0,06	5	50	250	I5
второй	0,06	2	I25	250	I5
третий	0,06	2	I60	320	I9
2 год	0,06	2	I60	320	I9
Ель, сосна, лиственница, кедр, липа, арония					
I год по фенопериодам:					
первый	I,84	2	70	I40	258
второй	I,84	2	I25	250	460
третий	I,84	2	I60	320	589
2 год	I,84	3	I60	480	883
Кедр 3 и 4 годы	0,07	I+I	I60+I60	320	22
Боярышник, клен, рябина, ясень, шиповник, калина					
I год по фенопериодам:					
первый	0,I6	2	70	I40	22
второй	0,I6	2	I25	250	40

I	2	3	4	5	6
третий	0,I6	2	I60	320	5I
2 год	0,I6	2	I60	320	5I
Дуб					
I год по фенопериодам:					
первый	0,08	I	70	70	6
второй	0,08	I	I25	I25	I0
третий	0,08	I	I60	I60	I3
2 год	0,08	I	I60	I60	I3
Сидеральный пар:					
вегетационный полив	2,I4	I	300	300	642
полив после запашки зеленой массы	2,I4	I	250	250	535
Итого по посевному отделению:					3663
Школьное отделение					
Ель, сосна, лиственница, кедр, береза, липа, клен, рябина, калина, арония					
Послепосадочный полив	6,40	I	250	250	I600
Iи 2 годы вегетационные поливы	6,40	I+I	300+300	600	3840
Сидеральный пар:					
вегетационный полив	3,2	I	300	300	960
полив после запашки зеленой массы	3,2	I	250	250	800
Итого по школьному отделению:					7200
Итого по посевному и школьному отделениям:					I0863
Прочие расходы:					387
Всего:					II250

Общая ежегодная потребность в воде составляет II250 м^3.

Число поливов и сроки могут меняться в зависимости от погодных условий.

При выпадении осадков более 20 мм поливы не проводят, 10-20 мм - срок очередного полива переносят на 3-4 дня, менее 10 мм - полив должен быть проведен в назначенное время.

4.7. Защита посадочного материала от болезней, вредителей, птиц

Мероприятия по защите посадочного материала от поражения относятся к числу обязательных мероприятий.

Наиболее подвержены поражению сеянцы. Защита сеянцев от болезней и вредителей включает профилактические и истребительные меры борьбы. Основа профилактических мероприятий - высокая агротехника выращивания посадочного материала. Севооборот, систематическое рыхление почвы, очищение от сорняков, удобрения, предпосадочная подготовка семян и другие агротехнические мероприятия направлены на предотвращение возникновения заболеваний.

Истребительные меры борьбы применяют при опасности массового поражения и гибели сеянцев.

К наиболее вредоносным заболеваниям сеянцев относятся: полегание, шютте обыкновенное ,шютте снежное, шютте лиственницы, мучнистая роса сеянцев дуба, пятнистость листьев и другие.

Полегание - комплексное заболевание,при котором загнивают семена и проростки, полегают и увядают всходы и сеянцы.

Для защиты от полегания рекомендуется комплекс мероприятий по предпосевной подготовке семян,включающий и протравливание их ТМТД (разд.4.8.).

При обнаружении полегания всходов и сеянцев очаги поражения поливают 0,4 % раствором БМК, фундазола или ТМТД с промачиванием слоя почвы на глубину 5 см (8-12 л/м^2) с запасом по 0,5 м в стороны. При необходимости через неделю обработку повторяют.

Шютте обыкновенное и снежное поражает, главным образом, сеянцы сосны.

Для защиты сеянцев от шютте обыкновенного проводят обязательную обработку растений одним из препаратов: БМК (0,4 %),фундазол (0,06 %), 80 % цинеб (1 %), 90-98 % коллоидная сера (2 %). Коллоидную серу для первого опрыскивания однолетних сеянцев готовят 1,5 % -концентрации. При использовании цинеба и коллоидной серы

ежегодно проводят 6-8 обработок, а при использовании БМК или фундазола 2-3.

Препараты необходимо чередовать, чтобы предотвратить появление устойчивых к определенному препарату форм гриба. Обработку однолетних сеянцев обычно начинают с середины лета, а сеянцев старших возрастов - с весны.

Для защиты сеянцев от шютте снежного используют те же фунгициды, только обработку проводят в другие сроки. Всего требуется 2-3 опрыскивания, последнее проводят поздней осенью перед выпадением снега. При использовании БМК или фундазола проводят одну обработку поздней осенью.

Шютте лиственницы развивается на хвое растений. Заражение может быть в весенне-летний период. Для защиты от шютте сеянцы опрыскивают I-I,5% раствором коллоидной серы или 0,5 % раствором 80% цинеба. Обработку однолетних сеянцев проводят I-2 раза в середине лета, обработку двухлетних сеянцев начинают перед распусканием почек и продолжают проводить регулярно через I5-20 дней 5-6 раз. Последнюю обработку проводят осенью после опадения хвои.

На I га расходуется 400-800 л раствора за одну обработку. В раствор добавляют поверхностно-активные вещества ОП-7, ОП-I0 в 0,3 % концентрации.

Для защиты сеянцев лиственных пород от болезней проводятся ежегодные двухкратные-трехкратные опрыскивания 0,5 % раствором коллоидной серы (сеянцы дуба), I % раствором бордосской жидкости - береза,клен,ясень, арония,боярышник,калина,шиповник.

Для защиты от птиц семена обрабатывают репелентными защитными препаратами. В качестве таких препаратов используют ТМТД или фентиурам, которые служат одновременно и протравителями. Для лучшего прилипания семена предварительно смачивают клеющими веществами по I0-I5 $см^3$ на I кг семян. На I кг семян сосны,ели,лиственницы расходуют 6 г, кедра - I2 г действующего вещества репелента и 5 г для большинства лиственных пород.

Выжимание наблюдается на суглинистых почвах,главным образом весной, при частом повторении промерзания и оттаивания почвы. Для защиты от выжимания однолетних сеянцев со слаборазвитой корневой системой необходимо подзимнее покрытие посевов торфокрошкой, опилками или их смесью слоем I,5-2 см. Для предупреждения этого

явления устраивают гряды. На легких почвах выжимание, как правило, не наблюдается.

4.8. Выращивание сеянцев

Посев производится весной, кроме березы, семенами, соответствующими ГОСТам 13856-68 и 14161-69 I-го класса качества.

Способы и продолжительность подготовки семян к посеву следующие:

Ель обыкновенная - намачивание в снеговой воде - I день или в 0,5% растворе марганцевокислого калия - 2 часа; снегование - 30-45 дней, намачивание в водных растворах микроэлементов: сернокислого кобальта (0,03 %), или сернокислой меди (0,03 %), или смеси из марганцевокислого калия, борной кислоты, сернокислых меди, цинка и кобальта (по 0,002 % каждого) - 12-18 часов; протравливание ТМТД, фентиурамом, БМК или фундазолом.

Лиственница европейская - намачивание в снеговой воде - I день; снегование - 30-60 дней; намачивание в водных растворах микроэлементов: сернокислого цинка (0,02 %) или сернокислого кобальта (0,03 %), или двууглекислого натрия (0,1 %) - 18-20 часов; протравливание ТМТД или фентиурамом.

Кедр сибирский - намачивание в снеговой воде - 3-4 дня; стратификация в ящиках с опилками или песком под снегом - 70-90 дней; прогревание на солнце за 1-2 дня до посева, протравливание ТМТД или фентиурамом.

Сосна обыкновенная - намачивание в снеговой воде - 1-2 дня; снегование - 30-60 дней; намачивание в водных растворах микроэлементов: сернокислого цинка (0,02 %) или сернокислого кобальта (0,05 %), или сернокислой меди (0,03 %), или марганцевокислого калия (0,002 %), или смесью из марганцевокислого калия, борной кислоты, сернокислых меди, цинка и кобальта (по 0,002 % каждого) - 12-18 часов; протравливание ТМТД, фентиурамом, БМК или фундазолом.

Ель и лиственницу высевают поздней весной с таким расчетом, чтобы появившиеся всходы не попали под заморозки. Посев березы - позднеосенний.

Семена дуба стратифицируются зимой в траншеях, перед посевом протравливаются 80 % ТМТД.

Семена большинства лиственных пород стратифицируются в

ящиках с песком - липы в течение 5 месяцев, ясеня - 200 дней, аронии - 2 месяца, калины и рябины - 6 месяцев, боярышника - 10 месяцев.

Подготовка семян клена производится снегованием в течение 2-х месяцев.

Перед посевом семена протравливают ТМТД (липа, ясень, клен).

Ель, лиственницу и сосну высевают по 6-строчной схеме (10-30-10-30-10-60) с шириной посевных строк - 5 см и расстоянием между ними по центрам 40 см. На I га - 40,0 тыс. п.м посевных строк.

Кедр и лиственные породы высевают по 3-строчной схеме (40-40-70 см) с шириной посевной строки 5-15 см и расстоянием между строками (по центрам) 40 см. На I га - 20 тыс. п.м посевных строк.

Таблица 8

Объемные показатели вышеуказанных схем посевов

Показатели	Ель, лиственница и сосна	Кедр и лиственные
Ширина посевных строк, см	5	15
Протяженность строк, тыс. п.м	40	20
Площадь, $м^2$:		
посевов	2000	3000
ручного ухода	5000	3400
мульчирования	4000	6000

Семена высевают сеялкой СПМ.

Глубина заделки семян ели, лиственницы и сосны - 0,5 см, кедра - 2 см, липы - 1,5-2,0 см, дуба - 5-7 см, клена и ясеня - 3-4 см, рябины и аронии - 0,5-1,5 см, боярышника - 2-3 см.

Нормы высева семян приняты в соответствии с "Наставлением по выращиванию посадочного материала в лесных питомниках РСФСР", утвержденным Министерством лесного хозяйства РСФСР в 1977 г. Для семян хвойных пород, прошедших предпосевную подготовку, норма высева снижена на 20 %.

Нормы высева на I п.м посевной строки: ель - 1,07-1,28г, сосна - 1,0-1,20 г, лиственница - 2,40-2,88 г, кедр -36-45 г, дуб -

I25 г, береза - 2,5 г, липа - 6 г, клен -IO г,ясень - 8 г,рябина - I,8 г, шиповник - 5 г, калина - II,5 г, арония - I,4 г, боярышник - I7 г. Потребность в семенах приводится в приложении 3.

Посевы ели,лиственницы,сосны,березы,липы,рябины,аронии и шиповника для улучшения водного режима и предупреждения зарастания сорняками мульчируют опилками слоем 0,5 см (мульчирователь МНО-0,75), посевы березы и липы отеняются щитами размером 2х2 м.

Уход за почвой заключается в культивации с одновременной подкормкой сеянцев культиватором КРСШ-2,8А, рыхлении межстрочных пространств культиватором КПП-I,5 или КФП-I,5А,прополках и ручном рыхлении в посевных строчках и защитных полосках. У сеянцев кедра второго года выращивания производят подрезку корней на глубину I5-I8 см, у дуба на 8-IO день после появления всходов - на глубину IO-I2 см. После подрезки проводится полив.

Меры борьбы с сорной растительностью гербицидами, поливы сеянцев, мероприятия по их защите приводятся в разделах 4.4-4.7.

Сеянцы выкапывают ,в основном, весной. Для расчета принято: 70 % выкапывают весной, 30 % осенью. Выбранные сеянцы укладывают в ящики и отправляют на лесокультурную площадь, в школьное отделение, или в ледник для временного хранения. Сеянцы, выкопанные осенью, хранят в холодильнике.

Технология выращивания сеянцев,затраты машино-смен,человеко-дней рабочих и расход материалов указываются в расчетно-технологических картах №№ 3-8.

4.9. Выращивание саженцев

Доращивание сеянцев хвойных и лиственных пород в школе предусматривается в течение двух лет (двухлетние саженцы).

Принимая возраст саженцев со времени появления растений из семян, саженцы ели, сосны, лиственницы и лиственных пород считаются как четырехлетние,саженцы кедра - шестилетние.

Саженцы хвойных пород выращивают по ленточной 5-рядной схеме с расстоянием между рядами в ленте 0,2 м и между лентами 0,7 м (0,2-0,2-0,2-0,2-0,7 м). Растения высаживают сажалкой СШ -5/3 с расстоянием в ряду 0,IO-0,I5 м (250,0 тыс.шт./га).

Саженцы лиственных древесных пород выращивают размещением 0,7 х 0,25 м, кустарников - 0,4 х 0,I5 м.

Саженцы выкапывают весной. Выбранные саженцы упаковывают

в тюки по 50 шт. Для упаковки используют полиэтиленовую пленку. Упакованные саженцы отправляют на лесокультурную площадь или в ледник для временного хранения.

Технология выращивания саженцев, затраты на их производство приводятся в расчетно-технологических картах №№ 9-10. При разработке технологии выращивания саженцев использованы рекомендации ВНИИЛМ, утвержденные в 1976 году.

5. МНОГОЛЕТНИЕ НАСАЖДЕНИЯ

Из многолетних насаждений в питомнике создают 2-х рядные защитные лесные полосы из двухлетних сеянцев березы, которые высаживаются рядами через 2,5 м с расстоянием в ряду 0,75 м .

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

6. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

6.I. Организация труда

Научная организация труда при выращивании посадочного материала на лесном питомнике должна обеспечивать эффективное использование материальных и трудовых ресурсов, создание благоприятных производственных условий и развитие творческой активности трудящихся.

Основными направлениями научной организации труда на питомнике являются разделение и кооперация труда, подготовка и повышение квалификации кадров, организация и обслуживание рабочих мест, нормирование и оплата труда, улучшение условий труда, развитие творческой активности трудящихся.

6.I.I. Разделение и кооперация труда

Проектируемый питомник обеспечивает потребность лесхоза в посадочном материале и находится в составе того лесничества, на территории которого он организован.

Штатное расписание питомника (приложение 8) включает заведующего питомником, инженера и сторожа.

Заведующий питомника организует работу по выращиванию посадочного материала на питомнике, составляет план агротехнических мероприятий в питомнике на год и определяет сроки их проведения по месяцам, контролирует агротехнические сроки и качество выполнения работ, участвует в технической приемке работ в посевном и школьном отделениях, инвентаризации посадочного материала, ведет книгу питомника, разрабатывает мероприятия по повышению эффективности производства, совершенствования организации труда рабочих и обеспечивает их внедрение. Рассматривает рационализаторские предложения по совершенствованию технологических процессов и средств механизации. Изучает передовой отечественный и зарубежный опыт выращивания посадочного материала и обеспечивает его распространение. Обеспечивает выполнение приказов, распоряжений, инструкций и других руководящих материалов по выращиванию посадочного материала.

Инженер организует работу лесохозяйственных рабочих и трактористов. Обеспечивает выполнение плановых заданий, рациона -

льное использование рабочей силы и средств механизации. Ведет учет объемов и качества выполненных работ. Составляет первичную документацию на выполнение работы и осуществляет контроль. Руководит работой и инструктирует рабочих. Организует социалистическое соревнование рабочих. Содействует развитию рационализации и изобретательства. Выполняет работу по внедрению научной организации труда и совершенствованию организации производства. Контролирует соблюдение рабочими производственной и трудовой дисциплины, правил охраны труда и техники безопасности.

Для выполнения запланированного в проекте ежегодного объема работ в питомнике необходимо затратить 2309 чел.дней лесохозяйственных рабочих (приложение 4), в том числе 613 чел.дней (27 %) - на работах в посевном отделении и 1696 чел.дней (73 %) - в школьном.

Работы по выращиванию посадочного материала носят сезонный характер. Они продолжаются с конца апреля по октябрь, то есть в среднем 150-160 календарных дней в году или 105-112 рабочих дней, что составляет 41-44% общего годового рабочего времени.

Потребность рабочих по месяцам неравномерна. Наибольшая потребность приходится на конец апреля - начало мая, когда в течение 10 дней необходимо выполнить такие трудоемкие работы, как закладку школ (370 чел.дней) и, особенно, выкопку и упаковку посадочного материала (1150 чел.дней). Своими силами все эти работы в такой короткий срок работникам питомника и лесничества, на территории которого расположен питомник, выполнить невозможно, поэтому на ручные работы, связанные с выкопкой посадочного материала (выборка, сортировка, упаковка), обычно привлекаются рабочие всех обслуживаемых питомником лесничеств лесхоза.

Потребность в труде по месяцам в остальное время, на которое приходится 790 чел.дней, относительно выравнена. Поэтому на питомнике достаточно иметь девять постоянных лесохозяйственных рабочих на период полевых работ.

Эти рабочие питомника являются постоянными рабочими лесничества, входящими в состав его лесокультурной бригады, образуя там питомническое звено, которое каждый год будет направляться для работы на питомнике, где вместе с двумя трактористами будет выполнять весь комплекс работ от обработки почвы до выкопки поса -

дочного материала.

В свободное от работ на питомнике время они выполняют другие работы лесокультурной бригады.

В составе звена могут быть сезонные рабочие, не входящие в состав лесокультурной бригады лесничества.

Питомническое звено в составе 7 человек возглавляет звеньевой, который работает наравне с остальными рабочими звена.

Звеньевой должен правильно организовать подготовку рабочих мест, определить функциональные обязанности рабочих, следить за соблюдением установленного режима труда и отдыха, обеспечивать исправным инструментом и материалами, следить за выполнением норм выработки и качеством работ, вести учет рабочего времени и объема выполненных работ.

Самым ответственным и трудоемким участком питомника является поле I - летних сеянцев. Высокая всхожесть и хорошее состояние сеянцев на этом поле в значительной степени определяют хорошую работу питомника в целом. В связи с большим значением поля I - летних сеянцев его посевные ленты закрепляются на вегетационный период за определенными лесохозяйственными рабочими (по I2 лент на рабочего). У посевных лент ставятся этикетки с фамилиями ответственных за их состояние. Основная задача последних заключается в поддержании закрепленных за ним посевов в чистом от сорняков состоянии путем прополок, а так же в своевременном и качественном проведении других работ.

Работы, проводимые в посевном и в школьном отделениях питомника, квалифицируются от I до IУ разряда.

В целом по питомнику I разряда составляет 4 %, II - 74 %, III - 9 % и IУ - I3 %.

Многообразие работ и малая численность рабочих звена предопределяют необходимость сезонным рабочим знать и уметь выполнять все работы на питомнике.

Вышесказанное не исключает специализации, некоторые специфические работы лучше удаются отдельным рабочим, на которых и следует ориентироваться при необходимости их выполнения.

В процессе подготовки кадров необходимо изучать способности и возможности каждого рабочего и соответствующим образом учитывать их в последующей работе.

6.I.2. Подготовка и повышение квалификации кадров

Трактористов-машинистов и лесохозяйственных рабочих для предприятий системы Министерства лесного хозяйства РСФСР готовят лесотехнические школы.

Продолжительность обучения трактористов-машинистов - 4 месяца, лесохозяйственных рабочих - 2 месяца. В этих же школах организуются курсы повышения квалификации трактористов-машинистов продолжительностью I месяц. Лесотехнические школы принимают учащихся по заявкам лесохозяйственных предприятий.

Наряду с лесотехническими школами трактористов-машинистов и рабочих-лесоводов на должность бригадиров готовят профтехучилища с продолжительностью обучения 3 года.

Подготовка рабочих кадров на производстве осуществляется путем индивидуального или группового обучения непосредственно перед выполнением работ на питомнике, а также в школах передового опыта.

Инженерами на питомниках работают выпускники лесохозяйственных факультетов высших учебных заведений страны. Повышение их квалификации проводится во Всесоюзном институте повышения квалификации руководящих работников и специалистов лесного хозяйства и на семинарах целевого назначения, проводимых в передовых лесопитомниках страны.

6.I.3. Организация и обслуживание рабочих мест

Типовым проектом предусмотрена максимально возможная механизация выполняемых на питомнике работ. Для выполнения этих работ питомник должен быть оснащен комплектом машин и орудий в соответствии с приложением 6. Однако, обеспечить в настоящее время полную механизацию всех работ невозможно из-за отсутствия соответствующих механизмов. Для снижения трудоемкости и повышения производительности работ, выполняемых вручную, питомник должен иметь следующие ручные инструменты: мечи Колесова - 7 шт., лопаты штыковые - 40, лопаты совковые - I0, мотыги (сапки) - 40, цапки - 25, вилы - 3, грабли - I5, косы - I0, слесарный инструмент.

Целесообразно каждому рабочему на вегетационный период

выдавать набор ручного инструмента, с которым ему придется работать, осенью этот инструмент сдается инженеру питомника. Работа со "своим" инструментом наиболее производительна.

Инструмент должен быть всегда остро заточен, для чего питомник оснащается заточным станком. Поддержание инструмента в технически исправном состоянии может быть поручено на питомнике одному из рабочих-мужчин.

Таблица 9

Перечень работ по обслуживанию рабочих мест

Виды работ	Периодичность и объем обслуживания	Исполнители
I	2	3
I. Производственно-подготовительные		
I.I. Разработка плана агротехнических мероприятий на питомнике на год	Один раз в год, в I квартал	Инженер питомника
I.2. Выдача звену наряд-задания	Ежемесячно, за 5 дней до начала месяца. Ежедневная корректировка	Инженер питомника
I.3. Обеспечение технической документации:		
- по уходу, эксплуатации и хранению машин, тракторов и механизмов;	Постоянно	Главный механик предприятия
- по охране труда и противопожарной защите;	Постоянно	Инженер питомника
- нормы выработки и расценки на все виды лесопитомнических работ;	Постоянно	Инженер питомника
- книга лесного питомника	Постоянно	Инженер питомника

I	2	3
I.4. Инструктаж:		
- производственный (содержание работ, передовые приемы и методы труда, расстановка рабочих и их функции);	Перед началом каждого вида работ	Инженер питомника
- по технике безопасности	То же	-"-
2. Ремонтные		
2.I. Устранение неисправностей:	По заявке инженера питомника	Механик, тракторист, слесари
- в период работ мелкие поломки устраняются самим трактористом, а крупные - ремонтной бригадой ПРМ, выезжающей по вызову на питомник;		
- в послесезонный период времени производится сезонный капитальный ремонт тракторов, машин, оборудования;	В соответствии с планом-графиком ремонтных работ до начала лесокультурных работ в осенне-зимний период	РММ предприятия и заводы "Дехозмаш"
2.2. Профилактические осмотры, смазка, регулировка оборудования:		
- при ежесменном техуходе:		
а) агрегат очищается от пыли, грязи, древесных и растительных остатков;	Ежемесячно в ходе подготовительно-заключительных работ по обслуживанию рабочего места в объеме соответствующих нормативов времени, указанных в нормах выработки и правилах техухода	Тракторист-машинист
б) наружным осмотром проверяется исправность узлов и деталей и устраняются выявленные недостатки;		-"-
в) производится смазка движущихся узлов и крепятся ослабевшие соединения;		-"-
г) во время работы следит за качеством работы, устойчивым ходом орудия или прицепного устройства		-"-

I	2	3
д) через 3-4 часа работы агрегат останавливается, наружным осмотром проверяется исправность всех деталей и общее состояние агрегата, устраняются выявленные недостатки, крепятся ослабшие соединения;		Тракторист-машинист
- при послесезонном техуходе:		
а) выполняются операции ежесменного техухода;	После окончания лесокультурных работ I раз в год	Тракторист-машинист, слесарь, механик предприятия
б) проверяется состояние механизмов передачи, двигателя, рабочих органов, орудия и т.д. При необходимости делается разборка и сборка их с заменой изношенных деталей;		-"-
в) проверяется состояние всех крепежных соединений с заменой изношенных;		-"-
г) выполняются операции по подготовке машин и орудий к длительному или кратковременному хранению		-"-
3. Контрольные		
3.I. Контроль за ходом выполнения работ по всем качественным и количественным показателям. Обсуждение результатов со звеньевым	Ежесменно в ходе работ	Инженер питомника
3.2. Приемка выполненных работ	По окончанию соответствующих видов работ	Инженер, звеньевой

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3
4. Слесарные		
4.I. Заточка рабочих органов орудий и инструментов на заточном станке	Перед началом работ и периодически	Закрепить за одним из рабочих
5. Транспортные		
5.I. Обеспечение транспортными средствами:		
а) автомашина ГАЗ-53А для перевозки грузов и рабочих на питомнике	-	Шофер лесничества
б) трактор МТЗ-82 с разбрасывателем РОУ-5 для перевозки грузов на питомнике;	По потребности	Тракторист
в) шасси Т-I6 с самосвальной платформой для перевозки грузов на территории питомника.	Постоянно	Тракторист
6. Складские:		
6.I. Материально-техническое обеспечение рабочих мест осуществляется со склада питомника (в склад материалы завозятся в зимний период до начала сезона лесокультурных работ)	Перед началом соответствующих видов работ	Инженер питомника
7. Хозяйственно-бытовые		
7.I. Обеспечение спецодеждой, аптечкой, водой, средствами гигиены	На период работ	Инженер питомника

6.I.4. Нормирование и оплата труда

Система оплаты труда рабочих сдельно-премиальная. Нормы выработки приведены в расчетно-технологических картах.

Звеньевому за руководство звеном производится доплата в размере IO % к его сдельному заработку (Положение о бригадире, утвержденное Гослесхозом СССР, I7.I2.80 г.).

Премирование работников питомника производится в соответствии с "Положением о премировании работников лесохозяйственного предприятия". Положение о премировании конкретного лесохозяйственного предприятия разрабатывается в соответствии с "Типовым положением о премировании работников производственных объединений и предприятий системы Гослесхоза СССР за основные результаты хозяйственной деятельности" (Москва, I98I год),утвержденным приказом Гослесхоза СССР от 2I.04.78 г. № 62 с учетом уточнений,внесенных постановлением Госкомтруда СССР и Президиума ВЦСПС от 24.07.80 г. № 214/П-8 и от 23.I2.80 г. № 374/П-I4 .

Основные моменты "Типового положения о премировании..." приводятся ниже. Премирование рабочих производится из фонда заработной платы по следующим показателям:

- выполнение и перевыполнение производственных заданий и личных планов;

- выполнение аккордных заданий в установленный срок или досрочно;

- строгое соблюдение технологического процесса выращивания посадочного материала;

- соблюдение стандарта на сеянцы (ГОСТ 3317-77) и стандарта на саженцы ;

- экономия семян, материалов, инструмента и других материальных ценностей по сравнению с установленными нормативами расходования и при обеспечении планового выпуска посадочного материала;

- соблюдение и сокращение сроков ремонта машин,механизмов, продление межремонтных сроков эксплуатации.

Рабочие питомника могут дополнительно премироваться один раз в год за выполнение и перевыполнение плана выхода стандартных сеянцев и саженцев древесных пород на закрепленных за ними участках в размере I5 % сдельного заработка, полученного за выполнение работ на этих участках в данном году.

Наряду с премированием за основные результаты хозяйственной деятельности трактористы-машинисты могут премироваться за хорошую сохранность и использование тракторов и других машин (один раз в год после окончания ремонта) в размере 40 %,а звеньевой

10 % от суммы экономии средств, предусмотренных по нормам при условии выполнения ими установленного годового объема работ на закрепленных машинах. При эксплуатации новых тракторов и машин указанные выплаты в первые два года производятся в половинном размере, а при эксплуатации тракторов и машин, амортизированных более чем на 80 % - в полуторном размере.

Размеры премий устанавливаются дифференцированно по видам работ, профессиям и группам рабочих в зависимости от значимости, сложности и качества выполняемых ими работ. Повышенные размеры премий для рабочих предусматриваются:

- при успешном выполнении личных творческих планов;
- за внедрение передового производственного опыта, более совершенную организацию труда и овладение передовыми приемами и методами работы, совмещение профессий (должностей);
- при работах по аккордным заданиям, а также на работах, где необходимо стимулировать сокращение срока их выполнения;
- за снижение расхода сырья и материалов по сравнению с установленными нормами.

В пределах средств, выплачиваемых за результаты работы, можно определять размеры премий каждого рабочего с учетом его реального вклада в общие результаты работы, соблюдения трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка.

Максимальные размеры премий не должны превышать 40 % сдельного заработка в расчете на месяц.

Средняя величина премий, выплачиваемых рабочим за выполнение и перевыполнение планового выхода стандартных сеянцев и саженцев в данном году, не должна превышать указанного выше предельного размера премий в расчете на год.

При распределении причитающейся звену общей суммы премий, размер премии отдельным членам звена может превышать средний предельный размер премии в зависимости от коэффициента трудового участия.

Сезонному рабочему питомника может быть выплачена в период сезона премия в размере до 80 % сдельного заработка в расчете на месяц в зависимости от длительности сезона с тем, чтобы средняя величина премии в данном году не превышала 10 % сдельного заработка в расчете на год.

При премировании за экономию сырья, материалов, инструмента и других материальных ценностей общая сумма выплачиваемых рабочим

премий не должна превышать 50 % суммы экономии. Подсчет суммы экономии производится исходя из цен, предусмотренных планом.

Премирование производится, как правило, по результатам работы за месяц.

Премии выплачиваются рабочим независимо от состояния расходования фонда заработной платы по лесничеству или предприятию.

Инженер питомника и сторож премируются за показатели лесохозяйственной деятельности за счет и в пределах общего фонда заработной платы по плану финансирования операционных расходов по предприятию (включая фонд заработной платы рабочих).

Премирование их производится по месячным, квартальным или годовым результатам работы. Им может быть выплачена премия в период сезона в размере до 0,8 должностного оклада в расчете на месяц в зависимости от длительности сезона. При этом средняя величина премии в данном году из фонда заработной платы не должна превышать 0,4 должностного оклада в расчете на месяц.

6.I.5. Улучшение условий труда

Сохранение здоровья трудящихся и поддержание высокой работоспособности их обеспечивают рациональный режим труда и отдыха.

Порядок чередования продолжительности периодов работы и отдыха устанавливается для каждого вида работ.

Перерывы на отдых при начале рабочего дня в 8 час. и обеде с I2 до I3 час. в соответствии с ТНВ ГЛХ на лесокультурные работы приведены в табл.I0.

Таблица I0

Вид работ	Текущее время, час. мин.	Время отдыха, рабочих, мин.
I	2	3
А. Механизированные работы (ТНВ ГЛХ-74, питомники, табл.7)		
Внесение минеральных удобрений	I0.30; I5.00	4; 4
Пахота пара и выпахивание саженцев	I0.00; I4.30; I6.00	5;6;6;

I	2	3
Дискование почвы	I0.00;I4.30; I6.00	5;5;5
Культивация и боронование	I0.00;I4.30; I6.00	4;4;5
Посев семян и уход за школой	I0.30;I5.00	4;5
Посадка сеянцев	I0.30;I5.00	3,4
Опрыскивание сеянцев и саженцев	I0.00;I4.00	6;6
Выпахивание сеянцев	I0.30;I5.00	5;6
Б. Ручные работы (ТНВ ГЛХ-73, ручные работы,таблица II7)		
Рыхление почвы с прополкой сорняков	9.30; II.00 I4.00;I5.00; I6.00	6;7;7;7;7
Уборка сорняков после прополки грядок	То же	4;5;5;5;5

Перерывы на отдых устанавливаются до появления признаков утомления. Длительность перерывов от 5 до I0 мин не нарушает динамику работоспособности и не требует нового периода врабатывания. Перенос перерывов на отдых и обед на конец рабочего дня с правом ухода с работы раньше окончания смены недопустим.

Во время перерывов отдых должен носить как пассивный (в положении сидя или лежа),так и активный характер в виде специальных гимнастических упражнений.

Основным временем отдыха в течение смены является обеденный перерыв продолжительностью 40-60 мин , в середине рабочего дня.

Для снижения вредного воздействия на организм работающих неблагоприятных погодных и других условий рабочие питомника обеспечиваются спецодеждой (комбинезоны и сапоги для трактористов, фартуки, рукавицы) и индивидуальными средствами защиты (респираторы,защитные очки, беруши).

В работе необходимо учитывать следующие предельные и сред

ние показатели, характеризующие труд, осуществляя в зависимости от них следующие мероприятия по улучшению условий труда.

Факторы, показатели (согласно СН-245-7I)	Мероприятия по улучшению условий труда
I	2
Тяжесть труда по мышечной нагрузке: максимальная - 40 кг, средняя 20-25 кг	Упаковка посадочного материала в пленку - в тюки весом не более 25 кг Ручная погрузка и разгрузка пестицидов и удобрений в таре с таким расчетом, чтобы на одного работающего приходилось 20-25 кг
По темпу - числу движений руч в мин - до 25 движений	Посадка сеянцев в школу сажалкой СШ -5/3 со скоростью движения 320-350 м/ч
Монотонность труда - повторяемость однообразных движений не должна превышать I80 в час	При механизированной закладке школ сажальщики каждый час меняются местами (с правым и левым уклоном) для смены рабочей позы. При наличии достаточной квалификации оправщики периодически заменяют сажальщиков.
Метеорологические условия: Температура воздуха	В жаркие летние дни рабочие обеспечиваются прохладной питьевой водой (4-5 л на человека в день), которую слегка подсаливают (0,2-0,5 % поваренной соли) для поддержания в организме солевого баланса.
Осадки, влажность воздуха	Работа прекращается в ливневый дождь, грозу, густой туман (видимость менее 50 м)
Скорость движения воздуха	Работы прекращаются при сильном ветре (скорость свыше 9,9 м/с)

I	2
Запыленность и загазованность воздуха	При направлении ветра вдоль движения трактора посадка сеянцев или посев ведется только при движении агрегата по ветру. Дверцы кабины трактора должны быть плотно пригнаны и уплотнены резиновыми или войлочными прокладками. Кабина и двигатель ежедневно протираются тряпкой.
Производственный шум по ГОСТ 12.1.003.76 не более 85 дБ	Смазка движущихся частей, крепление дребезжащих деталей, использование средств индивидуальной защиты - беруши.
Вибрация	Установка мягких сидений на самолку СВН-3

Неблагоприятными условиями труда характеризуется работа с пестицидами. Рабочий день при работе с ними 4-6 часов. При работе с пестицидами в течение 4 часов доработка (2 часа) допускается на других работах, не связанных с ними. Работающим с пестицидами ежедневно выдается 0,5 л молока и 400 г мыла в месяц.

