

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

4II -03-5.84

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

АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

СОСТАВ ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ:

Альбом I. Пояснительная записка

Альбом II. Технологические чертежи

Альбом III. Сметы

Ведомость потребности в материалах

Спецификация оборудования

РАЗРАБОТАН

Воронежским филиалом
проектно-изыскательского
института "Союзгипролесхоз"

УТВЕРЖДЕН

Гослесхозом СССР
Протокол № 19 от 10 июня
1983 года.
Введен в действие приказом
№ 14 от 3 мая 1983 года

Главный инженер филиала

 Н.С. Тырченков

Главный инженер проекта

 Е.И. Вислобоков

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Основные технико-экономические показатели	6
Исходные данные	9
1. Краткая характеристика природных условий зоны применения проекта	10
1.1. Климат, рельеф, почвы	10
1.2. Выбор участка под питомник	11
2. Производственная мощность питомника и ассортимент выращиваемого посадочного материала	11
3. Организация территории питомника	14
4. Агротехника выращивания посадочного материала	17
4.1. Севообороты	17
4.2. Обработка почвы	18
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	41
4.9. Выращивание саженцев	43
5. Многолетние насаждения	44
6. Организация труда, техника безопасности	45
6.1. 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

I.0. Рекомендации по привязке типового проектного решения лесного питомника к конкретным условиям	67
II. Рекомендации по переносу оргхозплана в натуре	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	81
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	91
7. Ведомость затрат на текущий ремонт зданий, сооружений, многолетних насаждений и противопожарного оборудования	93
8. Ежатное 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	100

РАСЧЕТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ:	102
№ 1 Обработка почвы по системе чистого (раннего) пара	102
№ 2 Обработка почвы по системе сидерального пара	106
№ 3 Выращивание двухлетних саженцев ели обыкновенной, листенници европейской и сосны обыкновенной	113
№ 4 Выращивание четырехлетних саженцев кедра сибирского	128
№ 5 Выращивание двухлетних саженцев дуба чешуйчатого	139
№ 6 Выращивание двухлетних саженцев бересмы бородавчатой	149
№ 7 Выращивание двухлетних саженцев липы, мелколистной, рябины обыкновенной, ясения обыкновенного и клена остролистного	159
№ 8 Выращивание двухлетних саженцев аронии черноплодной, боярышника однопестичного, калины обыкновенной и шиповника	177
№ 9 Выращивание двухлетних саженцев ели, сосны, листенници и кедра	193
№ 10 Выращивание двухлетних саженцев бересмы, липы, клена, рябины, аронии и калины	205
№ II Приготовление торфоминерального компоста	220

Р А С Ч Е Т Н Ы :

№ 1 Сменные нормы выработки на перевозку грузов	222
№ 2 Сменные нормы выработки на механизированные работы	225
№ 3 Изготавление щитов размером 1x2 м для отсева посевов	226
Калькуляция стоимости материалов, конструкций и изделий	227
Задание на проектирование	230

т.п.р. 4II-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	"	19,20	26,94
- лесные полосы	"	1,44	1,44
- изгородь	"	0,24	0,24
- хозяйственный, прикопочный и компостный участок	"	1,19	1,21
- участок под строительство теплицы	"	-	1,28
- дороги и полосы под оросительную сеть	"	4,23	3,89
2. Сметная стоимость строительства, всего	тыс.руб.	210,12	316,03
в том числе:			
- контора (кордон)	"	13,45	13,45
- службы при конторе	"	5,81	5,81
- склад инвентаря	"	6,87	6,87
- склад ядохимикатов	"	28,89	28,89
- помещение контейнерного типа	"	2,31	2,31
- теплица	"	-	107,21
- ограда вокруг питомника	"	17,73	17,73
- освоение площади	"	46,43	46,43
- оросительная сеть	"	44,36	43,06
- насаждения, дороги, оборудование	"	21,45	21,45
Из общей сметной стоимости строительства:			
- объектов производственного назначения	"	97,88	205,09

т.п.р. 4II-03-5 ал. I

	I	2	3	4
в том числе СМР	—”-	86,57	169,24	
- производственное оборудование	—”-	18,49	18,49	
- 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	—”-	62,85	61,55	
-- капитальных вложений	—”-	147,27	254,48	
4. Удельные капитальные вложения на 1 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 1 га орошаемой площади	тыс.руб.	1,59	1,49	
6. Годовой расход технической воды	тыс.м ³	10,9		
7. Производственная мощность питомника				
Семяны, всего	тыс.шт	3011,5	3474	
в том числе:				
- хвойных пород	—”-	2835,5	3370	
- лиственных пород	—”-	176,0	104	
Саженцы, всего	—”-	1335,9	1872,9	
в том числе:				
- хвойных пород	—”-	1300,5	1822,4	
- лиственных пород	—”-	35,4	50,5	
8. Численность работающих, в том числе рабочих	чел.	14	II	

С.С.Д. АТТ-03-5 ал. I

	1	2	3	4
9. Затраты на выращивание посадочного материала, всего		тыс. руб.	49,45	
в том числе:				
- заработка плата рабочих	-"-		12,62	
- оплата механизмов	-"-		5,98	
- приобретение материалов	-"-		7,09	
- накладные расходы	-"-		23,76	
10. Стоимость реализуемого посадочного материала		-"-	73,47	
II. Размер ежегодно получаемой прибыли		%"	24,02	
12. Показатель рентабельности	%		48,6	
13. Срок окупаемости капитальных вложений	лет		9	
14. Коэффициент экономической эффективности капитальных вложений	K		0,1	

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

т.п.р. 411 -03-5.84

ал. I

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 мало-госнечной зимой. Средняя годовая температура воздуха колеблется от +3 до +4⁰С. Самые высокие средние суточные температуры воздуха в июле 18-19⁰. Наиболее холодным месяцем является январь (средняя температура -12⁰).

Средняя продолжительность периода без заморозков составляет 100 - 138 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 160-170 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 (1⁰) на юго-восток. Грунтовые воды залегают на глубине 3 м.

На участке питомника почвы приняты условно дерново-подзолистые легкосуглинистые, бедные гумусом, сильнокислые (рН=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 1 га, а 50 % занимает березово-осиновый древостой II класса возраста, полнотой 0,5, II бонитета.

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.И

1.2. 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°.

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 1 м. Содержание гумуса в почве должно быть не менее 2 %. Если почвы менее гумусированы, то посеву и закладке школы должны предшествовать работы по оккультуриванию почв - внесение органических удобрений, сидеральный пар с доведением содержания гумуса в почве более 2 %.

Глубина залегания грунтовых вод должна быть не менее 1,5 м 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 1988 год).

Расход посадочного материала на 1 га лесных культур с учетом дополнения принят: саженцев 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 лесо-куль-турных работ, га	в том числе				% %
		сеянцами, шт.	тыс.	саженцами, га	тыс. шт.	
Ель обыкновенная	380,3	-	-	380,3	II40,8	54,3
Сосна обыкновенная	243,5	206,6	I241,0	36,7	II10,2	34,7
Лиственица европей-ская	21,1	12,1	48,5	9,0	27,0	3,0
Кедр сибирский	17,4	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	1,0
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 однопестич-ный	I,6	I,6	8,0	-	-	0,2
Итого:	701,0	255,8	I454,1	445,2	I335,9	100
% %	100	36		64		

Расчет показывает, что при выращивании посадочного материала в указанном выше соотношении, питомник площадью 35 га может обеспечить создание лесных культур на площади 701 га.

Таблица 2

Ежегодный выпуск посадочного материала после приве-дения полей к нормальному севообороту

Наименование пород	Продолжи-тельность выращива-ния, лет	Всего, тыс. шт.	в том числе		% %
			для зак-ладки	для реали-зации	
I	2	3	4	5	6
I. Сеянцы					

т.п.р. 4II -03-5.84

ал. I

	1	2	3	4	5	6
Ель обыкновенная	2	1330	1330	-	44,2	
Сосна обыкновенная	2	1369,5	128,5	1241	45,5	
Лиственица европейская	2	80	31,5	48,5	2,6	
Кедр сибирский	4	56	26,2	29,8	1,9	
Дуб черешчатый	2	32	-	32	1,1	
Береза бородавчатая	2	24	10,2	13,8	0,8	
Липа мелколистная	2	28	13,8	14,2	0,9	
Клен остролистный	2	18	7,8	10,2	0,6	
Ясень обыкновенный	2	28	-	28	0,9	
Рябина обыкновенная	2	8	3	5	0,3	
Шиповник	2	10	-	10	0,3	
Калина	2	10	3,2	6,8	0,3	
Арония черноплодная	2	10	3,2	6,8	0,3	
Боярышник	2	8	-	8	0,3	
Итого:		3011,5	1557,4	1454,1	100	

П. Саженцы

Ель	2	II40,8	-	II40,8	85,4
Сосна	2	II0,2	-	II0,2	8,3
Лиственица	2	27,0	-	27,0	2,0
Кедр	2	22,5	-	22,5	1,7
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:		1335,9	-	1335,9	100

Таким образом, на питомнике ежегодно выращивается 3011,5 тысяч штук сеянцев и 1335,9 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.1979 г.

т.п.р. 4II -03-5.84

ал. I

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 2,14 га и за-кладку 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 1 га (нормы выхода стандартных сеянцев утверждены приказом Гослесхоза от 19.06.81 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	Площадь, га 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
Польное отделение			
Севооборот с двухлетним сроком выращивания саженцев	3	6,40	19,20
Итого в севообороте			27,90
Хозяйственный участок	-	-	0,78
Прикопочный участок	-	-	0,20

т.н.р. №II -03-5.84

ал. I

I	2	3	4
Компостный участок	-	-	0,21
Лесные полосы	-	-	1,44
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.

Польное отделение представлено одним севооборотом с одним паровым полем.

Для хозяйственных целей, прикопки посадочного материала, приготовления компоста выделены участки общей площадью 1,19 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 II.

т.п.р. 471 -03-5.64 вл. 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 дозревают 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 пары следует чистый пар, назначение которого - уничтожение сорняков, возбудителей болезней сеянцев и накопление в пахотном горизонте питательных веществ.

Дуб, кедр, клен, боярник и плодовые косточковые рекомендуются 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 IV - сеянцы двухлетние.

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

Поле I - сидеральный пар;

т.п.р. 4II-03-5.44

ал. I

- Поле I - чистый пар;
поле II - сеянцы однолетние;
поле III - сеянцы двухлетние;
поле IV - сеянцы трехлетние;
поле V - сеянцы четырехлетние.

Школьное отделение

Трехпольный севооборот для выращивания саженцев хвойных и лиственных пород:

- Поле I - сидеральный или чистый пар;
поле II - саженцы первого года добрачивания;
поле III - саженцы второго года добрачивания;

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 лупина на всей площади с предварительным внесением торфа 100 т/га и известкованием полной дозой молотого известняка - 1,5 т/га перед запашкой зеленої массы лупина.

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 зеленої массы и дискование перед запашкой, запашку зеленої массы. В школьном отделении после выкопки саженцев проводят основную вспашку пара так же, как и в чистом пару, комбинированным

т.п.р. 4II -03-5.84

ал. I

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, горох-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) пары включает основную вспашку, летние культивации с боронованием и осенне-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 вспашкой проводят боронование. В течение лета при уходе за чистым паром проводят три послойных культивации пашевых культиваторами 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 ранневесенне боронование пары, предпосевную или предпосадочную обработку почвы.

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

т.п.р. 4II -03-5.84 ал. I

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 пары. В проекте принято внесение молотого известняка в сидеральном пару. Доза извести зависит от степени кислотности почв. По проекту почвы питомника сильнокислые (рН почвенного раствора 4,0-4,5). При такой кислотности полная доза извести для легкосуглинистых малогумусных почв равна 1,5-2 т/га. Срок действия полной дозы извести 8-10 лет. Учитывая, что при освоении площади под питомник вводят полную дозу извести, в каждую ротацию севооборота необходимо вносить известь в половинной дозе - 1 т/га. При выращивании сеянцев известкование не проводят если реакция среды достигает рН=4,5-5,0 для ели, для сосны, лиственницы и берескы рН=5,1-5,5.

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 1 тонну торфа 60% влажности берут 10 килограммов суперфосфата, 10 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

т.п.р. 4II -03-5.84 ал. I

под предпосевную обработку почвы и под культивацию перед посадкой сеянцев.

Компост, предназначенный для внесения, перед посевом и посадкой проправливают карбатионом. Карбатион вносят в компост из расчета 360 г на 1 т за три месяца до внесения в почву.

Для внесения компоста используют прицеп-разбрасыватель РОУ-5. Компост вносят за 1-2 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 зеленої массы сидерата. Азотные удобрения вносят под предпосевную или предпосадочную обработку почвы.

В период выращивания сеянцев 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 (10-15 % 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 слии" (ВНИИЛМ, М., 1980 г.).

Содержание действующего вещества в удобрениях: в аммиачной селитре - 34 %, суперфосфате - 19,5 %, хлористом калии - 58 %

Таблица 4

Дозы и сроки внесения удобрений

№ поля	Использование полей севооборотов	Срок внесения удобрений	Вид удобрений	Количество на 1 га	
				действующего вещества, кг	т
I	2	3	4	5	6
I	Сидеральный пар (вино-овсяная смесь)	Посевное отделение			
		Перед основной вспашкой	Молотый известняк	-	1,0
		Под предпосевную обработку почвы	Компост	-	40,0
II	Чистый (ранний) пар	При обработке семян вики	Нитрагин	-	гектарная норма
		Перед осенней перевешкой почвы			
III	Сеянцы однолетние хвойных пород	Суперфосфат	50	0,25	
		Хлористый калий	40	0,07	
IV	Сеянцы однолетние хвойных пород	Под предпосевную обработку почвы (за 1-2 недели до посева)	Аммиачная селитра	48	0,14
			Компост	-	10,0
		Подкормки:			
		а) для сеянцев ели			

1	2	3	4	5	6
		е) для прочих лиственных пород	Аммиачная селитра Суперфосфат Хлористый калий	15 58 20	0,04 0,30 0,03
IV	Двухлетние сеянцы	а) для ели			
		При первой подкормке	Аммиачная селитра Суперфосфат Хлористый калий	30 45 35	0,08 0,23 0,07
		При второй подкормке	Аммиачная селитра	85	0,24
		б) для сосны и кедра			
		При первой подкормке	Аммиачная селитра Суперфосфат Хлористый калий	30 40 40	0,09 0,20 0,07
		При второй и третьей подкормке	Аммиачная селитра	100	0,30
		в) для лиственницы			
		При первой подкормке	Аммиачная селитра Суперфосфат Хлористый калий	35 70 50	0,10 0,36 0,08

I	2	3	4	5	6
		При второй подкормке	Аммиачная селитра	90	0,26
	г)	для дуба	Аммиачная селитра	17	0,05
			Суперфосфат	92	0,47
			Хлористый калий	30	0,05
	д)	для березы	Аммиачная селитра	17	0,05
			Суперфосфат	90	0,46
			Хлористый калий	30	0,05
	е)	для прочих листвен- ных пород	Аммиачная селитра	17	0,05
			Суперфосфат	82	0,42
			Хлористый калий	30	0,05
У	Трехлетние сеянцы кедра	При первой подкормке	Аммиачная селитра	34	0,10
			Суперфосфат	40	0,20
			Хлористый калий	40	0,07
		При второй подкормке	Аммиачная селитра	34	0,10
УІ	Четырехлетние сеянцы кедра	При первой подкормке	Аммиачная селитра	40	0,12
			Суперфосфат	40	0,20
			Хлористый калий	40	0,07
		При второй подкормке	Аммиачная селитра	44	0,13

1	2	3	4	5	6
Итого за ротацию сево- оборота					
	а) для сеянцев ели	Компост	-	50,0	
		Молотый известняк	-	1,0	
		Аммиачная селитра	-	0,64	
		Суперфосфат	-	0,74	
		Хлористый калий	-	0,17	
	б) для сеянцев сосны	Компост	-	50,0	
		Молотый известняк	-	1,0	
		Аммиачная селитра	-	0,68	
		Суперфосфат	-	0,45	
		Хлористый калий	-	0,14	
	в) для сеянцев лиственницы	Компост	-	50,0	
		Молотый известняк	-	1,0	
		Аммиачная селитра	-	0,63	
		Суперфосфат	-	0,81	
		Хлористый калий	-	0,17	
	г) для сеянцев кедра	Компост	-	50,0	
		Молотый известняк	-	1,0	
		Аммиачная селитра	-	1,13	
		Суперфосфат	-	0,85	
		Хлористый калий	-	0,28	

1	2	3	4	5	6
		д) для сеянцев дуба	Компост	-	50,0
			Молотый известняк	-	1,0
			Аммиачная селитра	-	0,22
			Суперфосфат	-	1,07
			Хлористый калий	-	0,15
		е) для сеянцев березы	Компост	-	50,0
			Молотый известняк	-	1,0
			Аммиачная селитра	-	0,22
			Суперфосфат	-	1,01
			Хлористый калий	-	0,16
		ж) для прочих листвен- ных пород	Компост	-	50,0
			Молотый известняк	-	1,0
			Аммиачная селитра	-	0,23
			Суперфосфат	-	0,97
			Хлористый калий	-	0,15

1	2	3	4	5	6
При обработке семечек вики перед замашкой семеной нассы					
		Нитраты	-	Гектарная норма	
		Суперфосфат	-	0,25	
		Хлористый калий	-	0,07	
I	Чистый (разный) пар	Перед осенней перепашкой почвы	Суперфосфат Хлористый калий	- -	0,25 0,07
II	Саженцы I-го года выращивания	Под предпосадочную обработку почвы	Аммиачная селитра Компост	- -	0,14 10,0
III	Саженцы 2-го года выращивания	Подкормки (ежегодно) а) для хвойных пород в первой половине мая	Аммиачная селитра Суперфосфат Хлористый калий	- - -	0,15 0,25 0,08
		Через 10-15 дней после первой подкормки	Аммиачная селитра	-	0,15
		Через 10-15 дней после второй подкормки	Аммиачная селитра	-	0,15
		б) для лиственных пород	Аммиачная селитра Суперфосфат Хлористый калий	- - -	0,05 0,13 0,03

1	2	3	4	5	6
Итого за ротацию сево- оборота с сидеральными паром	а) для хвойных пород	Молотый известняк Компост Аммиачная селитра Суперфосфат Хлористый калий	- - - - -	1,0 50,0 1,04 0,75 0,23	
	б) для лиственных пород	Молотый известняк Компост Аммиачная селитра Суперфосфат Хлористый калий	- - - - -	1,0 50,0 0,24 0,51 0,13	
Итого за ротацию сево- оборота с чистым паром	а) для хвойных пород	Компост Аммиачная селитра Суперфосфат Хлористый калий	- - - -	10,0 1,04 0,75 0,23	
	б) для лиственных пород	Компост Аммиачная селитра Суперфосфат Хлористый калий	- - - -	10,0 0,24 0,51 0,13	

т.п.р. 4II -03-5.64

ал. I

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 после обработывается 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 уайтопирит, керосин тракторный и осветительный.