Местом отдыха, приема пищи, укрытия рабочих в непогоду и обогрева является гардеробная - помещение контейнерного типа. Здесь же должна находиться универсальная аптечка первой помощи.

6.I.6. Укрепление трудовой дисциплины и развитие творческой активности

Мероприятия по укреплению трудовой дисциплины и развитию творческой активности трудящихся приведены ниже:

Целевое назначение мероприятий	Мероприятия
I	2
I. Укрепление дисциплины труда	

I	2
а) учет анализ и контроль состояния трудовой дисциплины	Ведение журнала учета рабочего времени и его потерь вследствие прогулов, простоев, заболеваний
б) предупреждение нарушений трудовой дисциплины Создание условий, обеспечивающих выполнение всех требований трудовой дисциплины. Устранение причин, способствующих их возникновению	Наличие и соблюдение "Правил внутреннего трудового распорядка". Организация учета и контроля за использованием материальных ценностей. Четкое распределение производственных заданий; знание и соблюдение правил по охране труда, технике безопасности и производственной санитарии. Формирование звеньев на основе совпадения характеров, общности интересов и склонностей рабочих, сочетания молодости и опыта. Индивидуальная работа с каждым членом коллектива с учетом его психологических особенностей: характера, возраста, сложившихся жизненных обстоятельств и семейного положения.
в) методы и формы воздействия на нарушителей дисциплины. Привлечение самих трудящихся к укреплению трудовой дисциплины. Создание в коллективе обстановки нетерпимости к нарушителям дисциплины. Охват всех случаев нарушения дисциплины соответствующими мерами убеждения или принуждения.	Методы убеждения: индивидуальные беседы, обсуждение на рабочем собрании, в товарищеском суде. Меры принуждения - поставить на вид, предупредить, объявить выговор, строгий выговор, полностью или частично лишить премии, взимание полной или частичной денежной компенсации за причиненный ущерб.

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2
II. Развитие творческой активности трудящихся	
а) социалистическое соревнование	Принятие индивидуальных и коллективных (на звено, на питомник в целом) социобязательств и личных творческих планов всеми работниками. Организация соревнования между отдельными работниками питомника. Моральное и материальное поощрение передовиков соцсоревнования. Движение за коммунистический труд с присвоением звания "Ударник коммунистического труда". Движение за присвоение питомнику звания - "Лесной питомник высокой культуры"
б) участие работников в управлении производством	Проведение общих и производственных собраний
в) участие в работе общественных организаций	НТО, ВОИР, Совет НОТ

6.2. Техника безопасности и производственная санитария

Требования правил техники безопасности и производственной санитарии на питомнике направлены на профилактику производственного травматизма и улучшение труда работающих.

Ответственность за общее состояние техники безопасности и производственной санитарии на питомнике возлагается на главного инженера или главного лесничего лесхоза, которые разрабатывают специальную инструкцию в соответствии с действующими в отрасли "Правилами техники безопасности и производственной санитарии в лесной промышленности и в лесном хозяйстве" (М, 1979 г.). Эта инструк-

ция должна содержать следующие положения.

6.2.I. Перевозка людей автотранспортом

Перевозка людей осуществляется автобусом или на специально оборудованном грузовом автомобиле. Скорость движения автомобиля не должна быть выше 50 км/ч . К управлению автотранспортом допускаются водители первого или второго класса.

Грузовой автомобиль должен быть оборудован салоном,лестницей для посадки пассажиров, сигнализацией из салона в кабину водителя,освещением кузова, медицинской аптечкой для оказания первой помощи, легкосъемным (находящимся вне кабины) огнетушителем емкостью не менее 2 л. Кузов должен быть оборудован полумягкими сиденьями, укрепленными на расстоянии не менее I5 см от борта.Бортовые замки должны быть закрыты и надежно закреплены.

Число перевозимых людей не должно превышать число оборудованных для сиденья мест, допустимых для данной марки автомобиля.

Ответственные лица за безопасную перевозку должны находиться в кузове и в кабине водителя. Фамилии ответственных лиц записываются в путевой лист.

Стоять в кузове движущегося автомобиля запрещено.

Проезд в кузове грузового автомобиля, не оборудованного для перевозки людей, разрешается только лицам, сопровождающим груз или следующим за его получением при условии, что они обеспечены удобным местом, расположенным ниже уровня борта.

Перевозимый вместе с рабочими инструмент (мотыги,грабли и т.д.) должен размещаться в специально отведенном месте транспортного средства.

6.2.2. Тракторные работы

Машины,работающие в сцепке с тракторами, должны иметь жесткое соединение, не позволяющее им набегать на трактор.

Нельзя работать на неисправных машинах, а также осматривать исправлять, смазывать и регулировать движущиеся части машин на ходу, во время работы.

При навешивании машин на трактор нельзя находиться между продольными тягами механизма навески.

Необходимо дать предупреждающий сигнал для работающих на

навесных машинах и начинать движение только после получения ответного сигнала.

Повороты трактора с поднятой навесной машиной нужно совершать плавно и убедившись, что в пределах досягаемости машины нет людей.

Во время длительной остановки трактора нельзя оставлять навесные машины в поднятом состоянии.

Опускать машины в рабочее положение и поднимать их можно только на прямолинейных участках движения трактора.

Нельзя ездить на прицепных машинах, становиться во время работы между тракторами и прицепными машинами, а также соскакивать с машины во время движения.

Нельзя поворачивать агрегат, если его рабочие органы заглублены в почву.

Почвообрабатывающие машины, снабженные подъемными и установочными рычагами, должны иметь надежные защелки, исключающие возможность выключения.

Запрещается подавать семена к высевающим аппаратам сеялки палкой или руками во время ее работы.

Ремонтировать машину в полевых условиях следует только после ее перевода из рабочего положения в транспортное и установки запирающих (предохранительных) механизмов или когда рабочие органы опущены на подставки.

Перед началом движения необходимо убедиться в отсутствии на пути каких-либо препятствий и сигналом предупредить стоящих около трактора людей.

6.2.3. Работы с применением пестицидов

При работе с пестицидами следует руководствоваться "Инструкцией по технике безопасности при хранении, транспортировке и применении пестицидов в сельском хозяйстве" М.1976 г.

Работы с пестицидами выполняются под непосредственным руководством инженера питомника лицами, прошедшими предварительный медицинский осмотр и обученными методам безопасного выполнения работ.

Работающие с пестицидами должны быть ознакомлены с основными свойствами химикатов, обучены способам оказания первой помощи при отравлениях, обеспечены средствами индивидуальной защиты.

На местах работ должны быть умывальники с водой, мыло и

аптечки первой помощи.

Растворы пестицидов должны готовиться на специальной или утрамбованной площадке.

При попадании на тело пестицидов их необходимо немедленно удалить ватным тампоном, затем место попадания обмыть холодной водой или слабощелочным раствором.

Оставлять без охраны пестициды и рабочие растворы не разрешается.

Химическая обработка тракторным опрыскивателем (опыливателем) и работающими с ранцевыми аппаратами должна осуществляться с подветренной стороны.

Не разрешается во время работы принимать пищу, пить, курить.

Протравливать семена должны механизированными средствами, исключающими возможность распыления пестицидов в атмосферу.

Участки, на которых проводится опрыскивание ядохимикатами, следует закрывать для доступа посторонним лицам на срок не менее одних суток. На обработанных участках необходимо выставлять предупредительные плакаты.

6.2.4. Обработка почвы вручную

При обработке почвы вручную рабочие должны располагаться друг от друга на расстоянии не ближе 3 м.

7. СТРОИТЕЛЬСТВО И ОСНАЩЕНИЕ ПИТОМНИКА, СТОИМОСТЬ

Затраты на организацию питомника определяются исходя из объемов работ на освоение площади под питомник, создание многолетних насаждений, строительство административно-управленческих, производственных зданий и сооружений, необходимых для нормальной деятельности питомника, стоимости производственного оборудования, обеспечивающего комплексную механизацию работ по выращиванию посадочного материала.

Таблица II

Общая стоимость организации питомника с распределением по статьям

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

Статья затрат	Стоимость тыс.руб.	Стоимость %
Административно-управленческие здания	I9,26	9,2
Производственные здания и сооружения	78,62	37,4
Производственное оборудование	I8,49	8,8
Освоение площади под питомник	46,43	22,I
Многолетние насаждения и грунтовые дороги	2,20	I,0
Оросительная сеть	44,36	2I,I
Противопожарное оборудование	0,76	0,4
Всего по питомнику	2I0,I2	I00,0

Общая стоимость организации лесного питомника составляет 2I0,I2 тыс.руб.

Для строительства административно-управленческих, производственных зданий и сооружений рекомендуются типовые проекты, утвержденные для применения в системе лесного хозяйства на I982-I984 г.г.

Здания и сооружения размещаются согласно требованиям противопожарной безопасности и санитарно-гигиеническим нормам.

Статья "Административно-управленческие здания" предусматривает строительство конторы (кордона) как служебного помещения и жилья

- типовой проект 4II-I-I8/74, техническая и животноводческая службы применены т.п. 4II-I-73.

Статья " Производственные здания и сооружения" включает стоимость:

- склад для хранения инвентаря т.п. 4II-I-36/7I;
- навес для машин т.п.4II-I-35/7I;
- холодильник распределительный т.п. 70I-4-45;

- помещение контейнерного типа для обогрева рабочих т.п.420-04-9;
- склад для хранения ядохимикатов и удобрений - т.п.705-2-2/75;
- ограда из металлической сетки вокруг питомника с воротами и калиткой применена по типовой серии 3.017-I,тип ограды -МIВ,тип ворот с калиткой - ВМ7В.

Приобретение производственного оборудования намечается в необходимом размере для максимальной механизации работ по выращиванию посадочного материала.

Статья "Освоение площади под питомник" включает затраты на расчистку площади от пней и мелколесья, первичную вспашку,планировку и окультуривание почвы двухлетним сидеральным паром.

Статья "Многолетние насаждения и грунтовые дороги" включает затраты на создание лесополос и проезжих грунтовых дорог.

Стоимость строительства оросительной сети определена по альбому П - Технологические чертежи.

Статья "Противопожарное оборудование" включает приобретение и стоимость противопожарного инвентаря.

8. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Лесной питомник является предприятием природоохранного назначения, так как выпускаемая им продукция используется для создания многолетних древесных насаждений. В то же время производство посадочного материала связано с использованием почвы и воды на определенной территории. Их охрана и рациональное использование - обязательное условие работы лесопитомника.

Для защиты почв от истощения и в целях повышения ее плодородия предусматривается регулярное внесение органических и минеральных удобрений.

Для предохранения почв от разрушений предусматривается:

а) защита от водной эрозии - обработка почвы поперек склона, глубокое рыхление, которое значительно увеличивает объем поглощаемой влаги и уменьшает поверхностный сток и смыв почвы;

б) защита от ветровой эрозии - создание защитных лесных полос по границе и внутри питомника.

Для защиты почв от загрязнения пестицидами рекомендуется:

- использовать только те пестициды, которые включены в "Список химических и биологических средств борьбы с вредителями,болезнями растений,сорняками и нежелательной древесно-кустарниковой растительностью,разрешенных для применения в лесном хозяйстве", действующий на момент проведения работ.Строго выполнять рекомендации по

дозировке и времени обработки.

Для защиты водных источников предусматривается:

- экономное расходование поливной воды путем нормированного дождевания;
- уменьшение испарения почвенной влаги путем ранне-весеннего (покровного) и послеполивных боронований почвы;
- увлажнение только корнеобитаемого слоя на глубину до 30 см, что исключает связь поливной воды с грунтовыми водами.

9. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗУЕМОГО ПИТОМНИКА

Прейскурантная стоимость ежегодно реализуемого питомником посадочного материала составляет 73,47 тыс.руб. (приложение II). Производственная себестоимость 49,45 тыс.руб. (приложение IO).

Размер ежегодно получаемой прибыли составляет 24,02 тыс.руб.

В результате более рационального использования территории питомника, применения современной технологии производства, широкого внедрения комплексной механизации и химизации при выращивании посадочного материала по сравнению с действующим в настоящее время типовым проектом 4II-I-6I "Лесные питомники площадью 5,I0 и I5 га для зоны смешанных лесов Европейской части РСФСР" получены следующие сравнительные показатели типового проекта и данного типового проектного решения в сопостовимых объемах, приведенных в цены I984 года.

Наименование показателей	Единица измерения	Типовой проект	Типовое проектное решение
I. Степень занятости территории питомников продуцирующей площадью	%	72	79
2. Удельные капиталовложения на I га общей площади	тыс.руб.	6,7I	6,0
3. Сумма прямых затрат на выращивание I га посадочного материала	руб.	694	684
4. Средняя себестоимость выращивания I тыс.шт.хвойных пород: а)сеянцев	руб.	6,6	5,7
б)саженцев	руб.	62,5	29,0

Основные показатели задания на проектирование соответствуют показателям типовых проектных решений. Размер капиталовложений снижен на 30 % (2I0,I2 тыс.руб. : 300 тыс.руб.).

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

IO. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИВЯЗКЕ ТИПОВОГО ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ ЛЕСНОГО ПИТОМНИКА К КОНКРЕТНЫМ УСЛОВИЯМ

Для привязки типового проекта рекомендуется:

I. Сделать предварительный расчет площади, необходимой для организации питомника, в соответствии с потребностью в посадочном материале и принятой системой севооборотов.

2. Отобрать под питомник участок согласно требованиям, изложенным в "Наставлении по выращиванию посадочного материала в лесных питомниках РСФСР ("Союзгипролесхоз", I977 г.) и ОСТ 56-57-8I "Питомники лесные постоянные. Выбор участка и организация территории. Общие требования".

3. Произвести комплексные (геодезические, почвенные, агролесомелиоративные, энтомологические и фитопатологические) изыскания. Состав и полнота изыскательских работ должны соответствовать требованиям "Технических указаний по изысканиям и составлению организационно-хозяйственных планов и проектов орошения лесных и плодовых питомников".

4. Рассчитать производственную мощность питомника, исходя из фактической потребности в посадочном материале.

5. Составить план организации территории питомника.

6. Пересчитать данные приложений I-П для уточнения площади и объема продукции, выпускаемого из питомника.

II. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПЕРЕНОСУ ОРГХОЗПЛАНА В НАТУРУ

Перенос проекта в натуру выполняется после утверждения проекта питомника.

В состав работ по переносу проекта в натуру включается:

I. Установление границ питомника.

2. Разбивка полей севооборотов и других участков теодолитными ходами с закреплением исходных точек знаками (реперами и угловыми столбами). Знаки сохраняются до конца строительных работ.

3. Маркировка знаков.

I2. ПОЯСНЕНИЕ К РАСЧЕТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ КАРТАМ

Таблица I2

Нормативы, положенные в расчет потребности рабочей силы и механизмов

Наименование нормативных справочников	Учреждение, утвердившее нормы	Год введения норм	Шифр
Типовые нормы выработки на комплекс механизированных работ по выращиванию посадочного материала в лесных питомниках	Гослесхоз СССР	I974	ТНВ ГЛХ-74, мех.раб.
Типовые нормы выработки на лесокультурные, лесозащитные и противопожарные работы, выполняемые механизированным и конно-ручным способом	То же	I973	ТНВ ГЛХ-73
Типовые нормы выработки на конно-ручные сельскохозяйственные работы	Министерство сельского хозяйства СССР	I976	ТНВ ГЛХ-76, к руч.раб.
Типовые нормы времени (выработки) на работы по озеленению	Госкомитет СМ СССР по вопросам труда и заработной платы	I977	ТНВ-77 озеленение

Нормы выработки рассчитаны на 8,2-часовой рабочий день.

Расчетное количество рабочих дней в году 235.

Сменные нормы выработки на виды работ, отсутствующие в приведенных нормативных справочниках, определяются расчетным путем (расчеты № I и № 2).

т.п.р. 477 -03-5.84 ал.I

Таблица I3

Стоимость человеко-дня лесохозяйственного рабочего по тарифным разрядам

Показатели	I	II	III	IУ	У
Дневная тарифная ставка за 7-часовой рабочий день по постановлению Государственного комитета СМ СССР по вопросам труда и заработной платы и Президиума ВЦСПС от I2.I2.72 г. № 842	2-95	3-I5	3-37	3-67	4-06
Дневная тарифная ставка за 8,2-часовой рабочий день (К=I,I7I)	3-45	3-69	3-95	4-30	4-75
Премиальные в размере I5 %	0-52	0-55	0-59	0-65	0-7I
Итого основной зарплаты	3-97	4-24	4-54	4-95	5-46
Дополнительная зарплата в размере 6 %	0-24	0-25	0-27	0-30	0-33
Итого основной и дополнительной зарплаты	4-2I	4-49	4-8I	5-25	5-79
Отчисления соцстраху в размере 8,0%	0-34	0-36	0-39	0-42	0-46
Всего:	4-55	4-85	5-I9	5-67	6-25

Стоимость машино-смен тракторов, автомобиля, прицепных и навесных машин и орудий принята по сборнику "Стоимости машино-часов тракторов, автомобилей, лесохозяйственных и сельскохозяйственных машин и орудий", разработанному институтом "Союзгипролесхоз" и утвержденному Гослесхозом СССР в I98I году по 5 территориальному району.

Стоимость тракторо-смен пересчитана с учетом продолжительности смены 8,2 часа. При определении затрат машино-смен

учтен поправочный коэффициент I,I4, включающий коэффициент I,I2 на внутрисменные перерывы в работе машин и I,02 на переезд трактора к месту работ и обратно (I,I2xI,02=I,I4).

Стоимость автосмен пересчитана с учетом новых цен на бензин от I5.09.8I г.

Стоимость семян I класса качества принята по прейскуранту № 70-30-0I"Оптовые цены на чистые семена древесных и кустарниковых пород",введенному в действие с 0I.0I.7I г. Стоимость семян кедра принята по прейскуранту № 70-72-0I-I980/I, введенному в действие с I.08.8I г.

Стоимость сеянцев принята по проекту прейскуранта "Оптовые (отпускные) цены на сеянцы деревьев и кустарников",разработанные институтом "Союзгипролесхоз" в I98I г. по второй стоимостной группе при рентабельности 20 %.

Стоимость саженцев принята на уровне производственной себестоимости с учетом показателя рентабельности в размере 20 %.

Стоимость компоста определена по расчетно-технологической карте № 6. Стоимость торфа принята по прейскуранту № 03-02-0I, введенному в действие с 0I.0I.82 г.

Стоимость химической продукции принята по прейскурантам № 05-0I и № 05-07 оптовых цен,введенных в действие с 0I.0I.82 г.

Стоимость тракторов, навесных и прицепных машин принята по прейскурантам, вводимым с 0I.0I.82 г. № 2I-05 "Оптовые цены на тракторы", № 2I-03 "Оптовые цены на сельскохозяйственные машины", № 24-I8-68 "Оптовые цены на лесохозяйственные машины".

I3. ВАРИАНТ ОРГАНИЗАЦИИ ПИТОМНИКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА

В проекте предусматривается выращивание посадочного материала в открытом грунте. В варианте разработана производственная мощность и организация территории питомника при выращивании сеянцев в защищенном грунте. Для защищенного грунта необходимо использовать пленочную теплицу, составленную из типовых унифицированных секций площадью I500 м^2, разработанных институтом "Союзгипролесхоз" (типовой проект № 4II-I-90). Общая площадь теплицы 9000 м^2 (6 секций по I500 м^2).

Площадь защищенного грунта меньше площади посевного от-

деления открытого грунта. За счет освободившейся площади расширяется школьное отделение и тем самым увеличивается выпуск саженцев всех древесно-кустарниковых пород.

Ежегодно проектируется выращивать сеянцев хвойных и лиственных пород 3474 тыс.шт., саженцев 1873 тыс.шт.

Таблица I4

Проектируемые капиталовложения

Перечень статей расходов	Сумма тыс.руб.
Административно-управленческие здания	I9,26
Производственные здания и сооружения	I85,83
Производственное оборудование	I8,49
Освоение площади питомника	46,43
Многолетние насаждения и грунтовые дороги	2,20
Оросительная сеть	43,06
Противопожарное оборудование	0,76
Итого:	3I6,03

Удельные капиталовложения на I га - 9,03 тыс.руб.

Производственная мощность питомника на год полного освоения севооборотов приводится в табл.I5-I6.

Таблица I5

Порода	Продолжительность выращивания, лет	Расчет выход сеянцев с I м^2 теплицы, шт.	Площадь ежегодного посева, м^2	Ежегодный выпуск сеянцев, тыс.шт.		
				Всего	в школу	для реализации
I	2	3	4	5	6	7
Посевное отделение (защищенный грунт)						
Ель обыкновенная	I	670	2782	I864	I864	-
Сосна обыкновенная	I	600	2283	I370	I8I,I	II88,9

I	2	3	4	5	6	7
Лиственница европейская	I	370	216	80	44,6	35,4
Кедр сибирский	2	450	I24	56	36,8	I9,2
Береза бородавчатая	I	250	I00	25	I4,4	I0,6
Липа мелколистная	I	I50	200	30	20,4	9,6
Клен остролистный	I	I20	I67	20	I0,2	9,8
Рябина обыкновенная	I	I20	75	9	4,2	4,8
Калина	I	I20	83	I0	4,8	5,2
Арония черноплодная	I	I20	83	I0	4,8	5,2
Итого:			6II3	3474	2I85,3	I288,7

Таблица I6

Порода	Продолжительность выращивания, лет	Размещение, м	Количество высаживаемых растений на I га, тыс.шт.	Принятый % отпада и отбрак.	Расчетный выход саженцев с I га, тыс.шт.	Площадь ежегодной посадки, га	Ежегодный выпуск саженцев, тыс.шт.
I	2	3	4	5	6	7	8
		Школьное отделение					
Ель обыкновенная	2	(0,2-0,2-0,2-0,2-0,7)x0,I-0,I5	250	I0	225	7,I	I597,5
Сосна обыкновенная	2	0,I-0,I5	250	I0	225	0,69	I55,2
Лиственница европейская	2	0,I-0,I5	250	I0	225	0,I7	38,2

т.п.р. 411 -03 -5.84 ал.I

I	2	3	4	5	6	7	8
Кедр сибирский	2	0,I-0,I5	250	I0	225	0,I4	3I,5
Береза бородавчатая	2	0,7x0,25	57,I	I0	5I,4	0,24	I2,3
Клен остролистный	2	0,7x0,25	57,I	I0	5I,4	0,I7	8,7
Липа мелколистная	2	0,7x0,25	57,I	I0	5I,4	0,34	I7,5
Рябина обыкновенная	2	0,7x0,25	57,I	I0	5I,4	0,07	3,6
Калина	2	0,4x0,I5	I53,8	I0	I38,4	0,03	4,2
Арония черноплодная	2	0,4x0,I5	I53,8	I0	I38,4	0,03	4,2
Итого:						8,98	I872,9

Всего в 3-х польном севообороте занято 26,94 га.

Посадочным материалом, выращенным в питомнике с использованием защищенного грунта, обеспечивается создание 847 га лесных культур, на I46 га больше, чем материалом, выращенным в открытом грунте.

Таблица I7

Организация территории питомника с теплицей

Наименование отделений или участков	Число полей	Площадь, га		%
		поля	общая	
I	2	3	4	5
Школьное отделение				
Севооборот с 2-летним сроком выращивания саженцев	3	8,98	26,94	76,9
Участок для строительства теплицы			I,28	3,7
Хозяйственный участок			0,72	2,I
Прикопочный участок			0,24	0,7
Компостный участок			0,25	0,7

I	2	3	4	5
Лесные полосы			I,44	4,I
Изгородь (ограда)			0,24	0,7
Дороги и полосы с гидрантами			3,89	II,I
Итого:			35,0	I00,0

Рекомендуемые теплицы стационарные, блочного типа, неотапливаемые. Ширина блока - 6 м, длина - 42 м, высота в карнизе - 2,5 м.

Регулирование режима влажности и температуры осуществляется с помощью автоматизированной системы полива и проветривания. Размеры блоков позволяют использовать для выполнения трудоемких процессов машины и механизмы, агрегатируемые с самоходным шасси Т-I6М и трактором МТЗ-82 со снятой кабиной.

Площадка для строительства теплицы должна быть спланирована с уклоном для отвода атмосферных вод от сооружения.

Для лучшей освещенности блоки теплицы размещены с севера на юг. В течение года участок содержат под чистым паром, в котором для полного уничтожения многолетних сорняков используют гербициды таким же образом,как в чистом пару школьного отделения.

Покрытие каркаса теплицы пленкой производят тогда,когда среднедневная температура воздуха устанавливается -3^{0}, при этом температура в теплице повышается до 0^{0} ,ускоряется таяние снега и оттаивание почвы.

Для покрытия теплиц используется полиэтиленовая пленка толщиной 0,I2-0,20 мм шириной полотна 280-300 см . Срок службы пленки один сезон. Покрытие теплицы осуществляется целым полотном пленки.

Закрепление полотнищ пленки осуществляется заклиниванием ее в пазе шпроса клинящим элементом (шнур). После укрытия теплиц производится монтаж оросительной сети,установка средств контроля и регулирования микроклимата.

Субстратом для выращивания сеянцев могут служить различные торфа разной степени разложения с добавками минеральных удобрений. Лучшим субстратом является верховой торф,который не слеживается и долгое время находится в рыхлом состоянии, не заражен

болезнетворными грибами и бактериями, представляющими опасность для посадочного материала. При использовании в качестве субстрата переходного или низинного торфа, или смеси торфа с минеральной почвой, субстрат проверяют в лабораторных условиях на зараженность грибами и при наличии инфекции протравливают. Для протравливания торф разравнивают 20-30 см слоем и поливают 5 % раствором карбатиона или 0,5 % ТМТД из расчета I л/м^2 или 4 л/м^3 торфа. После полива торф закрывают на IO дней полиэтиленовой пленкой.

В торф добавляют известь, минеральные удобрения и микроэлементы. Торф известкуют за месяц до посева, смешивают с суперфосфатом перед завозом в теплицу. Азотные и калийные удобрения вносят в виде раствора на поверхность гряд перед посевом. Микроэлементы вносят так же,как азотные и калийные удобрения или используют для предпосевного намачивания семян.

Агрохимический анализ торфа проводят областные почвенно-химические лаборатории, которые и выдают рекомендации по нормам внесения извести и минеральных удобрений.

Дозы извести определяют с расчетом доведения реакции субстрата до оптимальной: для сосны pH= 5-5,5; для ели pH=4-5; для лиственницы pH=6. Смешивание торфа с известью и суперфосфатом производят разбрасывателем РОУ-5, в который торф загружают тракторным погрузчиком или экскаватором.

Сеянцы выращивают на грядах . В каждом блоке - 4 гряды шириной по I,0 м с расстоянием между грядами 0,4 м. Ширина гряд может быть I,2 м с расстоянием между ними 0,3 м. Маркировку площади на гряды проводят колесами шасси Т-I6М, после чего выборочно производят выравнивание и оправку гряд.

Семена хвойных пород для посева в теплице берут улучшенных сортов, сортируют по размеру. Для этого перед снеговением семена разделяют по крупности на решетах. Семена каждой фракции (крупные,средние и мелкие) затаривают в отдельные мешочки. И в дальнейшем подготовка семян к посеву и высев их на гряды производится раздельно.

Семена готовят к посеву в теплице таким же образом, как для посева в открытом грунте.

Посев проводят при среднесуточной температуре наружного воздуха 7-8^0.

В это время температура почвы в теплице устанавливается

5-6°. Высевают семена вручную вразброс, если используется верховой торф, или в строчку (сеялка Литва-25), если торф низинных или переходных болот.

Норма высева семян I класса качества при строчном высеве или вразброс по данным ЛенНИИЛХа составляет 1200 всхожих семян сосны, 1500 - ели и 900 - лиственницы на 1 м^2, или по весу: сосны - 7 г, ели - 9 г, лиственницы - 9 г. Норма высева кедра - 1100 всхожих семян или 281 г на 1 м^2.

Нормы высева лиственных пород следующие: березы - 0,5 г на п.м строчки (5 г на 1 м^2 при разбросном способе посева),липы - 1,2 г (12 г на 1 м^2), клена - 2 г (20 г на 1 м^2), рябины - 0,36 г на 1 п.м строчки (3,6 г на 1 м^2), аронии и калины 0,28 г (2,8 г на 1 м^2).

После посева производят полив.

Прорастание семян в теплице происходит в течение 2-3 недель. В этот период и в течение 10 дней после появления всходов температура воздуха не должна быть выше 16-18°, относительная влажность не ниже 60 %.

В дальнейшем температура воздуха не должна превышать 30°, а относительная влажность не ниже 70 %.

Температура и влажность воздуха регулируются путем проветривания (смешанная вентиляция) и полива.

Важным приемом в деле выращивания сеянцев является проветривание теплиц в ночные часы с целью увеличения разности между дневной и ночной температурой в теплице. Для этой цели открываются торцевые ворота теплицы.

Лиственницу , в связи с ее быстрым ростом, после смыкания растений проветривают чаще, чем сосну и ель.

В течение вегетационного периода проводят 3-кратную внекорневую подкормку сеянцев и выборочную прополку. Первую подкормку дают через две недели после прорастания семян, вторую и третью - через каждые две недели. Для подкормок в этот период применяют раствор мочевины 0,2 % концентрации и суперфосфата - 0,5 %. Кроме того, в конце июля для ускорения одревеснения сеянцев проводят подкормку 0,5 % раствором сульфата калия. Расход раствора для каждой подкормки 1 л/м^2. Подкормка выполняется опрыскивателем ПОУ на Т-16м.

Профилактические меры борьбы с болезнями:

- против полегания сеянцев - протравливание семян ТМТД,

фентиурамом или системными препаратами БМК и фундазол. Расход фунгицидов 4-6 г на I кг семян одним из указанных препаратов;

- против серой плесневинки - обработка сеянцев сосны и лиственницы I % раствором ТМТД, начиная со второй половины июня через каждые две недели до середины сентября;

- против обыкновенного шютте - обработка сеянцев сосны 0,5 % бордосской жидкостью, начиная со второй декады июня через каждые две недели до осени.

Снятие пленки производят постепенно. В начале августа закатывают боковые покрытия, а верх открывают в конце августа. При таких условиях сеянцы подходят к периоду заморозков хорошо сформированными и одревесневшими.

Осенью проводят демонтаж оросительной сети и другого оборудования.

Выкопку сеянцев лучше производить осенью. Сеянцы упаковывают в полиэтиленовую пленку и хранят в холодильнике при температуре $-I^{0}$ - 5^{0} С. Весной ящики с сеянцами устанавливают в затененном месте на 5-6 дней для акклиматизации, после чего высаживают в грунт.

Завоз субстрата в теплицу осуществляется под каждый новый посев, а удаление использованного субстрата за пределы теплицы производится бульдозером через каждые три ротации сеянцев.

План организации территории лесопитомника при выращивании посадочного материала в защищенном грунте (вариант с теплицей) прилагается в альбоме II.