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

т.п.р. 4II -03-5.84

ал. I

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 пресле- дуемая при этом цель	Название гербицидов	Дозировка, кг/га		Срок обработки
		действующего вещества	технического продукта	
I	2	3	4	5
Посевное отделение				
Чистый (ранний) пар				
(Гербициды приме- няют через ротацию севооборота)				
Уничтожение многолет- них злаковых и дву- дольных сорняков	Смесь: дамапон 2,4-Д (аминная соль) Смачиватель ОП-7	10,0 1,0 -	11,8 2,5 1,0	В начале вегета- ционного периода по отросшим сор- някам в сухую погоду
Уничтожение отросших двуодольных сорняков	2,4-Д (аминная соль) Смачиватель ОП-7	1,0 -	2,5 1,0	Во второй половине лета по отросшим сорнякам в сухую погоду
Сидеральный пар				
Уничтожение отросших двуодольных многолет- них сорняков	2,4-Д (аминная соль) Смачиватель ОП-7	1,0 -	2,5 1,0	После запашки зеле- ной массы по отрас- тающим сорнякам

I	2	3	4	5
Сеянцы однолетние				
В посевах ели, сосны, кедра, лиственницы, ясения, клена, боярышника, калины - обработка почвы для уничтожения отрасывающих сорняков семенного происхождения	Уайтспирит или смесь тракторного и освободительного керосина (1:1) 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
Сеянцы двухлетние				
Обработка почвы для предупреждения семенного возобновления сорняков в посевах: ели, сосны, лиственницы, кедра, дуба	Симазин	2,0	4,0	Через 2-5 дней после посева
Сеянцы трех-четырехлетние				
Обработка почвы для предупреждения семенного возобновления сорняков в посевах	Пропазин	2,0	4,0	Осенью в первый год выращивания по окончании вегетации или весной по чистой от сорняков влажной почве
	Пропазин	4,0	8,0	Весной до распускания почек
	Симазин	1,0	2,0	Весной до распускания почек
Пропазин	4,0	8,0	Осенью предшествующего года по окончании вегетации или весной до начала вегетации по чистой	

1	2	3	4	5
кедра.				от сорняков влажной почве
Школьное отделение				
Сидеральный пар				
Уничтожение отросших двудоль- ных многолетних сорняков	2,4-Д (аминная соль) Смачиватель ОП-7	1,0 -	2,5 1,0	После запашки зеленой массы по отрастающим сор- някам
Саженцы хвойных пород				
Обработка почвы после посад- ки саженцев	Пропазин	4,0	8,0	Сразу после посадки по влажной почве
Обработка почвы для предот- вращения зарастания сорняками в следующих вегетационных пе- риодах	Пропазин	4,0	8,0	В конце I-го и 2-го веге- тационного периода по чистой от сорняков влаж- ной почве
Саженцы лиственных пород				
Обработка почвы для предот - вращения зарастания сорняками в следующих вегетационных пери- одах	Симазин	4,0	8,0	В конце I-го и 2-го веге- тационного периода по чистой от сорняков влаж- ной почве
Обработка дорог	Пропазин или симазин	20,0 15,0	40,0 30,0	Весной или осенью по влаж- ной почве

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

т.п.р. 411-03-5.84 ал.1

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-16 М
I	2	3
Вспашка почвы на глубину 27-30 см (комбинированная); перепашка почвы на глубину до 40 см без обрата пласта к запашка зеленой массы	ПЛН-3-35	-
Культивация почвы в пару	КПС-4	-
Разбрасывание органических удобрений	РОУ-5	-
Разбрасывание минеральных удобрений, известки и посев сидератов (вико-овсяной смеси)	НРУ-0,5	-
Боронование почвы и посевов	БЗСС-1,0 БЗС-040	-
Прикатывание зеленой массы сидератов	ЖВГ-1,4	-
Дискование почвы и зеленой массы	БДН-3	-
Обработка почвы гербицидами, опрыскивание растений ядохимикатами	-	ПОУ
Выравнивание почвы	-	ФПШ-1,3
Посев семян хвойных пород	-	СЛП-М
Мульчирование посевов	МНС-0,75	-
Междурядная культивация: без подкормки растений	-	КПП-1,5 КФП-1,5А

т.п.р. 4II -03-5.54

зл. I

I

2

3

с подкормкой растений

КРСИ-2,8А

Посадка сеянцев в школу
(трактор оборудован ходоуменьши-
телем)

СИ-5/3

Выкопка сеянцев и саженцев
(трактор оборудован ходоуменьши-
телем)

ВМ-1,25

На дальние расстояния грузы перевозятся автомобилем ГАЗ-53А
внутри питомника - самоходным шасси Т-16М.

Для погрузки органических удобрений, приготовления компо-
ста используется экскаватор 30-262I 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 по-
садочного материала необходимы систематические поливы, для чего
проектируется строительство оросительной сети.

Кроме обеспечения растений водой в критические периоды
вегетации, поливы способствуют более эффективному использованию
удобрений, усиление 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 II.

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 продолжает-
ся 15-25 дней от посева до появления массовых всходов. Толщина
увлажняемого слоя 10 см;

т.п.р. 4II -03-5.84

ал. I

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	Полив-ная норма, м ³ /га	Количество воды, м ³ на 1 га	на всю площадь
1	2	3	4	5	6

Посевное отделение

Береза

I год по фенопериодам:

первый	0,06	5	50	250	15
второй	0,06	2	125	250	15
третий	0,06	2	160	320	19
2 год	0,06	2	160	320	19

Ель, сосна, лиственница, кедр, липа, арония

I год по фенопериодам:

первый	1,84	2	70	140	258
второй	1,84	2	125	250	460
третий	1,84	2	160	320	589
2 год	1,84	3	160	480	883
Кедр 3 и 4 годы	0,07	I+I	160+160	320	22

Боярышник, клен, рябина, ясень, шиповник, калина

I год по фенопериодам:

первый	0,16	2	70	140	22
второй	0,16	2	125	250	40

т.п.р. 4II -03-5.84

вл. I

	1	2	3	4	5	6
третий		0,16	2	160	320	51
2 год		0,16	2	160	320	51

Дуб

I год по фенопериодам:

первый	0,08	I	70	70	6
второй	0,08	I	125	125	10
третий	0,08	I	160	160	13
2 год	0,08	I	160	160	13

Сидеральный пар:

вегетационный полив	2,14	I	300	300	642
полив после запашки зеленой массы	2,14	I	250	250	535

Итого по посевному

отделению:

3663

Школьное отделение

Ель, сосна, лиственница, кедр, береза, лила, клен, рябина, калина, арония
Послепосадочный полив
И 2 года вегетационные поливы

Послепосадочный полив	6,40	I	250	250	1600
И 2 года 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:

10863

Прочие расходы:

387

Всего:

11250

Общая ежегодная потребность в воде составляет 11250 м³.

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, шотте обыкновенное, шотте снежное, шотте 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 пропаривание их ТМГД (разд.4.8.).

При обнаружении полегания всходов и сеянцев очаги поражения поливают 0,4 % раствором БМК, фундазола или ТМГД с промачиванием слоя почвы на глубину 5 см (8-12 л/м²) с запасом по 0,5 м в стороны. При необходимости через неделю обработку повторяют.

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

Для защиты сеянцев от шотте 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

т.п.р. 4II -03-5.84

ал. I

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 начинают с середины лета, а сеянцев старших возрастов - с весны.

Для защиты сеянцев от шотте снежного используют те жеfungициды, 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.

Шотте лиственицы развивается на хвое растений. Заражение может быть в весенне-летний период. Для защиты от шотте сеянцы опрыскивают 1-1,5% раствором коллоидной серы или 0,5% раствором 80% цинеба. Обработку однолетних сеянцев проводят 1-2 раза в середине лета, обработку двухлетних сеянцев начинают перед распусканием почек и продолжают проводить регулярно через 15-20 дней 5-6 раз. Последнюю обработку проводят осенью после опадения хвои.

На 1 га расходуется 400-800 л раствора за одну обработку. В раствор добавляют поверхностно-активные вещества ОП-7, ОП-10 в 0,3% концентрации.

Для защиты сеянцев лиственных пород от болезней проводятся ежегодные двухкратные-трехкратные опрыскивания 0,5% раствором коллоидной серы (сеянцы дуба), 1% раствором бордосской жидкости - береска, клен, ясень, врония, боярышник, калина, шиповник.

Для защиты от птиц семена обрабатывают репелентными защитными препаратами. В качестве таких препаратов используют ТМТД или фентиурам, которые служат одновременно и проправителями. Для лучшего прилипания семена предварительно смачивают клеющими веществами по 10-15 см³ на 1 кг семян. На 1 кг семян сосны, ели, лиственицы расходуют 6 г, кедра - 12 г действующего вещества репелента и 5 г для большинства лиственных пород.

Выкапывание наблюдается на суглинистых почвах, главным образом весной, при частом повторении промерзания и оттаивания почвы. Для защиты от выкапывания однолетних сеянцев со слаборазвитой корневой системой необходимо подзимнее покрытие посевов торфокрошкой, опилками или их смесью слоем 1,5-2 см. Для предупреждения этого

т.п.р. 4II -03-5.64

ал. I

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 - 1 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; проправливание ТМТД, фентиурамом, БМК или фундазолом.

Лиственница европейская - намачивание в снеговой воде - 1 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; проправливание 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, проправливание 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 смесь из марганцевокислого калия, борной кислоты, сернокислых меди, цинка и кобальта (по 0,002 % каждого) - 12-18 часов; проправливание 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 проправливаются 80 % ТМТД.

Семена большинства лиственных пород стратифицируются в

т.п.р. 4II -03-5.84 ал. I

ящиках с песком - липы в течение 5 месяцев, ясения - 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 1 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 1 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 СППМ.

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

т.п.р. 4Т1 -03-5.64

ал. I

125 г, береза - 2,5 г, липа - 6 г, клен - 10 г, ясень - 8 г, рябина - 1,8 г, липовник - 5 г, калина - 11,5 г, арония - 1,4 г, боярышник - 17 г. Потребность в семенах приводится в приложении 3.

Посевы ели, лиственницы, сосны, березы, липы, рябины, аронии и шиповника для улучшения водного режима и предупреждения заражения сорняками мульчируют опилками слоем 0,5 см (мульчирователь МНС-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 промежутков культиватором КПП-1,5 или КФП-1,5А, прополках и ручном рыхлении в посевных строчках и защитных полосках. У сеянцев кедра второго года выращивания производят подрезку корней на глубину 15-18 см, у дуба на 8-10 день после появления всходов - на глубину 10-12 см. После подрезки проводится полив.

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

Сеянцы выкалывают, в основном, весной. Для расчета принято: 70 % выкалывают 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

Дораживание сеянцев хвойных и лиственных пород в школе предусматривается в течение двух лет (двуухлетние 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 СП-5/3 с расстоянием в ряду 0,10-0,15 м (250,0 тыс.шт./га).

Саженцы лиственных древесных пород выращивают размещением 0,7 x 0,25 м, кустарников - 0,4 x 0,15 м.

Саженцы выкалывают весной. Выбранные саженцы упаковывают

т.п.р. 4И1 -03-5.84 ал. I

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 бересклета, которые высаживаются рядами через 2,5 м с расстоянием в ряду 0,75 м .

6. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. 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 трудащихся.

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 трудащихся.

6.1.1. 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 совершенствование 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-

т.п.р. 411 -03-5.84

ал. I

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. Конструирует 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 поинвекаются рабочие всех обслуживающих 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-

т.н.р. 411 -03-5.64

ал. I

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 12 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 IV разряда.

В целом по питомнику I разряда составляет 4 %, II - 74 %, III - 9 % и IV - 13 %.

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 удается 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.

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.И

6.1.2. 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 1 месяц. Лесотехнические школы принимают учащихся по заявкам лесохозяйственных предприятий.

Карягу 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.

6.1.3. 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 - 10, мотыги (салки) - 40, цапки - 25, вилы - 3, грабли - 15, косы - 10, слесарный инструмент.

Целесообразно каждому рабочему на вегетационный период

т.п.р. 4II -03-5,64

зл. I

выделять набор ручного инструмента, с которым ему придется работать, осенне 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.1. Разработка плана агротехнических мероприятий на питомнике на год	Один раз в год, в I квартал	Инженер питомника
I.2. Выдача эвену 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

т.п.р. 4II -03-5.84

ал. I

I

2

3

1.4. Инструктаж:

- производственный (содержание работ, передовые приемы и методы труда, расстановка рабочих и их функций);

- по технике безопасности

Перед началом каждого вида работ

Инженер питомника

То же

-"-

2. Ремонтные

2.1. Устранение неисправностей:

- 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;

По заявке инженера питомника

Механик, тракторист, слесари

В соответствии с планом-графиком ремонтных работ до начала лесокультурных работ в осенне-зимний период

РММ предприятия и заводы "Лесхозмаш"

2.2. Профилактические осмотры, смазка, регулировка оборудования:

- при ежемесячном техуходе:

а) агрегат очищается от пыли, грязи, древесных и растительных остатков;

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

Ежемесячно в ходе подготовительно-заключительных работ по обслуживанию рабочего места в объеме соответствующих нормативов времени, указанных в нормах выработки и правилах техухода

Тракторист-машинист

-"-

-"-

-"-

-"-

т.п.р. 4II -03-5.84 ал. I

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;

— при послесезонном техуходе:

а) выполняются операции ежесменно-го техухода;

После оконча-
ния лесокуль-
турных работ
1 раз в год

Тракторист-
машинист

б) проверяется состояние механиз-
мов передачи, двигателя, рабочих
органов, орудия и т.д.

—"

При необходимости делается раз-
борка и сборка их с заменой
изношенных деталей;

в) проверяется состояние всех кре-
пежных соединений с заменой из-
ношенных;

—"

г) выполняются операции по подго-
товке машин и орудий к длитель-
ному или кратковременному хра-
нению

—"

3. Контрольные

3.1. Контроль за ходом выполнения ра-
бот по всем качественным и коли-
чественным показателям. Обсуждение
результатов со звеневым

Еже сменно
в ходе
работ

Инженер
питомника

3.2. Приемка выполненных работ

По окончанию
соответству-
ющих видов
работ

Инженер,
звеньевой

т.п.р. 4III -03-5.84

ал. I

I

2

3

4. Слесарные

4.1. Заточка рабочих органов орудий и инструментов на заточном станке

Перед началом работ и периодически

Закрепить за одним из рабочих

5. Транспортные

5.1. Обеспечение транспортными средствами:

- a) автомашина ГАЗ-53А для перевозки грузов и рабочих на питомнике - Шофер лесничества
- b) трактор МТЗ-82 с разбрасывателем РОУ-5 для перевозки грузов на питомнике; По потребности Тракторист
- b)) шасси Т-16 с самосвальной платформой для перевозки грузов на территории питомника. Постоянно Тракторист

6. Складские:

6.1. 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

7.1. Обеспечение спецодеждой, аптечкой, водой, средствами гигиены

На период работ

Инженер питомника

6.1.4. Нормирование и оплата труда

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

т.п.р. 411-03-6.64

ал. I

Звеньевому за руководство звеном производится доплата в размере 10 % к его сдельному заработка (Положение о бригадире, утвержденное Гослесхозом СССР, 17.12.80 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, 1981 год), утвержденным приказом Гослесхоза СССР от 21.04.78 г. № 62 с учетом уточнений, внесенных постановлением Госкомтруда СССР и Президиума ВЦСПС от 24.07.80 г. № 214/П-3 и от 23.12.80 г. № 374/П-14 .

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 15 % 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, amortизированных более чем на 80 % - в полуторном размере.

Размеры премий устанавливаются лифференцированно 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

т.п.р. 4II -03-5.84

зл. I

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.

6.1.5. 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 12 до 13 час. в соответствии с ТНВ ГЛХ на лесокультурные работы приведены в табл.10.

Таблица 10

Вид работ	Текущее время, час. мин.	Время отдыха, рабочих, мин.
I	2	3

A. Механизированные работы
(ТНВ ГЛХ-74, питомники,
табл.7)

Внесение минеральных удобрений	10.30;15.00	4; 4
Пахота пара и выпахивание саженцев	10.00;14.30; 16.00	5;6;6;

	1	2	3
Дискование почвы		10.00; 14.30; 16.00	5;5;5
Культивация и боронование		10.00; 14.30; 16.00	4;4;5
Посев семян и уход за школой		10.30; 15.00	4;5
Посадка сеянцев		10.30; 15.00	3,4
Опрыскивание сеянцев и саженцев		10.00; 14.00	6;6
Выпахивание сеянцев		10.30; 15.00	5;6
Б. Ручные работы (ТНВ ГЛХ-73, ручные работы, таблица II7)			
Рыхление почвы с прополкой сорняков		9.30; 11.00 14.00; 15.00; 16.00	6;7;7;7;7
Уборка сорняков после прополки гряд	To же		4;5;5;5;5

Перерывы на отдых устанавливаются до появления признаков утомления. Длительность перерывов от 3 до 10 мин не нарушает динамику работоспособности и не требует нового периода вработывания. 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-

т.п.р. 4II -02-5.84

ал. I

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

Факторы, показатели (согласно ЖН-245-71)	Мероприятия по улучшению условий труда
1	2
Тяжесть труда по мышечной нагрузке: максимальная - 40 кг, средняя 20-25 кг	Упаковка посадочного материала в пленку - в токи весом не более 25 кг
По темпу - числу движений рук в мин - до 25 движений	Ручная погрузка и разгрузка пестици- дов и удобрений в таре с таким рас- четом, чтобы на одного работающего приходилось 20-25 кг
Монотонность труда - повтор- яемость однообразных дви- жений не должна превышать 180 в час	Посадка сеянцев в школу сажалкой СШ -5/3 со скоростью движения 320- 350 м/ч
Метеорологические условия: Температура воздуха	При механизированной закладке школ сажальщики каждый час меняются места- ми (с правым и левым уклоном) для смены рабочей позы. При наличии до- статочной квалификации оправщики пе- риодически заменяют сажальщиков.
Осадки, влажность воздуха	В жаркие летние дни рабочие обеспе- чиваются прохладной питьевой водой (4-5 л на человека в день), которую слегка подсаливают (0,2-0,5 % повар- енной соли) для поддержания в орга- низме солевого баланса.
Скорость движения воздуха	Работа прекращается в ливневый дождь, грозу, густой туман (видимость менее 50 м)
	Работы прекращаются при сильном вет- ре (скорость свыше 9,9 м/с)

т.п.р. 471 -03-5.84

ал. I

I

2

Запыленность и загазованность воздуха

При направлении ветра вдоль движений трактора посадка сеянцев или посев вается только при движении агрегата по ветру.

Производственный шум по ГОСТ 12.1.003.76 не более 85 дБ

Лверцы кабин трактора должны быть плотно пригнаны и уплотнены резиновыми или войлочными прокладками. Кабина и двигатель ежедневно пропариваются тряпкой.

Вибрация

Смазка движущихся частей, крепление дребезжящих деталей, использование средств индивидуальной защиты - беруши.

Установка мягких сидений на салону СПН-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 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.

6.1.6. Укрепление трудовой дисциплины и развитие творческой активности

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

Невесное назначение мероприятий	Мероприятия
I	2
I. Укрепление дисциплины труда	

I

- а) учет анализ и контроль состояния трудовой дисциплины
- б) предупреждение нарушений трудовой дисциплины

Создание условий, обеспечивающих выполнение всех требований трудовой дисциплины. Устранение причин, способствующих их возникновению

- 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.

2

Ведение журнала учета рабочего времени и его потерю вследствие прогулов, простоев, заболеваний

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.

Методы убеждения: индивидуальные беседы, обсуждение на рабочем собрании, в товарищеском суде. Меры принуждения - поставить на вид, предупредить, обяжать выговор, строгий выговор, полностью или частично лишить премии, взимание полной или частичной денежной компенсации за причиненный ущерб.

1

2

Л. Развитие творческой активности трудащихся

а) социалистическое соревнование

Принятие индивидуальных и коллективных (на звено, на питомник в целом) соцобязательств и личных творческих планов всеми работниками.

Организация соревнования между отдельными работниками питомника. Моральное и материальное поощрение передовиков соревнования.

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 инструкция

т.п.р. 431 -03-5.84

ал. I

ция должна содержать следующие положения.

6.2.1. 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, легкоотъемным (находящимся вне кабины) огнетушителем емкостью не менее 2 л. Кузов должен быть оборудован полумягкими сиденьями, укрепленными на расстоянии не менее 15 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 следящим 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 вцепке 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 навошивании машин на трактор нельзя находиться между продольными тягами механизма навески.

Необходимо лаять предупреждающий сигнал для работающих на

т.п.в. 411 -03-5.84

ал.1

навесных машинах и начинать движение только после получения ответного сигнала.

Повороты трактора с поднятою 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 скакать с машины во время движения.

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

Почвообрабатывающие машины, снабженные подъемными и установочными рукоятками, 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, прошедшиими 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

т.п.р. 4II -03-5.84

ал. I

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 слабошелочным раствором.

Оставлять без охраны пестициды и рабочие растворы не разрешается.

Химическая обработка тракторным опрыскивателем (олыливателем) 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.И

Статья затрат	Стоимость	
	тыс. руб.	%
Административно-управленческие здания	19,26	9,2
Производственные здания и сооружения	78,62	37,4
Производственное оборудование	18,49	8,8
Освоение площади под питомник	46,43	22,1
Многолетние насаждения и грунтовые дороги	2,20	1,0
Оросительная сеть	44,36	21,1
Противопожарное оборудование	0,76	0,4
Всего по питомнику	210,12	100,0

Общая стоимость организации лесного питомника составляет 210,12 тыс. руб.

Для строительства административно-управленческих, производственных зданий и сооружений рекомендуются типовые проекты, утвержденные для применения в системе лесного хозяйства на 1982-1984 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-18/74, 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-36/71;
- навес для машин т.п. 4II-I-35/71;
- холодильник распределительный т.п. 70I-4-45;

т.п.р. 4II-03-5.84 ал. I

- помещение контейнерного типа для обогрева рабочих т.н.420-04-9;
- склад для хранения ядохимикатов и удобрений - т.п.705-2-2/76;
- ограда из металлической сетки вокруг питомника с воротами и калиткой применена по типовой серии 3.017-1, тип ограды - М1В, 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 природоохранных 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 поглощающей 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

т.п.р. 411 -03-5.64 ал.1

дозировке и времени обработки.

Для защиты водных источников предусматривается:

- экономное расходование поливной воды путем нормированного дождевания;
- уменьшение испарения почвенной влаги путем ранне-весеннего (лесоровного) 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 11).

Производственная себестоимость 49,45 тыс.руб. (приложение 10).

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 4III-I-61 "Лесные питомники площадью 5,10 и 15 га для зоны смешанных лесов Европейской части РСФСР" получены следующие сравнительные показатели типового проекта и данного типового проектного решения в сопоставимых объемах, приведенных в ценах 1984 года.

Наименование показателя	Единица измерения	Типовой проект	Типовое проектное решение
1. Степень занятости территории питомников производящей площадью	%	72	79
2. Удельные капиталовложения на 1 га общей площади	тыс.руб.	6,71	6,0
3. Сумма прямых затрат на выращивание 1 га посадочного материала	руб.	694	684
4. Средняя себестоимость выращивания 1 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 % (210,12 тыс.руб. : 300 тыс.руб.).

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.1

10. 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 "Частьвении по выращиванию посадочного материала в лесных питомниках РСФСР ("Союзгипролесхоз", 1977 г.) и ОСТ 56-57-81 "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 водовых 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:

1. 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.

т.л.р. 477 -03-5.84

ал. I

12. ПОЯСНЕНИЕ К РАСЧЕТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ
КАРТАМ

Таблица 12

Нормативы, положенные в расчет потребности
рабочей силы и механизмов

Наименование норматив- ных справочников	Учреждение, утвердившее нормы	Год введения норм	Номер
Типовые нормы выработки на комплекс механизиро- ванных работ по выращива- нию посадочного материала в лесных питомниках	Гослесхоз СССР	1974	ТНВ ГЛХ-74, мех.раб.
Типовые нормы выработки на лесокультурные, лесо- защитные и противопожар- ные работы, выполняемые механизированным и конно- ручным способом	То же	1973	ТНВ ГЛХ-73
Типовые нормы выработки на конно-ручные сельско- хозяйственные работы	Министерство сельского хо- зяйства СССР	1976	ТНВ ГЛХ-76, к руч.раб.
Типовые нормы времени (выработки) на работы по озеленению	Госкомитет СМ СССР по вопросам тру- да и заработ- ной платы	1977	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 № 1 и № 2).

т.п.р. 471 -03-5.64

ал. I

Таблица 13

Стоимость человека-дня лесхозяйственного
рабочего по тарифным разряям

Показатели	I	II	III	IV	V
Дневная тарифная ставка за 7-часовой рабочий день по постановлению Государ- ственного комитета СМ СССР по вопросам труда и за- ботной платы и Президиума ВЦСПС от 12.12.72 г. № 842	2-95	3-15	3-37	3-67	4-06
Дневная тарифная ставка за 8,2-часовой рабочий день ($t=1,171$)	3-45	3-69	3-95	4-30	4-75
Премиальные в размере 15 %	0-52	0-55	0-59	0-65	0-71
Итого основной зарплата	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 дополни- тельной зарплаты	4-21	4-49	4-81	5-25	5-79
Отчисления со страху в размере 2,0%	0-34	0-36	0-38	0-42	0-46
Всего:	4-55	4-85	5-19	5-67	6-25

Стоимость машино-смен тракторов, автомобилей, прицепных и
ковесных машин и орудий принята по сборнику "Стоимости машино-
часов тракторов, автомобилей, лесхозяйственных и сельскохозяйст-
венных машин и орудий", разработанному институтом "Лорагипполес-
хоз" и утвержденному Гослесхозом СССР в 1981 году по 5 территори-
альному району.

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

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.Д

учтен поправочный коэффициент I,14, включающий коэффициент I,12 на внутрисменные перерывы в работе машин и I,02 на переезд трактора к месту работ и обратно (I,12xI,02=I,14).

Стоимость автосмен пересчитана с учетом новых цен на бензин от 15.09.81 г.

Стоимость семян I класса качества принята по прейскуранту № 70-30-01 "Оптовые цены на чистые семена древесных и кустарниковых пород", введенному в действие с 01.01.71 г. Стоимость семян чедра принята по прейскуранту № 70-72-01-1980/1, введенному в действие с 1.08.81 г.

Стоимость сеянцев принята по проекту прейскуранта "Оптовые (отпускные) цены на сеянцы деревьев и кустарников", разработанные институтом "Совзгипролесхоз" в 1981 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 № 03-02-01, введенному в действие с 01.01.82 г.

Стоимость химической продукции принята по прейскурантам № 05-01 и № 05-07 оптовых цен, введенных в действие с 01.01.82 г.

Стоимость тракторов, навесных и прицепных машин принята по прейскурантам, вводимым с 01.01.82 г. № 21-05 "Оптовые цены на тракторы", № 21-03 "Оптовые цены на сельскохозяйственные машины", № 24-18-68 "Оптовые цены на лесохозяйственные машины".

13. 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 1500 м², разработанных институтом "Совзгипролесхоз" (типовoy проект № 4II-1-90). Общая площадь теплицы 9000 м² (6 секций по 1500 м²).

Площадь защищенного грунта меньше площади посевного от-

т.п.р. 4II -03-5.84 ал. I

деления открытого грунта. За счет освободившейся площади расширяется школьное отделение и тем самым увеличивается выпуск саженцев в 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	19,26
Производственные здания и сооружения	185,83
Производственное оборудование	18,49
Освоение площади питомника	46,43
Многолетние насаждения и грунтовые дороги	2,20
Оросительная сеть	43,06
Противопожарное оборудование	0,76
Итого:	316,03

Удельные капиталовложения на 1 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 1 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 (зашитенный грунт)						
Ель обыкновенная	I	670	2782	1864	1864	-
Сосна обыкновенная	I	600	2283	1370	181,1	1188,9

т.п.р. 4II -03-5.84

вл. I

	1	2	3	4	5	6	7
Лиственница европе- йская	I	370	216	80	44,6	35,4	
Кедр сибирский	2	450	124	56	36,8	19,2	
Береза бородавча- тая	I	250	100	25	14,4	10,6	
Липа мелколистная	I	150	200	30	20,4	9,6	
Клен остролистный	I	120	167	20	10,2	9,8	
Рябина обыкновенная	I	120	75	9	4,2	4,8	
Калина	I	120	83	10	4,8	5,2	
Арония черноплод- ная	I	120	83	10	4,8	5,2	
Итого:			6113	3474	2185,3	1288,7	

Таблица I6

Порода	Продол- житель- ность выраци- вания, лет	Разме- щение, коли- чество в вы- сажи- ваемых расте- ния на 1 га, тыс.шт.	Приня- тый % отпада	Приня- тый % и от- брак.	Расчет - ход са- женцев с 1 га, садки, тыс.шт. га	Пло- щадь садок тыс.шт.	Ежегод- ный вы- пуск сажен- цев, тыс.шт.
I	2	3	4	5	6	7	8
Лесное отделение							
Ель обык- новенная	2	(0,2-0,2- 0,2-0,2- 0,7)х0,1- 0,15	250	10	225	7,1	1597,5
Сосна обык- новенная	2	0,1-0,15	250	10	225	0,69	155,2
Лиственница европейская	2	0,1-0,15	250	10	225	0,17	38,2

т.п.р. 411 -03 -5.84 мл.т

	1	2	3	4	5	6	7	8
Кедр сибирский	2	0,1-0,15	250	10	225	0,14	31,5	
Береза бородавчатая	2	0,7x0,25	57,1	10	51,4	0,24	12,3	
Клен остролистный	2	0,7x0,25	57,1	10	51,4	0,17	8,7	
Липа мелколистная	2	0,7x0,25	57,1	10	51,4	0,34	17,5	
Рябина обыкновенная	2	0,7x0,25	57,1	10	51,4	0,07	3,6	
Желина	2	0,4x0,15	153,8	10	138,4	0,03	4,2	
Арония черноплодная	2	0,4x0,15	153,8	10	138,4	0,03	4,2	
Итого:					8,98		1872,9	

Всего в 3-хпольном севообороте занято 26,94 га.

Посадочным материалом, выращенным в питомнике с использованием защищенного грунта, обеспечивается создание 847 га лесных культур, на 146 га больше, чем материалом, выращенным в открытом грунте.

Таблица 17
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			1,28	3,7
Хозяйственный участок			0,72	2,1
Прикопочный участок			0,24	0,7
Компостный участок			0,25	0,7

	1	2	3	4	5
Тесные полосы				1,44	4,1
Изгородь (ограда)				0,24	0,7
Дороги и полосы с гидрантами				3,89	11,1
Итого:				35,0	100,0

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-16М и трактором МТЗ-82 со снятоей 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° , при этом температура в теплице повышается до 0° , ускоряется таяние снега и оттаивание почвы.

Для покрытия теплиц используется полиэтиленовая пленка толщиной 0,12-0,20 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 профиля клинящим элементом (шнур). После укрытия теплиц производится монтаж оросительной сети, установка средств контроля и регулирования микроклимата.

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

т.г.р. 411 -03-5.84 ал.т

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 % ТМД из расчета 1 л/м² или 4 л/м³ торфа. После полива торф закрывают на 10 дней полиэтиленовой пленкой.

В торф добавляют известь, минеральные удобрения и микроэлементы. Торф известковают 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 1,0 м с расстоянием между грядами 0,4 м. Ширина гряд может быть 1,2 м с расстоянием между ними 0,3 м. Маркировку площади на грядах проводят колесами шасси Т-16М, после чего выборочно производят выравнивание и оправку гряд.

Семена хвойных перед 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) засоряют 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°.

В это время температура почвы в теплице устанавливается

т.п.р. 4И1 -03-5.64 вл.т

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

Норма высева семян I класса качества при строчном высеве или вразброс по данным Ленинграда составляет 1200 всхожих семян сосны, 1500 - ели и 200 - лиственницы на 1 м², или по весу: сосны - 7 г, ели - 9 г, лиственницы - 9 г. Норма высева кедра - 1100 всхожих семян или 28 г на 1 м².

Нормы высева лиственных пород следующие: бересклет - 0,5 г на 1 м строчки (5 г на 1 м² при разбросном способе посева), липа - 1,2 г (12 г на 1 м²), клена - 2 г (20 г на 1 м²), рябины - 0,36 г на 1 м строчки (3,6 г на 1 м²), аронии и калины 0,28 г (2,8 г на 1 м²).

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 выпадивания сеянцев является проветривание теплиц вочные 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-коатную внекорневую подкормку сеянцев и выборочную прополку. Первую подкормку дадут 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 сеянце производят подкормку 0,5 % раствором сульфата калия. Расход раствора для каждой подкормки 1 л/м². Подкормка выполняется опрыскивателем ПОУ на Т-16М.

Профилактические меры борьбы с болезнями:

- против полегания сеянцев - протравливание семян ТМД,

т.п.р. 4II -03-5.84 ал. I

фентиурамом или системными препаратами БМГ и фундазол. Расход фундазолов 4-6 г на 1 кг семян одним из указанных препаратов;

- против серой деревовинки - обработка сеянцев сосны и лиственницы 1 % раствором ТМР, начиная со второй половины июня через каждые две недели до середины сентября;

- против обыкновенного шротта - 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 -1° - 5° 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.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Производственная мощность питомника

Порода	Продолжительность выращивания, лет	Расчетный ход сеянцев с посева, тыс.шт.	Мощность ежегодного посева, тыс.шт.	Ежегодный выпуск сеянцев, тыс.шт.		В соотношение
				всего	в школу для реализации	

Посевное отделение

Ель обыкновенная	2	1750	0,76	1330	1330	-	44,2	1
Сосна обыкновенная	2	1650	0,83	1269,5	128,5	1241	45,5	2
Лиственница европенская (смб.)	2	1000	0,08	80	31,5	48,5	2,6	1
Чемер сибирский	4	800	0,07	56	26,2	29,8	1,0	
Дуб черешчатый	2	400	0,08	32	-	32	1,1	
Береска бородавчатая	2	400	0,06	24	10,2	13,8	0,8	
Липа мелколистная	2	350	0,08	28	13,8	14,2	0,9	
Член остролистный	2	450	0,04	18	7,8	10,2	0,6	
Чеснок обыкновенный	2	700	0,04	28	-	26	0,9	
Рябина обыкновенная	2	400	0,02	8	3	5	0,3	
Шиповник	2	500	0,02	10	-	10	0,3	
Калина	2	500	0,02	10	32	6,8	0,3	
Арония черноплодная	2	500	0,02	10	3,2	6,8	0,3	
Боярышник	2	400	0,02	8	-	8	0,3	
Итого:			2,14	3011,5	1557,4	1454,1	100	

Порода	Продолжительность выращивания, лет	Размерение растений, см	Количество саживаемых растений на 1 га, тыс.шт.	Принятый % отпада	Расчетный выход саженцев с 1 га, тыс.шт.	Площадь высадки, га	Ежегодный вынос, тыс.шт.	% соотношение
--------	------------------------------------	-------------------------	---	-------------------	--	---------------------	--------------------------	---------------

Лиственное отделение

Ель обыкновенная	2	0,2-0,2- 0,2-0,2- 0,7x0,10- 0,15	250	10	225	5,07	1140,8	85,4
Сосна обыкновенная	2	-"-	250	10	225	0,49	110,2	8,3
Лиственница сибирская	2	-"-	250	10	225	0,12	27,0	2,0
Хедр сибирский	2	-"-	250	10	225	0,10	22,5	1,7
Береска бородавчатая	2	0,7x0,25	57,1	10	51,4	0,17	8,7	0,7
Липа мелколистная	2	-"-	57,1	10	51,4	0,23	11,8	0,8
Клен остролистный	2	-"-	57,1	10	51,4	0,13	6,7	0,5
Рябина обыкновенная	2	-"-	57,1	10	51,4	0,05	2,6	0,2
Калина	2	0,4x0,15	153,8	10	138,4	0,02	2,8	0,2
Арония черноплодная	2	-"-	153,8	10	138,4	0,02	2,8	0,2

Итого:

6,40 1335,9 100

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					
				1-й	2-й	3-й	4-й	1-й	2-й	3-й	4-й		
1	2	3	4	5	5	7	8	9	10	II	12	13	14

I. Посевное отделение

I	2,07	Зерубка	2,07	Расчистка пло- щади от пней. Пер- вичная обработка почвы	2,07	Сиде- раль. пар (мно- голет- ний лопин)	2,07	Сиде- раль. пар (мно- голет- ний лопин)	2,07	Сель- хоз- поль- зова- ние (ко- рн- ие карто- феля)	2,07	Чис- тыи пар	
II	2,07	Вырубка	2,07	то же	2,07	то же	2,07	то же	2,07	то же	2,07	Сиде- раль- ный пар	
III	2,07	Вырубка	2,07	то же	2,07	то же	2,07	то же	2,07	Чистый пар	2,07	Сеян- ный пар	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
IV	2,07	Вырубка	2,07	То же	2,07	То же	2,07	То же	2,07	Сеянцы одно- летние	2,07	Сеянцы двух- летние	2,07
Для кедра													
I	0,07	Вырубка	0,07	Расчист- ка пло- щади от шней, первич- ная об- работка	0,07	Сидера- льный пар	0,07	Сидера- льный пар	0,07	Сель- хоз- поль- сова- ние (кроме карто- феля)	0,07	Чистый пар	0,07
II	0,07	Вырубка	0,07	То же	0,07	То же	0,07	То же	0,07	То же	0,07	Сиде- ральный пар	0,07
III	0,07	"	0,07	То же	0,07	То же	0,07	То же	0,07	Чистый пар	0,07	Сеянцы одно- летние	0,07
IV	0,07	"	0,07	То же	0,07	То же	0,07	То же	0,07	Сеянцы одно- летние	0,07	Сеянцы двух- летние	0,07
V	0,07	"	0,07	То же	0,07	То же	0,07	Сеянцы однолетки	0,07	Сеянцы двух- летки	0,07	Сеянцы трех- летки	0,07
VI	0,07	"	0,07	То же	0,07	Сеянцы одно- летки	0,07	Сеянцы двух- летки	0,07	Сеянцы трех- летки	0,07	Сеянцы четырех- летки	0,07

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----

П. Школьное отделение

I	6,40	Вырубка безузов- осиновый лес П клас- са возрас- та, поднота 0,5, бони- тет II	6,40	Расчистка площади от пней и мелколе- сия. Пер- вичная вспашка почвы	6,40	Сидера- льный пар	6,40	Сидера- льный пар	6,40	Сажен- цы I-го года	6,40	Саженцы 2-го го- да выра- щивания
---	------	---	------	--	------	-------------------------	------	-------------------------	------	---------------------------	------	--

II	6,40	То же	6,40	Чистый пар	6,40	Саженцы I-го года						
----	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	---------------	------	----------------------

1
33
1

III	6,40	То же	6,40	Сельхоз- поль зо- вание	6,40	Сидераль- ный пар						
-----	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------------------------------	------	----------------------

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

Ведомость

потребности в семенах и посадочном материале
за год полного освоения севооборотов

Схема посева:

1. Для ели, лиственницы, сосны 6-строчная
(10-30-10-30-10-60) на 1 га - 40 тыс. п.м посевных строк
2. Для кедра, лиственных и кустарников - 3-строчная
(40-40-70 см) на 1 га - 20 тыс. п.м посевных строк

Наименование дерева	Норма высева- ния	Объем работ, кг на 1 кг семян	Количество семян, кг или посадоч- ного материала, тыс. шт.	Стоимость семян I класса, руб.коп.		
				1 кг семян на всю площадь	I кг общая	
I	II	III	IV	V	VI	VII

Семена

Ель обыкновенная	1,07	0,76	42,8	32,5	9-67	314-28
Сосна обыкновенная	1,0	0,83	40,0	33,2	35-20	1168-64
Лиственница	2,40	0,08	96,0	7,7	21-12	162-62
Кедр сибирский	36,0	0,07	720	50,4	3-15	158-76
Люб. черешчатый	125	0,09	2500	200	0-19	38-00
Береска бородавчатая	2,5	0,06	50	3	1-40	4-20
Липа мелколистная	6,0	0,06	120	9,6	5-00	48-00
Клен остролистный	10	0,04	200	8	1-13	9-04
Ясень обыкновенный	8	0,04	160	6,4	2-93	13-75
Рябина обыкновенная	1,8	0,02	36	0,72	11-92	8-51
Шиповник	5	0,02	100	2	3-49	6-98
Чалина обыкновенная	11,5	0,02	230	4,6	3-44	15-92

т.п.р. 4И1 -03-5,64 ал. I

	1	2	3	4	5	6	7
Арония черноплодная	1,4	0,02	28	0,56	27-95	15-65	
Боярышник	17	0,02	340	6,8	5-55	37-74	
Итого:		2,14		363,5		2006,99	
<u>Семена</u>							
Ель обыкновенная	-	5,07	250+5% =262,5	1330,88	-	-	
Сосна обыкновенная	-	0,49	-"-	128,63	-	-	
Листенница европейская	-	0,12	-"-	31,5	-	-	
Кедр сибирский	-	0,10	-"-	26,25	-	-	
Береза долоплавчатая	-	0,17	57,1+5% =60	10,20	-	-	
Липа мелколистная	-	0,23	-"-	13,9	-	-	
Клен остролистный	-	0,13	-"-	7,8	-	-	
Рябина обыкновенная	-	0,05	-"-	3	-	-	
Калина обыкновенная	-	0,02	153,6+5% =161,5	3,23	-	-	
Арония черноплодная	-	0,02		3,23	-	-	
Итого:		6,40		1557,4			

Примечание: 1. Норма высева семян, прошедших предпосевную подготовку, уменьшена на 20 %.

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

З е д о м с о с т ь
затрат труда, машино-смен и их стоимость
на год полного освоения севооборотов

Рейменование зерног- тических средств, мерин и орудий, раз- ряды сельскохозяйственных рабочих	Единица измерения	Цена за единицу, час- туб.коп. во	Общая стои- мость, единиц руб.	В том числе				Компост			
				посевное отделение	школьное отделение	коли- чество, час- во	стои- мость, час- руб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I. Механизмы											
Трактор МТЗ-82	м-см	23-62	67,5	1594	13,7	323	53,8	1271	-	-	
Самоходное зерн. Т-16М	м-см	15-33	95,2	1459	32,0	490	62,6	960	0,6	9	
Автомашин ГАЗ-САЗ-53-Б	м-см	41-02	0,03	1	0,03	1	-	-	-	-	
Автомашин ГАЗ-53 А	м-см	26-32	4,9	129	1,4	37	2,3	60	1,2	32	
Экскаватор 20-2621	м-см	26-73	49,1	1312	10,9	291	21,1	564	17,1	457	
Итого:				4495		1142		2855		498	
Навесные и прицепные машины и орудия											
Налуг ПН-3-35	м-см	0-92	10,3	8	4,0	3	6,3	5	-	-	
Хультиваторы:											
ХПС-4	м-см	3-20	2,2	7	1,2	4	1,0	3	-	-	
ХРСН-2,8А	м-см	2-13	32,8	70	7,2	15	25,6	55	-	-	
ХПР-1,5	м-см	2-13	2,1	5	2,1	5	-	-	-	-	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Борона дисковая БДН-3	м-см	3-12	4,1	I3	2,0	6	2,1	7	-	-	
Борона зубовая БЗС-1	м-см	0-08	I4,5	I	6,0	-	8,5	I	-	-	
Скрепка С-III	м-см	I-31	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-1,4	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	-	-	1
Прицеп-разбрасыватель РОУ-5	м-см	36-08	5,0	I80	I,6	58	3,4	I22	-	-	137
Подкорректирующий аппарат ПСУ	м-см	6-23	7,6	47	5,5	34	2,1	I3	-	-	
Сеялка СПМ	м-см	26-24	I,9	50	I,9	50	-	-	-	-	
Погрузчик ПГ-0,2	м-см	3-77	0,01	-	0,01	-	-	-	-	-	
Мульчирователь ЧНС-0,75 -"-	т-т3	2,3	I6	2,3	I6	-	-	-	-	-	
Лесопосадочная машина СП-5/3	м-см	I4-02	30,5	428	-	-	30,5	428	-	-	
Выкопочная машина ВУ-1,25	м-см	20-09	6,6	I33	I,3	26	5,3	I07	-	-	
Скоба выкопочная Н ВС-1,2	м-см	I-56	0,05	-	0,05	-	-	-	-	-	

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого:				989		226		763		
Итого механизмов:				5484		1368		3618		498
Непредвиденные расходы 10%	-	-	-	499	-	137	-	362	-	-
Всего:				5983		1505		3980		498
II. Лесохозяйственные рабочие по разрядам:										
1-й	ч-дн	4-55	100,4	457	23,8	108	76,6	340	-	-
2-й	ч-дн	4-85	1698,6	8298	545,6	2646	1149,5	5575	3,5	17
3-й	ч-дн	5-19	200,1	1039	8,5	44	154,7	803	36,9	192
4-й	ч-дн	5-67	310,2	1759	20,7	117	289,5	1642	-	-
Итого:			2309,3	11493	598,6	2915	1670,3	8369	40,4	209
Непредвиденные расходы 10%			227	1128	60	291	167	837	-	-
Всего:			2536	12621	659	3206	1837	9206	40	209

Ведомость
потребности и стоимости вспомогательных
материалов в год полного освоения сево-
оборотов

Наименование материалов	Единица измерения	Цена за единицу измерения	Количе- ство	Общая стоимость	В том числе		Компост
					посевное	посевное	
					отделение	отделение	
					коли- чество	коли- чество	
					стои- мость, руб.	стои- мость, руб.	
					во	во	
					руб.	руб.	
I	2	3	4	5	6	7	8
Компост	т	-	295,0	-	103,0	-	192,0
Нитрагик	кг	0,62	2,7	2	1,1	1	1,6
Молотый известняк	т	5-25	5,3	28	2,1	11	3,2
Фосфоритовая мука	т	43-18	3,0	130	-	-	-
Суперфосфат	т	54-83	9,2	504	1,5	82	4,7
Аммиачная селитра	т	78-82	7,4	553	1,2	95	6,2
Хлористый калий	т	39-87	3,5	140	0,3	12	1,4
Чтобалт сернокислый	кг	6-97	0,07	1	0,07	1	-
Далапон (пропитка)	кг	0-97	31,8	31	12,6	12	19,2
2,4-Д (аминная соль)	кг	0-79	25,7	21	10,7	8	16,0
Продазин	кг	1-94	183,4	356	22,9	44	160,5
Симазин	кг	1-94	11,0	21	1,1	2	9,9
Калиевая соль гетероауксина	г	0-19	70,0	73	-	-	70,0

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Синтетический ОП-7	кг	0-52	10,7	6	4,3	2	6,4	4	-	-	-
Уайтспирит	т	35-00	0,9	31	0,9	31	-	-	-	-	-
Медный купорос	кг	0-33	20,2	7	5,3	2	14,9	5	-	-	-
Марганцевокислый калий	кг	1-80	0,02	-	0,02	-	-	-	-	-	-
Известь негашеная	кг	0-01	18,3	-	3,4	-	14,8	-	-	-	-
ТМД 80 %	кг	1-48	177,3	262	177,3	262	-	-	-	-	-
Клей мебельный	кг	1-14	3,6	4	3,6	4	-	-	-	-	-
Коллоидная сера	кг	0-22	229,1	51	167,7	36	67,4	15	-	-	10
Карбатион	кг	0-23	105,2	24	-	-	-	-	106,2	24	1
Торф	т	4-II	298,2	1226	-	-	3,2	13	295,0	1217	-
Спилка	т	-	7,5	-	7,5	-	-	-	-	-	-
Лапник	т	-	0,2	-	0,2	-	-	-	-	-	-
Песок	т	-	1,9	-	1,9	-	-	-	-	-	-
Семена: вики	кг	0-38	320,4	122	128,4	49	192,0	73	-	-	-
овса	кг	0-09	534,0	48	214,0	19	320,0	29	-	-	-
Вода	м ³	-	11007	-	3712	-	7221	-	74	-	-
Полиэтиленовая пленка	м ²	0-II	13358	1469	-	-	13358	1469	-	-	-
Микоризная земля	т	-	0,2	-	0,2	-	-	-	-	-	-
Солома	т	-	0,04	-	0,04	-	-	-	-	-	-
Шты	шт	-	154	-	154	-	-	-	-	-	-
Колья	м ³	-	0,74	-	0,74	-	-	-	-	-	-
Итого:				500,0		673		2904		1603	

т.п.р. 4И -03-5.84

зл. 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				
1. Конторы	13,45	2,0		269
2. Службы при kontоре	5,81	7,0		407
Итого	19,26			676
Привязка типовых проектов 10 %	1,93			68
Итого	21,19			744
II. Производственные здания и сооружения				
1. Склад для хранения лесохозяйственного инвентаря	6,87	3,1		213
2. Навес для лесохозяйственных машин	10,81	3,1		335
3. Склад ядохимикатов и минеральных удобрений емкостью 25 т	12,01	3,1		372
4. Холодильник распределительный одноэтажный емкостью 12 т	28,89	4,7		1358
5. Помещение для обогрева рабочих	2,31	7,0		162
6. Изгородь вокруг питомника из металлической сетки с воротами и калиткой	17,73	8,1		1436
Итого:	78,62			3876
Привязка типовых проектов 10 %	7,86			388
Итого:	86,48			4264
III. Освоение площади питомника				
1. Освоение площади под питомник	20,54	12		2465
2. Подготовка почвы по системе двухлетнего сидерального				

т.п.р. 411-03-5.64 ал. I

	1	2	3	4
пара (окультуривание почв)		25,89	12	3107
Итого:		46,43		5572
IV. Многолетние насаждения и грунтовые дороги				
1. Создание засыпных лесных голос и уход за ними в течение 4-х лет	0,57	4,2x0,8		19
2. Строительство грунтовых дорог	1,63	8,4		137
Итого:	2,20			156
V. Орошение				
Оросительная сеть	44,36	См. вальюм	2765	
Итого:	44,36			2765
VI. Противопожарное оборудование				
Мотопомпа ПМП-III	0,45	10		45
Огнетушитель РДО-Ж	0,18	35		65
Мелкий противопожарный инвентарь	0,06	20		12
Итого:	0,69			122
Начисления (запасные части, тара и прочее)	0,07			-
Итого:	0,76			122
Всего по пикетнику	201,42			13623

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	21,19	2,0	424
Производственные здания и сооружения	86,48	2,0	1730
Многолетние насаждения	0,57	2,0	11
Противопожарное оборудование	0,76	2,0	15

Приложение 8

Претное расписание и фонд заслуженной платы

Наименование должностей	Число штат-ных единиц	Должност-ной оклад, руб.	Фонд зара-ботной пла-ты, руб.	Премиа-льная надбавка, (10%), месяч-ный годо-вой	Итого, руб.	Начисле-ния на заслуж-ную пла-ту (9,0%), руб.	Фонд зара-ботной пла-ты, руб.
-------------------------	-----------------------	--------------------------	-------------------------------	--	-------------	---	-------------------------------

Административно-управленческий персонал

Зав. питомником	I	150	150	1800	180	1980	158	2138
Инженер	I	120	120	1440	144	1584	127	1711
Сторож	I	70	70	840	84	924	74	999
ИТОГО:	3					4498	359	4947

Приложение 9

Расчет
расходов по питомнику на год
полного освоения севооборотов

Содержание статей	Сумма, руб.
1	2
I. Прямые затраты	
Зарплата основная, дополнительная и начисления с учетом непредвиденных расходов - 10 %	12621
Услуги вспомогательных и обслуживающих производств - механизмы с учетом непредвиденных расходов - 10 %	5983
Семена	2007
Вспомогательные материалы	5090
Итого:	25691
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 освоением (амортизация оросительной сети и насосной станции, зарплата поливальщика и др.)	
Альбом П настоящего проекта	2765
Текущий ремонт производственных зданий, сооружений и многолетних насаждений	1741

т.п.р. 4II -03 -5.84 02.I

1	2
Противоожоговое оборудование (амортизация и ремонт оборудования)	137
Прочие расходы	600
Итого:	15727
 Б. Административно-управленческие расходы	
Основная зарплата	4488
Начисления на зарплату (8,0 %)	359
Амортизация зданий	744
Техники ремонт	424
Содержание и наем транспорта	800
Командировочные и служебные разъезды	140
Почтово-телеграфные и канцелярские расходы	85
Прочие расходы	1000
Итого:	8040
Всего:	49 458

Приложение 10

Ч а л ь к у л ь п и я
себестоимости продукции, реализуемой из лесомиши на год
полного освоения сельхозработ

Наименование продукции	Возраст, лет	Количество реализуемой продукции, тыс.шт.	Общая сумма затрат, руб.			Себестоимость единицы продукции, руб.коп.	
			прямые	общепроизводственные	административно-управленческие		
I	2	3	4	5	6	7	8
<u>Сельцы</u>							
Сосна обыкновенная	2	1241	3477	2128	1088	6693	5-39
Лиственница европейская	2	48,5	230	141	72	443	9-13
Кедр сибирский	4	29,8	192	118	60	370	12-42
Луб черешчатый	2	32	211	129	66	406	12-59
Береза бородавчатая	2	13,8	108	66	34	208	15-07
Липа мелколистная	2	14,2	148	90	46	284	20-00
Клен остролистный	2	10,2	48	29	15	92	9-02
Ясень обыкновенный	2	28	105	64	33	202	7-21
Рябина обыкновенная	2	5	28	17	9	54	10-80
Шиповник	2	10	42	25	13	81	8-10
Калина обыкновенная	2	6,8	35	22	11	68	10-00
Арония черноплодная	2	6,8	34	21	11	66	9-70
Боярышник	2	8	78	48	24	750	18-75

	1	2	3	4	5	6	7	8
Итого:		1454,1	4736	2899	1482	9117		
Саженцы								
Ель обыкновенная	2	1140,8	16842	10310	5271	32423	28-42	
Посна обыкновенная	2	110,2	1767	1082	553	3402	30-87	
Лиственница европейская	2	27,0	490	300	154	944	34-96	
Кедр сибирский	2	22,5	457	280	143	780	39-11	
Береза бородавчатая	2	8,7	372	228	116	716	82-30	
Лиля мелколистная	2	11,8	541	331	169	1041	98-22	
Клен остролистный	2	5,7	262	160	82	504	75-22	
Рябина обыкновенная	2	2,6	105	64	33	202	77-69	
Калина обыкновенная	2	2,3	60	37	19	116	41-43	
Арония черноплодная	2	2,9	59	36	18	113	40-36	
Итого:		1335,9	20955	12828	6558	40341		
Всего:			25691	15727	8040	49458		