П Р И Л О Ж Е Н И Я

Приложение I

Производственная мощность питомника

Порода	Продолжительность выращивания, лет	Расчетный выход сеянцев с I га, тыс.шт.	Площадь ежегодного посева, га	Ежегодный выпуск сеянцев, тыс.шт. всего	в школу	для реализации	% соотношение
Посевное отделение							
Ель обыкновенная	2	I750	0,76	I330	I330	-	44,2
Сосна обыкновенная	2	I650	0,83	I369,5	I28,5	I24I	45,5
Лиственница европейская (сиб.)	2	I000	0,08	80	3I,5	48,5	2,6
Кедр сибирский	4	800	0,07	56	26,2	29,8	I,°
Дуб черешчатый	2	400	0,08	32	-	32	I,I
Береза бородавчатая	2	400	0,06	24	I0,2	I3,8	0,8
Липа мелколистная	2	350	0,08	28	I3,8	I4,2	0,9
Клен остролистный	2	450	0,04	I8	7,8	I0,2	0,6
Ясень обыкновенный	2	700	0,04	28	-	28	0,9
Рябина обыкновенная	2	400	0,02	8	3	5	0,3
Шиповник	2	500	0,02	I0	-	I0	0,3
Калина	2	500	0,02	I0	32	6,8	0,3
Арония черноплодная	2	500	0,02	I0	3,2	6,8	0,3
Боярышник	2	400	0,02	8	-	8	0,3
Итого:			2,I4	30II,5	I557,4	I454,I	I00

Порода	Продолжительность выращивания, лет	Размещение растений, м	Количество высаживаемых растений на I га, тыс.шт.	Принятый % отпада и отбраковки	Расчетный выход саженцев с I га, тыс.шт.	Площадь ежегодной посадки, га	Ежегодный выпуск саженцев, тыс. шт.	% соотношение
			Школьное отделение					
Ель обыкновенная	2	0,2-0,2-0,2-0,2-0,7x0,I0-0,I5	250	I0	225	5,07	II40,8	85,4
Сосна обыкновенная	2	-"-	250	I0	225	0,49	II0,2	8,3
Лиственница сибирская	2	-"-	250	I0	225	0,I2	27,0	2,0
Кедр сибирский	2	-"-	250	I0	225	0,I0	22,5	I,7
Береза бородавчатая	2	0,7x0,25	57,I	I0	5I,4	0,I7	8,7	0,7
Липа мелколистная	2	-"-	57,I	I0	5I,4	0,23	II,8	0,8
Клен остролистный	2	-"-	57,I	I0	5I,4	0,I3	6,7	0,5
Рябина обыкновенная	2	-"-	57,I	I0	5I,4	0,05	2,6	0,2
Калина	2	0,4x0,I5	I53,8	I0	I38,4	0,02	2,8	0,2
Арония черноплодная	2	-"-	I53,8	I0	I38,4	0,02	2,8	0,2
Итого:						6,40	I335,9	I00

Приложение 2

П Л А Н

приведения полей к освоенному севообороту

№ поля	Площадь, га	Занятость полей при обследовании	Площадь, га	Приведение полей к освоенному севообороту по годам освоения								Год полного освоения севооборота	
				I-й		2-й		3-й		4-й			
				использование площади	площадь, га	использование площади	площадь, га	использование площади	площадь, га	использование площади	площадь, га	использование площади	площадь, га
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
I. Посевное отделение													
I	2,07	Вырубка	2,07	Расчистка площади от пней. Первичная обработка почвы	2,07	Сидеральн. пар (многолетний люпин)	2,07	Сидеральн. пар (многолетний люпин)	2,07	Сельхозпользование (кроме картофеля)	2,07	Чистый пар	2,07
II	2,07	Вырубке	2,07	то же	2,07	То же	2,07	То же	2,07	То же	2,07	Сидеральный пар	2,07
III	2,07	Вырубка	2,07	То же	2,07	То же	2,07	То же	2,07	Чистый пар	2,07	Зерновые	2,07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
IУ	2,07	Вырубка	2,07	То же	2,07	То же	2,07	То же	2,07	Сеянцы однолетние	2,07	Сеянцы двухлетние	2,07
					Для кедра								
I	0,07	Вырубка	0,07	Расчистка площади от пней, первичная обработка	0,07	Сидеральный пар (многолетний люпин)	0,07	Сидеральный пар (многолетний люпин)	0,07	Сельхозпользование (кроме картофеля)	0,07	Чистый пар	0,07
П	0,07	Вырубка	0,07	То же	0,07	То же	0,07	То же	0,07	То же	0,07	Сидеральный пар	0,07
Ш	0,07	-"-	0,07	То же	0,07	То же	0,07	То же	0,07	Чистый пар	0,07	Сеянцы однолетние	0,07
IУ	0,07	-"-	0,07	То же	0,07	То же	0,07	То же	0,07	Сеянцы однолетние	0,07	Сеянцы двухлетние	0,07
У	0,07	-"-	0,07	То же	0,07	То же	0,07	Сеянцы однолетки	0,07	Сеянцы двухлетки	0,07	Сеянцы трехлетки	0,07
УI	0,07	-"-	0,07	То же	0,07	Сеянцы однолетки	0,07	Сеянцы двухлетки	0,07	Сеянцы трехлетки	0,07	Сеянцы четырехлетки	0,07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4
					П. Школьное отделение								
I	6,40	Вырубка березово-осиновый лес П класса возраста, полнота 0,5, бонитет П	6,40	Расчистка площади от пней и мелколесья. Первичная вспашка почвы	6,40	Сидеральный пар (многолетний люпин)	6,40	Сидеральный пар (многолетний люпин)	6,40	Саженцы I-го года выращивания	6,40	Саженцы 2-го года выращивания	6,40
П	6,40	То же	6,40	То же	6,40	То же	6,40	То же	6,40	Чистый пар	6,40	Саженцы I-го года выращивания	6,40
Ш	6,40	То же	6,40	То же	6,40	То же	6,40	То же	6,40	Сельхоз-пользование	6,40	Сидеральный пар	6,40

Примечание: для закладки школ в годы приведения к освоенному севообороту семена берут из других питомников.

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

Приложение 3

Ведомость
потребности в семенах и посадочном материале
на год полного освоения севооборотов

Схема посева:

1. Для ели, лиственницы, сосны 6-строчная (I0-30-I0-30-I0-60) на I га - 40 тыс. п.м посевных строк
2. Для кедра, лиственных и кустарников - 3-строчная (40-40-70 см) на I га - 20 тыс. п.м посевных строк

Наименование пород	Норма высева семян I класса на I п.м	Объем работ, га	Количество семян, кг или посадочного материала, тыс. шт.		Стоимость семян I класса, руб.коп.	
			на I га	на всю площадь	I кг	общая
I	2	3	4	5	6	7
Семена						
Ель обыкновенная	I,07	0,76	42,8	32,5	9-67	314-28
Сосна обыкновенная	I,0	0,83	40,0	33,2	35-20	II68-64
Лиственница	2,40	0,08	96,0	7,7	2I-I2	I62-62
Кедр сибирский	36,0	0,07	720	50,4	3-I5	I59-76
Дуб черешчатый	I25	0,09	2500	200	0-I9	38-00
Береза бородавчатая	2,5	0,06	50	3	I-40	4-20
Липа мелколистная	6,0	0,06	I20	9,6	5-00	48-00
Клен остролистный	I0	0,04	200	8	I-I3	9-04
Ясень обыкновенный	8	0,04	I60	6,4	2-93	I3-75
Рябина обыкновенная	I,8	0,02	36	0,72	II-82	8-5I
Шиповник	5	0,02	I00	2	3-40	6-98
Калина обыкновенная	II,5	0,02	230	4,6	3-44	I5-82

I	2	3	4	5	6	7
Арония черноплодная	I,4	0,02	28	0,56	27-95	I5-65
Боярышник	I7	0,02	340	6,8	5-55	37-74
Итого:		2,I4		363,5		2006,99
Сеянцы						
Ель обыкновенная	-	5,07	250+5%= =262,5	I330,88	-	-
Сосна обыкновенная	-	0,49	-"-	I28,63	-	-
Лиственница европейская	-	0,I2	-"-	3I,5	-	-
Кедр сибирский	-	0,I0	-"-	26,25	-	-
Береза бородавчатая	-	0,I7	57,I+5%= =60	I0,20	-	-
Липа мелколистная	-	0,23	-"-	I3,8	-	-
Клен остролистный	-	0,I3	-"-	7,8	-	-
Рябина обыкновенная	-	0,05	-"-	3	-	-
Калина обыкновенная	-	0,02	I53,8+5%= =I6I,5	3,23	-	-
Арония черноплодная	-	0,02		3,23	-	-
Итого:		6,40		I557,4		

Примечание: I. Норма высева семян, прошедших предпосевную подготовку, уменьшена на 20 %.

2. Количество сеянцев для посадки в школу увеличено на 5 %.

Приложение 4

Ведомость
затрат труда, машино-смен и их стоимость
на год полного освоения севооборотов

Наименование энергетических средств, машин и орудий, разряды лесохозяйственных рабочих	Единица измерения	Цена за единицу, руб.коп.	Количество единиц	Общая стоимость, руб.	В том числе					
					посевное отделение		школьное отделение		Компост	
					количество	стоимость, руб.	количество	стоимость, руб.	количество	стоимость, руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
I. Механизмы										
Трактор МТЗ-82	м-см	23-62	67,5	I594	I3,7	323	53,8	I27I	-	-
Самоходное шасси Т-I6М	м-см	I5-33	95,2	I459	32,0	490	62,5	960	0,6	9
Автомашина ГАЗ-САЗ-53-Б	м-см	4I-02	0,03	I	0,03	I	-	-	-	-
Автомашина ГАЗ-53 А	м-см	26-32	4,9	I29	I,4	37	2,3	60	I,2	32
Экскаватор ЭО-262I	м-см	25-73	49,I	I3I2	I0,9	29I	2I,I	564	I7,I	457
Итого:				4495		II42		2855		498
Навесные и прицепные машины и орудия										
Плуг ПЛН-3-35	м-см	0-92	I0,3	9	4,0	3	6,3	5	-	-
Культиваторы:										
КПС-4	м-см	3-20	2,2	7	I,2	4	I,0	3	-	-
КРСШ-2,8А	м-см	2-I3	32,8	70	7,2	I5	25,6	55	-	-
КПГ-I,5	м-см	2-I3	2,I	5	2,I	5	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Борона дисковая БДН-3	м-см	3-I2	4,I	I3	2,0	6	2,I	7	-	-
Борона зубовая БЗОС-I	м-см	0-08	I4,5	I	6,0	-	8,5	I	-	-
Сцепка С-IIУ	м-см	I-3I	0,9	I	0,4	-	0,5	I	-	-
Прицеп БЗС-040	м-см	0-33	2,8	I	I,3	-	I,5	I	-	-
Каток ЗКВГ-I,4	м-см	I-80	0,6	I	0,2	-	0,4	I	-	-
Разбрасыватель удобрений НРУ-0,5	м-см	II-23	2,5	28	0,8	9	I,7	I9	-	-
Прицеп-разбрасыватель РОУ-5	м-см	36-08	5,0	I80	I,6	58	3,4	I22	-	-
Подкормщик-опрыскиватель ПОУ	м-см	6-23	7,6	47	5,5	34	2,I	I3	-	-
Сеялка СЗПМ	м-см	26-24	I,9	50	I,9	50	-	-	-	-
Погрузчик ПГ-0,2	м-см	3-77	0,0I	-	0,0I	-	-	-	-	-
Мульчирователь МНС-0,75	-"-	7-I3	2,3	I6	2,3	I6	-	-	-	-
Лесопосадочная машина СМ -5/3	м-см	I4-02	30,5	428	-	-	30,5	428	-	-
Выкопочная машина ВМ-I,25	м-см	20-09	6,6	I33	I,3	26	5,3	I07	-	-
Скоба выкопочная НВС-I,2	м-см	I-56	0,05	-	0,05	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Итого:				989		226		763		
Итого механизмов:				5494		I368		3618		498
Непредвиденные расходы I0 %	-	-	-	499	-	I37	-	362	-	-
Всего:				5983		I505		3980		498
II.Лесохозяйственные рабочие по разрядам:										
I-й	ч-дн	4-55	I00,4	457	23,8	I08	76,6	349	-	-
2-й	ч-дн	4-85	I698,6	8238	545,6	2646	II49,5	5575	3,5	I7
3-й	ч-дн	5-I9	200,I	I039	8,5	44	I54,7	803	36,9	I92
4-й	ч-дн	5-67	3I0,2	I759	20,7	II7	289,5	I642	-	-
Итого:			2309,3	II493	598,6	2915	I670,3	8369	40,4	209
Непредвиденные расходы I0%			227	II28	60	291	I67	837	-	-
Всего:			2536	I262I	659	3206	I837	9206	40	209

Приложение 5

Ведомость потребности и стоимости вспомогательных материалов в год полного освоения севооборотов

Наименование материалов	Единица измерения	Цена за единицу, руб.коп.	Количество единиц	Общая стоимость, руб.	В том числе					
					посевное отделение		школьное отделение		компост	
					количество	стоимость, руб.	количество	стоимость, руб.	количество	стоимость, руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Компост	т	-	295,0	-	I03,0	-	I92,0	-	-	-
Нитрагин	кг	0,62	2,7	2	I,I	I	I,6	I	-	-
Молотый известняк	т	5-25	5,3	28	2,I	II	3,2	I7	-	-
Фосфоритная мука	т	43-I8	3,0	I30	-	-	-	-	3,0	I30
Суперфосфат	т	54-83	9,2	504	I,5	82	4,7	258	3,0	I64
Аммиачная селитра	т	78-82	7,4	583	I,2	95	6,2	488	-	-
Хлористый калий	т	39-87	3,5	I40	0,3	I2	I,4	56	I,8	72
Кобальт сернокислый	кг	6-97	0,07	I	0,07	I	-	-	-	-
Далапон (пропитен)	кг	0-97	3I,8	3I	I2,6	I2	I9,2	I9	-	-
2,4-Д (аминная соль)	кг	0-79	25,7	2I	I0,7	8	I6,0	I3	-	-
Пропазин	кг	I-94	I83,4	355	22,9	44	I60,5	3I2	-	-
Симазин	кг	I-94	II,0	2I	I,I	2	9,9	I9	-	-
Калиевая соль гетероауксина	г	0-I9	70,0	I3	-	-	70,0	I3	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Смачиватель ОП-7	кг	0-52	I0,7	6	4,3	2	6,4	4	-	-
Уайтспирит	т	35-00	0,9	3I	0,9	3I	-	-	-	-
Медный купорос	кг	0-33	20,2	7	5,3	2	I4,9	5	-	-
Марганцевокислый калий	кг	I-80	0,02	-	0,02	-	-	-	-	-
Известь негашеная	кг	0-0I	I8,3	-	3,4	-	I4,8	-	-	-
ТМТД 80 %	кг	I-48	I77,3	262	I77,3	262	-	-	-	-
Клей мебельный	кг	I-I4	3,6	4	3,6	4	-	-	-	-
Коллоидная сера	кг	0-22	229,I	5I	I6I,7	36	67,4	I5	-	-
Карбатион	кг	0-23	I06,2	24	-	-	-	-	I06,2	24
Торф	т	4-II	298,2	I226	-	-	3,2	I3	295,0	I2I3
Опилки	т	-	7,5	-	7,5	-	-	-	-	-
Лапник	т	-	0,2	-	0,2	-	-	-	-	-
Песок	т	-	I,9	-	I,9	-	-	-	-	-
Семена: вики	кг	0-38	320,4	I22	I28,4	49	I92,0	73	-	-
овса	кг	0-09	534,0	48	2I4,0	I9	320,0	29	-	-
Вода	м^3	-	II007	-	3II2	-	722I	-	74	-
Полиэтиленовая пленка	м^2	0-II	I3358	I469	-		I3358	I469	-	-
Микоризная земля	т	-	0,2	-	0,2	-	-	-	-	-
Солома	т	-	0,04	-	0,04	-	-	-	-	-
Щиты	шт	-	I54	-	I54	-	-	-	-	-
Колья	м^3	-	0,74	-	0,74	-	-	-	-	-
Итого:				5080		673		2804		I603

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

Приложение 6

Расчет стоимости амортизационных отчислений

Наименование объекта	Сметная стоимость, тыс.руб.	Размер амортизационных отчислений %	руб.
I	2	3	4
I. Административно-управленческие здания			
I. Контора	I3,45	2,0	269
2. Службы при конторе	5,8I	7,0	407
Итого	I9,26		676
Привязка типовых проектов I0 %	I,93		68
Итого	2I,I9		744
II. Производственные здания и сооружения			
I. Склад для хранения лесохозяйственного инвентаря	6,87	3,I	2I3
2. Навес для лесохозяйственных машин	I0,8I	3,I	335
3. Склад ядохимикатов и минеральных удобрений емкостью 25 т	I2,0I	3,I	372
4. Холодильник распределительный одноэтажный емкостью I2 т	28,89	4,7	I358
5. Помещение для обогрева рабочих	2,3I	7,0	I62
6. Изгородь вокруг питомника из металлической сетки с воротами и калиткой	I7,73	8,I	I436
Итого:	78,62		3876
Привязка типовых проектов I0 %	7,86		388
Итого:	86,48		4264
III. Освоение площади питомника			
I. Освоение площади под питомник	20,54	I2	2465
2. Подготовка почвы по системе двухлетнего сидерального			

т.п.р. 4II -03-5.64 ал.I

I	2	3	4
пара (окультуривание почв)	25,89	I2	3I07
Итого:	46,43		5572
IУ. Многолетние насаждения и грунтовые дороги			
I. Создание защитных лесных полос и уход за ними в течение 4-х лет	0,57	4,2x0,8	I9
2. Строительство грунтовых дорог	I,63	8,4	I37
Итого:	2,20		I56
У. Орошение			
Оросительная сеть	44,36	См. альбом	2765
Итого:	44,36		2765
У1. Противопожарное оборудование			
Мотопомпа ПМП-ЖI	0,45	I0	45
Огнетушитель РПО-М	0,I8	36	65
Мелкий противопожарный инвентарь	0,0С	20	I2
Итого:	0,69		I22
Начисления (запасные части, тара и прочее)	0,07		-
Итого:	0,76		I22
Всего по питомнику	20I,42		I3623

т.п.о. 4II -03-5.84 ал.I

Приложение 7

В е д о м о с т ь

затрат на текущий ремонт зданий, сооружений, многолетних насаждений и противопожарного оборудования

Наименование объектов и оборудования	Стоимость, тыс.руб.	Начисление на текущий ремонт	
		%	руб.
Административно- управленческие здания	2I,I9	2,0	424
Производственные здания и сооружения	86,48	2,0	I730
Многолетние насаждения	0,57	2,0	II
Противопожарное оборудование	0,76	2,0	I5

Приложение 8

Штатное расписание и фонд заработной платы

Наименование должностей	Число штатных единиц	Должностной оклад, руб.	Фонд заработной платы, руб. месячный	Фонд заработной платы, руб. годовой	Премиальная надбавка (I0%), руб.	Итого, руб.	Начисления на заработную плату (8,0%), руб.	Фонд заработной платы, руб.
Административно-управленческий персонал								
Зав.питомником	I	I50	I50	I800	I80	I980	I58	2I38
Инженер	I	I20	I20	I440	I44	I584	I27	I7II
Сторож	I	70	70	840	84	924	74	998
Итого:	3					4488	359	4847

т.п.р. 471 -03-5.84 ал.I

Приложение 9

Р а с ч е т
расходов по питомнику на год
полного освоения севооборотов

Содержание статей	Сумма, руб.
I	2
I. Прямые затраты	
Зарплата основная,дополнительная и начисления с учетом непредвиденных расходов - I0 %	I262I
Услуги вспомогательных и обслуживающих производств - механизмы с учетом непредвиденных расходов - I0 %	5983
Семена	2007
Вспомогательные материалы	50I0
Итого:	2569I
II. Общепроизводственные расходы	
Приобретение оборудования и инвентаря, содержание, аренда помещений и текущий ремонт	492
Амортизация производственных зданий и сооружений,многолетних насаждений и освоение площади под питомник	9992
Эксплуатационные расходы, связанные с орошением (амортизация оросительной сети и насосной станции,зарплата поливальщика и др.) Альбом II настоящего проекта	2765
Текущий ремонт производственных зданий, сооружений и многолетних насаждений	I74I

т.п.р. 4II -03 -5.84 ал.I

I	2
Противопожарное оборудование (амортизация и ремонт оборудования)	I37
Прочие расходы	600
Итого:	I5727
Б. Административно-управленческие расходы	
Основная зарплата	4488
Начисления на зарплату (8,0 %)	359
Амортизация зданий	744
Текущий ремонт	424
Содержание и наем транспорта	800
Командировочные и служебные разъезды	I40
Почтово-телеграфные и канцелярские расходы	85
Прочие расходы	I000
Итого:	8040
Всего:	49 458

Приложение I0

Ч а л ь к у л я ц и я

себестоимости продукции, реализуемой из питомника на год полного освоения севооборотов

Наименование продукции	Возраст, лет	Количество реализуемой продукции, тыс.шт.	Общая сумма затрат, руб.				Себестоимость единицы продукции, руб.коп.
			прямые	общепроизводственные	административно-управленческие	итого	
I	2	3	4	5	6	7	8
Сеянцы							
Сосна обыкновенная	2	I24I	3477	2I28	I088	6693	5-39
Лиственница европейская	2	48,5	230	I4I	72	443	9-I3
Кедр сибирский	4	29,8	I92	II8	60	370	I2-42
Дуб черешчатый	2	32	2II	I29	66	406	I2-69
Береза бородавчатая	2	I3,8	I08	66	34	208	I5-07
Липа мелколистная	2	I4,2	I48	90	46	284	20-00
Клен остролистный	2	I0,2	48	29	I5	92	9-02
Ясень обыкновенный	2	28	I05	64	33	202	7-2I
Рябина обыкновенная	2	5	28	I7	9	54	I0-80
Шиповник	2	I0	42	25	I3	8I	8-IC
Калина обыкновенная	2	6,8	35	22	II	68	I0-00
Арония черноплодная	2	6,8	34	2I	II	66	9-70
Боярышник	2	8	78	48	24	I50	I8-75

I	2	3	4	5	6	7	8
Итого:		I454,I	4736	2899	I482	9II7	
Саженцы							
Ель обыкновенная	2	II40,8	I6842	I03I0	5277	32423	28-42
Сосна обыкновенная	2	II0,2	I767	I082	553	3402	30-87
Лиственница европейская	2	27,0	490	300	I54	944	34-96
Кедр сибирский	2	22,5	457	280	I43	880	39-II
Береза бородавчатая	2	8,7	372	228	II6	7I6	82-30
Липа мелколистная	2	II,8	54I	33I	I69	I04I	88-22
Клен остролистный	2	6,7	262	I60	82	504	75-22
Рябина обыкновенная	2	2,6	I05	64	33	202	77-69
Калина обыкновенная	2	2,8	60	37	I9	II6	4I-43
Арония черноплодная	2	2,8	59	36	I8	II3	40-36
Итого:		I335,9	20955	I2828	6558	4034I	
Всего:			25691	I5727	8040	49458	

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

Приложение II

Расчет стоимости реализуемой продукции на год полного освоения севооборотов

Наименование реализуемой продукции	Возраст, лет	Количество единиц, тыс.шт.	Прейскурантная стоимость единицы, руб.коп.	Прейскурантная стоимость общая, руб.
Сеянцы				
Сосна обыкновенная	2	I24I	I3-50	I6754
Лиственница европейская	2	48,5	20-20	980
Кедр сибирский	4	29,8	27-40	8I7
Дуб черешчатый	2	32	I8-40	589
Береза бородавчатая	2	I3,8	25-40	35I
Липа мелколистная	2	I4,2	27-00	383
Клен остролистный	2	I0,2	I2-90	I32
Ясень обыкновенный	2	28	I2-60	353
Рябина обыкновенная	2	5	I5-I0	76
Шиповник	2	I0	I5-I0	I5I
Калина обыкновенная	2	6,8	I5-I0	I03
Арония черноплодная	2	6,8	I5-90	I08
Боярышник	2	8	22-20	I78
Итого:		I454,I		20975
Саженцы				
Ель обыкновенная	2	II40,8	36-95	42I53
Сосна обыкновенная	2	II0,2	40-32	4443
Лиственница европейская	2	27	45-96	I24I
Кедр сибирский	2	22,5	5I-53	II59
Береза бородавчатая	2	8,7	I06-I5	924
Липа мелколистная	2	II,8	II5-33	I36I
Клен остролистный	2	6,7	99-20	665
Рябина обыкновенная	2	2,6	I03-20	268
Калина обыкновенная	2	2,8	5I-00	I43
Арония черноплодная	2	2,9	50-57	I42
Итого:		I335,9		52499
Всего:				73474

Приложение I2

Планируемый результат производственной деятельности питомника на год полного освоения севооборотов

Вид продукции	Количество продукции, тыс.шт.	Производственная себестоимость общая, руб.	Производственная себестоимость I тыс.шт., руб.коп	Стоимость по прейскуранту общая	Стоимость по прейскуранту I тыс.шт.	Прибыль, руб.	Убыток, руб.
I	2	3	4	5	6	7	8
Сеянцы							
Сосна обыкновенная	I24I	6693	5-39	I6754	I3-50	I006I	-
Лиственница европейская	48,5	443	9-I3	980	20-20	537	-
Кедр сибирский	29,8	370	I2-42	8I7	27-40	447	-
Дуб черешчатый	32	406	I2-69	589	I8-40	I83	-
Береза бородавчатая	I3,8	208	I5-07	35I	25-40	I43	-
Липа мелколистная	I4,2	284	20-00	383	27-00	99	-
Клен остролистный	I0,2	92	9-02	I32	I2-90	40	-
Ясень обыкновенный	28	202	7-2I	353	I2-60	I5I	-
Рябина обыкновенная	5	54	I0-80	76	I5-I0	22	-
Шиповник	I0	8I	8-I0	I5I	I5-I0	70	-
Калина обыкновенная	6,8	68	I0-00	I03	I5-I0	35	-

I	2	3	4	5	6	7	8
Арония черноплодная	6,8	66	9-70	108	I5-90	42	-
Боярышник	8	I50	I8-75	I78	22-20	28	-
Итого:		9II7		20975		II958	
Саженцы							
Ель обыкновенная	II40,8	32423	28-42	42I53	36-95	9730	-
Сосна обыкновенная	II0,2	3402	30-87	4443	40-32	I04I	-
Лиственница европейская	2,7	944	34-96	I24I	45-96	297	-
Кедр сибирский	22,5	880	39-II	II59	5I-53	279	-
Береза бородавчатая	8,7	7I6	82-30	924	I06-I5	208	-
Липа мелколистная	II,8	I04I	88-22	I36I	II5-33	320	-
Клен остролистный	5,7	504	75-22	665	99-20	I6I	-
Рябина обыкновенная	2,6	202	77-59	268	I03-20	66	-
Калина обыкновенная	2,8	II6	4I-43	I43	5I-00	27	-
Арония черноплодная	2,8	II3	40-36	I42	50-57	29	-
Итого:	I335,9	40341		52499		I2I59	
Всего:		49458		73474		24016	-

т.п.р. 4II -03-5.64 ал.I

РАСЧЕТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

Расчетно-технологическая карта № I

Обработка почвы по системе чистого (раннего) пара

Почвы легкосуглинистые — Расчет на I га

№ операции, наименование работ, шифр, параграф, пункт норм, формула расчета затрат	Марки машин и орудий	Норма выработки	Единица измерения	Количество единиц
I	2	3	4	5
I. Комбинированная вспашка почвы на глубину 27-30 см с одновременным боронованием (ТНВ ГДХ-74, мех.раб., т.23) к=I,I4	МТЗ-82	2,6 га	м/см	0,39
	ПЛН-3-35		-"-	0,39
	БЗСС-I,0		-"-	0,39
а) посевное отделение I,0:(2,0:0,7xI,05x0,95x x I,02:I,I4)				
б) школьное отделение I,0:(2,8:0,7xI,05x x0,95xI,02:I,I4)	МТЗ-82	3,6 га	м-см	0,28
	ПЛН-3-35		м-см	0,28
	БЗСС-I,0		м/см	0,28
2. Уничтожение сорняков гербицидами (через ротацию севооборота)				
I) приготовление растворов гербицидов (ТНВ-77, озеленение, § 27,п.I) (I,0:2):2,5		2,5 м³	ч/дн 4 разр.	0,20
2) двухкратная обработка почвы раствором гербицидов (первая смесью далапона и аминной соли 2,4-Д, вторая - аминной солью-2,4-Д) (ТНВ ГДХ-74, мех.раб., т.93, примечит.) к=I,I4				

т.п.р. 411 -03-5.84 ал.1

1	2	3	4	5
а) посевное отделение (1,0х2:2):(13,3:1,14)	Т-16М ПОУ	11,7 га	м/см м/см	0,08 0,08
б) школьное отделение (1,0х2:2):(18,2:1,14)	Т-16М ПОУ	16,0 га	м/см м/см	0,06 0,06
Материалы для всех отделений:				
Далапон (пропинат) 11,8:2			кг	5,9
2,4-Д (аминная соль) 2,5х2:2			кг	2,5
Смачиватель ОП-7 (0,2 %-ная концентрация) 1,0х2:2			кг	1,0
Вода 0,5х2:2			м³	0,5
3. Трехкратная послойная культивация почвы с боронованием. Глубина обработки от 5 до 12 см (ТНВ ПЛХ-74,мех.раб.,т.65) к=1,14				
а) посевное отделение (1,0х3):(9,7х1,02:1,14)	МТЗ-82 КПС-4	8,7 га	м/см м/см	0,34 0,34
б) школьное отделение (1,0х3):(13,8х1,02:1,14)	МТЗ-82 КПС-4	12,3 га	м/см м/см	0,24 0,24
4. Смешивание минеральных удобрений перед внесением (ТНВ-77,освежение § 4,п.а) 0,32:7,6		7,6 т	ч/дн 3 разр.	0,04
Суперфосфат	-	-	т	0,25
Хлористый калий	-	-	т	0,07
5. Внесение минеральных удобрений перед осенней перепашкой почвы (ТНВ ПЛХ-74,мех.раб.,т.9) к=1,14				

Т.п.р. 4II -03-5.64 ал.I

I	2	3	4	5
а) посевное отделение	МТЗ-82	I0,4 га	м/см	0,I0
I,0:(II,6xI,02:I,I4)	НРУ-0,5		м/см	0,I0
б) школьное отделение	МТЗ-82	II,5 га	м/см	0,09
I,0:(I2,9xI,02:I,I4)	НРУ-0,5		м/см	0,09
6. Осенняя безотвальная перепашка на глубину 35 см (ТНВ ГПХ-74,мех.раб.,т.32) к-I,I4				
а) посевное отделение	МТЗ-82	I,8 га	м/см	0,56
	ПЛН-3-35		м/см	0,56
I,0:(2,0xI,02:I,I4)	(без отвалов)			
б) школьное отделение	МТЗ-82	2,5 га	м/см	0,40
I,0:(2,8xI,02:I.I4)	ПЛН-3-35		м/см	0,40
	(без отвалов)			
7. Ранне-весеннее боронование почвы (ТНВ ГПХ-74,меж. раб.,т.74) к=I,I4				
а) посевное отделение	МТЗ-82	I5,I га	м/см	0,07
I,0:(28,I:I5x9xI,02:I,I4)	9БЗОС-I,0		м/см	0,63
	С-IIУ		м/см	0,07
	ЗБЗС-040		м/см	0,2I
б) школьное отделение	МТЗ-82	23,7 га	м/см	0,04
I,0:(44,2:I5x9xI,02:I,I4)	9БЗОС-I,0		м/см	0,36
	С-IIУ		м/см	0,04
	ЗБЗС-040		м/см	0,I2

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

Выборка затрат

Наименование	Единица измерения	Количество для посевного отделения	Количество для окольного отделени
Трактор МТЗ-82	м/см	I,46	I,05
Самоходное шасси Т-I6М	м/см	0,08	0,06
Навесные и прицепные машины и орудия:			
Плуг ПЛН-3-35	м/см	0,95	0,68
Культиватор КПС-4	-"-	0,34	0,24
Борона БЗСС-I,0	-"-	I,02	0,64
Сцепка С-IIУ	-"-	0,07	0,04
Прицеп БЗС-040	-"-	0,2I	0,I2
Разбрасыватель удобрений НРУ-0,5	-"-	0,I0	0,09
Опрыскиватель ПОУ	-"-	0,08	0,06
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:			
3	ч/дн	0,04	0,04
4	-"-	0,20	0,20
Материалы:			
Суперфосфат	т	0,25	0,25
Хлористый калий	т	0,07	0,07
Диамюн (пропинат)	кг	5,9	5,9
2,4-Д (аминная соль)	кг	2,5	2,5
Смачиватель ОП-7	кг	I,0	I,0
Вода	$м^3$	0,5	0,5

т.п.р. 4II -03-5.64 ал.I

Расчетно-технологическая карта № 2
Обработка почвы по системе сидерального пара
(сидерат: вико-овсяная смесь)

В посевном отделении сидеральный пар - перед чистым паром, в школьном - после выкопки саженцев (через ротацию севооборота).

Почвы легкосуглинистые Расчет на I га

№ операции, наименование работ, шифр, параграф, пункт норм, формула расчета затрат	Марки машин и орудий	Норма выработки	Единица измерения	Количество единиц
I	2	3	4	5
I. Рассеивание молотого известняка перед основной вспашкой почвы (ТНВ ГДХ-74, мех.раб., т.9)				
а) посевное отделение I,0:(II,6xI,02:I,I4)	МТЗ-82	I0,4 га	м/см	0.I0
	НРУ-0,5		м/см	0,I0
б) школьное отделение I,0:(I2,9xI,02:I,I4)	МТЗ-82	II,5 га	м/см	0,09
	НРУ-0,5		м/см	0,09
Молотый известняк			т	I.0
2. Комбинированная вспашка почвы на глубину 30-35 см с одновременным боронованием (ТНВ ГДХ-74, мех.раб., т.23)				
а) посевное отделение I,0:(I,8:0,7xI,05x0,95x x I,02:I,I4)	МТЗ-82	2,3 га	м/см	0,44
	ПЛН-3-35 (без отвалов)		м/см	0,44
	БЗСС-I,0		м/см	0,44
б) школьное отделение I,0:(2,4:0,7xI,05x0,95x xI,02:I,I4)	МТЗ-82	3,I га	м/см	0,32
	ПЛН-3-35 (без отвалов)		м/см	0,32
	БЗСС-I,0		м/см	0,32

I	2	3	4	5
3. Внесение торфоминерального компоста (ТНВ ГЛХ-74, мех.раб.,т.8) I,0:(2,2xI,02:I,I4)	МТЗ-82	2,0	м/см	0,50
	РОУ-5		м/см	0,50
	90-262I		м/см	0,50
Торфоминеральный компост			т	40
4. Предпосевная (предпосадочная) культивация почвы с заделкой компоста и одновременным боронованием (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб.,т.65)				
а) посевное отделение I,0:(9,7xI,02:I,I4)	МТЗ-82	8,7 га	м/см	0,II
	КПС-4		м/см	0,II
	4БЗСС-I,0		м/см	0,44
	БЗС-040		м/см	0,II
б) школьное отделение I,0:(I3,8xI,02:I,I4)	МТЗ-82	I2,3 га	м/см	0,08
	КПС-4		м/см	0,08
	4БЗСС-I,0		м/см	0,32
	БЗС-040		м/см	0,08
5. Обработка семян вики нитрагином в день посева (ТНВ МСХ-76, к.руч.раб., стр.I3) 0,06:5,9	-	5,9 т	ч/дн 2 разр.	0,0I
Нитрагин			кг	0,5
6. Разбрасывание семян сидератов (вико-овсяной смеси) с заделкой семян боронованием (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб.,т.9 прим.)				
а) посевное отделение I,0:(II,6xI,02:I,I4)	МТЗ-82	I0,4 га	м-см	0,I0
	НРУ-0,5		м/см	0,I0
	МТЗ-82		м/см	0,I0
	9БЗСС-I,0		м/см	0,90
	С-IIУ		м/см	0,I0

I	2	3	4	5
	ЗБЗС-040		м/см	0,30
б)школьное отделение	МТЗ-82	II,5 га	м/см	0,09
I,0:(I2,9xI,02:I,I4)	НРУ-0,5		м/см	0,09
	МТЗ-82		м/см	0,09
	9БЗОС-I,0		м/см	0,8I
	С-IIУ		м/см	0,09
	ЗБЗС-040		м/см	0,27
Семена вики			кг	60
овса			кг	I00
7. Вегетационный полив			$м^3$	300
Расход воды				
8. Прикатывание трав	МТЗ-82	9,5 га	м/см	0,II
(Расчет № 2,п.I)	ЗКВГ-I,4		м/см	0,II
I,0:9,5				
9. Перекрестное дискование для измельчения зеленой массы (ТКН ГПХ-74,мех. раб.,т.43)				
а) посевное отделение	МТЗ-82	4,5 га	м/см	0,44
I,0x2:(II,2:4,5x2,0x	БДН-3		м/см	0,44
xI,02:I,I4)	(2-м модификац.)			
б) школьное отделение	МТЗ-82	6,7 га	м-см	0,30
I,0x2:(I6,9:4,5x2,0x	БДН-3		м/см	0,30
xI,02:I,I4)	(2-м модиф.)			
I0. Смешивание минеральных удобрений перед внесением в школьном отделении (ТКВ-77,озеленение § 4,п.9)				
0,32:7,6		7,6 т	ч/дн 3 разр.	0,04
II. Внесение минеральных удобрений перед запашкой зеленой массы в школьном отде-				

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
лении (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб., т.9)	МТЗ-82 НРУ-0,5	II,5 га	м/см м/см	0,09 0,09
I,0:I2,9xI,02:I,I4				
Суперфосфат			т	0,25
Хлористый калий			т	0,07
I2.Запашка сидератов (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб.,т.23 применит.)				
а) посевное отделение	МТЗ-82	2,I га	м/см	0,48
I,0:(2,3xI,02:I,I4)	ПЛН-3-35		м/см	0,48
б) школьное отделение	МТЗ-82	3,6 га	м/см	0,39
I,0:(2,9xI,02:I,I4)	ПЛН-3-35		м/см	0,39
I3.Полив после запашки зеленой массы. Расход воды			$м^3$	250
I4.Борьба с сорняками				
I) Приготовление раствора гербицидов (ТНВ-77,озеленение,§ 27, п.I)			ч/дн	
0,5x2:2,5	-	2,5 $м^3$	4 разр.	0,40
2).Обработка почвы раствором гербицидов (ТНВ ГЛХ-74, мех.раб.,т.83,применит.)				
а) посевное отделение	Т-I6М	II,7 га	м/см	0,09
I,0:(I3,3:I,I4)	ПОУ		м/см	0,09
б) школьное отделение	Т-I6М	I6,0 га	м/см	0,06
I,0:(I8,2:I,I4)	ПОУ		м/см	0,06
2,4-Д (аминная соль)			кг	2,5
Смачиватель ОП-7 (0,2% концентрация)			кг	I,0
Вода			$м^3$	0,5

I	2	3	4	5
3) двухкратное дискование почвы (ТНВ ГЛХ-74,мех. раб.,т.43)				
а) посевное отделение I,0х2:(II,2:4,5х2,0х хI,02:I,I4)	МТЗ-82 БДН-3 (2-м модификац.)	4,5 га	м/см м/см	0,44 0,44
б) школьное отделение I,0х2:(I6,9:4,5х2,0х х I,02:I,I4)	МТЗ-82 БДН-3 (2-м модификац.)	6,7 га	м/см м/см	0,30 0,30
4). Обработка дорог суспензией пропазина или симазина (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб.,т.83, применит.)				
0,I7:(I5,6хI,02:I,I4)	Т-I6М ПОУ	I4,0 га	м/см м/см	0,0I 0,0I
Пропазин 40,0х0,I7			кг	6,8
Вода 0,5х0,I7			$м^3$	0,I
5). Дискование почвы на дорогах (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб., т.43) 0,I7:I3,8:4,5х2,0хI,02: I,I4	МТЗ-82 БДН-3 (2-м модификация)	5,5га	м/см м/см	0,03 0,03

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

Выборка затрат

Наименование	Единица измерения	Количество для посевного отделения	Количество для школьного отделения
I	2	3	4
Трактор МТЗ-82	м/см	2,85	2,39
Самоходное шасси Т-I6М	м/см	0,I0	0,07
Экскаватор 30-262I	м/см	0,50	0,50
Навесные и прицепные машины и орудия			
Плуг ПЛН-3-35	м/см	0,92	0,7I
Культиватор КПС-4	м/см	0,II	0,08
Борона БДН-3	м/см	0,9I	0,63
Борона БЗСС-I,0	м/см	I,78	I,45
Сцепка С-IIУ	м/см	0,I0	0,09
Прицеп БЗС-040	м/см	0,4I	0,35
Каток ЗКВГ-I,4	м/см	0,II	0,II
Подкормщик-опрыскиватель ПОУ	м/см	0,I0	0,07
Разбрасыватель удобрений НРУ-0,5	м/см	0,20	0,27
Прицеп-разбрасыватель РОУ-5	м/см	0,50	0,50
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:			
2	ч/дн	0,0I	0,0I
3	ч/дн	-	0,04
4	ч/дн	0,40	0,40
Материалы:			
Компост	т	40	40
Молотый известняк	т	I,0	I,0

I	2	3	4
Суперфосфат	т	-	0,25
Хлористый калий	т	-	0,07
Нитрагин	кг	0,5	0,5
2,4-Д (аминная соль)	кг	2,5	2,5
Пропазин	кг	6,8	6,8
Смачиватель ОП-7	кг	I,0	I,0
Семена:			
вики	кг	60	60
овса	кг	I00	I00
Вода	$м^3$	550,6	550,6

т.п.р. 411 -03-5.64 ал.I

Расчетно-технологическая карта № 3

Выращивание двухлетних сеянцев ели обыкновенной, лиственницы европейской и сосны обыкновенной

Схема посева 10-30-10-30-10-60 см

На 1 га - 40 тыс.пог.м посевных строк

Расчет на 1 га

№ операции, наименование работ, шифр, параграф, пункт норм, формула расчета затрат	Марка машин и орудий	Норма выработки	Единица измерения	Количество единиц
I	2	3	4	5
I. Подготовка почвы по системе чистого (раннего) пара (выборка затрат из РТК № I)				
Трактор	МТЗ-82	-	м/см	I,46
Самоходное шасси	Т-I6М	-	-"-	0,08
Плуг	ПЛН-3-35	-	-"-	0,95
Культиватор	КПС-4	-	-"-	0,34
Борона	БЗСС-I,0	-	-"-	I,02
Сцепка	С-IIУ	-	-"-	0,07
Прицеп	БЗС-040	-	-"-	0,2I
Подкормщик-опрыскиватель	ПОУ	-	-"-	0,08
Разбрасыватель удобрений	НРУ-0,5	-	-"-	0,I0
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:				
3	-	-	ч/дн	0,04
4	-	-	-"-	0,20
Материалы:				
Суперфосфат	-	-	т	0,25
Хлористый калий	-	-	т	0,07
Диканон (пролинат)	-	-	кг	5,9
2,4-Д (аминная соль)	-	-	кг	2,5
Смачиватель ОП-7	-	-	кг	I,0
Вода	-	-	$м^3$	0,5
2. Подготовка почвы по системе сидерального пара (зи-				

I	2	3	4	5
борка затрат из РТК № 2)				
Трактор	МТЗ-82	-	м/см	2,85
Самоходное шасси	Т-I6М	-	-"-	0,I0
Экскаватор	Э0-262I	-	-"-	0,50
Плуг	ПЛН-3-35	-	-"-	0,92
Культиватор	КПС-4	-	-"-	0,II
Борона	БДН-3	-	-"-	0,9I
Борона	БЗСС-I,0	-	-"-	I,78
Сцепка	С-IIУ	-	-"-	0,I0
Прицеп	БЗС-040	-	-"-	0,4I
Каток	3КВГ-I,4	-	-"-	0,II
Подкормщик-опрыскиватель	ПОУ	-	-"-	0,I0
Разбрасыватель удобрений	НРУ-0,5	-	-"-	0,20
Прицеп-разбрасыватель	РОУ-5	-	-"-	0,50
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:				
2-й	-	-	ч/дн	0,0I
4-й	-	-	ч/дн	0,40
Материалы:				
Компост	-	-	т	40,0
Нитрагин	-	-	кг	0,5
2,4-Д (аминная соль)	-	-	кг	2,5
Смачиватель ОП-7	-	-	г	I,0
Молотый известняк	-	-	т	I,0
Пропазин	-	-	кг	6,8
Семена: вики	-	-	кг	60
овса	-	-	кг	I00
Вода	-	-	$м^3$	550,6
3. Внесение аммиачной селитры перед культивацией (ТНВ ГПХ-74,т.9) к-I,I4 I,0:(II,6хI,02:I,I4)	МТЗ-82	I0,4 га	м/см	0,I0
	НРУ-0,5	-	-"-	0,I0
Аммиачная селитра	-	-	т	0,I4
4. Предпосевная культивация с боронованием				

I	2	3	4	5
(ТНВ ГЛХ-74,т.65) к-I,I4	МТЗ-82	8,7 га	м/см	0,II
I,0:(9,7xI,02:I,I4)	ЖПС-4		-"-	0,II
5. Внесение компоста перед посевом (ТНВ ГЛХ-74,мех. раб.,т.8) к=I,I4	МТЗ-82	3,4 га	м/см	0,29
	РОУ-5		-"-	0,29
I,0:(3,8xI,02:I,I4)	(С ограничителем 30-262I)		-"-	0,29
Компост			т	I0,0
6, Подготовка семян к посеву				
I) намачивание семян в снеговой воде (ТНВ-77,озеленение, § I9,п.6 примечит.)	-	0,23т	ч/дн	0,I9
а) ель 0,043:0,23	-		2 разр.	
б) лиственница 0,096:0,23	-	0,23т	ч/дн. 2 разр.	0,42
в) сосна 0,04:0,23	-	0,23т	ч/дн 2 разр.	0,I7
2) затаривание семян в мешочки для снегования (ТНВ МСХ-76,к руч.раб., стр.336)				
а) ель 0,04:5,9	-	5,9	ч/дн 2 разр.	0,0I
б) лиственница 0,I0:5,9	-	5,9	-"-	0,02
в) сосна 0,04:5,9	-	5,9	-"-	0,0I
3) Засыпка снегом семян и укрытие опилками слоем 20-30 см и еловым лапником (ТНВ МСХ-76,к руч.раб. стр.336)				
5,9:5,9	-	5,9 $м^3$	ч/дн 2 разр.	I,0
Опилки	-	-	т	I,0
Лапник	-	-	т	0,I
4) Зняемка семян из-под снега (ТНВ МСХ-76,к руч.раб.,стр.336)				

т.с.р. 411 -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
а) ель 0,43:35	-	35,0 ц	ч/дн 2 разр.	0,01
б) лиственница 0,96:35	-	-"-	-"-	0,03
в) сосна 0,40:35	-	-"-	-"-	0,01
5)Уборка тапника и опилок после выемки семян из снежных куч	-	Поврем енно	ч/дн I разр.	I,0
6)Замачивание семян после снегования в растворе сернокислого кобальта (ТНВ-77,озеленение,§ I9, п.6)				
а) ель - 0,03 % раствор 0,04:0,23	-	0,23	ч/дн 2 разр.	0,I7
Сернокислый кобальт	-	-	кг	0,03
Вода	-	-	$м^3$	0,I
б) лиственница - 0,03 % раствор 0,096:0,23	-	0,23 т	ч/дн 2 разр.	0,42
Сернокислый кобальт	-	-	кг	0,06
Вода	-	-	$м^3$	0,2
в) сосна - 0,05% раствор 0,04:0,23	-	0,23 т	ч/дн 2 разр.	0,I7
Сернокислый кобальт	-	-	кг	0,05
Вода	-	-	$м^3$	0,I
7)Приготовление растворов для обработки семян (ТНВ-77,озеленение,§ 27, п.I)				
а) для лиственницы 0,2:2,5	-	2,5 $м^3$	ч/дн 4 разр.	0,09
б) для ели и сосны 0,I:2,5	-	2,5 $м^3$	-"-	0,04
8)Обработка семян порошком ТМТД для защиты от гриб-				

I	2	3	4	5
ного заражения и от птиц. Расход препарата ТМТД- 6 г д.в. на I кг семян.				
Предварительное смачивание семян клеем (ТНВ -77, озеленение, §I°, п.I0, применит.)				
а) ель 0,04:0,I2	-	0,I2 т	ч/дн 4 разр.	0,33
ТМТД (42,8х0,0I2)	-	-	кг	0,5I
Клей (42,8х0,0I)	-	-	кг	0,43
б) лиственница 0,096:0,I2	-	0,I2 т	ч/дн 4 разр.	0,80
ТМТД (96,0х0.0I2)	-	-	кг	I,I5
Клей (96,0х0,0I)	-	-	кг	0,96
в) сосна 0,040:0,I2	-	0,I2т	ч/дн 4 разр.	0,33
ТМТД (40,0х0,0I2)	-	-	кг	0,48
Клей (40,0х0,0I)	-	-	кг	0,4
7. Посев семян (ТНВ ГПХ-74, мех.раб.,т.76) к=I,I4 I,0:(I,3хI,02:I,I4)	Т-I6М СПШМ	I,2 га	м/см м/см	0,83 0,83
Семена: ели	-	-	кг	42,8
лиственницы	-	-	кг	96
сосны	-	-	кг	40
8. Мульчирование посевов опилками слоем 0,5 см (расчет № 2, п.3) I,0:0,8	МТЗ-82 МНО-0,75	0,8 га	м/см м/см ч/дн 2 разр.	I,25 I,25 2,50
Опилки	-	-	т	3,0

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
9. Изготовление этикеток (ТНВ-77,озеленение,§ 34, п.I) I0:-0	-	90 шт.	ч/дн 2 разр.	0,II
I0.Установка этикеток (ТНВ-77,озеленение, §25, п.2) I0:460	-	460 шт	ч/дн 3 разр.	0,02
II.Полив посевов в первый год шестикратный, второй - трехкратный. Расходы воды	-	-	$м^3$	II90
I2.Борьба против сорняков гербицидами				
I) Поверхсходовая обработка почвы в посевах ели и сосны уайтспиритом (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб. т.83,применит.)	ПОУ		м/см	0,09
I,0:(I3,3:I,I4)	Т-I6М	II,7га	м/см	0,09
Уайтспирит	-		т	0,50
2)Обработка почвы пропазином весной 2-го года (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб., т.83,применит.) к=I,I4	Т-I6М	II,7га	м/см	0,09
I,0:(I3,3:I,I4)	ПОУ		м/см	0,09
Пропазин	-	-	кг	4,0
Вода	-	-	$м^3$	0,5
3)Приготовление суспензии пропазина (ТНВ-77,озеленение,§ 27,п.I) 0,5:2,5	-	2,5 $м^3$	ч/дн 4 разр.	0,2
I3. Смешивание удобрений (ТНВ-77,озеленение,§ 4, п.9)				

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
для ели: I,09:7,6	-	7,6 т	ч/дн 3 разр.	0,I4
Аммиачная селитра	-	-	т	0,50
Суперфосфат	-	-	т	0,49
Хлористый калий	-	-	т	0,I0
для лиственницы I,I5:7,6	-	7,6 т	ч/дн 3 разр.	0,I5
Аммиачная селитра	-	-	т	0,49
Суперфосфат	-	-	т	0,56
Хлористый калий	-	-	т	0,I0
для сосны I,I0:7,6	-	7,6 т	ч/дн 3 разр.	0,I4
Аммиачная селитра	-	-	т	0,54
Суперфосфат	-	-	т	0,20
Хлористый калий	-	-	т	0,07
I4. Ежегодная культивация с одновременным внесением минеральных удобрений (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб., т.82) к=I,I4				
для ели (2-2) I,0х4:(3,0хI,02:2,8хI,5: I,I4)	Т-I6М КРСШ-2,8А I,4га		м/см м/см	2,86 2,86
для лиственницы (2-2) I,0х4:(3,0хI,02:2,8хI,5: I,I4)	Т-I6М КРСШ-2,8А I,4га		м/см м/см	2,86 2,86
для сосны (2-3) I,0х5:(3,0хI,02:2,8хI,5: I,I4)	Т-I6М КРСШ-2,8А I,4га		м/см м/см	3,57 3,57
I5. Рыхление почвы без подкормки (ТНВ ГЛХ-74,мех. раб.,т.79) к=I,I4	Т-I6М КПП-I,5 (КФП-I,5А)	I,8 га	м/см м/см	I,II I,II
в посевах ели - ежегодно однократное	-"-	-"-	-"-	-"-

I	2	3	4	5
I,0x2:(3,8xI,02:2,8x I,5:I,I4)				
в посевах лиственницы - ежегодно однократное I,0x2:(3,8xI,02:2,8x I,5:I,I4)	Т-I6М КПП-I,5 (КФП-I,5А)	I,8 га	м/см м/см	I,II I,II
в посевах сосны- I год- однократное I,0:(3,8xI,02:2,8xI,5: I,I4)	Т-I6М КПП-I,5 (КФП-I,5А)	I,8 га	м/см м/см	0,56 0,56
I6. Ручное рыхление почвы в посевных строчках с прополкой сорняков в I-й год выращивания - трехкратное (ТНВ ПЛХ-73,т.II8,п.5) (5000x3):(230xI,02)	-	235 м^2	ч/дн 2 разр.	63,83
I7. Ручная прополка в рядах после механизированного рыхления междурядий во 2-й год выращивания - трехкратная, условно на 50 % площади ручного ухода (ТНВ ПЛХ-73,т.II8,п.7) (5000x0,5x3):(560xI,02)	-	57I м^2	ч/дн 2 разр.	I3,I3
I8. Уборка сорняков после прополки с отноской на расстояние до 30 м (ТНВ ПЛХ-73,т.II8,п.I7) (I,0x6):(0,6IxI,02)	-	0,6 га	ч/дн I разр.	I0,0
I9. Защита сеянцев от болезней.				

I	2	3	4	5
I) Опрыскивание сеянцев сосны против шютте обыкновенного и снежного Ежегодно 8 обработок 2-процентным раствором коллоидной серы (90-96%), для первой обработки - I,5% раствор (БМК-0,4%) (ТНВ ГЛХ-74 мех.раб., т.83, применит.) к=I,I4 I,0x2x8xI3,3:I,I4	Т-I6М ПОУ	II,7га	м/см м/см	I,37 I,37
Коллоидная сера	-	-	кг	I89,0
Вода (0,6xI6)	-	-	$м^3$	9,6
2) Опрыскивание всех сеянцев в первый год против полегания по очагам поражения (условно на 0,2% площади) 0,5-процентным раствором ТМТД из расчета I0 л/$м^3$ I,0x0,2:0,I	Т-I6М ПОУ	0,Iга (повремен.)	м/см м/см	2,0 2,0
ТМТД	-	-	кг	I00,0
Вода	-	-	$м^3$	20,0
3)Опрыскивание сеянцев лиственницы против шютте в первый год - 2, во второй - - 5 обработок I% коллоидной серой /ТНВ ГЛХ-74, мех.раб. т.83 применит./ I,0x7:I3,3:I,I4	Т-I6М ПОУ	II,7га	м/см м/см	0,60 0,60
Коллоидная сера	-	-	кг	42,0
Вода (0,6x7)	-	-	$м^3$	4,2
4) Приготовление растворов для опрыскиваний (ТНВ-77, озеленение, §27, п.I)				

I	2	3	4	5
для ели 20,0:2,5	-	2,5 м^3	ч/дн 4 разр.	8,00
Для лиственницы 24,2:2,5	-	2,5 м^3	ч/дн 4 разр.	9,68
для сосны 29,6:2,5	-	2,5 м^3	ч/дн 4 разр.	II,84
20. Выкопка сеянцев (30% сеянцев выкапывают осенью), 70% - весной (ТНВ ГЛХ-74, мех.раб.,т.95) к=I,I4 I,0:(I,93xI,02:I,I4)	МТЗ-82 ВМ-I,25	I,7 га	м/см м/см	0,59 0,59
2I. Выборка сеянцев за плугом с укладкой в ящики (сеянцы ели укладывают в ящики посадочной машины) (ТНВ МСХ-76,к руч.раб., стр.242)				
ели I750:9,4	-	9,4 тыс.шт.	ч/дн 2 разр.	I86,I7
Лиственница I000:9,4	-	-"-	ч/дн	I06,38
Сосна I650:9,4	-	-"-	2 разр. -"-	I75,53
Общие работы				
22. Ежегодная инвентаризация посевов	-	повременно	ч/дн 2разр.	4,0
23. Поделка ящиков (использование в течение 3 лет) (ТНВ МСХ-76,к руч.раб., стр.454)				
сосна 550:43	-	43 шт	ч/дн 2 разр.	I2,79
лиственница 335:43	-	43 шт.	ч/дн 2 разр.	7,79
24. Ремонт ящиков с укладкой в штабель (ТНВ МСХ-76, к				

I	2	3	4	5
руч.раб., стр.454)				
сосна I650:I40	-	I40 шт.	ч/дн 2 разр.	II,79
лиственница I000:I40	МТЗ-82 ВМ-I,25	I40 шт.	ч/дн. 2 разр.	7,I4
Точка и правка инструмента	-	повременно	ч/дн 2 разр.	I,0
Транспортные работы				
25.Доставка на склад минеральных удобрений,ядохимикатов;семян (Расчет № I, п.а)				
для ели 3,38:7,2	ГАЗ-53А	7,2 т	м/см	0,47
			ч/дн 2 разр.	0,94
для лиственницы 3,03:7,2	-"-	7,2 т	м/см	0,42
			ч/дн 2 разр.	0,84
для сосны 3,57:7,2	-"-	7,2 т	м/см	0,50
			ч/дн 2 разр.	I,0
26.Доставка со склада к месту работы семян,минеральных удобрений,ядохимикатов (расчет № I, п.б)				
для ели 3,38:I3,I	Т-I6М	I3,I т	м/см	0,26
			ч/дн 2 разр.	0,52
для лиственницы 3,03:I3,I	Т-I6М	I3,I т	м/см	0,23
			ч/дн 2 разр.	0,46
для сосны 3,57:I3,I	Т-I6М	I3,I т	м/см	0,27
			ч/дн 2 разр.	0,54
27.Подвозка опилок и лапника на питомник (расчет № I, п.г) 4,I:4,I	Т-I6М	4,I т	м/см	I,0
			ч/дн 2 разр.	2,0

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
28. Подвозка сеянцев в ящиках, выкопанных осенью и часть сеянцев, выкопанных весной, к холодильнику (условно 50 %). Вес ящика- 3 кг (расчет № I, п.в)				
лиственница (500х0,0I44) :I0,7	Т-I6М	I0,7	м/см ч/дн 3 разр.	0,67 I,34
сосна (825х0,0I44) : I0,7	Т-I6М	I0,7	м/см ч/дн 3 разр.	I,II 2,22
29. Подвозка ящиков (расчет № № п.д)				
для сосны (I650х0,003) : 4,I	Т-I6М	4,I т	м/см ч/дн 2 разр.	I,2I 2,42
для лиственницы (I000х0,003) : 4,I	Т-I6М	4,I т	м/см ч/дн 2 разр.	0,73 I,46
30. Подвозка компоста к месту работ (расчет № I, п.з)	Т-I6М	II,I т	м/см	4,5
50,0:II,I	30-262I		м/см	4,5

Выборка затрат

Наименование	Единица измерения	Стоимость единицы руб.коп.	ель		лиственница		сосна	
			количество	стоимость, руб.	количество	стоимость, руб.	количество	стоимость, руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9
Трактор МТЗ-82	м/см	23-62	6,65	I57	6,65	I57	6,65	I57
Самоходное шасси Т-I6М	м/см	I5-33	I2,92	I98	I4,80	227	I6,78	257
Итого:				355		384		4I4
Автомашина ГАЗ-53А	м/см	26-32	0,47	I2	0,42	II	0,50	I3
Экскаватор ЭО-262IА	-"-	26-73	5,29	I4I	5,29	I4I	5,29	I4I
Навесные и прицепные машины и орудия:								
Плуг ПЛН-3-35	м/см	0-82	I,87	2	I,87	2	I,87	2
Культиватор: КПС-4	-"-	3-20	0,56	2	0,56	2	0,56	2
КРСШ-2,8А	-"-	2-I3	2,86	6	2,86	6	3,57	8
КПП-I,5	-"-	2-I3	I,II	2	I,II	2	0,56	I
Борона дисковая БДН-3	-"-	3-I2	0,9I	3	0,9I	3	0,9I	3
Борона зубовая БЗСС-I,0	-"-	0,08	2,8	-	2,8	-	2,8	-
Сцепка С-IIУ	-"-	I,3I	0,I7	-	0,I7	-	0,I7	-
Прицеп БЗС-040	-"-	0-33	0,62	-	0,62	-	0,62	-
Каток ЗКВГ-I,4	-"-	I-80	0,II	-	0,II	-	0,II	-
Разбрасыватель удобрений НРУ-0,5	-"-	II-23	0,40	4	0,40	4	0,40	4

I	2	3	4	5	6	7	8	9
Прицеп-разбрасыватель РОУ-5	м/см	36-08	0,79	29	0,79	29	0,79	29
Подкормщик-опрыскиватель ПОУ	-"-	6-23	2,36	I5	2,87	I8	3,73	23
Сеялка СШН	-"-	26-24	0,83	22	0,83	22	0,83	22
Мульчирователь МНС-0,75	-"-	7-I3	I,25	9	I,25	9	1,25	9
Выкопочная машина ВМ-I,25	-"-	20-09	0,59	I2	0,59	I2	0,59	I2
Итого:				259		26I		269
Всего механизмов:				6I4		645		683
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:								
I	ч/дн	4-55	II,00	50	II,00	50	II,00	50
2	-"-	4-85	275,59	I337	2I2,54	I03I	292,0I	I4I6
3	-"-	5-I9	0,20	I	I,55	8	2,42	I3
4	-"-	5-67	9,I7	52	II,36	64	I3,0I	74
Итого:				I440		II53		I553
Материалы:								
Компост	т	6-74	50,0	337	50,0	337	50,0	337
Молотый известняк	т	5-25	I,0	5	I,0	5	I,0	5
Аммиачная селитра	т	78-82	0,64	50	0,63	50	0,68	54
Суперфосфат	т	54-83	0,74	4I	0,8I	44	0,45	25
Хлористый калий	т	39-87	0,I7	7	0,I7	7	0,I4	6
Нитрагин	кг	0-62	0,5	-	0,5	-	0,5	-
Кобальт сернокислый	кг	6-97	0,03	-	0,06	-	0,05	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9
Дакапон (пропинат)	кг	0-97	5,9	6	5,9	6	5,9	6
2,4-Д (аминная соль)	кг	0-79	5,0	4	5,0	4	5,0	4
Пропазин	кг	I-94	I0,8	2I	I0,8	2I	I0,8	2I
Смачиватель ОП-7	кг	0-52	2,0	I	2,0	I	2,0	I
Уайтспирит	т	35-00	0,50	I8	-	-	0,50	I8
ТМТД -80%	кг	I-48	I00,5I	I49	I0I,I5	I50	I00,48	I49
Клей мебельный	кг	I-I4	0,43	-	0,96	I	0,40	-
Коллоидная сера	кг	0-22	-	-	42,0	9	I89,0	42
Опилки	т	-	4,0	-	4,0	-	4,0	-
Лапник	т	-	0,I	-	0,I	-	0,I	-
Семена: вики	кг	0-38	60,0	23	60,0	23	60,0	23
овса	кг	0-09	I00,0	9	I00,0	9	I00,0	9
Вода	м³	-	I76I,7	-	I766,0	-	I77I,3	-
Итого:				67I		667		700
Семена:								
ели	кг	9-67	42,8	4I4	-	-	-	-
лиственницы	кг	2I-I2	-	-	96,00	2028	-	-
сосны	кг	35-20	-	-	-	-	40,0	I408
Итого стоимость машино-смен, человеко-дней, материалов, семян	руб.	-	-	3I39	-	4493	-	4344
Непредвиденные расходы I0 % к стоимости машино-смен и человеко-дней	руб.	-	-	205	-	I80	-	224
Всего:	руб.	-	-	3344	-	4673	-	4568
Ежегодный выход сеянцев с Iга	тыс.шт.		I750	-	I000	-	I650	-
Затраты на I тыс.сеянцев	руб.коп.	-	-	I-9I	-	4-67	-	2-77

т.п.р. 411 -03-5.84 ал.I

Расчетно-технологическая карта № 4

Выращивание четырехлетних сеянцев кедра сибирского

Схема посева 40-40-70 см .

На I га 20,0 тыс.пог.м посевных строк

№ операции, наименование работ, шифр, параграф, пункт норм, формула расчета затрат	Марка машин	Норма выработки	Единица измерения	Расчет на I га Количество единиц
I	2	3	4	5
I. Подготовка почвы по системе чистого (раннего) пара (выборка затрат РТК № I)				
Трактор	МТЗ-82	-	м/см	I,46
Самоходное шасси	Т-I6М	-	м/см	0,08
Плуг	ПЛН-3-35	-	-"-	0,95
Культиватор	КПС-4	-	-"-	0,34
Борона	БЗСС-I,0	-	-"-	I,02
Сцепка	С-IIУ	-	-"-	0,07
Прицеп	БЗС-040	-	-"-	0,2I
Разбрасыватель удобрений	НРУ-0,5	-	-"-	0,I0
Опрыскиватель	ПОУ	-	-"-	0,08
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:				
3	-	-	ч/дн	0,04
4	-	-	ч/дн	0,20
Материалы:				
Суперфосфат	-	-	т	0,25
Хлористый калий	-	-	т	0,07
Далапон (пропинат)	-	-	кг	5,9
2,4-Д (аминная соль)	-	-	кг	2,5
Смачиватель ОП-7	-	-	кг	I,0
Вода	-	-	$м^3$	0,5
2. Подготовка почвы по системе сидерального пара (выборка затрат из РТК №2)				

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
Трактор	МТЗ-82	-	м/см	2,85
Самоходное шасси	Т-I6М	-	-"-	0,I0
Плуг	ПЛН-3-35	-	-"-	0,92
Культиватор	КПС-4	-	-"-	0,II
Борона	БДН-3	-	-"-	0,9I
Борона	БЗСС-I,9	-	-"-	I,78
Сцепка	С-IIУ	-	-"-	0,I0
Прицеп	БЗС-040	-	-"-	0,4I
Каток	ЗКВГ-I,4	-	-"-	0,II
Опрыскиватель	ПОУ	-	-"-	0,I0
Разбрасыватель удобрений	НРУ-0,5	-	-"-	0,20
прицеп-разбрасыватель	РОУ-5	-	м/см	0,50
Экскаватор	Э0-262I	-	-"-	0,50
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:				
2	-	-	ч/дн	0,0I
4	-	-	ч/дн	0,40
Материалы:				
Компост	-	-	т	40
Нитрагин	-	-	кг	0,5
Аминная соль 2,4-Д	-	-	кг	2,5
Смачиватель ОП-7	-	-	кг	I,0
Молотый известняк	-	-	т	I,0
Пропазин	-	-	кг	6,8
Семена: вики	-	-	кг	60
овса	-	-	кг	I00
Вода	-	-	$м^3$	550,6
3. Внесение аммиачной селитры перед культивацией (ТНВ ГЛХ-74, мех,раб.,т.9) I,0:(II,6xI,02:I,I4)	МТЗ-82	I0,4 га	м/см	0,I0
	НРУ-0,5		-"-	0,I0
Аммиачная селитра	-	-	т	0,I4
4. Предпосевная культивация (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб.т.67) I,0:(I0,7xI,02:I,I4)	МТЗ-82	9,6 га	м-см	0,I0
	КПС-4		-"-	0,I0

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
5. Внесение компоста перед посевом (ТНВ ГЛХ-74,нех.реб.,т.8) I,0 (3,8хI,02:I,I4)	МТЗ-82	3,4 га	м/см	0,29
	РОУ-5 (с ограничите - лями)		-"-	0,29
	30-262I		-"-	0,29
Компост	-	-	т	I0
6. Подготовка семян к посеву:				
I) Намачивание семян в снеговой воде (ТНВ-77,озеленение, § I9,п.6 применит.) 0,72:0,23	-	0,23 т	ч/дн 2 разр.	3,I3
2) Стратификация семян кедра в ящиках с опилками (I:2) 70 дней (ТНВ-77,озеленение,§ I9, п.I) 0,72:0,23	-	0,23 т	ч/дн 2 разр.	3,I3
Опилки	-	-	т	2,0
3) Осмотр и перемешивание семян кедра в ящиках во время стратификации каждые I0 дней (ТНВ-77,озеленение,§ I9, п.4)	-	0,47 т	ч/дн 2 разр.	I0,72
4) Очистка стратифицированных семян кедра от опилок (ТНВ-77,озеленение, § I9, п.8) 0,72:0,23	-	0,23 т	ч/дн 2 разр.	3,I3
5) Прогревание семян кедра на солнце	-	2,9 т	ч/дн I разр.	0,25

I	2	3	4	5
(ТНВ МСХ-76,к руч.раб., стр.I3) 0,72:2,9				
6)Обработка семян порошком ТМТД для защиты от грибного заражения и от птиц. Расход препарата I2 г д.в. на I кг семян. Предварительное смачивание семян клеем. (ТНВ-77, озеленение,§ I9, п.I0 применительно) 0,72:0,I2	-	0,I2 т	ч/дн 4 разр.	6,0
ТМТД (720х0,024)	-	-	кг	I7,3
Клей (720х0,0I)	-	-	кг	7,2
7.Посев семян (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб., т.76) I,0:(I,3хI,02:I,I4)	Т-I6М СЛПМ	I,2 га	м/см -"-	0,83 0,33
Семена кедра	-	-	кг	720
8. Изготовление этикеток (ТНВ-77,озеленение,§ 34, п.I) I0:90	-	90 шт.	ч/дн 2 разр.	0,II
9. Установка этикеток (ТНВ-77,озеленение, §25, п.2) I0:460	-	460 шт.	ч/дн 3 разр.	0,02
I0. Полив посевов в первый год шестикратный, второй год-трехкратный, 3-4 годы - однократный. Вода	-	-	$м^3$	I5I0