т.п.р. 411 -03-5.84

ал. I

Приложение II

Расчет стоимости
реализуемой продукции на год
полного освоения севооборотов

Наименование реализуемой продукции	Возраст, лет	Количест- во единиц, тыс.шт.	Прейскурантная сто- имость единицы, общая, руб.коп. руб.
Сеянцы			
Сосна обыкновенная	2	1241	13-50 16754
Лиственница европейская	2	48,5	20-20 980
Кедр сибирский	4	29,9	27-40 917
Луб черешчатый	2	32	18-40 589
Береза бородавчатая	2	13,8	25-40 351
Липа мелколистная	2	14,2	27-00 383
Клен остролистный	2	10,2	12-90 132
Ясень обыкновенный	2	28	12-60 353
Рябина обыкновенная	2	5	15-10 76
Шиповник	2	10	15-10 151
Калина обыкновенная	2	6,8	15-10 103
Арония черноплодная	2	6,8	15-90 108
Боярышник	2	8	22-20 178
Итого:		1454,1	20975
Саженцы			
Ель обыкновенная	2	1140,8	36-95 42153
Сосна обыкновенная	2	110,2	40-32 4443
Лиственница европейская	2	27	45-96 1241
Кедр сибирский	2	22,5	51-53 1159
Береза бородавчатая	2	8,7	106-15 924
Липа мелколистная	2	11,8	115-33 1361
Клен остролистный	2	6,7	99-20 665
Рябина обыкновенная	2	2,6	103-20 268
Калина обыкновенная	2	2,8	51-00 143
Арония черноплодная	2	2,9	50-57 142
Итого:		1335,9	52499
Всего:			73474

Планируемый результат производственной деятельности
итомника на год позднего созревания деревьев

Вид продукции	Количество продук- ции, тыс.шт.,	Производственная себестоимость общая, I тыс.шт., руб. руб. коп.	Отложность по пред- заказам		Прибыль, руб.	Убыток, руб.	
			общая	I тыс.шт.			
1	2	3	4	5	6	7	8
Сеянцы							
Сосна обыкновенная	1241	6693	5-39	16754	13-50	10061	-
Лиственница европей- ская	48,5	443	9-13	980	20-20	537	-
Кедр сибирский	29,8	370	12-42	817	27-40	447	-
Луб черешчатый	32	406	12-69	589	18-40	183	-
Береза бородавчатая	13,8	208	15-07	351	25-40	143	-
Липа мелколистная	14,2	284	20-00	383	27-00	99	-
Член остролистный	10,2	92	9-02	132	12-90	40	-
Ясень обыкновенный	28	202	7-21	353	12-60	151	-
Рябина обыкновенная	5	54	10-90	76	15-10	22	-
Гиповник	10	81	8-10	151	15-10	70	-
Калина обыкновенная	6,8	68	10-00	103	15-10	35	-

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Арония ченоплодная		6,8	55	9-70	108	15-90	42	-	
Боярышник		8	150	18-75	178	22-20	29	-	
Итого:			9117		20975		11958		
Саженцы									
Ель обыкновенная	II40,8	32423	28-42	42153	36-95	9730	-		
Сосна обыкновенная	II0,2	3402	30-87	4443	40-32	1041	-		
Лиственница европейская	2,7	944	34-96	1241	45-96	297	-		
Кедр сибирский	22,5	280	30-II	1159	51-53	279	-		
Береза бородавчатая	8,7	716	82-30	924	106-15	208	-		
Липа мелколистная	II,8	1041	88-22	1361	115-33	320	-		
Улук остролистный	5,7	504	75-22	555	99-20	161	-		
Рябина обыкновенная	2,6	202	77-59	268	103-20	66	-		
Челина обыкновенная	2,8	116	41-43	143	51-00	27	-		
Арония ченоплодная	2,8	113	40-36	142	50-57	29	-		
Итого:		1335,9	40341		52499		12159		
Всего:			49458		73474		24016		

T.R.P. 411 -03-5.64

ад. I

ПАЧЕТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАРПЫ

Расчетно-технологическая карта № 1

Обработка почвы по системе чистого (раннего) пара

ПОЧВЫ ЛЕГКОСУГЛИНИСТЫЕ

Расчет на 1 га

№ операции, наименование работ, шифр, параграф, пункт норм, формула расчета затрат	Марки машин и орудий	Норма выработки	Единица измерения	Количество в единицах
	1	2	3	4
				5
I. Комбинированная вспашка почвы на глубину 27-30 см с одновременным боронованием (ТНВ ГЛХ-74, мех. раб., т.23) к=1,14	МТЗ-82 ПМН-3-35 БЭСС-1,0	2,6 га 0,95x1,05x0,95x1,02:1,14	м/см	0,39
a) посевное отделение				
I,0:(2,0:0,7x1,05x0,95x1,02:1,14)				
b) вспахивание	МТЗ-82 ПМН-3-35 БЭСС-1,0	3,6 га 0,95x1,05x0,95x1,02:1,14	м-см м-см м/см	0,28 0,28 0,28
2. Уничтожение сорняков гербицидами (через ротацию севооборота)				
1) приготовление растворов гербицидов (ТНВ-77, озеленение, § 27, п.1) (1,0:2):2,5		2,5 м ³	ч/дн 4 разр.	0,20
2) двухкратная обработка почвы раствором гербицидов (первая смесь с далепоном и аминной солью 2,4-Д, вторая - аминной солью-2,4-Д) (ТНВ ГЛХ-74, мех. раб., т.83, применит.) к=1,14				

т.п.р. 4И1 -03-5.64

ал.т

1	2	3	4	5
а) посевное отделение (1,0x2:2):(13,3:1,14)	Т-16М ПОУ	11,7 га м/см	м/см	0,03 0,08
б) школьное отделение (1,0x2:2):(18,2:1,14)	Т-16М ПОУ	16,0 га м/см	м/см	0,06 0,06

Материалы для всех
отделений:

Далапон (пропионат) 11,8:2	кг	5,9
2,4-Д (аминная соль) 2,5x2:2	кг	2,5
Смачиватель ОП-7 (0,2 %-ная концентрация) 1,0x2:2	кг	1,0
Вода 0,5x2:2	м ³	0,5

3. Трехкратная послочная
культивация почвы с боронованием. Глубина обработки от 5 до 12 см
(ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.65)
к=1,14

а) посевное отделение (1,0x3):(9,7x1,02:1,14)	МТЗ-92 ЖПС-4	8,7 га м/см	м/см	0,34 0,34
б) школьное отделение (1,0x3):(13,8x1,02:1,14)	МТЗ-82 ЖПС-4	12,3 га м/см	м/см	0,24 0,24

4. Ожидание минеральных
удобрений перед внесением
(ТНВ-77, озеленение 5,4,р.9)

0,32:7,6	7,6 т	ч/дн	0,04
		3 разр.	
Суперфосфат	-	т	0,25
Удобрительный калий	-	т	0,07

5. Внесение минеральных удобрений перед осенней поспашкой почвы
(ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.9)
к=1,14

т.п.п. 4II -03-5.64 аз. I

	1	2	3	4	5
a) посевное отделение I,0:(II,5xI,02:I,14)	МТЗ-82 НРУ-0,5	10,4 га м/см		0,10 м/см	0,10
б) школьное отделение I,0:(I2,9xI,02:I,14)	МТЗ-82 НРУ-0,5	II,5 га м/см		0,09 м/см	0,09
6. Осенняя безотвальная пашня на глубину 35 см (ТЧВ ГЛХ-74, мех. раб., т. 32) к=I, I4					
a) посевное отделение I,0:(2,0xI,02:I,14)	МТЗ-82 ПЛН-3-35 (без от- валов)	1,8 га м/см		0,56 м/см	0,56
б) школьное отделение I,0:(2,8xI,02:I,14)	МТЗ-82 ПЛН-3-35 (без от- валов)	2,5 га м/см		0,40 м/см	0,40
7. Ранне-весенне боронова- ние почвы (ТЧВ ГЛХ-74, мех. раб., т.74) к=I, I4					
a) посевное отделение I,0:(28,1:I15x9xI,02:I,14)	МТЗ-82 9Б30С-1,0 С-IIУ 3Б30С-040	15,1 га м/см		0,07 м/см	0,63 0,07 0,21
б) школьное отделение I,0:(44,2:I15x9xI,02:I,14)	МТЗ-82 9Б30С-1,0 С-IIУ 3Б30С-040	23,7 га м/см		0,04 м/см	0,36 0,04 0,12

т.п.р. 4II -03-5.84

зл. I

Выборка затрат

Наименование	Единица измерения	Количество для посевного отделения	Количество для школьного отделения
Трактор МТЗ-82	м/см	1,46	1,05
Самоходное масси Т-16М	м/см	0,08	0,06
Навесные и прицепные машины и орудия:			
Плуг ПЛН-2-35	м/см	0,95	0,68
Культиватор КПС-4	—"	0,34	0,24
Борона БЗОС-1,0	—"	1,02	0,64
Спелка С-ЛУ	—"	0,07	0,04
Прицеп БЗС-040	—"	0,21	0,12
Разбрасыватель удобрений НРУ-0,5	—"	0,10	0,09
Ороноскатель ПОУ	—"	0,08	0,06
Лесохозяйственные работы 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
Диазин (пропинат)	кг	5,9	5,9
2,4-Д (аминная соль)	кг	2,5	2,5
Смачиватель ОБ-7	кг	1,0	1,0
Вода	м ³	0,5	0,5

т.п.р. 4И -03-5.64 ам. I

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

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

Почвы легкосуглинистые

Расчет на 1 га

№ операции, наименование работ, цифр, параграф, пункт норм, формула расчета затрат	Марки машин орудий	Норма выработки	Единица измерения	Количество единиц
1	2	3	4	5

1. Рассеивание молотого

известняка перед основ-

ной вспашкой почвы

(ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.9)

a) посевное отделение I,0:(II,6xI,02:I,14)	МТЗ-82 НРУ-0,5	10,4 га м/см	м/см	0,10 0,10
б) школьное отделение I,0:(I2,9xI,02:I,14)	МТЗ-82 НРУ-0,5	11,5 га м/см	м/см	0,09 0,09
Молотый известняк			т	1,0

2. Комбинированная вспашка почвы на глубину 30-35 см с одновременным боронованием (ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.23)

a) посевное отделение I,0:(I,8:0,7xI,05x0,95x x I,02:I,14)	МТЗ-82 ПЛН-3-35 (без от- валов)	2,3 га м/см	м/см	0,44 0,44
б) школьное отделение I,0:(2,4:0,7xI,05x0,95x x I,02:I,14)	МТЗ-82 ПЛН-3-35 (без от- валов)	3,1 га м/см	м/см	0,32 0,32
			м/см	0,32

т.п.п. 411 -03-5.84

ал. I

I	2	3	4	5
3. Внесение торфоминерально-го компоста (ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.8) I,0:(2,2xI,02:I,14)	МТЗ-82 РОУ-5 30-2621	2,0	м/см м/см м/см	0,50 0,50 0,50
Торфоминеральный компост			т	40
4. Предпосевная (предпосадоч-ная) культивация почвы с заделкой компоста и одно-временным боронованием (ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.65)				
а) посевное отделение I,0:(9,7xI,02:I,14)	МТЗ-82 КПС-4 4БЗСС-1,0 БЗС-040	8,7 га	м/см м/см м/см м/см	0,11 0,11 0,44 0,11
б) школьное отделение I,0:(13,8xI,02:I,14)	МТЗ-82 КПС-4 4БЗСС-1,0 БЗС-040	12,3 га	м/см м/см м/см м/см	0,08 0,08 0,32 0,08
5. Обработка семян вики нит-рагином в день посева (ТНВ МС Х-76, к.руч.раб., стр.13) 0,06:5,9	-	5,9 т	ч/дн 2 разр. кг	0,01 0,5
Нитрагин				
6. Разбрасывание семян сиде-ратов (вико-овсяной смеси) с заделкой семян боронованием (ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.9 прим.)				
а) посевное отделение I,0:(11,6xI,02:I,14)	МТЗ-82 НРУ-0,5 МТЗ-82 9БЗСС-1,0 С-11У	10,4 га	м-см м/см м/см м/см м/см	0,10 0,10 0,10 0,90 0,10

т.п.р. 4И -03-5.84

ал. I

	I	2	3	4	5
		ЗБЗС-040		м/см	0,30
б) школьное отделение	МТЗ-82	11,5 га	м/см	0,09	
I, 0:(12,9x1,02:I,14)	НРУ-0,5		м/см	0,09	
	МТЗ-82		м/см	0,09	
	9БЗСС-1,0		м/см	0,81	
	С-III		м/см	0,09	
	ЗБЗС-040		м/см	0,27	
Семена ячменя			кг	60	
овса			кг	100	
7. Вегетационный полив			м ³	300	
Расход воды					
8. Прикатывание трав	МТЗ-82	9,5 га	м/см	0,11	
(расчет № 2, п. I)	ЗКВГ-1,4		м/см	0,11	
I, 0:9,5					
9. Перекрестное дискование					
для измельчения зеленой					
массы (ТВН ГМХ-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	
хI,02:I,14)	(2-м мо-				
	дифиц.)				
б) школьное отделение	МТЗ-82	6,7 га	м/см	0,30	
I, 0x2:(16,9:4,5x2,0x	БДН-3		м/см	0,30	
хI,02:I,14)	(2-м мо-				
	диф.)				
10. Смешивание минеральных удобрений перед внесением в школьное отделение (ТВН-77, зеленение № 4, п.9)					
0,32:7,5			7,6 т	ч/дк	0,04
				3 разр.	
11. Внесение минеральных удобрений перед запашкой зеленой массы в школьном отделении					

т.п.р. 4II -03-5.84

ал. I

	1	2	3	4	5
зелени (ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.9)	МТЗ-82 1,0:12,9x1,02:1,14	НРУ-0,5	II,5 га	м/см	0,09
Суперфосфат				м/см	0,09
Хлористый калий				т	0,25
				т	0,07

12. Запашка сидератов

(ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.23 применит.)

а) посевное отделение 1,0:(2,3x1,02:1,14)	МТЗ-82 ПЛН-3-35	2,1 га	м/см	0,48
б) школьное отделение 1,0:(2,9x1,02:1,14)	МТЗ-82 ПЛН-3-35	2,6 га	м/см	0,39

13. Полив после запашки зеленой массы. Расход воды

м³

250

14. Борьба с сорняками

1) Приготовление раствора гербицидов

(ТНВ-77, озеленение, § 27,

п.1)

0,5x2:2,5

-

ч/дн
2,5 м³ 4 разр. 0,40

2). Обработка почвы раствором гербицидов (ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.83, применит.)

а) посевное отделение 1,0:(13,3:1,14)	Т-16М ПОУ	II,7 га	м/см	0,09
б) школьное отделение 1,0:(18,2:1,14)	Т-16М ПОУ	I6,0 га	м/см	0,06

2,4-Д (аминная соль)

Смачиватель ОН-7 (0,2%

концентрация)

Вода

кг

2,5

кг

1,0

м³

0,5

т.п.р. 4И1 -03-5.84 вл. I

----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 -----

3) двухкратное дискование

почвы (ТНВ ГЛХ-74, мех.

раб., т.43)

а) посевное отделение МТЗ-82 4,5 га м/см 0,44
 1,0x2:(II,2:4,5x2,0x БДН-3 м/см 0,44
 1x1,02:I,I4) (2-м мо-
 дификац.)

б) школьное отделение МТЗ-82 5,7 га м/см 0,30
 1,0x2:(I6,9:4,5x2,0x БДН-3 м/см 0,30
 x 1,02:I,I4) (2-м мо-
 дификац.)