т.п.р. 4II -03-5.64 ал.I

I	2	3	4	5
II. Борьба против сорняков гербицидами				
I) Послевсходовая обработка почвы уайтспиритом (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб., т.83,применительно) I,0:(I3,3:I,I4)	Т-I6 М ПОУ	II,7 га	м/см -"-	0,09 0,09
Уайтспирит	-	-	т	0,5
2) Обработка почвы пропазином весной 2-го,3-го и 4-го годов (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб., т.83,применит.)	Т-I6М	II,7 га	м/см	0,26
I,0х3 (I3,3:I,I4)	ПОУ		-"-	0,26
Пропазин (8,0х3)	-	-	кг	24,0
Вода (0,5х3)	-	-	$м^3$	I,5
3) Приготовление суспензии пропазина (ТНВ -77,озеленение,§27, п.I)				
I,5:2,5	-	2,5 $м^3$	ч/дн 4 разр.	0,60
I2. Смешивание удобрений (ТНВ-77,озеленение, № § 4, п.9)				
I,95:7,6	-	7,6 г	ч/дн 3 разр.	0,26
I3. Ежегодная культивация с одновременным внесением минеральных удобрений (2+3+3+3) (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб.,т.82) (I,0х8):(3,0:2,8хI,5хI,02: : I,I4)	Т-I6М КРСШ-2,8А	I,4 га	м/см -"-	5,7I 5,7I

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
I4. В первый год: аммиачная селитра (0,06+0,09)	-	-	т	0,I5
Во 2,3 и 4 годы: аммиачная селитра (0,09+0,I5x3+0,I5x3)	-	-	т	0,99
Суперфосфат 0,2x3	-	-	т	0,60
Хлористый калий 0,07x3	-	-	т	0,2I
I5. Рыхление почвы без подкормки (I+I+I+I) (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб.,т.79) I,0x4:(3,8:2,8xI,5xI,02: I,I4)	Т-I6М КПП-I,5 (КФП-I,5А)	I,8 га	м/см -"-	2,22 2,22
I6. Ручное рыхление почвы в посевных строчках с прополкой сорняков в первый год выращивания - трехкратное (ТНВ ГЛХ-73,т.II8,п.5) 3400x3:(230xI,02)	-	235 м^2	ч/дн 2 разр.	43,40
I7. Ручная прополка в рядах после механизированного рыхления междурядий - условно на 50 % площади ручного ухода (0+3+3+3) (ТНВ ГЛХ-73,т.II8,п.7) (3400x0,5x3x3):(560xI,02)	-	57I м^2	ч/дн 2 разр.	26,80
I8. Уборка сорняков после прополки с отноской на расстояние до 30 м (ТНВ ГЛХ-73,т.II8,п.I7) I,0xI2:(0,6IxI,02)	-	0,6 га.	ч/дн I разр.	20,0

I	2	3	4	5
I9. Подрезка корней весной второго года выращивания (ТНВ ГЛХ-73, т.II8, п.4 применит.) 3400:(530xI,02)	-	54I $м^2$	ч/дн 2 разр.	6,28
20. Защита сеянцев от болезней				
а) Опрыскивание сеянцев против полегания по очагам поражения (условно на 20 % площади) 0,5 % раствором ТМТД из расчета I0 л/$м^2$ (повременно) I,0x0,2:0,I	Т-I6М ПОУ	0,I га	м/см м/см	2,0 2,0
ТМТД	-	-	кг	I00
Вода	-	-	$м^3$	20
б) Приготовление растворов для опрыскивания (ТНВ-77, озеленение, § 27, п.I) 20,0:2,5	-	2,5 $м^3$	ч/дн 4 разр.	8,0
2I. Выкопка сеянцев (ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.95) I,0:(I,93xI,02:I,I4)	МТЗ-82 ВМ-I,25	I,7 га	м/см м/см	0,59 0,59
22. Выборка сеянцев за плугом с укладкой в ящики (ТНВ МСХ-76, к руч.раб., стр.342) 800:9,4	-	9,4 тыс.шт.	ч/дн 2 разр.	85,II

т.п.р. 411 -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
Общие работы				
23. Ежегодная инвентаризация посевов	-	повременно	ч/дн 2 разр.	4,0
24. Поделка ящиков (использование в течение 3 лет) (ТНВ МСХ-76, к руч.раб., стр.454) 270:43	-	43 шт.	ч/дн 2 разр.	6,28
25. Ремонт ящиков с укладкой в штабель (ТНВ МСХ-76, к руч.раб., стр.454) 800:140	-	140 шт	ч/дн 2 разр.	5,71
26. Правка и точка инструмента	-	повременно	ч/дн 2 разр.	1,0
Транспортные работы				
27. Доставка на склад минеральных удобрений, ядохимикатов, семян (расчет № I, п. а) 4,96:7,2	ГАЗ-53А	7,2 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,69 1,38
28. Доставка со склада к месту работ семян, минеральных удобрений, ядохимикатов. (расчет № I п. б) 4,96:13,1	Т-16М	13,1 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,38 0,76
29. Подвозка опилок на питомник (расчет № I, п. г) 2,0:4,1	Т-16 М	4,1 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,49 0,98

I	2	3	4	5
30. Подвозка 50 % сеянцев в ящиках к леднику или другому месту временного хранения (расчет № I, п. в) (400х0,026):I0,7	Т-I6М	I0,7 т	м/см ч/дн 3 разр.	0,97 I,94
3I. Подвозка ящиков (расчет № I ,п.д) (800х0,003): 4,I	Т-I6М	4,I т	м/см ч/дн 2 разр.	0,59 I,I8
32. Доставка компоста к месту работ (расчет № I, п.з) 50:II,I	Т-I6М 30-262I	II,I т	м/см м/см	4,50 4,50

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

Выборка затрат

Наименование	Единица измерения	Цена за единицу	Количество	Стоимость руб.
I	2	3	4	5
Трактор МТЗ-82	м/см	23-62	5,39	I27
Самоходное шасси Т-I6М	-"-	I5-33	I8,22	279
Итого:				406
Автомашина ГАЗ-53А	м/см	26-32	0,69	I8
Экскаватор 30-262I	-"-	28-73	5,29	I4I
Навесные и прицепные машины и орудия:				
Плуг ПЛН-3-35	м/см	0-82	I,87	2
Культиватор УПС-4	-"-	3-20	0,55	2
КРСШ-2,8А	-"-	2-I3	5,7I	I2
КПП-I,5	-"-	2-I3	2,22	5
Борона дисковая БДН-3	-"-	3-I2	0,9I	3
Борона зубовая БЗОС-I,0	-"-	0-08	2,8	-
Прицеп БЗС-040	-"-	0-33	0,62	-
Сцепка С-IIУ	-"-	I-3I	0,I7	-
Каток ЗКВГ-I,4	-"-	I-80	0,II	-
Разбрасыватель удобрений ПРУ-0,5	-"-	II-23	0,40	4
Прицеп-разбрасыватель РОУ-5	-"-	36-08	0,79	29
Подкормщик-опрыскиватель ПОУ	-"-	6-23	2,53	I6
Сеялка СЛПМ	-"-	26-24	0,83	22
Выкопочная машина ВМ-I,25	-"-	20-09	0,59	I2
Итого:				266
Всего механизмов:				672
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:				
I	ч/дн	4-55	20,25	92
2	-"-	4-85	203,II	985
3	-"-	5-I9	2,26	I2
4	-"-	5-67	I5,20	86
Итого:				II75

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
Материалы:				
Компост	т	6-74	50,0	337
Молотый известняк	т	5-25	I,0	5
Аммиачная селитра	т	78-82	I,28	IOI
Суперфосфат	т	54-83	0,85	47
Хлористый калий	т	39-87	0,28	II
Нитрагин	кг	0-62	0,5	-
Далапон (пропинат)	кг	0-97	5,9	6
2,4-Д (аминная соль)	кг	0-79	5,0	4
Пролазин	кг	I-94	30,8	60
Смачиватель ОП-7	кг	0-52	2,0	I
Уайтспирит	т	35-00	0,5	I8
ТМТД 80 %	кг	I-48	II7,3	I74
Клей мебельный	кг	I-I4	7,2	8
Опилки	т	-	2,0	-
Семена: вики	кг	0-38	60	23
овса	кг	0-09	I00	9
Вода	$м^3$	-	2082,6	-
Итого				804
Семена кедра	кг	3-I5	720	2268
Итого стоимость машино-смен, человеко-дней, материалов, семян	руб.			49I9
Непредвиденные расходы I0 % к стоимости машино-смен и человеко-дней	руб.	-	-	I85
Всего:	руб.	-	-	5I04
Ежегодный выход сеянцев с I га	тыс.шт.	-	800	-
Затраты на I тыс.шт.	руб.коп.	-	-	6-38

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

Расчетно-технологическая карта № 5

Выращивания двухлетних сеянцев дуба черешчатого

Схема посева 40-40-70 см.

На I га 20,0 тыс.пог.м посевных строк.

Расчет на I га

№ операции, наименование работ, шифр, параграф, пункт норм, формула расчета затрат	Марки машин и орудий	Норма выработки	Единица измерения	Количество единиц
I	2	3	4	5
I. Подготовка почвы по системе чистого (раннего) пара (выборка затрат из ТК № I)				
Трактор	МТЗ-82	-	м/см	I,46
Самоходное шасси	Т-I6М	-	-"-	0,08
Плуг	ПЛН-3-35	-	-"-	0,95
Культиватор	КПС-4	-	-"-	0,31
Борона	БЗСС-I,0	-	-"-	I,02
Сцепка	С-IIУ	-	-"-	0,07
Прицеп	БЗС-040	-	-"-	0,2I
Разбрасыватель удобрений	НРУ-0,5	-	-"-	0,I0
Опрыскиватель ПОУ	ПОУ	-	-"-	0,08
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:				
3		-	ч/дн	0,04
4		-	ч/дн	0,20
Материалы:				
Суперфосфат		-	т	0,25
Хлористый калий		-	т	0,07
Далапон (пропинат)		-	кг	5,9
Аминная соль 2,4-Д		-	кг	2,5
Смачиватель ОП-7		-	кг	I,0
Вода		-	$м^3$	0,5
2. Подготовка почвы по системе сидерального пара				

I	2	3	4	5
(выборка затрат из РТК № 2)				
Трактор	МТЗ-82	-	м/см	2,35
Самоходное шасси	Т-16М	-	-"-	0,10
Плуг	ПЛН-3-35	-	-"-	0.92
Культиватор	КПС-4	-	-"-	0,11
Борона	БДН-3	-	-"-	0,91
Борона БЗСС-1,0	БЗСС-1,0	-	-"-	1,78
Сцепка	С-11У	-	-"-	0,10
Прицеп	БЗС-040	-	-"-	0,41
Каток	ЗКВГ-1,4	-	-"-	0,11
Опрыскиватель	ПОУ	-	-"-	0,10
Разбрасыватель удобрений	НРУ-0,5	-	-"-	0,20
Прицеп-разбрасыватель	РОУ-5	-	-"-	0,50
Экскаватор	Э0-2621	-	-"-	0,50
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:				
2		-	ч/дн	0,01
4		-	-"-	0,40
Материалы:				
Компост	-	-	т	40
Нитрагин	-	-	кг	0,5
Аминная соль 2,4-Д	-	-	кг	2,5
Смачиватель ОП-7	-	-	кг	1,0
Молотый известняк	-	-	т	1,0
Пропазин	-	-	кг	6,8
Семена: вики	-	-	кг	60
овса	-	-	кг	100
Вода	-	-	м^3	550,6
3. Устройство траншей и защитных канавок для хранения желудей (ТНВ МСХ-76, стр.43, примечит.) 28:7,0	-	7,0 м^3	ч-дн 3 разр.	4,0

I	2	3	4	5
4. Засыпка желудей на зимнее хранение (ТНВ МСХ-76,стр.206 , применит.)				
2,5:I,2	-	I,2 т	ч/дн 2 разр.	2,08
Песок	-	-	т	20
5. Восьмикратное перелопачивание желудей перед зимним хранением (ТНВ-77,озеленение, § I9, п.9)				
2,50x8:0,59	-	0,59 т	ч/дн 3 разр.	33,90
6. Укрытие зимних траншей соломой (или лапником) (ТНВ МСХ-76, стр.44)	-	234 м^2	ч/дн	0,I5
34,5 : 234			3 разр.	
Солома (34,5x0,5x0,03)	-	-	т	0,52
7. Трехкратная очистка оградительных канав от снега (ТНВ МСХ-76, стр.II4, применит.)	-	II,7м^3	ч/дн	2,56
I0x3:II,7			2 разр.	
8. Подготовка желудей к посеву просеиванием через грохот (ТНВ-77, озеленение, § I9 п.8)				
2,50:0,23	-	0,23 т	ч/дн 3 разр.	I0,87
9. Обработка семян порошком ТМТД-80% (протравливание)				

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
из расчета 5 г на I кг желудей с предварительным смачиванием клеем (ТНВ-77, озеленение, §I9, п.I0, примечит.)				
2,50:0,I2	-	0,I2т	ч/дн 3 разр.	20,83
ТМТД (2500х0,005)	-	-	кг	I2,5
Клей (2500х0,0I)	-	-	кг	25,0
I0. Смачивание семян микоризной землей с загрузкой в сеялку (ТНВ МСХ-76, стр.I5)				
(2,5+2,0):2,3	-	2,3т	ч/дн 2 разр.	I,96
Микоризная земля	-	-	т	2,0
II. Посев семян (глубина заделки 5-7 см) (ТНВ-74, мех.раб.,т.76)	Т-I6М	I,2га	м/см	0,83
	СЛП-М		м/см	0,83
К=I,I4				
I,0:(I,4хI,02:I,I4)				
Семена дуба черешчатого	-	-	кг	2500
I2. Изготовление этикеток (ТНВ--77,озеленение,§25,п.2)	-	460шт	ч/дн 3 разр.	0,02
I0:460				
I3. Установка этикеток (ТНВ-77, озеленение,§25,п.2)				
I0:460	-	460шт	ч/дн 3 разр.	0,02
I4. Полив посевов в I-й год - 3, во 2-й - I				
Вода	-	-	$м^3$	5I5
I5. Подрезка корней у всходов дуба на глубине I0-I2 см (после подрезки обязателен полив)	МТЗ-82	I,7га	м/см	0,59
	НВС-I,2		м/см	0,59

I	2	3	4	5
(ТНВ-74,мех.раб.,табл.95) к=I,I4 I,0:(I,93xI,02:I,I4)				
I6. Приготовление растворов гербицидов,ядохимикатов (ТНВ-77,озеленение,§ 27, п.I) 5,I:2,5	-	2,5 м³	ч/дн 4 разр.	2,04
I7. Обработка почвы симазином в посевах дуба: в первый год - послепосевная, во второй год - весной до распускания почек. (ТНВ ГЛХ-74,т.83) к=I,I4 (I,0x2) : (I3,3:I,I4)	Т-I6М ПОУ	II,7 га	м/см -"-	0,I7 0,I7
Симазин (4,042,0)	-	-	кг	6,0
Вода (0,5 x 2)	-	-	м³	I,0
I8. Ежегодное трехкратное опрыскивание посевов дуба 0,5 % суспензией коллоидной серы (ТНВ ГЛХ-74,т.83) к=I,I4 (I,0x6):(I3,3:I,I4)	Т-I6М ПОУ	II,7 га	м/см -"-	0,5I 0,5I
Коллоидная сера (3,0x6)	-	-	кг	I8,0
Вода (0,6x6)	-	-	м³	3,6
I9. Смешивание удобрений (ТНВ-77,озеленение, § 4, п.9) 0,98:7,6	-	7,6т	ч/дн 3 разр.	0,I
20. Ежегодные культивации междурядий (2-3) с одновременным внесением минеральных удобрений	Т-I6М КРСМ-2,8А	I,4 га	м/см -"-	3,5 3,5

I	2	3	4	5
(ТНВ ГЛХ-74,т.82) к=I,I4 (I,0x5):(3,0:2,8xI,5x xI,02:I,I4)				
Суперфосфат	-	-	т	0,82
Хлористый калий	-	-	т	0,08
Аммиачная селитра	-	-	т	0,08
2I. Рыхление почвы без подкормки (I+I) (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб., т.79) (I,0x2):(3,8:2,8xI,5x xI,02:I,I4)	Т-I6М КПП-I,5 (КФП-I,5А)	I,8 га	м/см -"-	I,II I,II
22. Ручное рыхление почвы в посевных строчках с прополкой сорняков в первый год выращивания - трехкратное (ТНВ ГЛХ-73,т.II8,п.5) 3400x3:(230xI,02)	-	235 м^2	ч/дн 2 разр.	43,40
23. Ручная прополка в рядах после механизированного рыхления междурядий -условно на 50 % площади ручного ухода (0+3) (ТНВ ГЛХ-73,т.II8,п.7) (3400x0,5x3):(560xI,02)	-	57I м^2	ч/дн 2 разр.	8,93
24. Уборка сорняков после прополки с отноской на расстояние до 30 м (ТНВ ГЛХ-73,т.II8,п. А) I,0x6 : (0,6IxI,02)	-	0,6 га	ч/дн I разр.	I0,0

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
25. Выкопка сеянцев (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб., т.95) I,0:(I,93xI,02:I,I4)	МТЗ-82 БМ-I,25	I,7 га	м/см -"-	0,59 0,59
26. Выборка сеянцев за плугом с укладкой в ящики (ТНВ МСХ-76 к руч.раб., стр.342) 400:9,4	-	9,4 тыс.шт.	ч/дн 2 разр.	42,55
Общие работы				
27. Ежегодная инвентаризация посевов	-	повременно	ч/дн 2 разр.	2,0
28. Поделка ящиков (использование в течение 3 лет) (ТНВ МСХ-76,к руч.раб., стр.454) I35:43	-	43шт.	ч/дн 2 разр.	3,I4
29. Ремонт ящиков с укладкой в штабель (ТНВ МСХ-76,к руч.раб., стр.454) 400:I40	-	I40 шт.	ч/дн 2 разр.	2,86
30. Правка и точка инструмента	-	повременно	ч/дн 2 разр.	I,0
Транспортные работы				
3I. Доставка на склад минеральных удобрений,ядохимикатов, семян (расчет № I, л.8) 5,05:7,2	ГАЗ-53	7,2 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,70 I,40

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
32. Доставка со склада к месту работы семян,минеральных удобрений, ядохимикатов (расчет № I ,п.б) 5,05:I3,I	Т-I6М	7,5 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,38
33. Доставка соломы для укрытия траншей (расчет № I,п. ж) 0,52:I3,5	МТЗ-82 I-ПТУ-4 РОУ-5	I3,5 т	м/см -"- ч/дн 2 разр.	0,04 0,04 0,08 0,76
34. Доставка песка или инкоризной земли (расчет № I,п. е) 22,0:66,I	ГАЗ-САЗ-536 Т-I6М 30-262I	66,I т	м/см -"- -"-	0,33 0,33 0,33
35. Доставка компоста к месту работ (расчет № I,п. з) 40:II,I	Т-I6М 30-262I	II,I т	м/см -"-	3,60 3,60
36. Подвозка 50 % сеянцев в ящиках к леднику или другому месту временного хранения (расчет № I, п.в) (200х0,026):I0,7	Т-I6М	I0,7 т	м/см ч/дн 3 разр.	0,49 0,98
37. Подвозка ящиков (расчет № I, п.д) (400х0,003):4,I	Т-I6М	4,I т	м/см ч/дн 2 разр.	0,29 0,58

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

Выборка затрат

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Стоимость единицы измерения руб.коп.	Дуб	
			количество единиц	стоимость руб.коп
I	2	3	4	5
Трактор ТМЗ-82	м/см	23-62	5,53	I3I
Самоходное шасси Т-I6М	-"-	I5-33	II,46	I76
Плуг ПЛН-3-35	-"-	0-82	I,87	2
Культиватор КПС-4	-"-	3-20	0,45	I
Культиватор КРСМ-2,8А	-"-	2-I3	3,57	8
Борона БЗСС-I,0	-"-	0-08	2,8	-
Борона дисковая БДН-3,0	-"-	3-I2	0,9I	3
Полуприцеп-разбрасыватель I-ПТУ-4 (РОУ-5)	-"-	36-08	0,54	I9
Сеялка СЛП-М	-"-	26-24	0,83	22
Подкормщик-опрыскиватель ПОУ	-"-	6-23	0,95	6
Экскаватор 30-262I	-"-	26-73	4,43	II8
Разбрасыватель удобрений НРУ-0,5	-"-	II-23	0,30	3
КПП-I,5	-"-	2-I3	I,II	2
Каток водоналивной ЗКВГ-I,4	-"-	I-80	0,II	-
Автомашина ГАЗ-53	-"-	26-32	0,70	I8
Автомашина ГАЗ-САЗ-535	-"-	4I-02	0,33	I4
Скоба выкопочная НВС-I,2	-"-	I-56	0,59	I
ВМ-I,25	-"-	20-09	0,59	I2
Прицеп БЗМ -040	-"-	0-33	0,62	-
Сцепка С-IIУ	-"-	I-3I	0,I7	-
Итого:				536
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:				
I	ч/дн	4-55	I0,0	46
2	-"-	4-85	II3,42	550
3	-"-	5-I9	70,92	368
4	-"-	5-67	2,64	I5
Итого:				979

т.п.р. 41I -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
Материалы:				
Известняк молотый	т	5-25	I,0	5
Компост	т	6-74	40	270
Суперфосфат	т	54-83	I,07	59
Хлористый калий	т	39-87	0,I5	6
Далапон (пропинат)	кг	0-97	5,9	6
2,4-Д (аминная соль)	кг	0-79	5,0	4
Симазин	кг	I-94	6,0	I2
Смачиватель ОП-7	кг	0-52	2,0	I
ТМТД-80%	кг	I-46	I2,5	I8
Нитрагин	кг	0-62	0,5	-
Аммиачная селитра	т	78-82	0,08	6
Коллоидная сера	кг	0-22	I8,0	4
Пропазин	кг	I-94	6,8	I3
Микоризная земля	т	-	2,0	-
Клей	кг	I-I4	25,0	28
Солома	т	24-20	0,52	I2
Песок	т	-	20,0	-
Вода	$м^3$	-	I07I,2	-
Семена: вики	кг	0-38	60	23
овса	кг	0-09	I00	9
Итого:				476
Семена дуба черешчатого	кг	0-I9	2500	475
Итого: стоимость машино-смен, человеко-дней, материалов и семян	руб.			2466
Непредвиденные расходы I0 % к стоимости машино-смен, человеко-дней	руб.			I52
Всего:				26I8
Ежегодный выход сеянцев с I га	тыс.шт.	400		
Затраты на I тыс.сеянцев	руб.коп.			6-54

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

Расчетно-технологическая карта № 6

Выращивание двухлетних сеянцев березы бородавчатой (посев позднеосенний).

Схема посева 40-40-70 см.

На I га 20,0 тыс.пог.м посевных строк.

Расчет на I га

№ операции, наименование работ, шифр, параграф, пункт норм, формула расчета затрат	Марка машин и орудий	Норма выработки	Единица измерения	Количество единиц
I	2	3	4	5
I. Подготовка почвы по системе чистого пара (выборка затрат из РТК № I)				
Трактор	МТЗ-82	-	м/см	I,46
Самоходное шасси	Т-I6М	-	-"-	0,08
Плуг	ПЛН-3-35	-	-м-	0,95
Культиватор	КПС-4	-	-"-	0,34
Борона зубовая	БЗСС-I,0	-	-"-	I,02
Подкормщик-опрыскиватель	ПОУ	-	-"-	0,08
Разбрасыватель удобрений	НРУ-0,5	-	-"-	0,I0
Прицеп	БЗС-040	-	-"-	0,2I
Сцепка	С-IIУ	-	-"-	0,07
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:				
3	-	-	ч/дн	0,04
4	-	-	-"-	0,20
Материалы:				
Суперфосфат	-	-	т	0,25
Хлористый калий	-	-	т	0,07
Даланон (пропинат)	-	-	кг	5,9
2,4-Д (аминная соль)	-	-	-"-	2,5
Смачиватель ОП-7	-	-	кг	I,0
Вода	-	-	$м^3$	0,5

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
2. Подготовка почвы по системе сидерального пара (выборка затрат из РТК №2)				
Трактор	МТЗ-82	-	м/см	2,35
Самоходное шасси	Т-I6М	-	-"-	0,I0
Экскаватор	30-262I	-	-"-	0,50
Плуг	ПЛН-3-35	-	-"-	0,92
Культиватор	КПС-4	-	-"-	0,II
Борона дисковая	БДН-4	-	-"-	0,9I
Борона зубовая	БЗСС-I,0	-	-"-	I,78
Сцепка	С-IIУ	-	-"-	0,I0
Прицеп	БЗС-040	-	-"-	0,4I
Каток	ЗКВГ-I,4	-	-"-	0,II
Подкормщик-опрыскиватель	ПОУ	-	-"-	0,I0
Разбрасыватель удобрений	НРУ-0,5	-	-"-	0,20
Прицеп-разбрасыватель	РОУ-5	-	-"-	0,50
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:				
2	-	-	ч/дн	0,0I
4	-	-	-"-	0,40
Материалы:				
Компост	-	-	т	40
Молотый известняк	-	-	т	I,0
Нитрагин	-	-	кг	0,5
2,4-Д (аминная соль)	-	-	кг	2,5
Пропазин	-	-	кг	6,8
Смачиватель ОП-7	-	-	кг	I,0
Семена: вики	-	-	кг	60
овса	-	-	кг	I00
Вода	-	-	$м^3$	550,6
3. Нарезка посевных борозд (ТНВ ГДХ-74,мех.раб.,т.76 применит.)к=I,I4 I,0:(I,4xI,02:I,I4)	Т-I6 М СЛПМ	I,2 га -	м/см м-см	0,83 0,83

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
4. Посев семян (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб.,т.76) К=I,I4 I,0:(I,4xI,02:I,I4)	Т-I6М СЛПМ	I,2 га -	м/см -"-	0,83 0,83
Семена березы			кг	50
5. Заделка семян опилками (торфокрошкой) слоем до 0,5 см (расчет № 2, п.2) I,0:0,8	МТЗ-82 МСН-0,75	0,8 га -	м/см -"- ч/дн 2 разр.	I,25 I,25 2,50
Опилки (торфокрошка) (I5,0x0,3)	-	-	т	3,0
6. Трехкратное стекание щитами размером 2 м^2. Подноска щитов на расстояние до 50 м и установка их на колья. Срок использования щитов и кольев 3 года. (ТНВ ГЛХ-73,стр.I8I,п.I0) (3333x3):(230xI,02)	-	235 шт	ч/дн 2 разр.	42,55
Щиты 3333x0,33	-	-	шт.	II00
Колья (3333x2x0,0024= =I6,0 м^3) I6,0x0,33=5,3	-	-	м^3	5,3
7. Трехкратное снятие щитов с кольев с отноской их на расстояние 50 м и укладкой в штабеля. (ТНВ ГЛХ-73,стр.I8I,п.I3) (3333x3):(4I0xI,02)	-	4I8 шт	ч/дн 2 разр.	23,92

т.п.р. 411 -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
8. Изготовление этикеток (ТНВ-77,озеленение,§ 34, п.16) 10:90	-	90 шт.	ч/дн 2 разр.	0,11
9. Установка этикеток (ТНВ-77,озеленение, § 25, п.2) 10:460	- 4	460 шт.	ч/дн 3 разр.	0,02
10. Полив посевов дождеванием в первый год - 9 поливов, во второй - 2 полива Расход воды	-	-	$м^3$	1140
11. Приготовление растворов ядохимикатов (ТНВ-77,озеленение, § 27, п.1) 2,4:2,5	-	2,5 $м^3$	ч/дн 4 разр.	0,96
12. Ежегодное двукратное опрыскивание посевов 1 % раствором бордосской жидкости. (ТНВ ГЛХ-74,т.83) к=1,14 (1,0х2х2):(13,3:1,14)	Т-16М ПОУ	11,7 га -	м/см -"-	0,34 0,34
Медный купорос (6,0х2х2)	-	-	кг	24,0
Известь негашеная (6,0х2х2)	-	-	кг	24,0
Вода (600х2х2)	-	-	$м^3$	2,4
13. Смешивание удобрений (ТНВ-77,озеленение,§ 4, п.9) 0,93:7,6	-	7,6 т	ч/дн 3 разр.	0,12

I	2	3	4	5
I4. Ежегодные культивации междурядий (2-3) с одновременным внесением удобрений. (ТНВ ГЛХ-74,т.82) к=I,I4 (I,0х5):(3,0:2,8хI,5х I,02:I,I4)	Т-I6М КРСМ-2,8А	I,4 га -	м/см -"-	3,57 3,57
Аммиачная селитра	-	-	т	0,08
Суперфосфат	-	-	т	0,76
Хлористый калий	-	-	т	0,09
I5. Ежегодное рыхление почвы без подкормки (I+I) (ТНВ ГЛХ-74,т.79) к-I,I4 (I,0х2):(3,8:2,8хI,5х I,02:I,I4)	Т-I6М КПП-I,5 (КФП-I,5)	I,8 га -	м/см -"-	I,II I,II
I6. Ручное рыхление почвы в посевных строчках с прополкой сорняков в первый год выращивания -трехкратное. (ТНВ ГЛХ-73,т.II8,п.5) (3400х3):(230хI,02)	-	235 м^2	ч/дн 2 разр.	43,40
I7. Ручная прополка в рядах после механизированного ухода междурядий -условно на 50 % площади ручного ухода (0-3). (ТНВ ГЛХ-73,т.II8,п.7) (3400х0,5х3):(560хI,02)	-	57I м^2	ч/дн 2 разр.	8,93
I8. Уборка сорняков после				

I	2	3	4	5
прополки с отноской на расстояние до 30м (ТНВ ГЛХ-73,т.II8, п.I7) (I,06):(0,6IxI,02)	-	0,6 га	ч/дн I разр.	I0,0
I9. Выкопка сеянцев (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб., т.95) к=I,I4 I,0:(I,93xI,02:I,I4)	МТЗ-82 ВМ-I,25	I,7г а -	м/см -"-	0,59 0,59
20. Выборка сеянцев за плугом с укладкой в ящики (ТНВ МСХ-76,кон.руч.раб., стр.342) 400:9,4	-	9,4 тыс. шт.	ч/дн 2 разр.	42,55
Общие работы				
2I. Ежегодная инвентаризация посевов	-	повременно	ч/дн 2 разр.	2,0
22. Поделка ящиков (использование в течение 3 лет). ТНВ МСХ-76,кон.руч.раб., стр.454) I35:43	-	43 шт.	ч/дн 2 разр.	3,I4
23. Ремонт ящиков с укладкой в штабель (ТНВ МСХ-76,кон.руч.раб., стр.454) 400:I40	-	I40 шт.	ч/дн 2 разр.	2,86
24. Точка и правка инструмента.	-	Повременно	ч/дн 2 разр.	I,0

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
Транспортные работы				
25. Доставка на склад питомника семян,минеральных удобрений,гербицидов и ядохимикатов (расчет № I, п.а) 2,52:7,2	ГАЗ-53А	7,2 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,35 0,70
26. Доставка семян,минеральных удобрений и ядохимикатов к местам применения. (расчет № I,п.б) 2,52:I3,I	Т-I6 М	I3,I т	м/см ч/дн 2 разр.	0,I9 0,38
27. Доставка компоста к местам производства работ (расчет № I,п.в) 44,5:II,I	Т-I6М ЭО-262I	II,I т	м/см -"-	4,0I 4,0I
28. Доставка щитов на склад питомника (расчет № I ,п.и) (II00х0,0065):8,I Вес щита 6,5 кг	ГАЗ-53А	8,I т	м/см ч/дн 2 разр.	0,88 I,76
29. Доставка щитов к месту работ и после их использования на склад (расчет № I,п.к) (3333х2х0,0065):I0,0	Т-I6М	I0,0 т	м/см ч/дн 2 разр.	4,33 8,66
30. Доставка кольев на склад питомника.				

I	2	3	4	5
(расчет № I,п.л) (5,3х0,7):6,0 0,0024х2200=5,3 м^3	ГАЗ-53А	6,0 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,62 I,24
3I.Доставка кольев к месту применения и после использования обратно на склад (расчет № I,п.м) (I6,0х2х0,7):20,6 0,0024х6666=I6 м^3	Т-I6М	20,6 т	м/см ч/дн 2 разр.	I,09 2,I8
32.Подвозка 50 % сеянцев в ящиках к леднику или другому месту временного хранения (расчет № I,п.в) (200х0,026):I0,7	Т-I6М	I0,7 т	м/см ч/дн 3 разр.	0,49 0,98
33.Подвозка ящиков (расчет № I,п.д) (400х0,003):4,I.	Т-I6М	4,I т	м/см ч/дн 2 разр.	0,29 0,58

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

Выборка затрат

Наименование	Единица измерения	Цена за единицу	Количество	Стоимость, руб.
I	2	3	4	5
Трактор МТЗ-82	м/см	23-62	6,I5	I45
Самоходное шасси Т-I6М	-"-	I5-33	I7,26	265
Итого:				4I0
Автомашина ГАЗ-53А	м/см	26-32	I,85	47
Экскаватор ЭО-262I	-"-	26-73	4,5I	I2I
Навесные и прицепные машины и орудия:				
Плуг ПЛН-3-35	м/см	0-82	I,87	2
Культиватор: КПС-4	-"-	3-20	0,45	I
КРСШ-2,8А	-"-	2-I3	3,57	8
КПП-I,5	-"-	2-I3	I,II	2
Борона дисковая БДЧ-3	-"-	3-I2	0,9I	3
Борона зубовая БЗСС-I,0	-"-	0-08	2,8	-
Прицеп БЗС-040	-"-	0-33	0,62	-
Сцепка С-IIУ	-"-	I-3I	0,I7	-
Каток ЗКВГ-I,4	-"-	I-80	0,II	-
Разбрасыватель-удобрений НРУ-0,5	-"-	II-23	0,30	3
Прицеп-разбрасыватель РОУ-5	-"-	36-08	0,50	I8
Подкормщик-опрыскиватель ПОУ	-"-	6-23	0,52	3
Сеялка СЛПМ	-"-	26-24	I,66	44
Выкопочная машина ВМ-I,25	-"-	20-09	0,59	I2
Мульчирователь МСН-0,75	-"-	7-I3	I,25	9
Итого				273
Всего механизмов				683
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:				
I	ч/дн	4-55	I0,0	46
2	-"-	4-85	I88,47	9I4
3	-"-	5-I9	I,I6	6
4	-"-	5-67	I,56	9
Итого:			20I,I9	975

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
Материалы:				
Компост	т	6-74	40,0	270
Известняк молотый	т	5-25	I,0	5
Аммиачная селитра	т	78-82	0,08	6
Суперфосфат	т	54-83	I,0I	55
Хлористый калий	т	42-42	0,I6	7
Нитрагин	кг	0-62	0,5	*
Далапон (пропинат)	кг	0-97	5,9	6
2,4-Д (аминная соль)	кг	0-79	5,0	4
Пропазин	кг	I-94	6,8	I3
Смачиватель ОП-7	кг	0-52	2,0	I
Медный купорос	кг	0-33	24,0	8
Известь негашеная	кг	0-0I	24,0	-
Щиты	шт	0-68	II00	748
Колья	$м^3$	8-60	5,3	46
Семена: вики	кг	0-38	60	23
овса	кг	0-09	I00	9
Опилки	т	-	3,0	-
Вода	$м^3$	-	I695	-
Итого:				I20I
Семена березы	кг	I-40	50	70
Итого: стоимость машино-смен, человеко-дней, материалов, семян	руб.	-	-	2929
Непредвиденные расходы I0 % к стоимости машино-смен и человеко-дней	руб.	-	-	I66
Всего:	руб.	-	-	3095
Ежегодный выход сеянцев с I га	тыс.шт.	-	400	
Затраты на I тыс.шт.сеянцев	руб.коп.	-	-	7-74

т.п.р. 411 -03-5.84 ал.I

Расчетно-технологическая карта № 7

Выращивание двухлетних сеянцев липы мелколистной, рябины обыкновенной, ясеня обыкновенного, клена остролистного.

Схема посева 40-40-70 см.

На I га - 20,0 тыс.пог. м посевных строк

Расчет на I га

№ операции, наименование работ, шифр, параграф, пункт норм, формула расчета затрат	Марки машин и орудий	Норма выработки	Единица измерения	Количество единиц
I	2	3	4	5
I. Подготовка почвы по системе чистого (раннего) пара. (Выборка затрат из РТК № I)				
Трактор	МТЗ-82	-	м/см	I,46
Самоходное шасси	Т-I6М	-	-"-	0,08
Плуг	ПЛН-3-35	-	-"-	0,95
Культиватор	КПС-4	-	-"-	0,34
Борона	БВСС-I,0	-	-"-	I,02
Сцепка	С-IIУ	-	-"-	0,07
Прицеп	БЗС-040	-	-"-	0,2I
Разбрасыватель удобрений	НРУ-0,5	-	-"-	0,I0
Опрыскиватель	ПОУ	-	-"-	0,08
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:				
3	-	-	ч/дн	0,04
4	-	-	-"-	0,20
Материалы:				
Суперфосфат	-	-	т	0,25
Хлористый калий	-	-	т	0.07
Далапон (пропинат)	-	-	кг	5,9
Аминная соль 2,4-Д	-	-	кг	2,5
Смачиватель ОП-7	-	-	-"-	I,0
Вода	-	-	$м^3$	0,5

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
2. Подготовка почвы по системе сидерального пара (выборка затрат из РТК №2)				
Трактор	МТЗ-82	-	м/см	2,85
Самоходное шасси	Т-I6М	-	-"-	0,I0
Плуг	ПЛН-3-35	-	-"-	0,92
Культиватор	КПС-4	-	-"-	0,II
Борона	БДН-3	-	-"-	0,9I
Борона	БЗСС-I,0	-	-"-	I,78
Сцепка	С-IIУ	-	-"-	0,I0
Прицеп	БЗС-040	-	-"-	0,4I
Каток	ЗКВГ-I,4	-	-"-	0,II
Опрыскиватель	ПСУ	-	-"-	0,I0
Разбрасыватель удобрений	НРУ-0,5	-	-"-	0,20
Прицеп-разбрасыватель	РОУ-5	-	-"-	0,50
Экскаватор	ЭО-262I	-	-"-	0,50
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:				
2	-	-	ч/дн	0,0I
4	-	-	-"-	0,40
Материалы:				
Компост	-	-	т	40
Нитрагин	-	-	кг	0,5
Аминная соль 2,4-Д	-	-	кг	2,5
Смачиватель ОП-7	-	-	кг	I,0
Молотый известняк	-	-	т	I,0
Пропазин	-	-	кг	6,8
Семена: вики	-	-	кг	60
овса	-	-	кг	I00
Вода	-	-	$м^3$	550,6
3. Намачивание семян перед стратификацией с ежедневной сменой воды:				
а) липы в течение I0 суток 0,I2xI0:4,7	-	4,7 т	ч/дн 2 разр.	0,26

I	2	3	4	5
Воды из расчета: (объем семян I кг= =3,436 л) (I20x3,436xI0)	-	-	м^3	4,I2
б) ясеня обыкновенного в течение 3 суток 0,I6x3:4,7	-	4,7 т	ч/дн 2 разр.	0,I0
Вода (объем I кг семян= =7,692 л) (I60x7,692x3)	-	-	м^3	3,69
в) клена остролистного в течение I суток 0,2:4,7	-	4,7 т	ч/дн 2 разр.	0,04
Вода (объем I кг семян = =7,692 л) 200x7,692	-	-	м^3	I,54
4. Стратификация семян в ящиках с песком (ТИВ-77,озеленение, § I9, п.I)				
а) липы в течение 5 месяцев 0,I2:0,09	-	0,09 т	ч/дн 2 разр.	I,33
Песок (I20x3,436x2:I000)xI,5	-	-	т	I,24
б) рябины в течение 6 месяцев 0,04:0,09	-	0,09 т	ч/дн 2 разр.	0,44
Песок (объем I кг семян= = I,575 л) (36xI,575x2:I000)xI,5	-	-	т	0,I7

I	2	3	4	5
в) ясеня обыкновенного в течение 200 дней 0,I6:0,07	-	0,07 т	ч/дн 2 разр.	2,28
Песок (объем I кг семян =7,692 л) (I60x7,692x2:I000)xI,5	-	-	т	3,69
5. Уход за стратифицированными семенами - увлажнение и перемешивание I раз в I0 дней (ТНВ-77,озеленение,§ I9,п.4)				
а) липы (0,I2xI4):0,I7	-	0,I7 т	ч/дн 2 разр.	9,88
б) рябины (0,04xI7):0,I7	-	0,I7 т	"	4,00
в) ясеня обыкновенного (0,I6xI9):0,I4	-	0,I4 т	ч/дн 2 разр.	2I,7I
6. Подготовка семян к посеву-просеивание через решето (ТНВ-77,озеленение,§ I9,п.8)				
а) липы (0,I2:0,09)	-	0,09 т	ч/дн 2 разр.	I,33
б) рябины (0,04:0,09)	-	0,09 т	ч/дн 2 разр.	0,44
в) ясеня обыкновенного (0,I6:0,06)	-	0,06 т	ч/дн 2 разр.	2,66
7. Снегование семян клена остролистного в течение 2-х месяцев. засыпка семян снегом с укрытием опилками слоем 20-30 см (ТНВ МСХ-76,ручн,раб.,стр.336)				
8,0:5,9	-	-	ч/дн 2 разр.	I,36

I	2	3	4	5
Опилки	-	-	т	I,5
б) высмка семян клена из-под снега				
0,2:3,5	-	3,5 т	ч/дн 2 разр.	0,06
8. Замачивание семян рябины в 0,2 % растворе марганцевокислого калия в течение двух часов за 2-3 дня до посева (ТНВ-77, озеленение, § I9, п.6)				
0,04:0,23	-	0,23 т	ч/дн 2 разр.	0,I7
Марганцевокислый калий	-	-	кг	0,I4
Вода	-	-	$м^3$	0,07
9. Обработка семян порошком ТМТД-80 % для протравливания, защиты от грибного заражения. Расход препарата 5 г на I кг семян (ТНВ-77, озеленение, § I9, п.I0, применительно)				
а) липы мелколистной				
0,I2:0,I2	-	0,I2 т	ч/дн 4 разр.	I,0
ТМТД-80 %(I20x0,005)	-	-	кг	0,6
Клей (I20x0,0I)	-	-	кг	I,2
б) ясеня обыкновенного				
0,I6:0,I2	-	0,I2 т	ч/дн 4 разр.	I,33
ТМТД-80 % (I60x0,005)	-	-	кг	0,8
Клей (I60x0,0I)	-	-	кг	I,6
в) клена остролистного				
0,2:0,I2	-	0,I2 т	ч/дн 4 разр.	I,67

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
ТМТД-80 % (200хС,005)	-	-	кг	I,0
Клей (200х0,0I)	-	-	кг	2,0
I0. Механизированный посев семян (ТНВ-74,мех.раб.,т.76) I,0:(I,4хI,02:I,I4)	Т-I6М	I,2 га	м/см	0,83
	САП М	-	-"-	0,83
Семена:				
липы мелколистной	-	-	кг	I20
рябины обыкновенной	-	-	-"-	36
ясеня обыкновенного	-	-	-"-	I60
клена остролистного	-	-	-"-	200
II. Мульчирование посевов липы,рябины. (расчет № 2,п.2) I,0:0,8	МТЗ-82	0,8 га	м/см	I,25
	МСН-0,75	-	м/см	I,25
			ч/дн 2 разр.	2,50
Опилки (торфокрошка)	-	-	т	3,0
I2. Изготовление этикеток (ТНВ-77,озеленение, § 34,п.I6) I0:90	-	90 шт	ч/дн 2 разр.	0,II
I3. Установка этикеток (ТНВ-77,озеленение,§ 25, п.2) I0:460	-	460 шт	ч/дн 3 разр.	0,02
I4. Полив посевов:				
а) липы в I-й год - 6, во 2-й год - 3. Расход воды	-	-	$м^3$	II90
б) рябины,ясеня,клена в I-й год - 6 , во 2-й год - 2.				

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
Расход воды	-	-	$м^3$	I030
I5. Обработка почвы после посева липы, ясеня, клена за 3-5 дней до появления всходов (ТНВ ГЛХ-74, т.83, применительно) I,0:(I3,3:I,I4)	Т-I6М ПОУ	II,7 га -	м/см -"-	0,08 0,08
Уайтспирит	-	-	т	0,50
I6. Приготовление растворов ядохимикатов (ТНВ-77, озеленение, § 27, п.I)				
а) рябина 0,07:2,5	-	2,5 $м^3$	ч/дн 4 разр.	0,03
б) ясень и клен 2,4:2,5	-	2,5 $м^3$	ч/дн 4 разр.	0,96
I7. Трехкратное отенение посевов липы щитами размером 2 $м^2$ с подноской щитов на расстояние до 50 м и установка их на колья. (Срок использования щитов и кольев - 3 года) (ТНВ ГЛХ-73, стр.I8I, п.I0)				
3333х3:(230хI,02)	-	235 мт	ч/дн 2 разр.	42,55
Щиты 3333х0,33	-	-	шт	II00
Колья (3333х2х0,0024=I6,0$м^3$)- I6,0х0,33=5,3	-	-	$м^3$	5,3
I8. Трехкратное снятие щитов с кольев с отноской их на расстояние 50 м и укладкой				

I	2	3	4	5
в штабеля (ТНВ ГЛХ-73,стр.I8I,п.I3)				
(3333х3):(4I0хI,02)	-	4I8шт.	ч/дн 2 разр.	23,92
I9. Ежегодное двукратное опрыскивание посевов клена остролистного и ясеня обыкновенного I % бордосской жидкостью (ТНВ ГЛХ-74,т.83) к=I,I4 (I,0х2х2):(I3,3:I,I4)	Т-I6М ПОУ	II,7 га -	м/см -"-	0,34 0,34
Медный купорос (6,0х2х2)	-	-	кг	24,0
Известь негашеная (6,0х2х2)	-	-	кг	24,0
Вода (600х2х2)	-	-	$м^3$	2,4
20. Смешивание удобрений (ТНВ-77,озеленение,§ 4, п.9)				
0,89:7,6	-	7,6 т	ч/дн 3 разр.	0,I2
2I. Ежегодные культивации междурядий (2-3) с одновременным внесением минеральных удобрений (ТНВ ГЛХ-74,т.82) к=I,I4 (I,0х5):(3,0:2,8хI,5х I,02:I,I4)	Т-I6М КРСШ-2,8А	I,4 га -	м/см -"-	3,57 3,57
Суперфосфат	-	-	т	0,72
Хлористый калий	-	-	т	0,08
Аммиачная селитра	-	-	т	0,09

т.п.р. 411 -03 -5.84 ал.I

I	2	3	4	5
22. Рыхление почвы без подкормки (I+I) (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб., т.79) К=I,I4 I,0х2:(3,8:2,8хI,5х I,02:I,I4)	Т-I6М КПП-I,5 (КФИ-I,5А)	I,8 га -	м/см -"-	I,II I,II
23. Ручное рыхление почвы в посевных строчках с прополкой сорняков в I-й год выращивания - трехкратное. (ТНВ ГЛХ-73,т.II8,п.5) 3400х3:(230хI,02)	-	235 м^2	Ч/ДН 2 разр.	43,40
24. Ручная прополка в рядах после механизированного рыхления междурядий - условно на 50 % площади ручного ухода (0+3) (ТНВ ГЛХ-73,т.II8,п.7) (3400х0,5х3):(560хI,02)	-	57I м^2	ч/дн 2 разр.	8,93
25. Уборка сорняков после прополки с отноской на расстояние до 30 м (ТНВ ГЛХ-73,т.II8,п.I7) I,0х6:(0,6IхI,02)	-	0,6 га	ч/дн I разр.	I0,0
26. Выкопка сеянцев (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб.,т.95) I,0:(I,93хI,02:I,I4)	МТЗ-82 ВМ-I,25	I.7 га -	м/см -"-	0,59 0,59
27. Выборка сеянцев за плу-				

I	2	3	4	5
гом с укладкой в ящики (ТНВ МСХ-76,к руч.раб., стр.342)				
а) липы 350:9,4	-	9,4 тыс.шт.	ч/дн 2 разр.	37,23
б) рябины 400:9,4	-	9,4 тыс.шт.	ч/дн 2 разр.	42,55
в) ясеня 700:9,4	-	9,4 тыс.шт.	ч/дн 2 разр.	74,47
г) клена 450:9,4	-	9,4 тыс.шт.	ч/дн 2 разр.	47,87
Общие работы				
28. Ежегодная инвентаризация посевов	-	Повременно	ч/дн 2 разр.	2,0
29. Поделка ящиков (использование в течение 3 лет) (МНВ МСХ-76,к. руч.раб., стр.454)				
а) липа I20:43	-	43 шт	ч/дн 2 разр.	2,79
б) рябина I35:43	-	43 шт	-"-	3,I4
в) ясень 235:43	-	43 шт	-"-	5,47
г) клен I50:43	-	43 шт	-"-	3,49
30. Ремонт ящиков с укладкой в штабель (ТНВ МСХ-76,к. руч.раб., стр.454):				
а) липа 350:I40	-	I40 шт	ч/дн 2 разр.	2,5
б) рябина 400:I40	-	I40 шт.	-"-	2,86
в) ясень 700:I40	-	I49 шт.	-"-	5,0
г) клен 450:I40	-	I40 шт.	-"-	3,2I
3I. Точка и правка инструмента.	-	Повременно	ч/дн 2 разр.	I,0

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
Транспортные работы				
32. Доставка на склад питомника семян,минеральных удобрений,гербицидов и ядохимикатов. (Расчет № I,п.а)				
а) липы 3,0I:7,2	ГАЗ-53А	7,2 т	м/см	0,42
			ч/дн 2 разр.	0,84
б) рябины 2,43:7,2	ГАЗ-53А	7,2 т	м/см	0,34
			ч/дн 2 разр.	0,68
в) ясеня 3,I0:7,2	ГАЗ-53А	7,2 т	м/см	0,43
			ч/дн 2 разр.	0,86
г) клена 3,I4:7,2	ГАЗ-53А	7,2 т	м/см	0,44
			ч/дн 2 разр.	0,88
33. Доставка семян,минеральных удобрений и ядохимикатов к местам применения (Расчет № I,п.б)				
а) липы 3,0I:I3,I	Т-I6М	I3,I т	м/см	0,23
			ч/дн 2 разр.	0,46
б) рябины 2,43:I3,I	Т-I6М	I3,I т	м/см	0,I8
			ч-дн 2 разр.	0,36
в) ясеня 3,I0:I3,I	Т-I6М	I3,I т	м/см	0,24
			ч/дн 2 разр.	0,48
г) клена 3,I4:I3,I	Т-I6М	I3,I т	м/см	0,24
			ч/дн 2 разр.	0,48

I	2	3	4	5
34. Доставка компоста к местам производства работ (Расчет № I, п.з)				
40,0:II,I	Т-I6М	II,Iт	м/см	3,60
	80-262I		-"-	3,60
35. Доставка щитов на склад питомника (Расчет № I,п.и). Вес щита 6,5 кг				
(II00x0,0065):8,I	ГАЗ-53А	8,I т	м/см	0,88
			ч/дн 2 разр.	I,79
36. Доставка щитов к месту работ и после их использования на склад (Расчет № I,п.к)				
(3333x2x0,0065):I0,0	Т-I6М	I0,0 т	м/см	4,33
			ч/дн 2 разр.	8,66
37. Доставка кольев на склад питомника (Расчет № I, п.л)				
(5,3x0,7):5,0				
0,0024x2200=5,3 м^3	ГАЗ-53А	6,0 т	м/см	0,62
			ч/дн 2 разр.	I,24
38. Доставка кольев к месту применения и после их использования обратно на склад. (Расчет № I,п.м)				
(I6,0x2x0,7):20,6				
0.0024x6666=I6 м^3	Т-I6М	20,6 т	м/см	I,09
			ч/дн 2 разр.	2,I8

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
39. Подвозка опилок на питомник (Расчет № I,п.г)				
а) липы, рябины 3,0:4,I	Т-I6М	4,I т	м/см ч/дн 2 разр.	0,73 I,46
б) клена I,5:4,I	Т-I6М	4,I т	м/см ч/дн 2 разр.	0,37 0,74
40. Доставка песка к местам стратификации семян (Расчет № I, п.е)				
а) липы I,24:66,I	ГАЗ-САЗ-53Б	66,I т	м/см	0,02
	Т-I6М	-	м/см	0,02
	ПГ-0,2	-	м/см	0,02
б) рябины 0,I7:66,I	ГАЗ-САЗ-53Б	66,I т	м/см	0,0I
	Т-I6М	-	м/см	0,0I
	ПГ-0,2	-	м/см	0,0I
в) ясеня 3,69:66,I	ГАЗ-САЗ-53Б	66,I т	м/см	0,06
	Т-I6М	-	м/см	0,06
	ПГ-0,2	-	м/см	0,06
4I. Подвозка 50 % сеянцев в ящиках к леднику или другому месту временного хранения (Расчет № I,п.в)				
а) липы (I75х0,026):I0,7	Т-I6М	I0,7т	м/см ч/дн 3 разр.	0,43 0,86
б) рябины (200х0,026):I0,7	Т-I6М	I0,7 т	м/см ч/дн 3 разр.	0,49 0,98

I	2	3	4	5
в) ясеня				
(350х0,026):I0,7	Т-I6М	I0,7т	м/см	0,85
			ч/дн	I,70
			3 разр.	
г) клена				
(225х0,026):I0,7	Т-I6М	I0,7 т	м/см	0,56
			ч/дн	I,I0
			3 разр.	
42. Подвозка ящиков (Расчет № I,п.д)				
а) липы				
(350х0,003):4,I	Т-I6М	4,I т	м/см	0,26
			ч/дн	0,52
			2 разр.	
б) рябины				
(400х0,003):4,I	Т-I6М	4,I т	м/см	0,29
			ч/дн	0,58
			2 разр.	
в) ясеня				
(700х0,003):4,I	Т-I6М	4,I т	м/см	0,5I
			ч/дн	I,02
			2 разр.	
г) клена				
(450х0,003):4,I	Т-I6М	4,I т	м/см	0,33
			ч/дн	0,66
			2 разр.	

Выборка затрат

Наименование	Единица измерения	Цена за единицу	Липа мелколистная		Рябина обыкновенная		Ясень обыкновенный		Клен остролистный	
			количество	стоимость, руб.	количество	стоимость, руб.	количество	стоимость, руб.	количество	стоимость, руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	IO	II
Трактор МТЗ-82	м/см	23-62	6,I5	I45	6,I5	I45	4,9	II6	4,9	II6
Самоходное шасси Т-I6М	-"-	I5-33	I6,46	252	I6,4I	252	I6,79	257	I6,62	255
Итого:				397		397		373		37I
Автомашина ГАЗ-53А	м/см	26-32	I,92	5I	I,84	48	I,93	5I	I,94	5I
Автомашина ГАЗ-САЗ-53Б	-"-	4I-02	0,02	I	0,0I	-	0,06	2	-	-
Экскаватор 30-262I	-"-	26-73	4,I	II0	4,I	II0	4,I	II0	4,I	II0
Навесные и прицепные машины и орудия:										
Плуг ПЛН-3-35	м/см	0-82	I,87	2	I,87	2	I,87	2	I,87	2
Культиватор КПС-4	-"-	3-20	0,45	-	0,45	-	0,45	-	0,45	-
Культиватор КРСШ-2,8А	-"-	2-I3	3,57	8	3,57	8	3,57	8	3,57	8
Борона дисковая БДН-3	-"-	3-I2	0,9I	3	0,9I	3	0,9I	3	0,9I	3
Культиватор КШ-I,5	-"-	2-I3	I,II	2	I,II	2	I,II	2	I,II	2
Борона зубовая БЗСС-I,0	-"-	0-88	2,8	-	2,8	-	2,8	-	2,8	-
Сцепка С-IIУ	-"-	I-3I	0,I7	-	0,I7	-	0,I7	-	0,I7	-
Прицеп БЗС-040	-"-	0-33	0,62	-	0,62	-	0,62	-	0,62	-
Каток ЗКВГ-I,4	-"-	I-80	0,II	-	0,II	-	0,II	-	0,II	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	IO	II
Разбрасыватель удобрений НРУ-0,5	м/см	II-23	0,30	3	0,30	3	0,30	3	0,30	3
Прицеп-разбрасыватель РОУ-5	-"-	36-08	0,50	I8	0,50	I8	0,50	I8	0,50	I8
Подкормшик-опрыскиватель ПОУ	-"-	6-23	0,26	2	0,26	2	0,26	2	0,26	2
Лесопосадочная машина СЛПМ	-"-	26-24	0,83	22	0,83	22	0,83	22	0,83	22
Выкопочная машина ВЧ-I,25	-"-	20-09	0,59	I2	0,59	I2	0,59	I2	0,59	I2
Мульчирователь МСН-0,75	-"-	7-I3	I,25	9	I,25	9	-	-	-	-
Погрузчик ПГ-0,2	-"-	3-77	0,02	-	0,0I	-	0,06	-	-	-
Итого:				243		239		235		233
Всего механизмов	руб.			640		636		608		604
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:										
I	ч/дн	4-55	I0,0	46	I0,0	46	I0.0	46	I0,0	46
2	-"-	4-85	I95,86	955	I28,47	623	I83,34	889	I28,08	62I
3	-"-	5-I9	I,04	5	I,I6	6	I,88	I0	I,28	7
4	-"-	5-67	I,6	9	0,63	4	2-99	I6	3,23	I8
Итого:				I0I5		679		96I		692

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Материалы:										
Марганцевокислый калий	кг	I-80	-	-	0.I4	-	-	-	-	-
Компост	т	6-74	40	270	40	270	40	270	40	270
Медный купорос	кг	0-32	-	-	-	-	24,0	8	24,0	8
Нитрагин	кг	0-62	0,5	-	0,5	-	0,5	-	0,5	-
Известь негашеная	кг	0-0I	-	-	-	-	24,0	-	24,0	-
Молотый известняк	т	5-25	I,0	5	I,0	5	I,0	5	I,0	5
Аммиачная селитра	т	78-82	0,09	7	0,09	7	0,09	7	0,09	7
Суперфосфат	т	54-83	0,97	53	0,97	53	0,97	53	0,97	53
Хлористый калий	т	39-87	0,I5	6	0,I5	6	0.I5	6	0,I5	6
Далапон (пропинат)	кг	0-97	5,9	6	5,9	6	5,9	6	5,9	6
2,4-Д (аминная соль)	кг	0-79	5,0	4	5,0	4	5,0	4	5,0	4
Пропазин	кг	I-94	6,8	I3	6,8	I3	6,8	I3	6,8	I3
Смачиватель ОП-7	кг	0-52	2,0	I	2,0	I	2,0	I	2,0	I
ТМТД-80 %	кг	I-48	0,6	I	-	-	2,8	I	I,0	I
Клей	кг	I-I4	I,2	I	-	-	I,6	2	2,0	2
Семена: вики	кг	0-38	60	23	60	23	60	23	60	23
овса	кг	0-09	I00	9	I00	9	I00	9	I00	9
Песок	т	-	I,24	-	0,I7	-	3,69	-	-	-
Опилки	т	-	3,0	-	3,0	-	-	-	I,5	-
Вода	м³	-	I745,22	-	I58I,I7	-	I587,I9	-	I585,04	-
Колья	м³	8-60	5,3	46	-	-	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Щиты	шт	0-68	II00	748	-	-	-	-	-	-
Итого:				II93		397		408		408
Семена:										
Липы мелколистной	кг	5-00	I20	600	-	-	-	-	-	-
Рябины обыкновенной	кг	II-82	-	-	36	426	-	-	-	-
Ясеня обыкновенного	кг	2-93	-	-	-	-	I60	469	-	-
Клена остролистного	кг	I-I3	-	-	-	-	-	-	200	226
Стоимость машино-смен, человеко-дней, материалов, семян	руб.	-	-	3448	-	2I38	-	2446	-	I930
Непредвиденные расходы- I0 % к стоимости машино-смен, человеко-дней	руб.	-	-	I66	-	I32	-	I57	-	I30
Всего:	руб.	-	-	3625	-	2283	-	26I3	-	207I
Ежегодный выход сеянцев с I га	тыс.шт.	-	350	-	400	-	700	-	450	-
Затраты на I тыс.сеянцев руб.коп.				I0-32		5-68		3-72		4-58

т.п.р. 4II -03-5.84 эл.I

Расчетно-технологическая карта № 8

Выращивание двухлетних сеянцев аронии черноплодной, боярышника однопестичного, калины обыкновенной, шиповника.

Схема посева 40-40-70 см.

На I га - 20,0 тыс.пог.м посевных строк.

Расчет на I га

№ операции, наименование работ, шифр, параграф, пункт норм, формула расчета затрат	Марки машин и орудий	Норма выработки	Единица измерения	Количество единиц
I	2	3	4	5
I. Подготовка почвы по системе чистого (раннего) пара (выборка затрат из ТК № I)				
Трактор	МТЗ-82	-	м/см	I,46
Самоходное шасси	Т-I6М	-	-"-	0,08
Плуг	ПЛН-3-35	-	-"-	0,95
Культиватор	КПС-4	-	-"-	0,34
Борона	БЗСС-I,0	-	-"-	I,02
Сцепка	С-IIУ	-	-"-	0,07
Прицеп	БЗС-040	-	-"-	0,2I
Разбрасыватель удобрений	НРУ-0,5	-	-"-	0,I0
Опрыскиватель	ПОУ	-	-"-	0,08
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:				
3	-	-	ч/дн.	0,04
4	-	-	-"-	0,20
Материалы:				
Суперфосфат	-	-	т	0,25
Хлористый калий	-	-	т	0,07
Далапон (пропинат)	-	-	кг	5,9
Аминная соль 2,4-Д	-	-	кг	2,5

I	2	3	4	5
Смачиватель ОП-7	-	-	кг	I,0
Вода	-	-	$м^3$	0,5
2. Подготовка почвы по системе сидерального пара (выборка затрат из РТК № 2)				
Трактор	МТЗ-82	-	м/см	2,85
Самоходное шасси	Т-I6М	-	-"-	0,I0
Плуг	ПЛН-3-35	-	-"-	0,92
Культиватор	КПС-4	-	-"-	0,II
Борона	БДН-3	-	-"-	0,9I
Борона	БЗСС-I,0	-	-"-	I,78
Сцепка	С-IIУ	-	-"-	0,I0
Прицеп	БЗС-040	-	-"-	0,4I
Каток	ЗКВГ-I,4	-	-"-	0,II
Опрыскиватель	ПОУ	-	-"-	0,I0
Разбрасыватель удобрений	НРУ-0,5	-	-"-	0,20
Прицеп-разбрасыватель	РОУ-5	-	-"-	0,50
Экскаватор	30-262I	-	-"-	0,50
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:				
2	-	-	ч/дн	0,0I
4	-	-	ч/дн	0,40
Материалы:				
Компост	-	-	т	40
Нитрагин	-	-	кг	0,5
Аминная соль 2,4-Д	-	-	кг	2,5
Смачиватель ОП-7	-	-	кг	I,0
Молотый известняк	-	-	т	I,0
Прометрин	-	-	кг	6,8
Семена: вики	-	-	кг	60
овса	-	-	кг	I00
Вода	-	-	$м^3$	550,6

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
3. Стратификация семян в ящиках с песком (ТНВ-77, озеленение, § I9, п.I)				
а) арочки в течение 2-х месяцев				
0,03:0,09	-	0,09 т	ч/дн 2 разр.	0,33
песок (28xI,575x2: I000)xI,5	-	-	т	0,I3
б) боярышника в течение I0 месяцев				
0,34:0,09	-	0,09 т	ч/дн 2 разр.	3,78
песок (340xI,575x2: :I000)xI,5	-	-	т	I,6I
в) калины в течение 6 месяцев				
0,23:0,09	-	0,09 т	ч/дн 2 разр.	2,56
песок (2,30xI,575x2:I000)x xI,5	-	-	т	I,09
г) шиповника в течение 3 месяцев				
0,I0:0,09	-	0,09 т	ч/дн 2 разр.	I,II
песок (I00xI,575x2: :I000)xI,5	-	-	т	0,47
4. Уход за стратифицированными семенами - увлажнение и перемешивание I раз в I0 дней (ТНВ-77, озеленение, § I9, п.4)				

т.н.р. 4I -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
а) аронии (0,03x5):0,I7	-	0,I7 т	ч/дн 2 разр.	0,88
б) боярышника (0,34x29):0,I7	-	0,I7 т	ч/дн 2 разр.	58,0
в) калины (0,23xI7):0,I7	-	0,I7 т	ч/дн 2 разр.	23,0
г) шиповника (0,I0x8):0,I7	-	0,I7 т	ч/дн 2 разр.	4,7I
5. Подготовка семян к посеву - просеивание через решето (ТНВ-77,озеленение,§ I9, п.8)				
а) аронии 0,03:0,09	-	0,09 т	ч/дн 2 разр.	0,33
б) боярышника 0,34:0,09	-	0,09 т	ч/дн 2 разр.	3,78
в) калины 0,23:0,09	-	0,09 т	ч/дн 2 разр.	2,56
г) шиповника 0,I0:0,09	-	0,09 т	ч/дн 2 разр.	I,II
6. Намачивание семян в 0,2 % растворе марганцовокислого калия в течение двух часов за 2-3 дня до посева (ТНВ-77,озеленение,§ I9, п.6)				

I	2	3	4	5
а) аронии				
0,03:0,23	-	0,23 т	ч/дн 2 разр.	0,I3
Марганцевокислый калий	-	-	кг	0,I2
Вода	-	-	$м^3$	0,06
б) шиповника				
0,I0:0,23	-	0,23 т	ч/дн 2 разр.	0,43
Марганцевокислый калий	-	-	кг	0,40
Вода	-	-	$м^3$	0,20
7. Обработка семян порошком ТМТД-80 % для протравливания, защиты от грибного заражения. Расход препарата 5 г на I кг семян (ТНВ-77, озеленение, § I9, п.I0, применительно)				
а) боярышника				
0,34:0,I2	-	0,I2 т	ч/дн 4 разр.	2,83
ТМТД-80 % (340x0,005)	-	-	кг	I,7
Клей (340x0,0I)	-	-	кг	3,4
б) калины				
0,23:0,I2	-	0,I2 т	ч/дн 4 разр.	I,92
ТМТД-80 % (230x0,005)	-	-	кг	I,I5
Клей (230x0,0I)	-	-	кг	2,3
8. Механизированный посев семян (ТНВ-74, мех.раб., т.76) к=I,I4 I,0:(I,4xI,02:I,I4)	Т-I6М СЗПМ	I,2 га	м/см -"-	0,83 0,83
Семена: арония черноплодной	-	-	кг	28

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
боярышника однопестичного	-	-	кг	340
калины обыкновенной	-	-	кг	230
шиповника	-	-	кг	I00
9. Мульчирование посевов аронии черноплодной, шиповника (Расчет № 2, п.2) I,0:0,8	МТЗ-82	0,8 га	м-см	I,25
	МСН-С,75	-	-"-	I,25
			ч/дн 2 разр.	2,50
Опилки (торфокрошка)	-	-	т	3,0
I0. Изготовление этикеток (ТНВ-77, озеленение, § 34, п.I б) I0:90	-	90 шт.	ч/дн 2 разр.	0,II
II. Установка этикеток (ТНВ-77, озеленение, § 25, п.2) I0:460	-	460 шт.	ч/дн 3 разр.	0,02
I2. Полив посевов а) аронии в I-й год - 6, во 2-й год - 3. Вода	-	-	$м^3$	II90
б) боярышника, калины, шиповника в I-й год - 6, во 2-й год - 2. Вода	-	-	$м^3$	I030
I3. Обработка почвы после посева боярышника, калины за 3-5 дней до появления всходов. (ТНВ ГЛХ-74, т.83, применит.)	Т-I6М	II,7 га	м/см	0,08
	ПОУ	-	-"-	0,08