4). Обработка дорог супензией

пропазина или симазина

(ТНВ ГЛХ-74, мех. раб., т.83,

применит.) Т-16М 14,0 га м/см 0,01

0,17:(15,6x1,02:I,I4) ПОУ м/см 0,01

Пропазин 40,0x0,17 кг 6,8

Вода 0,5x0,17 м³ 0,1

5). Дискование почвы на доро- МТЗ-92 5,5 га м/см 0,03

гах (ТНВ ГЛХ-74, мех. раб., БДН-3 м/см 0,03

т.43) (2-м моди-
 0,17:I3,8:4,5x2,0xI,02:
 фикация)

I,I4

т.п.р. 4II -03-5.84

ал. I

Выборка затрат

Наименование	Единица измерения	Количество	
		для посевного отделения	для школного отделения
I	2	3	4
Трактор МТЗ-82	м/см	2,85	2,39
Самоходное шасси Т-16М	м/см	0,10	0,07
Экскаватор ЗО-2621	м/см	0,50	0,50
Навесные и прицепные машины и орудия			
Плуг ПЛМ-3-35	м/см	0,92	0,71
Культиватор КТС-4	м/см	0,11	0,08
Борона БЛН-3	м/см	0,91	0,63
Борона БЗОС-1,0	м/см	1,78	1,45
Сцепка С-11У	м/см	0,10	0,09
Прицеп БЗС-040	м/см	0,41	0,35
Каток ЭКВГ-1,4	м/см	0,11	0,11
Подкорюшник-спрыскиватель ПОУ	м/см	0,10	0,07
Разбрасыватель удобрений НРУ-0,5	м/см	0,20	0,27
Прицеп-разбрасыватель РОУ-5	м/см	0,50	0,50
Весохозяйственные рабочие по разрядам:			
2	ч/дн	0,01	0,01
3	ч/дн	-	0,04
4	ч/дн	0,40	0,40
Материалы:			
Компост	т	40	40
Молотый известняк	т	1,0	1,0

т.п.р. 4II -03-5.84

вл. I

	1	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 ЭП-7		кг	1,0	1,0
Семена:				
вики		кг	60	60
овса		кг	100	100
Вода		м ³	550,6	550,6

т.п.р. 4II -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
1	2	3	4	5

I. Подготовка почвы по системе чистого (раннего) пары
(выборка затрат из РТК № I)

Трактор	МТЗ-82	-	м/см	1,46
Самоходное массы	Т-16М	-	"-	0,08
Плуг	ПЛН-3-35	-	"-	0,95
Культиватор	КПС-4	-	"-	0,34
Борона	БЗСС-1,0	-	"-	1,02
Сцепка	С-11У	-	"-	0,07
Прицеп	БЗС-040	-	"-	0,21
Подкормщик-опрыскиватель	ПОУ	-	"-	0,08
Разбрасыватель удобрений	НРУ-0,5	-	"-	0,10

Лесохозяйственные рабочие по разрядам:

3	-	-	ч/дн	0,04
4	-	-	"-	0,20

Материалы:

Суперфосфат	-	-	т	0,25
Хлористый калий	-	-	т	0,07
Далакон (пролинат)	-	-	кг	5,9
2,4-Д (аминная соль)	-	-	кг	2,5
Смачиватель ОП-7	-	-	кг	1,0
Вода	-	-	м ³	0,5

2. Подготовка почвы по системе сидерального пары (вы-

т.п.р. 4II -03-5.84

зп. I

I	2	3	4	5
борка затрат из РТК № 2)				
Трактор	МТЗ-82	-	м/см	2,85
Самоходное тягачи	Т-16М	-	-"-	0,10
Экскаватор	ЭО-2621	-	-"-	0,50
Плуг	ПЛН-3-35	-	-"-	0,92
Культиватор	КПС-4	-	-"-	0,11
Борона	БДН-3	-	-"-	0,91
Борона	БЗСС-1,0	-	-"-	1,78
Сцепка	С-11У	-	-"-	0,10
Прицеп	БЗГ-040	-	-"-	0,41
Каток	ЗМВГ-1,4	-	-"-	0,11
Подкормщик-опрыскива-				
тель	ПОУ	-	-"-	0,10
Разбрасыватель удобрений	НРУ-0,5	-	-"-	0,20
Прицеп-разбрасыватель	РОУ-5	-	-"-	0,50
Лесохозяйственные рабо-				
чие по разрядам:				
2-я	-	-	ч/дн	0,01
4-я	-	-	ч/дн	0,40
Материалы:				
Компост	-	-	т	40,0
Нитрагин	-	-	кг	0,5
2, 4-Д (свинцовая соль)	-	-	кг	2,5
Смачиватель ОП-7	-	-	г	1,0
Молотый известняк	-	-	т	1,0
Пропазин	-	-	кг	6,8
Семена: вики	-	-	кг	60
овса	-	-	кг	100
Вода	-	-	м ³	550,6
3. Внесение аммиачной селитры перед культивацией (ТНВ ГЛХ-74, т.9) к-1,14 1,0:(II,6xI,02:I,14)	МТЗ-82 НРУ-0,5	10,4 га и/см -	-"-	0,10 0,10
Аммиачная селитра	-	-	т	0,14
4. Предпосевная культивация с боронованием				

т.п.р. 411 -03-5.84 вл. I

I	2	3	4	5
(ТНВ ГЛХ-74, т.65) к-1,14 I,0:(9,7x1,02:1,14)	МТЗ-82 РПС-4	8,7 га -"	м/см -"	0,11 0,11
5. Внесение компоста перед посевом (ТНВ ГЛХ-74, мех. раб., т.8) к-1,14 I,0:(3,8x1,02:1,14)	МТЗ-82 РОУ-5 (С ограничителем 30-2621)	3,4 га -"	м/см -"	0,29 0,29 0,29
Компост			т	10,0
6. Подготовка семян к посеву				
1) намачивание семян в сиеговой воде (ТНВ-77, озеленение, § 19, п.6 применит.)	-	0,23т	ч/дн	0,19
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.	0,17
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.	0,01
б) лиственница 0,10:5,9	-	5,9	-"-	0,02
в) сосна 0,04:5,9	-	5,9	-"-	0,01
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.	1,0
Опилки	-	-	т	1,0
Лапник	-	-	т	0,1
4) Земля семян из-под снега (ТНВ МСХ-76, к руч. раб., стр. 336)				

т.с.р. 4II -02-5.84

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 галника и опилок после выемки семян из снежных куч	-	Повре- менно	ч/дн I разр.	1,0
6) Памачивание семян после снегования в растворе сернокислого кобальта (ТНВ-77, озеленение, § 19, п.6)				
а) ель - 0,03 % раствор 0,04:0,23	-	0,23	ч/дн 2 разр.	0,17
Сернокислый кобальт	-	-	кг	0,03
Вода	-	-	м ³	0,1
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.	0,17
Сернокислый кобальт	-	-	кг	0,05
Вода	-	-	м ³	0,1
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 0,1:2,5 -	2,5 м ³	-"	0,04	
8) Обработка семян порошком ТМТД для защиты от гриб-				

т.п.п. 417-03-5.84 ал.Г

	1	2	3	4	5
нного заряжения и от втиц. Расход препарата ТМТД- 6 г д.в. на 1 кг семян.					
Предварительное смачи- вание семян kleem (ТНВ-77, озеленение, 61°, п.10, применит.)					
а) ель 0,04:0,12	-	0,12 т	ч/дн 4 разр.	0,33	
ТМТД (42,8x0,012)	-	-	кг	0,51	
Клей (42,8x0,01)	-	-	кг	0,43	
б) лиственница					
0,096:0,12	-	0,12 т	ч/дн 4 разр.	0,80	
ТМТД (96,0x0,012)	-	-	кг	1,15	
Клей (96,0x0,01)	-	-	кг	0,96	
в) сосна 0,040:0,12	-	0,12 т	ч/дн 4 разр.	0,33	
ТМТД (40,0x0,012)	-	-	кг	0,48	
Клей (40,0x0,01)	-	-	кг	0,4	
7. Посев семян (ТНВ ГМХ-74, мех.раб., т.76) к=1,14 1,0:(1,3x1,02:1,14)	Т-16М СППМ	1,2 га	м/см м/см	0,83 0,83	
Семена: ели	-	-	кг	42,8	
лиственница	-	-	кг	96	
сосна	-	-	кг	40	
8. Мульчирование посевов опилками слоем 0,5 см (расчет № 2, п.3) 1,0:0,8	МТВ-82 МНО-0,75	0,8 га	м/см м/см	1,25 1,25	
Опилки	-	-	ч/дн 2 разр.	2,50	
			т	3,0	

т.п.р. 4ИГ-03-б4 аз. I

----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 -----

9. Изготовление этикеток
(ТНВ-77, озеленение, § 34,
п.1) 10:0 - 90 шт. ч/дн 0,11
2 разр.

10. Установка этикеток
(ТНВ-77, озеленение, § 25,
п.2) 10:460 - 460 шт ч/дн 0,02
3 разр.

II. Полив посевов в первый год
шестикратный, второй - трех-
кратный. Расходы воды - - - m^3 1190

12. Борьба против сорняков
гербицидами
1) Послевсходовая обработка
почвы в посевах ели и
сосны уайтспиритом
(ТНВ ГЛХ-74, мех. раб.
т.83, применит.) ПОУ Т-16М 11,7га $m/см$ 0,09
1,0:(13,3:1,14) Т-16М 11,7га $m/см$ 0,09
Уайтспирит - - т 0,50

2) Обработка почвы пропази-
ном весной 2-го года
(ТНВ ГЛХ-74, мех. раб.,
т.83, применит.) к=1,14 Т-16М 11,7га $m/см$ 0,09
1,0:(13,3:1,14) ПОУ $m/см$ 0,09
Пропазин - - кг 4,0
Вода - - m^3 0,5

3) Приготовление суспензии
пропазина (ТНВ-77, озеле-
нение, § 27, п.1) - 2,5 m^3 ч/дн 0,2
0,5:2,5 4 разр.

13. Смешивание удобрений
(ТЧВ-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.	0,14
Аммиачная селитра	-	-	т	0,50
Суперфосфат	-	-	т	0,49
Хлористый калий	-	-	т	0,10
для лиственницы I,15:7,6	-	7,6 т	ч/дн 3 разр.	0,15
Аммиачная селитра	-	-	т	0,49
Суперфосфат	-	-	т	0,56
Хлористый калий	-	-	т	0,10
для сосны I,10:7,6	-	7,6 т	ч/дн 3 разр.	0,14
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)	T-16M	м/см	2,86
I,0x4:(3,0xI,02:2,8xI,5: I, I4)	КРСИ-2,8А I,4га	м/см	2,86
для лиственницы (2-2)	T-16M	м/см	2,86
I,0x4:(3,0xI,02:2,8xI,5: I, I4)	КРСИ-2,8А I,4га	м/см	2,86
для сосны (2-3)	T-16M	м/см	3,57
I,0x5:(3,0xI,02:2,8xI,5: I, I4)	КРСИ-2,8А I,4га	м/см	3,57

I5. Рыхление почвы без под-
кормки (ТНВ ГЛХ-74, мех.
раб., т.79) к=I, I4

T-16M	I,8 га	м/см	I,II
КРП-1,5		м/см	I,II

в посевах ели - ежегодно
однократное

-" - -" - -" -

т.п.р. 4II -03-5.84 вл. I

----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 -----

I,0x2:(3,8xI,02:2,8x
I,5:I,14)

в посевах лиственницы - Т-16М I,8 га м/см I,II
ежегодно однократное КПП-1,5 м/см I,II
I,0x2:(3,8xI,02:2,8x (КФП-1,5А)
I,5:I,14)

в посевах сосны- I год- Т-16М I,8 га м/см 0,56
однократное КПП-1,5 м/см 0,56
I,0:(3,8xI,02:2,8xI,5: (КФП-1,5А)
I,I4)

I6. Ручное рыхление почвы в посевных строчках с полкой сорняков в I-й год выращивания - трехкратное (ТНВ ГЛХ-73, т. II8, п.5) (5000x3):(230xI,02) - 235 м² ч/ди 53,83 2 разр.

I7. Ручная прополка в рядах после механизированного рыхления междуурядий во 2-й год выращивания - трехкратная, условно на 50 % площади ручного ухода (ТНВ ГЛХ-73, т. II8, п.7) (5000x0,5x3):(560xI,02) - 571 м² ч/ди 13,13 2 разр.

I8. Уборка сорняков после прополки с откоской на расстояние до 30 м (ТНВ ГЛХ-73, т. II8, п.17) (I,0x6):(0,6xI,02) - 0,6 га ч/ди 10,0 I разр.

I9. Защита сеянцев от болезней.

т.п.р. 4II -03-5.84 ал. I

	1	2	3	4	5
1) Опрыскивание сеянцев сосны против шютте обыкновенного и снежного	T-16M против шютте обыкновенного и снежного	II,7га ПОУ	м/см	I,37 м/см	I,37
Ежегодно 8 обработок 2-процентным раствором коллоидной серы (90-96%), для первой обработки - 1,5% раствор (БМК-0,4%) (ТНВ ГЛХ-74 мех.раб., т.83, применит.) к=I,I4 I,0x2x8x13,3:I,14					
Коллоидная сера	-	-	кг	189,0	
Вода (0,6x16)	-	-	м ³	9,6	
2) Опрыскивание всех сеянцев в первый год против полегания по очагам поражения (условие на 0,2% площади) 0,5-процентным раствором ТМТД из расчета 10 л/м ³					
1,0x0,2:0,1	T-16M ПОУ	0,1га (повремен.)	м/см	2,0	
ТМТД	-	-	кг	100,0	
Вода	-	-	м ³	20,0	
3) Опрыскивание сеянцев лиственницы против шютте в первый год - 2, во второй - 5 обработок 1% коллоидной серой /ТНВ ГЛХ-74, мех.раб. т.83 применит./					
1,0x7:13,3:I,14	T-16M ПОУ	II,7га	м/см	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)					

т.п.р. 4II -03-5.64

ал. I

1	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% сеян- цев выкапывают осенью), 70% - весной (ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.95) к=I, I4 I,0:(I,93xI,02:I,14)		I,7 га	м/см м/см	0,59 0,59
21. Выборка сеянцев за плугом с укладкой в ящики (сеян- цы если укладываются в ящики посадочной машины) (ТНВ МСХ-76, к руч.раб., стр.342)				
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	-		ч/дн 2 разр. поворот- но	4,0
23. Поделка ящиков (исполь- зование 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				

т.п.р. 4II -03-5.84

ам. I

I	2	3	4	5
руч. раб., стр. 454)				
сосна 1650:140	-	140 шт.	ч/дн 2 разр.	II,79
лиственница 1000:140	МТЗ-82 БМ-1,25	140 шт.	ч/дн. 2 разр.	7,14
Точка и правка инстру- мента	-	помре- менно	ч/дн 2 разр.	1,0

Транспортные работы

25. Доставка на склад мине-
ральных удобрений, ядохи-
микатов; семян (Расчет № I,
п.а)

для ели 3,38:7,2	ГАЗ-53А	7,2 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,47 0,94
для лиственницы 3,03:7,2	-"	7,2 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,42 0,84
для сосны 3,57:7,2	-"	7,2 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,50 1,0

26. Доставка со склада к мес-
ту работы семян, минераль-
ных удобрений, ядохимикатов
(расчет № I, п.б)

для ели 3,38:13,1	Т-16М	13,1 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,26 0,52
для лиственницы 3,03:13,1	Т-16М	13,1 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,23 0,46
для сосны 3,57:13,1	Т-16М	13,1 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,27 0,54

27. Подвозка опилок и ларника
на питомник

(расчет № I, п.г)

4,1:4,1

T-16М	4,1 т	м/см ч/дн 2 разр.	1,0 2,0
-------	-------	-------------------------	------------

т.п.р. 4II -03-5.84 ал. I

----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 -----

28. Подвозка сеянцев в ящи-
ках, выкопанных осенью
и часть сеянцев, выкопанных
весной, к холодильнику
(условно 50 %). Вес ящика-
3 кг
(расчет № I, п.в.)

лиственница

(500x0,0144) : 10,7 Т-16М 10,7 м/см
ч/дн 3 разр. 0,67

сосна

(825x0,0144) : 10,7 Т-16М 10,7 м/см
ч/дн 3 разр. I,II 2,22

29. Подвозка ящиков
(расчет № № п.д.)

для сосны

(1550x0,003) : 4,1 Т-16М 4,1 т м/см
ч/дн 2 разр. I,21
2,42

для лиственницы

(1000x0,003) : 4,1 Т-16М 4,1 т м/см
ч/дн 2 разр. 0,73
I,46

30. Подвозка компоста к
месту работ

(расчет № I, п.з.) 50,0:II, I Т-16М II, I т м/см
30-262I м/см 4,5

4,5

Выборка затрат

Наименование	Единица измерения	Стоимость единицы, руб. коп.	ель		лиственница		сосна	
			количество, во	стоимость, руб.	количество, во	стоимость, руб.	количество, во	стоимость, руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9
Трактор МТЗ-82	м/см	23-62	6,65	157	6,65	157	6,65	157
Самоходное касси Т-16М	м/см	15-33	12,92	198	14,80	227	16,78	257
Итого:				355		384		414
Автомашина ГАЗ-53А	м/см	26-32	0,47	12	0,42	11	0,50	13
Экскаватор 30-26214	"	26-73	5,29	141	5,29	141	5,29	141
Навесные и прицепные машины и орудия:								
Плуг ПЛН-3-35	м/см	0-82	1,87	2	1,87	2	1,87	2
Культиватор: ЧКС-4	"	3-20	0,56	2	0,56	2	0,56	2
КРСИ-2,8А	"	2-13	2,86	6	2,86	6	3,57	8
КПП-1,5	"	2-13	1,11	2	1,11	2	0,56	1
Борона дисковая БДН-3	"	3-12	0,91	3	0,91	3	0,91	3
Борона зубовая БЗСС-1,0	"	0,08	2,8	-	2,8	-	2,8	-
Сцепка С-IIУ	"	1,31	0,17	-	0,17	-	0,17	-
Прицеп БЗС-040	"	0-33	0,62	-	0,62	-	0,62	-
Каток ЗКВГ-1,4	"	1-90	0,11	-	0,11	-	0,11	-
Разбрасыватель удобрений	"	II-23	0,40	4	0,40	4	0,40	4
НРУ-0,5								

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
Подкоркин-опрыскиватель ПОУ	-"	6-23	2,36	15	2,87	18	3,73	23
Сеялка СПМ	-"	26-24	0,83	22	0,83	22	0,83	22
Мульчирователь ММС-0,75	-"	7-13	1,25	9	1,25	9	1,25	9
Выкопочная машина ВМ-1,25	-"	20-09	0,59	12	0,59	12	0,59	12
Итого:				259		261		269
Всего механизмов:				614		645		683

Лесохозяйственные рабочие

по разрядам:

I	ч/ди	4-55	II,00	50	II,00	50	II,00	50
2	-"	4-85	275,59	1337	212,54	1031	292,01	1416
3	-"	5-19	0,20	1	1,55	8	2,42	13
4	-"	5-67	9,17	52	II,36	64	13,01	74
Итого:				1440		1153		1553

Материалы:

Компост	т	6-74	50,0	337	50,0	337	50,0	337
Молотый известняк	т	5-25	1,0	5	1,0	5	1,0	5
Аммиачная селитра	т	78-82	0,64	50	0,63	50	0,68	54
Суперфосфат	т	54-83	0,74	41	0,81	44	0,45	25
Хлористый калий	т	39-87	0,17	7	0,17	7	0,14	6
Нитрагин	кг	0-62	0,5	-	0,5	-	0,5	-
Хобальт сернокислый	кг	6-97	0,03	-	0,06	-	0,05	-

	1	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
Пропазик		кг	I-94	10,8	21	10,8	21	10,8	21
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 -90%		кг	I-48	100,51	I49	101,15	I50	100,48	I49
Клей мебельный		кг	I-14	0,43	-	0,96	I	0,40	-
Коллоидная сера		кг	0-22	-	-	42,0	9	189,0	42
Опилки		т	-	4,0	-	4,0	-	4,0	-
Лапник		т	-	0,1	-	0,1	-	0,1	-
Семена: вики		кг	0-38	60,0	23	60,0	23	60,0	23
овса		кг	0-09	100,0	9	100,0	9	100,0	9
Вода		м ³	-	I761,7	-	I766,0	-	I771,3	-
Итого:					671		667		700
Семена:									
ели		кг	9-57	42,8	414	-	-	-	-
лиственница		кг	21-I2	-	-	96,00	2028	-	-
сосны		кг	35-20	-	-	-	-	40,0	I408
Итого стоимость машино-смен, человеко-дней, материалов, семян руб.	-		-	3139	-	4493	-	4344	
Непредвиденные расходы 10 % к стоимости машино-смен и человеко-дней		руб.	-	-	205	-	180	-	224
Всего:		руб.	-	-	3344	-	4673	-	4568
Ежегодный выход сеянцев с 1га тыс.шт.			I750	-	I000	-	I650	-	
Затраты на 1 тыс.сеянцев		руб.коп.-	-	I-91	-	4-67	-	2-77	

т.п.р. 411-03-5.84 вв.1

Расчетно-технологическая карта № 4

Выращивание четырехлетних сеянцев кедра сибирского

Схема посева 40-40-70 см.