1	2	3	4	5
I,0:(I3,3:I,I4)				
Уайт-спирит	-	-	т	0,50
I4. Приготовление растворов ядохимикатов (ТНВ-77,озеленение,§ 27, п.I)				
а) аронии				
2,46:2,5	-	2,5 м^3	ч/дн 4 разр.	0,98
б) боярышника и калины				
2,40:2,5	-	2,5 м^3	ч/дн 4 разр.	0,96
в) шиповника				
2,60:2,5	-	2,5 м^3	-"-	I,04
I5. Ежегодное двукратное опрыскивание посевов I% бордосской жидкостью (ТНВ ГЛХ-74,т.83)	Т-I6М ПОУ	II,7 га -	м/см -"-	0,34 0,34
к=I,I4				
(I,0x2x2):(I3,3:I,I4)				
Медный купорос				
(6,0x2x2)	-	-	кг	24,0
Известь негашеная				
(6,0x2x2)	-	-	-"-	24,0
Вода				
(600x2x2)	-	-	м^3	2,4
I6. Смешивание удобрений (ТНВ-77,озеленение,§ 4, п.9) 0,89:7,6	-	7,6 т	ч/дн 3 разр.	0,I2
I7. Ежегодные культивации междурядий (2-3) с одновременным внесением минеральных удобрений.	Т-I6М КРСШ-2,8А	I,4 га -	м/см -"-	3,57 3,57

I	2	3	4	5
(ТНВ ГЛХ-74,т.82)				
к=I,I4				
(I,0x5):(3,0:2,8xI,5x				
I,02:I,I4)				
Суперфосфат	-	-	т	0,72
Хлористый калий	-	-	-"-	0,08
Аммиачная селитра	-	-	-"-	0,09
I8. Рыхление почвы без подкормки (I+I)	Т-I6М	I,8 га	м/см	I,II
	КПП-7,5	-	-"-	I,II
(ТНВ ГЛХ-74,мех.раб., т.79)	(КФП-I,5А)			
к=I,I4				
I,0x2:(3,8:2,8xI,5xI,02:				
I,I4)				
I9. Ручное рыхление почвы в посевных строчках с прополкой сорняков в I-й год выращивания - трехкратное				
(ТНВ ГЛХ-73,т.II8,п.5)				
3400x3:(230xI,02)	-	235 м^2	ч/дн 2 разр.	43,40
20. Ручная прополка в рядах после механизированного рыхления междурядий-условно на 50 % площади ручного ухода (0+3)				
(ТНВ ГЛХ-73,т.II8,п.7)				
(3400x0,5x3):(560xI,02)	-	57I м^2	ч/дн 2 разр.	8,93
2I. Уборка сорняков после прополки с отноской на расстояние до 30 м				

I	2	3	4	5
(ТНВ ГДХ-73,т.II8,п.I7)				
I,0x6:(0,6IxI,02)	-	0,6 га	ч/дн I разр.	I0,0
22. Выкопка сеянцев	МТЗ-82	I,7 га	м/см	0,59
(ТНВ ГДХ-74,мех.раб., т.95)	ВМ-I,25	-	-"-	0,59
I,0:(I,93xI,02:I,I4)				
23. Выборка сеянцев за плугом с укладкой в ящики (ТНВ МСХ-76, к руч.раб., стр.342)				
а) аронии,калины и шиповника				
500:9,4	-	9,4 тыс.шт.	ч/дн 2 разр.	53,I9
б) боярышника				
400:9,4	-	-"-	-"-	42,55
Общие работы				
24. Ежегодная инвентаризация посевов	-	Повременно	ч/дн 2 разр.	2,0
25. Поделка ящиков (использование в течение 3 лет) (ТНВ МСХ-76,к.руч.раб., стр.454)				
а) арония,калина и шиповник				
I70:43	-	43 шт.	ч/дн 2 разр.	3,95
б) боярышник				
I35:43	-	-"-	-"-	3,I4
26. Ремонт ящиков с укладкой в штабель (ТНВ МСХ-76,к.руч.раб.,				

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
стр.454)				
а) арония, калина, шиповник 500:I40	-	I40 шт	ч/дн 2 разр.	3,57
б) боярышник 400:I40	-	-"-	-"-	2,86
27. Точка и правка инструмента	-	Поврeменно	ч/дн 2 разр.	I,0
Транспортные работы				
28. Доставка на склад питомника семян, минеральных удобрений, гербицидов и ядохимикатов (Расчет № I, п.а)				
а) арония I,47:7,2	ГАЗ-53А	7,2 т	м/см	0,20
			ч/дн 2 разр.	0,40
б) боярышника 2,28:7,2	ГАЗ-53А	7,2 т	м/см	0,32
			ч/дн 2 разр.	0,64
в) калины 2,I7:7,2	ГАЗ-53А	7,2 т	м/см	0,30
			ч/дн 2 разр.	0,60
г) шиповника I,54:7,2	ГАЗ-53А	7,2 т	м/см	0,2I
			ч/дн 2 разр.	0,42
29. Доставка семян, минеральных удобрений и ядохимикатов к местам применения (Расчет № I, п.б)				

т.п.р. 411 -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
а) аронии I,47:I3,I	Т-I6М	I3,I т	м/см	0,II
			ч/дн	0,22
			2 разр.	
б) боярышника 2,28:I3,I	Т-I6М	I3,I т	м/см	0,I7
			ч/дн	0,34
			2 разр.	
в) калины 2,I7:I3,I	Т-I6М	I3,I т	м/см	0,I7
			ч/дн	0,34
			2 разр.	
30. Доставка компоста к местам производства работ (расчет № I,п.з)				
40,0 :II,I	Т-I6М	II,I т	м-см	3,60
	30-262I	-	-"-	3,60
3I. Подвозка опилок на питомник (расчет № I,п.г)				
а) аронии и шиповника 3,0:4,I	Т-I6М	4,I т	м/см	0,73
			ч/дн	I,46
			2 разр.	
32. Доставка песка к местам стратификации семян (Расчет № I,п.е)				
а) аронии 0,I3:66,I	ГАЗ-САЗ-53Б	66,I т	м/см	0,0I
	Т-I5М	-	-"-	0,0I
	ПГ-0,2	-	-"-	0,0I
б) боярышника I,6I:66,I	ГАЗ-САЗ-53Б	66,Iт	м/см	0,02
	Т-I6М	-	-"-	0,02
	ПГ-0,2	-	-"-	0,02
в) калины I,09:66,I	ГАЗ-САЗ-53Б	66,I т	м/см	0,02
	Т-I6М	-	-"-	0,02
	ПГ-0,2	-	-"-	0,02
г) шиповника 0,47:66,I	ГАЗ-САЗ-53Б	66,I т	м/см	0,0I
	Т-I6М	-	-"-	0,0I

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
33. Подвозка 50 % сеянцев в ящиках к леднику или другому месту временного хранения (Расчет № I,п. в)				
а) аронии, калины и шиповника (250х0,026):I0,7	Т-I6М	I0,7 т	м/см ч/дн 3 разр.	0,6I I,22
б) боярышника (200х0,026):I0,7	Т-I6М	I0,7 т	м/см ч/дн 3 разр.	0,49 0,98
34. Подвозка ящиков (Расчет № I,п.д)				
а) аронии, калины и шиповника (500х0,003):4,I	Т-I6М	4,I т	м/см ч/дн 2 разр.	0,37 0,74
б) боярышника (400х0,003):4,I	Т-I6М	4,I т	м/см ч/дн 2 разр.	0,29 0,58

Выборка затрат

Наименование	Единица измерения	Стоимость единицы измерения, руб.коп.	Арония черноплодная		Боярышник однопестичный		Калина обыкновенная		Шиповник	
			количество	стоимость, руб.	количество	стоимость, руб.	количество	стоимость, руб.	количество	стоимость, руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Трактор МТЗ-82	м/см	23-62	6,I5	I46	4,9	II6	4,9	II6	6,I5	I46
Самоходное шасси Т-I6М	-"-	I5-33	II,46	I76	I0,68	I64	I0,83	I67	II,35	I74
Итого:				322		280		283		320
Автомашина ГАЗ-53А	м/см	26-32	0,20	5	0,32	8	0,30	8	0,2I	6
Автомашина ГАЗ-САЗ-53Б	-"-	4I-02	0,0I	-	0,02	I	0,02	I	0,0I	-
Экскаватор Э0-262I А	-"-	26-73	4,I	II0	4,I	II0	4,I	II0	4,I	II0
Навесные и прицепные машины и орудия:										
Плуг ПЛН-3-35	м/см	0-82	I,87	2	I,86	2	I,87	2	I,87	2
Культиватор: КПС-4	-"-	3-20	0,45	I	0,45	I	0,45	I	0,45	I
КРСМ-2,8А	-"-	2-I3	3,57	8	3,57	8	3,57	8	3,57	8
КПП-I,5	-"-	2-I3	I,II	2	I,II	2	I,II	2	I,II	2
Борона дисковая БДН-3	-"-	3-I2	0,9I	3	0,9I	3	0,9I	3	0,9I	3
Борона зубовая БЗОС-I,0	-"-	0-08	2,8	-	2,8	-	2,8	-	2,8	-
Сцепка С-IIУ	-"-	I-3I	0,I7	-	0,I7	-	0,I7	-	0,I7	-
Прицеп БЗС-040	-"-	0-33	0,62	-	0,62	-	0,62	-	0,62	-
Каток ЗКВГ-I,4	-"-	I-80	0,II	-	0,II	-	0,II	-	0,II	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Разбрасыватель удобрений										
НРУ-0,5	м/см	II-23	0,30	3	0,30	3	0,30	3	0,30	3
Прицеп-разбрасыватель РОУ-5	-"-	36-08	0,50	I8	0,50	I8	0,50	I8	0,50	I8
Подкормщик-опрыскиватель										
ПОУ	-"-	6-23	0,52	3	0,6	4	0,6	4	0,52	3
Сеялка СШМ	-"-	26-24	0,83	22	0,83	22	0,83	22	0,83	22
Мульчирователь МНС-0,75	-"-	7-I3	I,25	9	-	-	-	-	I,25	9
Выкопочная машина БМ-I,25	-"-	20-09	0,59	I2	0,59	I2	0,59	I2	0,59	I2
Погрузчик ПГ-02	-"-	3-77	0,0I	-	0,02	-	0,02	-	0,0I	-
Итого:	-	-	-	I98	-	I94	-	I94	-	I99
Всего механизмов:	-	-	-	520	-	474	-	477	-	5I9
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:										
I	ч/дн	4-55	I0,0	46	I0,0	46	I0,0	46	I0,0	46
2	ч/дн	4-85	I23,I5	597	I7I,I2	830	I45,96	708	I28,64	624
3	ч/дн	5-I9	I,4	7	I,I6	6	I,4	7	I,4	7
4	ч/дн	5-67	I,58	9	4,39	25	3,48	20	I,64	9
Итого:	-	-	-	659	-	907	-	78I	-	686
Материалы:										
Компост	т	6-74	40	270	40	270	40	270	40	270
Молотый известняк	т	5-25	I,0	5	I,7	5	I,0	5	I,0	5
Аммиачная селитра	т	78-82	0,09	7	0,09	7	0,09	7	0,09	7

I	2	3	4	5	6	7	8	9	IO	II
Суперфосфат	т	54-83	0,97	53	0,97	53	0,97	53	0,97	53
Хлористый калий	т	39-87	0,I5	6	0,I5	6	0,I5	6	0,I5	6
Нитрагин	кг	0-62	0,5	-	0,5	-	0,5	-	0,5	-
Марганцевокислый калий	кг	I-80	0,I2	-	-	-	-	-	0,40	I
Далапон (пропинат)	кг	0-97	5,9	6	5,9	6	5,9	6	5,9	6
2,4-Д (аминная соль)	кг	0-79	5,0	4	5,0	4	5,0	4	5,0	4
Пропазин	кг	I-94	6,8	I3	6,8	I3	6,8	I3	6,8	I3
Смачиватель ОП-7	кг	0-52	2,0	I	2,0	I	2,0	I	2,0	I
Уайтспирит	т	35-00	-	-	0,50	I8	0,50	I8	-	-
Известь негашеная	кг	0-0I	24,0	-	24,0	-	24,0	-	24,0	-
ТМТД -80 %	кг	I-48	-	-	I,7	2	I,I5	2	-	-
Клей мебельный	кг	I-I4	-	-	3,4	4	2,3	3	-	-
Медный купорос	кг	0-32	24,0	8	24,0	8	24,0	8	24,0	8
Опилки (торфокрошка)	т	-	3,0	-	-	-	-	-	3,0	-
Песок	т	-	0,I3	-	I,6I	-	I,09	-	0,47	-
Семена: вики	кг	0-38	60	23	60	23	60	23	60	23
овса	кг	0-09	I00	9	I00	9	I00	9	I00	9
Вода	$м^3$	-	I743,66	-	I583,5	-	I583,5	-	I583,7	-
Итого :	руб.	-	-	405	-	429	-	428	-	406
Семена:										
аронии черноплодной	кг	27-95	28	783	-	-	-	-	-	-
боярышника однопестичного	кг	5-55	-	-	340	I887	-	-	-	-

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
калины обыкновенной	кг	3-44	-	-	-	-	230	79I	-	-
шиповника	кг	3-49	-	-	-	-	-	-	I00	349
Итого: стоимость машино-смен, человеко-дней, материалов, стоимость	руб.	-	-	2367	-	3697	-	2477	-	I960
Непредвиденные расходы I0 % к стоимости машино-смен и человеко-дней	руб.	-	-	II8	-	I38	-	I26	-	I2I
Всего:	руб.	-	-	2485	-	3835	-	2603	-	208I
Ежегодный выход сеянцев с I га	тыс.шт.	-	500	-	400	-	500	-	500	-
Затраты на I тыс.сеянцев	руб.коп.	-	-	4-97	-	9-59		5-2I	-	4-I6

т.п.р. 411 -03-5.84 ал.I

Расчетно-технологическая карта № 9

Выращивание двухлетних саженцев ели, сосны, лиственницы и кедра сибирского.

Схема размещения 0,2-0,2-0,2-0,2-0,7 х 0,10-0,15 м

Расчет на I га

№ операции, наименование работ, шифр, параграф, пункт норм, формула расчета затрат	Марки машин и орудий	Норма выработки	Единица измерения	Количество единиц
I	2	3	4	5
I. Подготовка почвы по системе чистого пара (выборка затрат из РТК № I - 50 %)				
Трактор	МТЗ-82	-	м/см	0,52
Самоходное шасси	Т-16М	-	-"-	0,03
Плуг	ПЛН-3-35	-	-"-	0,34
Культиватор	КПС-4	-"-	-"-	0,12
Борона	БЗСС-I,0	-	-"-	0,32
Сцепка	С-IIУ	-	-"-	0,02
Прицеп	БЗС-040		-"-	0,06
Разбрасыватель удобрений	НРУ-0,5	-	-"-	0,04
Опрыскиватель	ПОУ	-	-"-	0,03
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:				
3	-	-	ч/дн	0,02
4	-	-	-"-	0,10
Материалы:				
Суперфосфат	-	-	т	0,12
Хлористый калий	-	-	т	0,03
Даланон (пропинат)	-	кг	кг	3,0
2,4-Д (аминная соль)	-	-	кг	1,25
Смачиватель ОП-7	-	-	кг	0,5
Вода	-	-	$м^3$	0,25

I	2	3	4	5
2. Подготовка почвы по системе сидерального пара (выборка затрат из РТК № 2 - 50%)				
Трактор	МТЗ-82	-	м/см	I,20
Самоходное шасси	Т-I6 М	-	-"-	0,04
Экскаватор	ЭО-262I	-	-"-	0,25
Плуг	ПЛЧ-3-35	-	-"-	0,36
Культиватор	КПС-4	-	-"-	0,04
Борона дисковая	БДН-3	-	-"-	0,32
Борона зубовая	БЗСС-I,0	-	-"-	0,73
Сцепка	С-IIУ	-	-"-	0,05
Прицеп	БЗС-040	-	-"-	0,I8
Каток	ЗКВГ-I,4	-	-"-	0,06
Подкормщик-опрыскиватель	ПОУ	-	-"-	0,04
Разбрасыватель удобрений	НРУ-0,5	-	-"-	0,I4
Прицеп-разбрасыватель	РОУ-5	-	-"-	0,25
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:				
2	-	-	ч/дн	0,0I
3	-	-	-"-	0,02
4	-	-	-"-	0,20
Материалы:				
Компост	-	-	т	20
Молотый известняк	-	-	т	0,5
Суперфосфат	-	-	т	0,I3
Хлористый калий	-	-	т	0,03
Читрагин	-	-	кг	0,25
2,4-Д (аминная соль)	-	-	кг	I,25
Пропазин	-	-	кг	3,4
Смачиватель ОП-7	-	-	кг	0,5
Семена: вики	-	-	кг	30
овса	-	-	кг	50
Вода	-	-	$м^3$	275,3

т.п.р. 4II-03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
3. Внесение под предпосадочную обработку почвы:				
а) аммиачной селитры (ТНВ ГЛХ-74, МСХ, раб., т.9) I,0:(I2,9xI,02:I,I4)	МТЗ-82 НРУ-0,5	II,5 га -	м/см -"-	0,09 0,09
Аммиачная селитра	-	-	т	0,I4
б) торфоминерального компоста (ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.8) I,0:(3,8xI,02:I,I4)	МТЗ-82 РОУ-5 30-262I	3,4 га - -	м/см -"- -"-	0,29 0,29 0,29
Компост	-	-	т	I0,0
4. Предпосадочная перепашка почвы на глубину 30 см без оборота пласта с боронованием (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб.,т.32) I,0:(2,8x0,95xI,02:0,7x xI,05:I,I4)	МТЗ-82 ПЛН-3-35 (без отвалов) БЗСС-I,0	3,6 га - -	м/см -"- -"-	0,28 0,28 0,28
5. Подготовка сеянцев к посадке (извлечение из прикопа, обрезка корневой системы, вырезка больных и поврежденных корней) (ТНВ ГЛХ-73,т.I22,п.I) 262,5:(II,34xI,02)	-	II,6 тыс.шт.	ч/дн 2 разр.	22,63
6. Приготовление глиняной или торфяной болтушки с добавлением калиевой соли гетероауксина (ТНВ МСХ-76,к. руч.раб.,стр.II) 0,5:9,4	-	9,4 $м^3$	ч/дн 3 разр.	0,05

I	2	3	4	5
Торф низинный	-	-	т	0,5
Калиевая соль гетероауксина	-	-	кг	0,0I
Вода	-	-	$м^3$	0,5
7. Обмакивание корней сеянцев в болтушку (ТНВ МСХ-76,к.руч.раб., стр.343)				
262,5:47	-	47 тыс.шт.	ч/дн I разр.	5,59
8. Посадка сеянцев				
(расчет № 2,п.3)	МТЗ-82	0,2I га	м/см	4,76
I,0:0,2I	СШ -5/3	-	-"-	4,76
			ч/дн 4 разр.	47,60
			ч/дн 3 разр.	I4,28
Двухлетние сеянцы ели, сосны,лиственницы и четырехлетние кедра 250,0xI,05	-	-	тыс.шт.	262,5
9. Изготовление этикеток (ТНВ-77,озеленение,§34, п.I)				
I0:90	-	90 шт.	ч/дн 2 разр.	0,II
I0.Установка этикеток (ТНВ-77,озеленение,§ 25, п.2)	-	460 шт	ч/дн 3 разр.	0,02
I0:460				
II.Полив посадок (послепосадочный и ежегодные вегетационные) с расходом воды (250+300+300)	-	-	$м^3$	850

I	2	3	4	5
I2. Приготовление растворов гербицидов (ТНВ-77, озеленение, § 27, п.I):				
для сосны 7,5:2,5	-	2,5 м^3	ч/дн 4 разр.	3,0
для лиственницы 5,I:2,5	-	2,5 м^3	-"-	2,04
для ели и кедра I,5:2,5	-	2,5 м^3	-"-	0,6
I3. Обработка почвы суспензией пропазина после посадки и осенью I-2-го годов по окончании вегетации. (ТНВ ГЛХ-74, мех.раб.,т.83, применит.)				
I,0х3:(I8,2:I,I4)	Т-I6М	I6 га	м/см	0.I9
	ПОУ	-	-"-	0,I9
Пропазин (8,0х3)	-	-	кг	24,0
Вода (0,5х3)	-	-	м^3	I,5
I4. Ежегодное пятикратное опрыскивание саженцев сосны и трехкратное лиственницы против шютте 2 % раствором коллоидной серы (до 98 %) или 50 % БМК (0,4 %) (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб.,т.83, применит.): для сосны				
(I,0х5х2):(I8,2:I,I4)	Т-I6М	I6 га	м/см	0,62
	ПОУ	-	-"-	0,62
Коллоидная сера	-	-	кг	I20
Вода (0,6хI0)	-	-	м^3	6,0

I	2	3	4	5
для лиственницы				
(I,0x3x2):(I8,2:I,I4)	Т-I6М	I6 га	м/см	0,38
	ПОУ	-	-"-	0,38
Коллоидная сера	-	-	кг	72
Вода (0,6х6)	-	-	$м^3$	3,6
I5. Смешивание удобрений для подкормки (ТНВ-77,озеленение,§ 4, п.9)				
I,56:7,6	-	7,6 т	ч/дн 3 разр.	0,2I
I6. Культивация почвы (ежегодно трехкратная) с одновременным внесением минеральных удобрений (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб.,т.82)				
(I,0х2х3):(3,2хI,02:2,8х I,55:I,I4)	Т-I6М	I,5 га	м/см	4,0
	КРСШ-2,8А	-	-"-	4,0
Аммиачная селитра	-	-	т	0.90
Суперфосфат	-	-	т	0,50
Хлористый калий	-	-	т	0,I6
I7. Ежегодная двукратная прополка мотыгами в рядах посадок (ТНВ ГЛХ-73,т.I22,п.4)				
(5000х2х2):(I243хI,02)	-	I268 $м^2$	ч/дн 2 разр.	I5,77
I8. Уборка сорняков после прополки с отноской на расстояние до 30 м (ТНВ ГЛХ-73,т.II8,п.I7)	-	0,6 га	ч/дн I разр.	6,67
(I,0х4):(0,6IхI,02)				
I9. Ревизия после посадки и				

I	2	3	4	5
ежегодная инвентаризация саженцев I,0x3:I,0	-	Поврем енно	ч/дн 3 разр.	3,0
20. Выпахивание саженцев (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб., т.96) I,0:(I,3xI,02:I,I4)	МТЗ-82	I,2 га	м/см	0.83
	ВМ-I,25	-	-"-	0,83
2I. Выборка выпаханных саженцев (ТНВ МСХ-76,к.ручн. раб.,стр.356)	-	3,5 тыс.шт.	ч/дн 2 разр.	64,29
22. Упаковка саженцев в тюки по 50 штук (ЛенНИИЛХ,I974 г.) Норма выработки 60 тюков в смену. На I тюк- I м^2 пленки 225:(60x0,05)	-	3 тыс.шт.	ч/дн 2 разр.	75,0
Пленка 225:0,I	-	-	м^2	2250
Транспортные работы				
23. Доставка сеянцев в ящиках к месту посадки (расчет № I,п.в) для ели,сосны и лиственницы (262,5:3 тыс.шт.x0,0I44): :I0,7	Т-I6М	I0,7 т	м/см ч/дн 3 разр.	0,I2 0,24
для кедра (262,5:3x0,026):I0,7	Т-I6М	I0,7 т	м/см ч/дн 3 разр.	0,2I 0,42

I	2	3	4	5
24. Доставка минеральных удобрений, ядохимикатов и семян на склад питомника (расчет № I,п.а): для ели и кедра				
2,62:7,2	ГАЗ-53А	7,2 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,36 0.72
для сосны и лиственницы				
2,7:7,2	ГАЗ-53А	7,2 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,38 0,76
25. Доставка минеральных удобрений, ядохимикатов и семян к местам работ (Расчет № I,п.б) для ели и кедра				
2,62:I3,I	Т-I6М	I3,I т	м/см ч/дн 2 разр.	0,2 0,4
для сосны и лиственницы				
2,7:I3,I	Т-I6М	I3,I т	м/см ч/дн 2 разр.	0,2 0,4
26. Доставка 50 % саженцев, упакованных в тюки, к леднику или другому месту временного хранения (расчет № I,п.в): для ели, сосны и лиственницы				
(II2,5х0,2):I0,7	Т-I6М	I0,7 т	м/см ч/дн 3 разр.	2,I0 4,20
для кедра				
(II2,5х0,4):I0,7	Т-I6М	I0,7 т	м/см ч/дн 3 разр.	4,2I 8,42

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
27. Полив саженцев в тюках из лейки перед укладкой в ледник (ЛенНИИЛХ,1974г) - 100 тюков,т.е. 10 тыс. шт.саженцев				
II2,5:I0,0	-	I0 тыс.шт.	ч/дн 2 разр.	II,25
28. Доставка компоста и торфа к местам производства работ (Расчет № I и № 3)				
30,5:II,I	Т-I6М	II,I т	м/см	2,75
	30-262I	-	-"-	2,75

Выборка затрат

Наименование	Единица измерения	Цена за единицу	Ель		Сосна		Лиственница		Кедр	
			количество	стоимость, руб.	количество	стоимость, руб.	количество	стоимость, руб.	количество	стоимость, руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Трактор МТЗ-82	м/см	23-62	7,97	I88	7,97	I88	7,97	I88	7,97	I88
Самоходное шасси Т-I6М	-"-	I5-33	9,86	I5I	I0,48	I6I	I0,24	I57	II,84	I8I
Итого:				339		349		345		369
Автомашина ГАЗ-53А	м/см	26-32	0,36	9	0,38	I0	0,38	I0	0,36	9
Экскаватор Э0-262I	-"-	26-73	3,29	88	3,29	88	3,29	88	3,29	88
Плуг ПЛН-3-35	-"-	0-82	0,98	I	0,98	I	0,98	I	0,98	I
Культиватор КПС-4	-"-	3-20	0,I6	I	0,I6	I	0,I6	I	0,I6	I
Культиватор КРСШ-2,8А	-"-	2-I3	4,0	8	4,0	8	4,0	8	4,0	8
Борона дисковая БДИ-3	-"-	3-I2	0,32	I	0,32	I	0,32	I	0,32	I
Борона зубовая БЗСС-I,0	-"-	0-08	I,33	-	I,33	-	I,33	-	I,33	-
Сцепка СПУ	-"-	I-3I	0,07	-	0,07	-	0,07	-	0,07	-
Прицеп БЗС-040	-"-	0-33	0,24	-	0,24	-	0,24	-	0,24	-
Каток ЗКВГ-I,4	-"-	I-80	0,06	-	0,06	-	0,06	-	0,06	-
Разбрасыватель удобрений НРУ-0,5	-"-	II-23	0,27	3	0,27	3	0,27	3	0,27	3
Прицеп-разбрасыватель РОУ-5	-"-	36-08	0,54	I9	0,54	I9	0,54	I9	0,54	I9
Подкормщик-опрыскиватель ПОУ	-"-	6-23	0,26	2	0,88	5	0,64	4	0,26	2

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Лесопосадочная машина СШ -5/3	м/см	I4-02	4,76	67	4,76	67	4,76	67	4,76	67
Выкопочная машина ВМ-I,25	-"-	20-09	0,83	I7	0,83	I7	0,83	I7	0,83	I7
Итого:				2I6		220		2I9		2I6
Всего механизмов:	руб.			555		569		564		585
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:										
I	ч/дн	4-55	I2,26	56	I2,26	56	I2,26	56	I2,26	56
2	-"-	4-85	I90,2I	923	I90,25	923	I90,25	923	I90,2I	923
3	-"-	5-I9	23,56	I22	25,96	I35	25,0	I30	27,52	I43
4	-"-	5-67	47,80	27I	47,80	27I	47,80	27I	47,80	27I
Итого:	руб.			I372		I385		I380		I393
Материалы:										
Компост	т	6-74	30,0	202	30,0	202	30,0	202	30,0	202
Торф низинный	т	4-II	0,5	2	0,5	2	0,5	2	0,5	2
Нитрагин	кг	0-62	0,25	-	0,25	-	0,25	-	0,25	-
Молотый известняк	т	5-25	0,5	3	0,5	3	0,5	3	0,5	3
Аммиачная селитра	т	78-82	I,04	82	I,04	82	I,04	82	I,04	82
Хлористый калий	т	39-87	0,22	9	0,22	9	0,22	9	0,22	9
Далапон (пропинат)	кг	0-97	3,0	3	3,0	3	3,0	3	3,0	3
2,4-Д (аминная соль)	кг	0-79	2,5	2	2,5	2	2,5	2	2,5	2
Прометрин	кг	I-94	27,4	53	27,4	53	27,4	53	27,4	53

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
Суперфосфат	т	54-83	0,75	4I	0,75	4I	0,75	4I	0,75	4I
Смачиватель ОП-7	кг	0-52	I,0	I	I,0	I	I,0	I	I,0	I
Калиевая соль гетероауксина	кг	I89-64	0,0I	2	0,0I	2	0,0I	2	0,0I	2
Пленка полиэтиленовая	$м^2$	0-II	2250	248	2250	248	2250	248	2250	248
Семена: вики	кг	0-38	30	II	30	II	30	II	30	II
овса	кг	0-09	50	5	50	5	50	5	50	5
Коллоидная сера	кг	0-22	-	-	I20	26	72	I6	-	-
Вода	$м^3$	-	II27,55	-	II33,55	-	II3I,I5	-	II27,55	-
Итого:				664		690		680		664
Сеянцы двухлетние:										
ели	тыс.шт.	I-9I	262,5	502	-	-	-	-	-	-
сосны	-"-	2-77	-	-	262,5	727	-	-	-	-
лиственницы	-"-	4-67	-	-	-	-	262,5	I226	-	-
четырехлетние кедра	-"-	6-38	-	-	-	-	-	-	262,5	I675
Итого: стоимость машино-смен, человеко-дней, материалов	руб.		-	3093		337I		3850		43I7
Непредвиденные расходы к стоимости машино-смен и человеко-дней - I0 %	руб.			I93		I95		I94		I98
Всего:	руб.			3286		3566		4044		45I5
Выход саженцев с I га	тыс.шт.	-	225,0	-	225,0	-	225,0	-	225,0	-
Затраты на I тыс.шт. саженцев	руб.	-	-	I4-60	-	I5-85	-	I7-97	-	20-07

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

Расчетно-технологическая карта № IO

Выращивание двухлетних саженцев березы бородавчатой, липы мелколистной, клена остролистного, рябины обыкновенной, калины и аронии черноплодной.

Размещение : древесных пород 0,7 х 0,25 м
кустарников 0,4 х 0,I5 м

Количество посадочных мест на I га:
древесных пород 57,I тыс.штук,
кустарников I53,8 тыс.штук.