На 1 га 20,0 тыс.пог.м посевных строк

Расчет на 1 га

Номер, наименование работ, цифр, параграф, пункт норм, формула расчета затрат	Марка машин	Норма выработки	Единица измерения	Количество единиц
1	2	3	4	5

I. Подготовка почвы по системе чистого (раннего) пара (выборка затрат РТК № 1)

Трактор	МТЗ-82	-	м/см	1,46
Самоходное шасси	Т-16М	-	м/см	0,08
Плуг	ПЛН-3-35	-	-"	0,95
Культиватор	КПС-4	-	-"	0,34
Борона	БЗСС-1,0	-	-"	1,02
Сцепка	С-ІV	-	-"	0,07
Прицеп	БЗС-040	-	-"	0,21
Разбрасыватель удобрений	НРУ-0,5	-	-"	0,10
Опрыскиватель	ПОУ	-	-"	0,08
На сельскохозяйственные рабочие по разрядам:				
3	-	-	ч/дн	0,04
4	-	-	ч/дн	0,20

Материалы:

Суперфосфат	-	-	т	0,25
Хлористый калий	-	-	т	0,07
Далапон (пропионат)	-	-	кг	5,9
2,4-Д (аминная соль)	-	-	кг	2,5
Смачиватель ОП-7	-	-	кг	1,0
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-16М	-	"	0,10
Плуг	ПЛН-3-35	-	"	0,92
Культиватор	КПС-4	-	"	0,11
Борона	БДН-3	-	"	0,91
Борона	БЗСС-1,9	-	"	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	-	м/см	0,50
Экскаватор	ЭО-2621	-	"	0,50

Лесохозяйственные рабочие
по разрядам:

2	-	-	ч/дн	0,01
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	1,0
Молотый известняк	-	-	т	1,0
Пропазин	-	-	кг	6,8
Семена: вики	-	-	кг	60
овса	-	-	кг	100
Вода	-	-	м ³	550,6

3. Внесение аммиачной селитры перед культивацией (ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.9) 1,0:(1,6x1,02:I,14)	МТЗ-82 НРУ-0,5	10,4 га -"	м/см	0,10 0,10
Аммиачная селитра	-	-	т	0,14

4. Предпосевная культивация (ТНВ ГЛХ-74, мех.раб.т.67) 1,0:(10,7x1,02:I,14)	МТЗ-82 КПС-4	9,6 га -"	м/см	0,10 0,10

т.п.р. 4II -03-5.84 ал. I

1	2	3	4	5
5. Внесение компоста перед посевом (ТНВ ГЛХ-74, нех.раб., т.8) 1,0 (3,8x1,02:1,14)	МТЗ-82 РОУ-5 (с ограничите- лями)	3,4 га	м/см -" 30-2621	0,29 0,29 0,29
Компост	-	-	т	10
6. Подготовка семян к посеву:				
1) Намачивание семян в снеговой воде (ТНВ-77, озеленение, § 19, п.6 применит.)	0,72:0,23	-	0,23 т ч/дн 2 разр.	3,13
2) Стратификация семян кедра в ящиках с опилками (1:2) 70 дней (ТНВ-77, озеленение, § 19, п.1)	0,72:0,23	-	0,23 т ч/дн 2 разр.	3,13
3) Осмотр и перемешивание семян кедра в ящиках во время стратификации каждые 10 дней (ТНВ-77, озеленение, § 19, п.4)	-	-	т	2,0
4) Очистка стратифицированных семян кедра от опилок (ТНВ-77, озеленение, § 19, п.8)	0,72:0,23	-	0,47 т ч/дн 2 разр.	10,72
5) Прогревание семян кедра на солнце	-	2,9 т	ч/дн 1 разр.	0,25

т.п.р. №II -03-5.84 ал. I

	1	2	3	4	5
<hr/>					
(ТНВ МСХ-76, к руч.раб., стр.13)					
0,72:2,9					
6.) Обработка семян порошком ТМГД для защиты от гриб- ного заражения и от птиц. Расход препарата 12 г д.в. на 1 кг семян. Предваритель- ное смачивание семян kleem. (ТНВ-77, озеленение, § 19, п.Ю применительно) 0,72:0,12	-	0,12 т	ч/дн	6,0	
ТМГД (720х0,024)	-	-	4 разр.		17,3
Клей (720х0,01)	-	-	кг	7,2	
7. Посев семян (ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.76) 1,0:(1,3х1,02:1,14)	T-16M СЛПК	1,2 га	м/см	0,83	
Семена кедра	-	-	кг	720	0,33
8. Изготовление этикеток (ТНВ-77, озеленение, § 34, п.1) 10:90	-	90 шт.	ч/дн	0,11	
			2 разр.		
9. Установка этикеток (ТНВ-77, озеленение, §25, п.2) 10:460	-	460 шт.	ч/дн	0,02	
			3 разр.		
10. Полив посевов в первый год шестикратный, второй год- трехкратный, 3-4 годы - однократный. Вода	-	-	м ³	1510	

т.п.р. 4II -03-5.64

ал. I

	1	2	3	4	5
II. Борьба против сорняков гербицидами					
1) Послевсходовая обработка почвы уайтспиритом					
	T-16 M	II,7 га	м/см	0,09	
	ПОУ	-"		0,09	
	(ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.83, применительно)				
	I,0:(I3,3:I,14)				
	Уайтспирит	-	-	т	0,5
2)	Обработка почвы пропа- зином весной 2-го, 3-го и 4-го годов				
	(ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.83, применит.)	T-16M	II,7 га	м/см	0,26
	I,0x3 (I3,3:I,14)	ПОУ	-"		0,26
	Пропазин (8,0x3)	-	-	кг	24,0
	Вода (0,5x3)	-	-	м ³	1,5
3)	Приготовление суспензии пропазина				
	(ТНВ -77, озеленение, §27, п. I)				
	I,5:2,5	-	2,5 м ³	ч/дн	0,60
			4 разр.		
12. Смешивание удобрений					
(ТНВ-77, озеленение, № § 4, п.9)					
	I,95:7,6	-	7,6 г	ч/дн	0,26
			3 разр.		
13. Ежегодная культивация с одновременным внесением минеральных удобрений (2+3+3+3)					
(ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.82)					
	(I,0x8):(3,0:2,8xI,5xI,02: : I,14)	T-16M	I,4 га	м/см	5,7I
		КРСИ-2,8A	-"		5,7I

т.п.р. 4И1 -03-5.64 ал. I

I	2	3	4	5
---	---	---	---	---

I4. В первый год:

аммиачная селитра
(0,06+0,09) - - Т 0,15

Во 2,3 и 4 годы:

аммиачная селитра
(0,09+0,15x3+0,15x3) - - Т 0,99

Суперфосфат 0,2x3 - - Т 0,60
Хлористый калий 0,07x3 - - Т 0,21

I5. Рыхление почвы без под-

кормки (I+I+I+I) Т-16М 1,8 га и/см 2,22
(ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.79) КПП-1,5 -" - 2,22
1,0x4:(3,8:2,8x1,5x1,02: (КПП-1,5А)
1,14)

I6. Ручное рыхление почвы в
посевных строчках с про-
полнок сорняков в первый
год выращивания - трех-
кратное - 235 м² ч/дн 43,40
(ТНВ ГЛХ-73, т.118, п.5)
3400x3:(230x1,02)

I7. Ручная прополка в рядах
после механизированного
рыхления между рядов -
условно на 50 % площади
ручного ухода (0+3+3+3)
(ТНВ ГЛХ-73, т.118, п.7) - 571 м² ч/дн 26,80
(3400x0,5x3x3):(560x1,02)

I8. Уборка сорняков после
прополки с отноской на
расстояние до 30 см - 0,6 га. ч/дн 20,0
(ТНВ ГЛХ-73, т.118, п.17)
1,0x12:(0,61x1,02)

т.п.р. 4II -03-5.84

зл. I

	1	2	3	4	5
19. Подрезка корней весной второго года выращивания (ТНВ ГЛХ-73, т. II 8, п.4 применит.)					
3400:(530x1,02)	-	541 м ²	ч/дн	6,28	2 разр.
20. Защита сеянцев от болезней					
а) Опрыскивание сеянцев против полегания по очагам поражения(условно на 20 % площади) 0,5 % раствором ТМТД из расчета 10 л/м ² (поворотно) 1,0x0,2:0,1	T-16М ПОУ	0,1 га	м/см м/см	2,0 2,0	
ТМТД	-	-	кг	100	
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	8,0	4 разр.
21. Выкопка сеянцев (ТНВ ГЛХ-74, мех. раб., т.95)	МТЗ-82 ВМ-1,25	1,7 га	м/см м/см	0,59 0,59	
I,0:(1,93x1,02:1,14)					
22. Выборка сеянцев за плугом с укладкой в ящики (ТНВ МСХ-76, к руч. раб., стр. 342)	-	9,4	ч/дн	85,II	тыс.шт. 2 разр.
800:9,4					

т.п.р. 4П -03-5.84 аз. I

		2	3	4	5
Общие работы					
23. Ежегодная инвентаризация посевов					
		-	повре- менно	ч/дн 2 разр.	4,0
24. Поделка ящиков (использование в течение 3 лет) (ТПВ МСХ-76, к руч.раб., стр. 454)	270:43	-	43 шт.	ч/дн 2 разр.	6,28
25. Ремонт ящиков с укладкой в штабель (ТПВ МСХ-76, к руч.раб., стр. 454)	800:140	-	140 шт	ч/дн 2 разр.	5,71
26. Правка и точка инструмента		-	повре- менно	ч/дн 2 разр.	1,0
Точносторонние работы					
27. Доставка на склад минераль- ных удобрений, ядохимика- тов, 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, минераль- ных 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 питом- нички (расчет № I, п. г)	2,0:4,1	Т-16 М	4,1 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,49 0,98

т.п.п. 411 -03-5.64

ал. I

----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 -----

30. Подвозка 50 % сеянцев
в ящиках к леднику или
другому месту временно-
го хранения

(расчет № I, п. в)

(400x0,026):10,7

T-16M 10,7 т м/см
ч/дн 3 разр. 0,97
1,94

31. Подвозка ящиков

(расчет № I, п.д)

(800x0,003): 4,1

T-16M 4,1 т м/см
ч/дн 2 разр. 0,59
1,18

32. Доставка компоста к

месту работ

(расчет № I, п.з)

50:II, I

T-16M II, I т м/см
ч/дн 4,50

30-262I м/см 4,50

т.п.р. 4II -03-5.84

ал. I

Выборка затрат

Наименование	Единица измерения	Цена за единицу	Количество	Стоимост
				1
Трактор МТЗ-82	м/см	23-62	5,39	127
Самоходное шасси Т-16М	"-	15-33	18,22	279
Итого:				406
Автомашинка ГАЗ-53А	м/см	26-32	0,69	18
Экскаватор 30-262I	"-	25-73	5,29	141
Навесные и прицепные машины и орудия:				
Плуг ПЛН-3-35	м/см	0-82	1,87	2
Культиватор ЧПС-4	"-	3-20	0,55	2
КРСШ-2,8А	"-	2-13	5,71	12
ИПП-1,5	"-	2-13	2,22	5
Борона дисковая БДН-3	"-	3-12	0,91	3
Борона зубовая БЗС-1,0	"-	0-08	2,8	-
Прицеп БЗС-040	"-	0-33	0,62	-
Сцепка С-IIУ	"-	1-31	0,17	-
Каток ЗГРГ-1,4	"-	1-80	0,11	-
Разбрасыватель удобрений				
ПРУ-0,5	"-	51-23	0,40	4
Прицеп-разбрасыватель РОУ-5	"-	36-08	0,79	29
Подкормщик-опрыскиватель ПОУ	"-	6-23	2,53	16
Сеялка СЛНЧ	"-	26-24	0,83	22
Выкопочная машина ВМ-1,25	"-	20-09	0,59	12
Итого:				266
Всего механизмов:				672
Железоизделия рабочие по разрядам:				
1	ч/дн	4-55	20,25	92
2	"-	4-85	203,11	985
3	"-	5-19	2,26	12
4	"-	5-67	15,20	86
Итого:				1175

т.п.р. 4II -03-5.84 ал.И

1	2	3	4	5
Материалы:				
Компост	т	6-74	50,0	337
Молотый известняк	т	5-25	1,0	5
Аммиачная селитра	т	78-82	1,28	101
Суперфосфат	т	54-83	0,85	47
Удобрительный 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	1-94	30,8	60
Смачиватель ОП-7	кг	0-52	2,0	I
Уайтспирит	т	35-00	0,5	18
ТМГД 80 %	кг	1-48	117,3	174
Клей мебельный	кг	1-14	7,2	8
Опилки	т	-	2,0	-
Семена: вики	кг	0-38	60	23
овса	кг	0-09	100	9
Вода	м ³	-	2082,6	-
Итого				804
Семена кедра	кг	3-15	720	2268
Итого стоимость машино-смен, человеко-дней, материалов, семян	руб.			4919
Непредвиденные расходы 10 % к стоимости машино-смен и человеко-дней	руб.	-	-	185
Всего:	руб.	-	-	5104
Ежегодный выход сеянцев с 1 га	тыс.шт.	-	800	-
Затраты на 1 тыс.шт.	руб.коп.	-	-	6-38

т.п.р. 4II -03-5.64

вл. I

Расчетно-технологическая карта № 5

Выращивания двухлетних сеянцев дуба черешчатого

Схема посева 40-40-70 см.

На 1 га 20,0 тыс. пог.м посевных строк.

Расчет на 1 га

№ операции, наименование работ, шифр, параграф, пункт норм, формула расчета затрат	Марки машин и орудий	Норма выработки	Единица измерения	Количество единиц	
	1	2	3	4	5

1. Подготовка почвы по системе чистого (раннего) пара (выборка затрат из ЕТК № 1)

Трактор	МТЗ-82	-	м/см	1,46
Самоходное шасси	Т-16М	-	"	0,08
Плуг	ПЛН-3-35	-	"	0,95
Культиватор	КПС-4	-	"	0,31
Борона	БЗСС-1,0	-	"	1,02
Сцепка	С-III	-	"	0,07
Прицеп	БЗС-040	-	"	0,21
Разбрасыватель удобрений	НРУ-0,5	-	"	0,10
Опрыскиватель ПОУ	ПОУ	-	"	0,08

Лесохозяйственные рабочие по разрядам:

3	-	ч/дн	0,04
4	-	ч/дн	0,20

Материалы:

Суперфосфат	-	т	0,25
Улопистый калий	-	т	0,07
Даллон (пропинат)	-	кг	5,9
Аминная соль 2,4-Д	-	кг	2,5
Смачиватель ОП-7	-	кг	1,0
Вода	-	м ³	0,5

2. Подготовка почвы по системе сидерального пара

т.п.р. 4И-03-5.64

ал. I

I	2	3	4	5
---	---	---	---	---

(выборка затрат из РТК № 2)

Трактор	МТЗ-82	-	м/см	2,35
Самоходные массы	Т-16М	-	"-	0,19
Плуг	ПЛН-3-35	-	"-	0,92
Культиватор	КПС-4	-	"-	0,11
Борона	БЛН-3	-	"-	0,91
Борона БЗОС-1,0	БЗОС-1,0	-	"-	1,78
Сцепка	С-ИИ	-	"-	0,10
Прицеп	БЗС-040	-	"-	0,41
Каток	ЭКВГ-1,4	-	"-	0,11
Опрыскиватель	ПОУ	-	"-	0,10
Разбрасыватель удобрений	НРУ-0,5	-	"-	0,20
Прицеп-разбрасыватель	РОУ-5	-	"-	0,50
Экскаватор	30-2621	-	"-	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
Чистый известняк	-	-	т	1,0
Пропазин	-	-	кг	6,8
Семена: вики	-	-	кг	60
овса	-	-	кг	100
Вода	-	-	м ³	550,6

3. Устройство траншей и за-
щитных канавок для хра-
нения желудей
(ТНВ МСХ-76, стр.43, при-
менит.) 28:7,0

- 7,0 м³ ч-дн 4,0
3 разр.

	1	2	3	4	5
4. Засыпка желудей на зимнее хранение (ТНВ МСХ-76, стр.206, применит.)					
2,5:1,2	-	1,2 т	ч/дн 2 разр.	2,08	
Песок	-	-	т	20	
5. Восьмикратное перелопачивание желудей перед зимним хранением (ТНВ-77, озеленение, § 19, п.9)					
2,50x8:0,59	-	0,59 т	ч/дн 3 разр.	33,90	
6. Укрытие засыпных траншей соломой (или лапником) (ТНВ МСХ-76, стр.44)		234 м ²	ч/дн 3 разр.	0,15	
34,5 : 234	-	-	т	0,52	
Солома (34,5x0,5x0,03)	-				
7. Трехкратная очистка ограждительных канав от снега (ТНВ МСХ-76, стр.114, применит.)		II,7 м ³	ч/дн 2 разр.	2,56	
10x3:11,7	-				
8. Подготовка желудей к посеву просеиванием через грохот (ТНВ-77, озеленение, § 19 п.8)					
2,50:0,23	-	0,23 т	ч/дн 3 разр.	10,87	
9. Обработка семян порошком ТМП-80% (протравливание)					

т.п.р. 4II -03-5.84 ал. I

----- I ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 -----

из расчета 5 г на 1 кг желудей с продвигательным смачиванием kleem (ТНВ-77, озеленение, §19, п.10, применим.)