Расчет на I га

№ операции, наименование работ, шифр, параграф, пункт норм, формула расчета затрат	Марка машин и орудий	Норма выработки	Единица измерения	Количество единиц
I	2	3	4	5
I. Подготовка почвы по системе чистого(раннего)пара (выборка затрат из РТК № I - 50%)				
Трактор	МТЗ-82	-	м/см	0,52
Самоходное шасси	Т-I6М	-	-"-	0,03
Плуг	ПЛН-3-35	-	-"-	0,34
Культиватор	КПС-4	-	-"-	0,I2
Борона	БЗСС-I,0	-	-"-	0,32
Сцепка	С-IIУ	-	-"-	0,02
Прицеп	БЗС-040	-	-"-	0,06
Разбрасыватель удобрений	НРУ-0,5	-	-"-	0,04
Подкормщик-опрыскиватель	ПОУ	-	-"-	0,03
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:				
3	-	-	ч/дн	0,02
4	-	-	-"-	0,I0
Материалы:				
Суперфосфат	-	-	т	0,I2
Хлористый калий	-	-	т	0,03

т.п.р. 411 -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
Далапон (пропинат)	-	-	кг	3,0
2,4-Д (аминная соль)	-	-	кг	I,25
Смачиватель ОП-7	-	-	кг	0,5
Вода	-	-	$м^3$	0,25
2. Подготовка почвы по системе сидерального пара (выборка затрат из РТК № 2 - 50 %)				
Трактор	МТЗ-82	-	м/см	I,20
Самоходное шасси	Т-I6М	-	-"-	0,04
Экскаватор	ЭО-262I	-	-"-	0,25
Плуг	ПЛН-3-35	-	-"-	0,36
Культиватор	КПС-4	-	-"-	0,04
Борона дисковая	БДН-3	-	-"-	0,32
Борона зубовая	БЗСС-I,0	-	-"-	0,73
Сцепка	С-IIУ	-	-"-	0,05
Прицеп	БЗС-040	-	-"-	0,I8
Каток	ЗКВГ-I,4	-	-"-	0,06
Подкормщик-опрыскиватель	ПОУ	-	-"-	0,04
Разбрасыватель удобрений	НРУ-0,5	-	-"-	0,I4
Прицеп-разбрасыватель	РОУ-5	-	-"-	0,25
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:				
2	-	-	ч/дн	0,0I
3	-	-	-"-	0,02
4	-	-	-"-	0,20
Материалы:				
Компост	-	-	т	20
Молотый известняк	-	-	т	0,5
Суперфосфат	-	-	т	0,I3
Хлористый калий	-	-	т	0,03
Нитрагин	-	-	кг	0,25
2,4-Д (аминная соль)	-	-	кг	I,25
Пропазин	-	-	кг	3,4
Смачиватель ОП-7	-	-	кг	0,5

т.п.р. 4II -03 - 5.84 ал.I

I	2	3	4	5
Семена :вики	-	-	кг	30
овса	-	-	кг	50
Вода	-	-	$м^3$	275,3
3. Внесение под предпосадочную обработку почвы				
а) аммиачной селитры (ТНВ ПЛХ-74,мех.раб., т.9)	МТЗ-82	II,5 га	м/см	0,09
I,0:(I2,9xI,02:I,I4)	НРУ-0,5	-	-"-	0,09
Аммиачная селитра	-	-	т	0,I4
б) торфоминерального компоста (ТНВ ПЛХ-74,мех.раб., т.8)	МТЗ-82	3,4 га	м/см	0,29
I,0:(3,8xI,02:I,I4)	РОУ-5	-	-"-	0,29
	30-262I	-	-"-	0,29
Компост	-	-	т	I0
4. Предпосадочная перепашка почвы на глубину 30 см без оборота пласта с боронованием (ТНВ ПЛХ-74,мех.раб.,т.32) I,0 (2,8x0,95xI,02:0,7x I,05:I,I4)	МТЗ-82 ПЛН-3-35 (без отвалов) БЗСС-I,0	3,6 га - -	м/см -"- -"-	0,28 0,28 0,28
5. Подготовка сеянцев в школу (извлечение из прикопа,обрезка корневой системы,вырезка больных и поврежденных корней) (ТНВ ПЛХ-73,т.I22,п.I) для древесных пород 57,1:(II,34xI,02)	-	II,6 тыс.шт	ч/дн 2 разр.	4.92
для кустарников I53,8:(II,34xI,02)	-	II,6 тыс.шт.	ч/дн 2 разр.	I3,26

I	2	3	4	5
6. Приготовление глиняной или торфяной болтушки с добавлением калиевой соли гетероауксина (ТНВ МСХ-76,к руч.раб., стр.II)				
0,5:9,4	-	9,4 м^3	ч/дн 3 разр.	0,05
Торф низинный	-	-	т	0,5
Калиевая соль гетероауксина	-	-	кг	0,0I
Вода	-	-	м^3	0,5
7. Обмакивание корней сеянцев в болтушку (ТНВ МСХ-76,к. руч.раб., стр.343) для древесных пород				
57,I:47	-	47 тыс.шт.	ч/дн I разр.	I,2I
для кустарников I53,8:47	-	-"-	-"-	3,27
8. Посадка сеянцев (расчет № 2, п.3) для древесных пород				
I,0:0,2I	МТЗ-82	0,2I га	м/см	4,76
	СШ -5/3	-	-"-	4,76
			ч/дн 4 разр.	I9,04
для кустарников		-	ч/дн 3 разр.	4,76
для кустарников I,0:0,2I	МТЗ-82 СШ -5/3	0,2I га -	м/см -"-	4,76 4,76
			ч/дн 4 разр.	28,56
			ч/дн 3 разр.	7,I4

I	2	3	4	5
Двухлетние сеянцы:				
древесных пород				
57,IxI,05	-	-	тыс.шт.	60,0
кустарников				
I53,8xI,05	-	-	-"-	I6I,5
9. Изготовление этикеток (ТНВ-77,озеленение, § 34,п.I)				
I0:90	-	90 шт.	ч/дн 2 разр.	0,II
I0.Установка этикеток (ТНВ-77,озеленение,§ 25, п.2)	-	460 шт.	ч/дн	0,02
I0:460			3 разр.	
II.Полив посадок (послепосадочный и ежегодные вегетационные) с расходом воды (250+300+300)	-	-	$м^3$	850
I2.Приготовление растворов и суспензий для обработки посадок (ТНВ-77,озеленение,§ 27, п.I)				
3,4:2,5	-	2,5 $м^3$	ч/дн 4 разр.	I,36
I3.Обработка почвы симазином в первый и второй годы осенью по окончании вегетации	Т-I6М	I6 га	м/см	0,I2
(ТНВ ГЛХ-74,мех.раб.,	ПОУ	-	-"-	0,I2
т.83,применит.)				
I,0x2:(I8,2:I,I4)				
Симазин (8,0x2)	-	-	кг	I6,0
Вода (0,5x2)	-	-	$м^3$	I,0

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
I4. Ежегодное двукратное опрыскивание посадок I % бордосской жидкостью (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб., т.83,применит.)				
(I,0x2x2):(I8,2:I,I4)	Т-I6М	I6 га	м/см	0,25
	ПОУ	-	-"-	0,25
Медный купорос	-	-	кгк	24
Негашеная известь	-	-	кг	24
Вода (0,6x2x2)	-	-	$м^3$	2,4
I5. Смешивание удобрений для подкормки (ТНВ-77,озеленение,§ 4, п.9)				
0,42:7,6	-	7,6 т	ч/дн 3 разр.	0,06
I6. Культивация почвы (ежегодно трехкратная) с одновременным внесением минеральных удобрений (ТНВ ГЛХ-74,мех.раб., т.82)	Т-I6М	I,5 га	м/см	4,0
(I,0x2x3):(3,2xI,02: :2,8xI,5:I,I4)	КРСШ-2,8А	-	-"-	4,0
Аммиачная селитра	-	-	т	0,I0
Суперфосфат	-	-	т	0,26
Хлористый калий	-	-	т	0,06
I7. Ежегодная двукратная прополка мотыгами в рядах посадок шириной полос 30 см (ТНВ ГЛХ-73,т.I22,п.4)				

I	2	3	4	5
В посадках древесных пород (4285х2х2х0,3):(I243х хI,02)	-	I268 м^2	ч/дн 2 разр.	I3,52
В посадках кустарников (7500х2х2х0,3):(I243хI,02)		I268 м^2	ч/дн 2 разр.	23,66
I8. Уборка сорняков после прополки с отноской на расстояние до 30 м (ТНВ ГЛХ-73,т.II^8,п.I7) (I,0х4):(0,6IхI,02)	-	0,6 га	ч/дн I разр.	6,67
I9. Ревизия после посадки и ежегодная инвентаризация саженцев I,0х3:I,0	-	Повременно	ч/дн 3 разр.	3,0
Формирование саженцев				
20. Пинцировка боковых побегов на штамбах древесных пород в начале развития на 2-й год выращивания (ТНВ ГЛХ-73,т.I22,п.I2) 57,I:(3,06хI,02)	-	3,I тыс.шт.	ч/дн 2 разр.	I8,42
2I. Удаление поросли у саженцев древесных пород на 2-й год (кроме березы) (ТНВ ГЛХ-73,т.I22,п.24) 57,I:(2,37 х I,02)	-	2,4 тыс.шт.	ч/дн 2 разр.	23,79

т.п.р. 411 -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
22. Уборка срезанных побегов с отноской на расстояние до 25 м (ТНВ МСХ-76, стр.269) I,0:0,8	-	0,8 га	ч/дн I разр.	I,25
23. Вспахивание саженцев (ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.96) I,0:(I,3xI,02:I,I4)	МТЗ-82	I,2 га	м/см	0,83
	ВМ-I,25	-	-"-	0,83
24. Выборка вспаханных саженцев (ТНВ МСХ-76, к.руч.раб., стр.356) древесных пород 5I,4:3,5	-	3,5 тыс.шт.	ч/дн 2 разр.	I4,69
кустарников I38,4:3,5	-	-"-	-"-	39,54
25. Упаковка саженцев в тюки по 50 шт. (ЛенНИИЛХ, I974 г.) Норма выработки 60 тюков в смену, на I тюк - I м^2 пленки: древесных пород 5I,4:(60x0,05)	-	3 тыс.шт	ч/дн 2 разр.	I7,I3
Пленка	-	-	м^2	5I4
Кустарников I38,4:(60x0,05)	-	3 тыс.шт	ч/дн 2 разр.	46,I3
Пленка I38,4:0,I	-	-	м^2	I384

I	2	3	4	5
Транспортные работы				
26. Доставка сеянцев в ящиках к месту посадки (расчет № I,п.в)				
Древесных пород (60:3х0,026):I0,7	Т-I6М	I0,7 т	м/см ч/дн 3 разр.	0,05 0,I0
Кустарников (I6I,5:3х0,026):I0,7	Т-I6М	I0,7 т	м/см ч/дн 3 разр.	0,I3 0,26
27. Доставка минеральных удобрений,ядохимикатов и семян на склад питомника (Расчет № I,п.а)				
I,52:7,2	ГАЗ-53А	7,2 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,2I 0,42
28. Доставка минеральных удобрений,ядохимикатов и семян к местам работ (Расчет № I,п.б)				
I,52:I3,I	Т-I6М	I3,I т	м/см ч/дн 2 разр.	0,I2 0,24
29. Доставка 50% саженцев, упакованных в тюки, к леднику или другому месту временного хранения (Расчет № I,п.в)				
Древесных пород (25,7х0,3):I0,7	Т-I6М	I0,7 т	м/см ч/дн 3 разр.	0,72 I,44

[illegible] 511 -03-5.84 ал.I

I	2	3	4	5
Кустарников (69,2×0,3):10,7	Т-16М	10,7 т	м/см ч/дн 3 разр.	1,94 3,88
30. Полив саженцев в тюках из лейки перед укладкой в ледник (ЛенНИИЛХ, 1974 г.) 100 тюков, т.е. 10 тыс. саженцев:				
древесных пород 25,7:10,0	-	10 тыс.шт	ч/дн 2 разр.	2,57
кустарников 69,2:10,0	-	-"-	-"-	6,92
31. Доставка компоста и торфа к местам производства работ				
(Расчет № 1,п.3)	Т-16М	11,1 т	м/см	2,75
30,5:11,1	ЭО-2621	-	-"-	2,75

Выборка затрат

Наименование	Единица измерения	Цена за единицу	Береза		Липа		Клен		Рябина		Арония		Калина	
			количество	стоимость, руб.	количество	стоимость, руб.	количество	стоимость, руб.	количество	стоимость, руб.	количество	стоимость, руб.	количество	стоимость, руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
Трактор МТЗ-82	м/см	23-62	7,97	I88	7,97	I88	7,97	I88	7,97	I88	7,97	I88	7,97	I88
Самоходное шасси Т-I6М	-"-	I5-33	8,08	I24	8,08	I24	8,08	I24	8,08	I24	9,38	I44	9,38	I44
Итого:				3I2		3I2		3I2		3I2		332		332
Автомашина ГАЗ-53А	м/см	26-32	0,2I	6	0,2I	6	0,2I	6	0,2I	6	0,2I	6	0,2I	6
Экскаватор ЭО-262I	-"-	26-73	3,29	88	3,29	88	3,29	88	3,29	88	3,29	88	3,29	88
Навесные и прицепные машины и орудия:														
Плуг ПЛН-3-35	м/см	0-82	0,98	I	0,98	I	0,98	I	0,98	I	0.98	I	0,98	I
Культиватор КПС-4	-"-	3-20	0,I6	I	0,I6	I	0,I6	I	0,I6	I	0,I6	I	0,I6	I
Культиватор КРСШ-2,8А	-"-	2-I3	4,0	9	4,0	9	4,0	9	4,0	9	4,0	9	4,0	9
Борона дисковая БДН-3	-"-	3-I2	0,32	I	0,32	I	0,32	I	0,32	I	0,32	I	0,32	I

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
Борона зубовая БЗСС-I,0	м/см	0-08	I,33	-	I,33	-	I,33	-	I,33	-	I,33	-	I,33	-
Сцепка С-IIУ	-"-	I-3I	0,07	-	0,07	-	0,07	-	0,07	-	0,07	-	0,07	-
Прицеп БЗС-040	-"-	0-33	0,24	-	0,24	-	0,24	-	0,24	-	0,24	-	0,24	-
Каток ЗКВГ-I,4	-"-	I-80	0,06	-	0,06	-	0,06	-	0,06	-	0,06	-	0,06	-
Разбрасыватель удобрений НРУ-0,5	-"-	II-23	0,27	3	0,27	3	0,27	3	0,27	3	0,27	3	0,27	3
Прицеп-разбрасыватель РОУ-5	-"-	36-08	0,54	20	0,54	20	0,54	20	0,54	20	0,54	20	0,54	20
Подкормщик-опрыскиватель ПОУ	-"-	6-23	0,44	3	0,44	3	0,44	3	0,44	3	0,44	3	0,44	3
Лесопосадочная машина СМ -5/3	-"-	I4-02	4,76	67	4,76	67	4,76	67	4,76	67	4,76	67	4,76	67
Выкопочная машина ВМ-I,25	-"-	20-09	0,83	I7	0,83	I7	0,83	I7	0,83	I7	0,83	I7	0,83	I7
Итого:				2I6		2I6		2I6		2I6		2I6		2I6
Всего механизмов:				528		528		528		528		548		548
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:														
I	ч/дн	4-55	9,I3	42	9,I3	42	9,I3	42	9,I3	42	9,I3	45	9,94	45
2	-"-	4-85	77,4	375	77,4	375	77,4	375	77,4	375	I30,29	632	I30,29	632
3	-"-	5-I9	27,89	I45	27,89	I45	27,89	I45	27,89	I45	I4,45	75	I4,45	75
4	-"-	5-67	20,7	II7	20,7	II7	20,7	II7	20,7	II7	30,22	I7I	30,22	I7I
Итого:				679		679		679		679		923		923

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
Материалы:														
Торф низинный	т	4-II	0,5	2	0,5	2	0,5	2	0,5	2	0,5	2	0,5	2
Компост	т	6-74	30	202	30	202	30	202	30	202	30	202	30	202
Нитрагин	кг	0-62	0,25	-	0,25	-	0,25	-	0,25	-	0,25	-	0,25	-
Молотый известняк	т	5-25	0,5	3	0,5	3	0,5	3	0,5	3	0,5	3	0,5	3
Аммиачная селитра	т	78-82	0,24	I9	0,24	I9	0,24	I9	0,24	I9	0,24	I9	0,24	I9
Суперфосфат	т	54-83	0,5I	28	0,5I	28	0,5I	28	0,5I	28	0,5I	28	0,5I	28
Хлористый калий	т	39-87	0,I2	5	0,I2	5	0,I2	5	0,I2	5	0,I2	5	0,I2	5
Далапон (пропинат)	кг	0-97	3,0	3	3,0	3	3,0	3	3,0	3	3,0	3	3,0	3
Симазин	кг	I-94	I6,0	3I	I6	3I	I6	3I	I6	3I	I6	3I	I6	3I
2,4-Д (аминная соль)	кг	0-79	2,5	2	2,5	2	2,5	2	2,5	2	2,5	2	2,5	2
Пропазин	кг	I-94	3,4	7	3,4	7	3,4	7	3,4	7	3,4	7	3,4	7
Смачиватель ОП-7	кг	0-52	I,0	I	I,0	I	I,0	I	I,0	I	I,0	I	I,0	I
Медный купорос	кг	0-33	24,0	8	24	8	24	8	24	8	24	8	24	8
Негашеная известь	кг	0-0I	24,0	-	24	-	24	-	24	-	24	-	24	-
Калиевая соль (гетероауксина)	кг	0-I9	0,0I	-	0,0I	-	0,0I	-	0,0I	-	0,0I	-	0,0I	-
Пленка полиэтиленовая	$м^2$	0-II	5I4	57	5I4	57	5I4	57	5I4	57	I384	I42	I384	I42
Семена: вики	кг	0-38	30,0	II	30	II	30	II	30	II	30	II	30	II

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
овса	кг	0-09	50,0	5	50	5	50	5	50	5	50	5	50	5
Вода	м³	-	II29,45	-	II29,45	-	II29,45	-	II29,45	-	II29,45	-	II29,45	-
Итого:				384		384		384		384		469		469
Сеянцы двухлетние:	тыс.шт.													
береза бородавчатая	-"-	7-74	60	464	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
липа мелколистная	-"-	I0-32	-	-	60	6I9	-	-	-	-	-	-	-	-
клен остролистный	-"-	4-58	-	-	-	-	60	275	-	-	-	-	-	-
рябина обыкновенная	-"-	5-68	-	-	-	-	-	-	60	34I	-	-	-	-
арония черноплодная	-"-	4-97	-	-	-	-	-	-	-	-	I6I,5	803	-	-
калина обыкновенная	-"-	5-2I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I5I,5	84I
Итого стоимость машино-смен, человеко-дней, материалов, семян	руб.	-	-	2055	-	22I0	-	I866	-	I932	-	2743	-	278I
Непредвиденные расходы I0 % к стоимости машино-смен и человеко-дней	руб.	-	-	I2I	-	I2I	-	I2I	-	I2I	-	I47	-	I47

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5
Всего:	руб.	-	-	2I76	-	233I	-	I987	-	2053	-	2890	-	2928
Ежегодный выход саженцев с I га	тыс.шт.	-	-	5I,4	-	5I,4	-	5I,4	-	5I,4	-	I38,4	-	I38,4
Затраты на I тыс.шт.	руб.коп.	-	-	42-34	-	45-35	-	39-66	-	39-94	-	20-88	-	2I-I6

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

Расчетно-технологическая карта № II

Приготовление торфоминерального компоста.

Состав компоста: на I т торфа IO кг суперфосфата, IO кг фосфоритной муки, 6 кг хлористого калия, 0,36 кг карбатиона.

Расчет на IO т

№ операции, наименование работ, шифр, параграф, пункт норм, формула расчета затрат	Марка машин и орудий	Норма выработки	Единица измерения	Количество единиц
I. Подвозка минеральных удобрений на склад. Расстояние перевозки 30км (Расчет № I, п.а) 0,26:7,2	ГАЗ-53А	7,2 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,4 0,08
2. Подвозка минеральных удобрений со склада на питомник (расчет №I, п.б) 0,26:I3,I	Т-I6М	I3,I т	м/см ч/дн 2 разр.	0,02 0,04
3. Приготовление компоста. Смешивание торфа с минеральными удобрениями и карбатионом. (ТНВ МСХ-76, к. руч. раб. стр.6) IO,26:8,2	-	8,2 т	ч/дн 3 разр.	I,25
Торф	-	-	т	IO,0
Фосфоритная мука	-	-	т	0,I
Суперфосфат	-	-	т	0,I
Хлористый калий	-	-	т	0,06
Карбатион	-	-	кг	3,6
4. Полив компостных штабелей				
Расход воды	-	-	$м^3$	2,5
5. Перемешивание компостных штабелей (Расчет № 2, п.4) IO:54	30-262I	52 т	м/см	0,I8

т.п.р. 411 -03-5.84 ал.I

Выборка затрат

Наименование	Единица измерения	Цена за единицу	Количество	Стоимость, руб.коп.
Автомобиль ГАЗ-53А	м/см	26-32	0,04	I-05
Самоходное шасси Т-I6М	-"-	I5-33	0,02	0-3I
Экскаватор ЭО-262I	-"-	26-73	0,I8	4-8I
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:				
2	ч/дн	4-85	0,I2	0-58
3	-"-	5-I9	I,25	6-49
Материалы:				
Торф	т	4-II	I0,0	4I-I0
Фосфоритная мука	т	43-I8	0,I	4-32
Суперфосфат	т	54-83	0,I	5-48
Хлористый калий	т	39-87	0,06	2-39
Вода	$м^3$	-	2,5	-
Карбатион	кг	0-23	3,6	0-83
Итого:				67-36

Стоимость I т торфоминерального компоста 6 руб.74 коп.

РАСЧЕТ № I

Сменные нормы выработки на перевозку грузов

Формула расчета $$N = \frac{(492 - K) \times O}{(\mathcal{L} \times T_I) + T_2}$$

Показатели	Пункты норм											
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
Расчетный груз	Партии полновесных грузов (I класс грузов)	Мелкие партии полновесных грузов (I класс грузов)	Посадочный материал (III класс грузов)	Опилки, лапник (IУ класс грузов)	Ящики (III класс грузов)	Песок, микоризная земля (I класс грузов)	Солома (III класс)	Компост, торфокрошка, солома (III класс)	Щиты (III класс)	Щиты	Холья (I класс грузов)	Холья
Способ погрузки	Вручную с укладкой	Вручную с укладкой	Вручную с укладкой	Вручную бросом	Вручную с укладкой	Механизированный (Т-I6М, 30-2621)	Механизированный (Т-I6М, (ШГ-02)	Механизированный (Т-I6М, 30-2621)	Вручную с укладкой	Вручную с укладкой	Вручную бросом	Вручную бросом

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
Способ разгрузки	Вручную с опусканием на землю	Вручную с опусканием на землю	Вручную с опусканием на землю	Вручную бросом	Вручную с опусканием на землю	Опрокидыванием	Бросом	Опрокидыванием	Вручную с опусканием на землю	Вручную с опусканием на землю	Бросом	Бросом
Способ перевозки	ГАЗ-53А	Т-I6М	Т-I6М	Т-I6М	Т-I6М	ГАЗ-САЗ-53Б	МТЗ-80 I-ПТУ-4	Т-I6М	ГАЗ-53А	Т-I6М	ГАЗ-53А	Т-I6М
Время, затрачиваемое на подготовительно-заключительные операции, К, мин.	20	46	46	46	46	20	46	46	20	46	20	46
Погрузка на рейс, т	4,0	0,8	0,48	0,48	0,48	3,5	2,4	0,54	2,4	0,54	2,0	0,9
Расстояние перевозки, км	30,0	0,5	0,5	3,0	3,0	3,0	I0	0,5	I0,0	0,5	I0,0	0,5

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3
Шифр, параграф или техническая характеристика механизмов на погрузку	ЕНИР §I-II № 3а	ЕНИР §I-II № 3а	ЕНИР §I-II № 3а	ЕНИР §I-II № 4б	ЕНИР §I-II № 2а	ЕНИР §I-II № 3б	ЕНИР §I-II № 4б	ЕНИР §I-II № 4б	ЕНИР §I-II № 2а	ЕНИР §I-II № 2а	ЕНИР §I-II № 3б	ЕНИР §I-II № 3б
То же на разгрузку	ЕНИР §I-II № 3д	ЕНИР §I-II № 3д	ЕНИР §I-II № 3д	ЕНИР §I-II № 4е	ЕНИР §I-II №2д	ЕНИР §I-II №3е	Техн. характерист.	Техн. характер.	ЕНИР §I-II № 2г	ЕНИР §I-II № 2г	ЕНИР §I-II № 3е	ЕНИР §I-II № 3е
То же на перевозку	Техническая характеристика											
Время пробега I км в двух направлениях T_1, мин.	4,8	8,2	8,2	8,2	8,2	4,0	6,6	6,7	4,8	7,0	4,0	7,0
Время пребывания механизмов под погрузкой (на рейс) T_2, мин.	63,6	I2,7	7,6	9,8	I3,2	8,0	8,0	I3,3	45,3	I0,2	24,6	II,0
То же, под разгрузкой T_2, мин.	52,8	I0,5	8,3	9,2	I4,7	5,0	5,0	5,0	46,8	I0,5	I4,4	5,0
Норма выработки, т.	7,2	I3,I	I0,7	4,I	4,I	66,I	I3,5	II,I	8.I	I0,0	6,0	20,6

РАСЧЕТ № 2

Сменные нормы выработки на механизированные работы в питомнике

Основание: Техническая характеристика машин и орудий и нормативы, использованные при составлении норм выработки ТНВ ГЛХ-74.

Формула расчета норм Нв=0,I х Шз х раб.То

Пункт расчета	Наименование работ	Марка тракторов	Марка машин и орудий	Скорость движения км-ч /раб./	Рабочая ширина захвата агрегата м/Шз/	Продолжительность смены, /Тсм/	Подготовительно-заключительное время, мин. /Тпз/	Время на личные надоб. мин. /Тлн/	Чистое основное рабочее время ч/То/	Коэффициент поворотов /Кпов/	Суммарный коэффициент обсл.и отдыха /К обсл. отд./	Нормы выработки, га
I	Прикатывание почвы и трав	МТЗ-82	ЗКВГ-I,4	4,26	4,0	8,2	24	I0	5,6	0,30	0,05	9,5
2	Мульчирование посевов	МТЗ-82	МНС-0,5	По технической характеристике								0,8
3	Посадка сеянцев в школу	МТЗ-82	СШ -5/3	0,32	I,5	8,2	42	I0	4,5	0,35	0,24	0,2I
4.	Перемещение компоста		30-262I	Произв. 50 м³/ч	-	8,2	39	I0	5,4	-	0,7	270м³х 0,2=54т

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

РАСЧЕТ № 3

Изготовление щитов размером Ix2 м для отенения посевов

Расчет на I00 щитов

Наименование работ, шифр, параграф, пункт норм, формула расчета затрат	Норма выработки	Единица измерения	Количество единиц
Отбор и подноска пиломатериалов к рабочему месту, разделка на отрезки. Сборка щитов и скрепление деталей гвоздями. Относка и укладка щитов в штабель НВиР на подготовительно-вспомогательные и хозяйственные работы на лесозаготовках § 20, стр.3I, применит. I00:(I7:7x8,2)	I9,9 шт.	ч/дн	5-03
Планка для щитов (8,5x0,05x0,0Ix100)		$м^3$	0-42
Дрань (длина I м, ширина 5см)		тыс.шт.	2,0
Гвозди (45 штxI00:80) в I кг		кг	56,25

Выборка затрат

Наименование затрат	Единица измерения	Стоимость единицы, руб.коп.	Количество единиц	Общая стоимость руб.коп.
Рабочий 2 разряда	ч/дн	4-85	5,03	24-40
Планка для щитов	$м^3$	57-3	0,42	24-07
Дрань	тыс.шт.	5-03	2,0	I0-06
Гвозди	кг	0-I7	56,25	9-56
Итого:				68-09

Стоимость I щита 0-68 руб.

Калькуляция № I

Стоимости материалов, конструкций и изделий

Составлена в ценах I984 г.

№№ пп	Наименование материалов, конструкций и изделий	Единица измерения	Наименование поставщика и место отгрузки	№ прейскуранта, позиции и вид отпускной цены	Вес единицы измерения, брутто, т	Транспортные расходы на I т груза, руб.	№ калькуляции транспортных расходов	Наценка сбытовых и снабженческих организаций, процент	На единицу измерения, руб. Отпускная цена	Наценка сбытовых и снабженческих организаций	Стоимость тары и реквизита	Транспортные расходы	Итого сметная цена франко-приобъектный склад	Заготовительно-складские расходы 2 %	Всего сметная цена с заготовительно-складскими расходами
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6
I.	Аммиачная селитра	т	Базы "Сельхозснаба"	№05-07 I,02 п.I-II3	-	-	I2	69	8-28	-	-	77-28	I-54	78-82
2.	Суперфосфат	т	-"-	№05-07 I,02 п.I-2II	-	-	I2	48	5-76	-	-	53-76	I-07	54-83
3.	Хлористый калий	т	-"-	№ 05-07 I,02 п.I-4I3	-	-	I2	34-90	4-I9	-	-	39-09	0-78	39-87
4.	Молотый известняк	т	-"-	№ 05-07-I,00 I980/I8 п.I-6II	-	-	I2	4-60	0-55	-	-	5-I5	0-I0	5-25
5.	Фосфоритная мука	т	-"-	№05-07 I,0I п.I-202	-	-	I2	37-80	4-53	-	-	42-33	0-85	43-I8

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6
6.	Далапон (проп инат)	т	Базы "Сельхозснаба"	№ 05-07 п.2-I20	I,I6	-	-	I2	850	I02	-	-	952	I9-04	97I-04
7.	Аминная соль 2,4-Д	т	-"-	№ 05-07 п.2-I0I	I,00	-	-	I2	690	82-80	-	-	772-80	I5-46	788-26
8.	Пропазин, симазин	т	-"-	№05-07 п.2-I2I	I,00	-	-	I2	I700	204	-	-	I904	38-08	I942-08
9.	Смачиватель ОП-7	т	-"-	№05-0I п.I-0I93	I,00	-	-	I2	460	55-20	-	-	5I5-20	I0-30	525-50
I0.	Коллоидная сера	т	-"-	№05-07 п.2-506	I,0I	-	-	I2	I95	23-40	-	-	2I8-40	4-37	222-77
II.	Калиевая соль гетероауксина	кг	-"-	№ 05-07	0,00I	-	-	I2	I66	I9-32	-	-	I85-92	3-72	I89-64
I2.	Марганцевокислый калий	т	-"-	№ 05-07 п.I-049I	I,0I	-	-	I2	I580	I89-60	-	-	I769-60	35-39	I804 -99
I3.	Негашеная известь	т	-"-	№05-0I п.I-0465	I,00	-	-	I2	I2	I-44	-	-	I3-44	0-27	I3-7I
I4.	Медный купорос	т	-"-	№ 05-0I п.I-0740	I,09	-	-	I2	320	34-20	-	-	3I9-20	6-38	325-58
I5.	ТМТД-80%	т	-"-	№05-07 п.2-407	I,02	-	-	I2	I300	I56	-	-	I456	29-I2	I485-I2
I6.	Мебельный клей	кг	-"-	№ II п.235	I,0	-	-	I2	I	0-I2	-	-	I-I2	0-02	I-I4
I7.	Кобальт серно-.....	кг	-"-	№05-0I п.I-0687	0,00I	-	-	I2	6-I0	0-73	-	-	6-83	0-I4	6-97

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6
I8.	Нитрагин	т	База"Сельхозснаба"	№05-0I	-	-	-	I2	0-27	0-03	-	-	0-30	0-0I	0-3I
I9.	Уайтспирит	т	-"-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	35-00
20.	Карбатион	т	-"-	№05-0I п.3-042	I,0I	-	-	I2	200	24	-	-	224-00	4-48	228-48
	Семена:														
2I.	Вика яровая	т	-"-	№70-75-0I	-	-	-		382-00	-	-	-	-	-	382-00
22.	Овес	т	-"-	№70-0I-0I	-	-	-		90-00	-	-	-	-	-	90-00

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.I

Копия:

УТВЕРЖДАЮ

Печать Заместитель председателя Гослесхоза СССР

/подпись/ Н.М.Прилепо

25 сентября 1982 г.

З А Д А Н И Е

Всесоюзному Государственному проектно-изыскательскому институту "Союзгипролесхоз"

I. В соответствии с планом типового проектирования на 1982 год институту "Союзгипролесхоз" поручается разработать для подзоны смешанных лесов лесной зоны Европейской части СССР типовые проектные решения лесных питомников с орошением площадью 25 и 35 га в одну стадию.

2. Назначение типовых проектных решений - оказание помощи специалистам лесного хозяйства и проектировщикам при организации новых и реорганизации действующих лесных питомников для целей выращивания высококачественного посадочного материала для лесокультурных работ.

3. В проектных решениях предусмотреть посевное и школьное отделения, хозяйственный и компостный участки, дорожную сеть, а также необходимые здания и сооружения.

4. Ассортимент пород и продолжительность выращивания сеянцев в открытом грунте принять в соответствии с ГОСТ 3317-77 "Сеянцы деревьев и кустарников". Для расчета площади ежегодного посева в открытом грунте использовать нормы выхода стандартных сеянцев в питомниках этой зоны, разработанные институтом "Союзгипролесхоз" в 1980 году.

5. Ежегодный выпуск посадочного материала после приведени полей к нормальному севообороту, в зависимости от площади питомника, принять следующий:

(В тыс.шт.)

Ассортимент	25 га	35 га
I	2	3
I. Сеянцы хвойных пород:		

I	2	3
ель обыкновенная, сосна обыкновенная, лиственница европейская и кедр сибирский	2090	2835
2. Сеянцы лиственных пород: дуб черешчатый, береза бородавчатая, липа мелколистная, клен остролистный, ясень обыкновенный, рябина обыкновенная, шиповник, калина, арония черноплодная, боярышник	I40	I75
3. Саженцы хвойных пород	9I0	I300
4. Саженцы лиственных пород	I5	35

В посевном отделении сеянцы сосны обыкновенной выращивать в пределах 48 % от общего количества хвойных пород, в школьном - 6-7 %.

6. Севообороты принять следующие:
в посевном отделении четырехпольный и шестипольный (для кедра) с двумя паровыми (чистый и сидеральный) полями; в школьном отделении трехпольный с одним паровым полем.

7. На питомниках предусмотреть следующее строительство: контору, склад для хранения лесохозяйственного инвентаря, навес для лесохозяйственных машин, склад ядохимикатов и минеральных удобрений, холодильник распределительный, помещение контейнерного типа, грунтовые магистральные дороги внутри питомника, изгородь из металлической сетки с воротами и калиткой.

Размер капиталовложений не должен превышать 200 тыс.руб. для питомника площадью 25 га и 300 тыс.руб. для питомника площадью 35 га.

8. В проектных типовых решениях дать вариант с выращиванием сеянцев в защищенном грунте, увеличив при этом выпуск саженцев за счет освободившейся площади.

9. Орошение предусмотреть на всей площади. Оросительная сеть - стационарная. Трубопроводы - асбоцементные. Насосная стан-

ция передвижная. Водоисточник - река, расположенная в 250 м от питомника.

IO. В проектных решениях рассмотреть вопросы научной организации труда на проектируемых питомниках и техники безопасности.

II. Разработку типовых проектных решений произвести с учетом достижений науки и передового производственного опыта по выращиванию посадочного материала в лесных питомниках, действующих правил и наставлений, в т.ч. "Наставлений по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород в лесных питомниках РСФСР."(М, I979), "Указаний по разработке проектов организации лесных питомников" (Союзгипролесхоз, I978), нормативов расходования материально-технических ресурсов на строительство питомников и теплиц с полиэтиленовым покрытием для выращивания посадочного материала ("Союзгипролесхоз", I979) и другие.

I2. Расчетно-технологические карты на выращивание посадочного материала составить на I га открытого грунта по нормам выработки, действующим в лесном хозяйстве и дневным тарифным ставкам, установленным для лесохозяйственных рабочих по постановлению Госкомитета СМ СССР по вопросам труда и заработной платы и Президиума ВЦСПС от I2.I2.72 г. № 842.

I3. Типовые проектные решения сдаются Гослесхозу СССР в 4-х экземплярах в сроки, установленные графиком в соответствии с планом типового проектирования на I982 год, утвержденным Госстроем СССР.

Начальник Управления воспроизводства
лесных ресурсов /подпись/ И.Н.Чеботарев

Согласовано:

Главный инженер Воронежского филиала
института "Союзгипролесхоз" /подпись/ Н.С.Тырченков

gost.e-ecolog.ru

Верно:

Зак. 4-910 тир. 50 экз