2,50:0,12 - 0,12т ч/дн 3 разр. 20,83

ТМТД (2500x0,005) - - кг 12,5

Клей (2500x0,01) - - кг 25,0

10. Смачивание семян макоризной землей с загрузкой в сеялку (ТНВ МСХ-76, стр.15)

(2,5+2,0):2,3 - 2,3т ч/дн 2 разр. 1,96

Макоризная земля - - т 2,0

II. Посев семян (глубина заделки 5-7 см) Т-16М 1,2га м/см 0,83
СЛП-М м/см 0,83
(ТНВ-74, мех.раб., т.76)
к=1,14

1,0:(1,4x1,02:1,14)

Семена дуба черешчатого - - кг 2500

12. Изготовление этикеток (ТНВ-77, озеленение, §25, п.2)
10:460

- 460шт ч/дн 3 разр. 0,02

13. Установка этикеток
(ТНВ-77, озеленение, §25, п.2)

10:460 - 460шт ч/дн 3 разр. 0,02

14. Полив посевов в 1-й год - 3, во 2-й - 5

Вода - - м³ 515

15. Подрезка корней у всходов дуба на глубине 10-12 см
(после подрезки обязательен полив)

МТЗ-82 1,7га м/см 0,59
НВС-1,2 м/см 0,59

т.п.р. 4И1 -03-5.84 ал.И

	I	2	3	4	5
(ТНВ-74, мех.раб., табл. 95)					
к=I, I4					
I,0:(I,93кI,02:I, I4)					
16. Приготовление растворов гербицидов, ядохимикатов (ТНВ-77, озеленение, § 27, п.1)					
5, I:2,5	-	2,5 м ³	ч/дн 4 разр.	2,04	
17. 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)	T-16М ПОУ	II,7 га	м/см -"	0,17 0,17	
Симазин (4,042,0)	-	-	кг	6,0	
Вода (0,5 x 2)	-	-	м ³	I,0	
18. Ежегодное трехкратное опрыскивание посевов дуба 0,5 % суспензией коллоидной серы (ТНВ ГЛХ-74, т.83) к=I, I4 (I,0x6):(I3,3:I, I4)	T-16М ПОУ	II,7 га	м/см -"	0,51 0,51	
Коллоидная сера (3,0x6)	-	-	кг	18,0	
Вода (0,6x6)	-	-	м ³	3,6	
19. Смешивание удобрений (ТНВ-77, озеленение, § 4, п.9)					
0,98:7,6	-	7,6т	ч/дн 3 разр.	0,1	
20. Ежегодные культивации между рядами (2-3) с одновременным внесением минеральных удобрений	T-16М КРСМ-2,8А	I,4 га	м/см -"	3,5 3,5	

	1	2	3	4	5
(ТНВ ГЛХ-74, т.82)					
κ=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	0,09	
21. Рыхление почвы без под- кормки (I+I)	T-I6M	I,8 га	м/см	I,II	
(ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.79)	KIII-I,5	-"	-	I,II	
(I, 0x2):(3,8:2,8xI,5x	(КФП-I,5A)				
xI,02:I, I4)					
22. Ручное рыхление почвы в посевных строчках с про- полнкой сорняков в первый год выращивания - трех- кратное	-	235 м ²	ч/дн	43,40	
(ТНВ ГЛХ-73, т. II8, п.5) 3400x3:(230xI,02)		2 разр.			
23. Ручная прополка в рядах после механизированного рыхления междуурядий -ус- ловно на 50 % плодородия руч- ного ухода (0+3)	-	57I м ²	ч/дн	8,93	
(ТНВ ГЛХ-73, т. II8, п.7) (3400x0,5x3):(560xI,02)		2 разр.			
24. Уборка сорняков после про- полнки с откоской на рассто- яние до 30 м	-	0,6 га	ч/дн	10,0	
(ТНВ ГЛХ-73, т. II8, п. A) I,0x6 : (0,6IxI,02)		I разр.			

т.п.р. 411-03-5.84 ал. I

	1	2	3	4	5
25. Выкопка сеянцев	МТЗ-82	1,7 га	м/см	0,59	
(ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.95)	БМ-1,25		"	0,59	
1,0:(1,93x1,02:I,14)					
26. Выборка сеянцев за плугом с укладкой в ящики (ТНВ МСХ-76 к руч.раб., стр.342)		9,4	ч/дн	42,55	
400:9,4	-		тыс.шт.	2 разр.	
Общие работы					
27. Ежегодная инвентаризация посевов	-	повре- менно	ч/дн	2,0	
			2 разр.		
28. Поделка ящиков (использование в течение 3 лет) (ТНВ МСХ-76, к руч.раб., стр.454)	-	43шт.	ч/дн	3,14	
135:43			2 разр.		
29. Ремонт ящиков с укладкой в штабель (ТНВ МСХ-76, к руч.раб., стр.454)	-	140 шт.	ч/дн	2,86	
400:140			2 разр.		
30. Правка и точка инструмента	-	повре- менно	ч/дн	1,0	
			2 разр.		

Транспортные работы

31. Доставка на склад минеральных удобрений, ядохимикатов, семян (расчет № I, л.в) 5,05:7,2	ГАЗ-53	7,2 т	м/см	0,70
			ч/дн	1,40
			2 разр.	

т.п.р. 4II -03-5.84 аз.И

----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 -----

32. Доставка со склада к
месту работы семян, мин-
еральных удобрений,
ядохимикатов
(расчет № I, п.б)

5,05:13,1 T-16M 7,5 т и/см 0,38
ч/ди 2 разр.

33. Доставка соломы для
укрытия травы
(расчет № I, п. к)
0,52:13,5

МТЗ-82 13,5 т и/см 0,04
I-МТУ-4 -" -" 0,04
РОУ-5 ч/ди 0,08
2 разр. 0,76

34. Доставка песка или
никоризной земли
(расчет № I, п. е)
22,0:66,1

ГАЗ-САЗ-536 66,1 т и/см 0,33
T-16M -" 0,33
30-262I -" 0,33

35. Доставка компоста к
месту работ
(расчет № I, п. з)
40:II,1

T-16M II,1 т и/см 3,60
30-262I -" -" 3,60

36. Подвозка 50 % сеянцев
в ящиках к леднику или
другому месту временно-
го хранения (расчет № I,
п.в)
(200x0,026):10,7

T-16M 10,7 т и/см 0,49
ч/ди 0,98
3 разр.

37. Подвозка ящиков
(расчет № I, п.д)
(400x0,003):4,1

T-16M 4,1 т и/см 0,29
ч/ди 0,58
2 разр.

т.п.р. 4II -03-5.84

ал. I

Выборка затрат

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Стоимость единицы измерения руб.коп.	Количество единиц	Дуб стоимос руб.коп
I	2	3	4	5
Трактор ТМЗ-82	ш/см	23-62	5,53	131
Самоходное шасси Т-16М	—"	15-33	11,46	176
Плуг ПЛН-3-35	—"	0-82	1,87	2
Культиватор КПС-4	—"	3-20	0,45	1
Культиватор КРСШ-2,8А	—"	2-13	3,57	8
Борона БЗСХ-1,0	—"	0-08	2,8	-
Борона дисковая БДН-3,0	—"	3-12	0,91	3
Полуприцеп-разбрасыватель I-ПТУ-4 (РОУ-5)	—"	36-08	0,54	19
Сеялка СМП-М	—"	26-24	0,83	22
Подкорюзник-опрыскиватель ПОУ	—"	6-23	0,95	6
Экскаватор 90-2621	—"	26-73	4,43	118
Разбрасыватель удобрений НРУ-0,5	—"	11-23	0,30	3
КПП-1,5	—"	2-13	1,11	2
Каток водоналивной ЗКВГ-1,4	—"	1-80	0,11	-
Автомашина ГАЗ-53	—"	26-32	0,70	18
Автомашина ГАЗ-САЗ-53Б	—"	41-02	0,33	14
Скоба выкопочная НВС-1,2 ВМ-1,25	—"	1-56	0,59	1
Прицеп БЗМ -040	—"	20-09	0,59	12
Сцепка С-III	—"	0-33	0,62	-
Итого:			0,17	-
				536

Лесохозяйственные рабочие
по разрядам:

I	ч/дн	4-55	10,0	46
2	—"	4-85	113,42	550
3	—"	5-19	70,92	368
4	—"	5-67	2,64	15
Итого:				979

т.п.р. 4II -03-5.84

ал. I

	1	2	3	4	5
Материалы:					
Известняк молотый	т	5-25	1,0	5	
Компост	т	6-74	40	270	
Суперфосфат	т	54-83	1,07	59	
Хлористый калий	т	39-87	0,15	6	
Далапон (пропинат)	кг	0-97	5,9	6	
2,4-Д (аминная соль)	кг	0-79	5,0	4	
Симазин	кг	1-94	6,0	12	
Смачиватель ОП-7	кг	0-52	2,0	1	
ТМГД-80%	кг	1-46	12,5	18	
Нитрагин	кг	0-62	0,5	-	
Аммиачная селитра	т	78-82	0,08	6	
Коллоидная сера	кг	0-22	18,0	4	
Пропазин	кг	1-94	6,8	13	
Микоризная земля	т	-	2,0	-	
Клей	кг	1-14	25,0	28	
Солома	т	24-20	0,52	12	
Песок	т	-	20,0	-	
Вода	м ³	-	1071,2	-	
Семена: вики	кг	0-38	60	23	
овса	кг	0-09	100	9	
Итого:				476	
Семена дуба черешчатого	кг	0-19	2500	475	
Итого: стоимость машино-смен, человечо-дней, материалов и семян	руб.			2466	
Непредвиденные расходы 10 % к стоимости машино-смен, человечо-дней	руб.			152	
Всего:				2618	
Ежегодный выход сеянцев с 1 га	тыс.шт.	400			
Затраты на 1 тыс.семянцев	руб.коп.			6-54	

т.п.р. 4II -03-5.84

ал. I

Расчетно-технологическая карта № 6
 Ранививание двухлетних сеянцев бересы бородавчатой
 (посев позднепосевный).

Схема посева 40-40-70 см.

На 1 га 20,0 тыс. ног.м посевных строк.

Расчет на 1 га

№ операции, наименование работ, шифр, изображение, пункт нормы, формула расчета затрат	Марка машин и орудий	Норма выработки	Единица измерения	Количество единиц
				1
				2
				3
				4
				5

I. Подготовка почвы по
 системе чистого пара
 (выборка затрат из РТК
 № 1)

Трактор	МТЗ-82	-	и/см	1,46
Самоходное шасси	Т-16М	-	-"-	0,08
Плуг	ПЛН-3-35	-	-"-	0,95
Культиватор	ККС-4	-	-"-	0,34
Борона зубовая	БЗСС-1,0	-	-"-	1,02
Подкормщик-опрыскиватель	ПОУ	-	-"-	0,08
Разбрасыватель удобренний	НРУ-0,5	-	-"-	0,10
Прицеп	БЗС-040	-	-"-	0,21
Сцепка	С-11У	-	-"-	0,07

Лесохозяйственные рабочие
 по разрядам:

3	-	-	ч/дн	0,04
4	-	-	-"-	0,20

Материалы:

Суперфосфат	-	-	т	0,25
Хлористый калий	-	-	т	0,07
Долапон (пропинат)	-	-	кг	5,9
2,4-Д (аминная соль)	-	-	-"-	2,5
Смачиватель ОП-7	-	-	кг	1,0
Вода	-	-	м ³	0,5

1 2 3 4 5

2. Подготовка почвы по сис-
теме сидерального пары
(выборка затрат из РТК №2)

Трактор	МТЗ-82	-	м/см	2,95
Самоходное шасси	Т-16М	-	м/см	0,10
Экскаватор	ЭО-2621	-	м/см	0,50
Плуг	ПЛН-3-35	-	м/см	0,92
Культиватор	ЧКС-4	-	м/см	0,11
Борона дисковая	БДН-4	-	м/см	0,91
Борона зубовая	БЗСС-1,0	-	м/см	1,78
Сцепка	С-11У	-	м/см	0,10
Прицеп	БЗС-040	-	м/см	0,41
Каток	ЭКВГ-1,4	-	м/см	0,11
Подкормщик-опрыски- ватель	ПОУ	-	м/см	0,10
Разбрасыватель удоб- рений	НРУ-0,5	-	м/см	0,20
Прицеп-разбрасыва- тель	РОУ-5	-	м/см	0,50

Лесохозяйственные рабочие
по разрядам:

2	-	-	ч/дн	0,01
4	-	-	ч/дн	0,40

Материалы:

Компост	-	-	т	40
Молотый известняк	-	-	т	1,0
Нитрагин	-	-	кг	0,5
2,4-Д (аминная соль)	-	-	кг	2,5
Пропазин	-	-	кг	6,8
Смачиватель ОП-7	-	-	кг	1,0
Семена: вики	-	-	кг	60
овса	-	-	кг	100
Вода	-	-	м ³	550,6

3. Нарезка посевных борозд	Т-16 М	1,2 га	м/см	0,83
(ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.76 СПММ		-	м-см	0,83
применит.)к=1,14				
1,0:(1,4x1,02:1,14)				

т.п.р. 4II -03-5.84

ал. I

	1	2	3	4	5
4.	Посев семян	T-16M	1,2 га	м/см	0,83
	(ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.76) СЛПМ	-	-"-	-	0,83
	к=1,14				
	1,0:(1,4x1,02:1,14)				
	Семена березы			кг	50
5.	Заделка семян опилками (торфокрошкой) слоем до 0,5 см (расчет к 2, п.2) 1,0:0,8	МТЗ-82 МСН-0,75	0,8 га -	м/см -"- ч/дн 2 разр.	1,25 1,25 2,50
	Опилки (торфокрошка) (15,0x0,3)	-	-	т	3,0
6.	Трехкратное отекание щитом 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. 181, п.10) (3333x3):(230x1,02)	-	235 шт	ч/дн 2 разр.	42,55
	Щиты 3333x0,33	-	-	шт.	1100
	Колья (3333x2x0,0024= =16,0 м ³)	-	-		
	16,0x0,33=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. 181, п.13) (3333x3):(410x1,02)	-	418 шт	ч/дн 2 разр.	23,92

т.п.р. 4И1 -03-5.84 ая.1

	1	2	3	4	5
8. Изготовление этикеток	-	90 шт.	ч/дн	0,11	
(ТНВ-77, озеленение, § 34, п.16) 10:90			2 разр.		
9. Установка этикеток	- 4	460 шт.	ч/дн	0,02	
(ТНВ-77, озеленение, § 25, п.2) 10:460			3 разр.		
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	0,96	
4 разр.					
12. Ежегодное двукратное опрыс- кивание посевов 1 % раствором бордосской жидкости. (ТНВ ГЛХ-74, т.33) к=1,14 (1,0x2x2):(13,3:1,14)	Т-16М ПОУ	11,7 га	м/см	0,34	
	-	-"	-"	0,34	
Медный купорос (6,0x2x2)	-	-	кг	24,0	
Известь негашеная (6,0x2x2)	-	-	кг	24,0	
Вода (600x2x2)	-	-	м ³	2,4	
13. Смешивание удобрений	-	7,6 т	ч/дн	0,12	
(ТНВ-77, озеленение, § 4, п.9) 0,93:7,6			3 разр.		

т.п.р. 411 -03-5.84

ал. I

	1	2	3	4	5
I4. Ежегодные культивации междуурядий (2-3) с одновременным внесением удобрений. (ТНВ ГЛХ-74, т.82)	T-16M КРСМ-2,8A	1,4 га	м/см	3,57 -" 3,57	
к=I, I4 (1,0x5):(3,0:2,8x1,5x 1,02:1,14)					
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)	T-16M КРП-1,5 (КФП-1,5)	1,8 га	м/см	I, II -" I, II	
к=I, I4 (1,0x2):(3,8:2,8x1,5x 1,02:1,14)					
I6. Ручное рыхление почвы в посевных строчках с прополкой сорняков в первый год выращивания -трехкратное. (ТНВ ГЛХ-73, т. II8, п.5) (3400x3):(230x1,02)	-	235 м ²	ч/дн	43,40 2 разр.	
I7. Ручная прополка в рядах после механизированного ухода междуурядий -условно на 50 % площади ручного ухода (0-3). (ТНВ ГЛХ-73, т. II8, п.7) (3400x0,5x3):(560x1,02)	-	571 м ²	ч/дн	8,93 2 разр.	
I8. Уборка сорняков после					

т.п.р. 4II -03-5.84

ал. I

	1	2	3	4	5
	прополки с откоской на расстояние до 30м (ТНВ ГЛХ-73, т. II8, п. I7) (I,06):(0,6IxI,02)	-	0,6 га	ч/дн	10,0
I9.	Выкопка сеянцев (ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.95) к=I,I4 I,0:(I,93xI,02:I, I4)	МТЗ-82 ВМ-1,25	1,7г а	м/см	0,59
20.	Выборка сеянцев за плу- том с укладкой в ящики (ТНВ МСХ-76, кон.руч.раб., стр. 342) 400:9,4	-	9,4 тыс. п/дн шт.	42,55 2 разр.	
Общие работы					
21.	Ежегодная инвентариза- ция посевов	-	попре- менно	ч/дн	2,0
22.	Поделка ящиков (исполь- зование в течение 3 лет). ТНВ МСХ-76, кон.руч.раб., стр. 454) I35:43	-	43 шт.	ч/дн	3,14
23.	Ремонт ящиков с укладкой в штабель (ТНВ МСХ-76, кон.руч.раб., стр. 454) 400: I40	-	140 шт.	ч/дн 2 разр.	2,86
24.	Точка и правка инстру- мента.	-	Попре- менно	ч/дн	1,0

т.п.р. 4II -03-5.84 аж. I

- 1 - - - - 2 - - - - 3 - - - - 4 - - - - 5 - - - -

Транспортные работы

25.	Доставка на склад питомника семян,минеральных удобрений,гербицидов и ядохимикатов (расчет № I, п.а)	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)	T-16 М	13,1 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,19 0,38
27.	Доставка компоста к местам производства работ (расчет № I,п.в)	T-16М ЗО-2621	II,1 т	м/см --	4,01 4,01
28.	Доставка щитов на склад питомника (расчет № I ,п.и) (1100x0,0065):8,1 Вес щита 6,5 кг	ГАЗ-53А	8,1 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,88 1,76
29.	Доставка щитов к месту работ и после их использования на склад (расчет № I,п.к) (3333x2x0,0065):10,0	T-16М	10,0 т	м/см ч/дн 2 разр.	4,33 8,66
30.	Доставка кольев на склад питомника.				

т.п.п. 4II -03-5.84

ал. I

1	2	3	4	5
(расчет № I,п.л) (5,3x0,7):6,0 0,0024x2200=5,3 м ³	ГАЗ-53А	6,0 т	м/см ч/дн	0,62 1,24 2 разр.
1. Доставка кольев к месту применения и после ис- пользования обратно на склад	T-16M	20,6 т	м/см ч/дн	1,09 2,18 2 разр.
(расчет № I,п.м) (16,0x2x0,7):20,6 0,0024x6666=16 м ³				
2. Подвозка 50 % сеянцев в ящиках к леднику или другому месту временно- го хранения	T-16M	10,7 т	м/см ч/дн	0,49 0,98 3 разр.
(расчет № I,п.в) (200x0,026):10,7				
3. Подвозка ящиков	T-16M	4,1 т	м/см ч/дн	0,29 0,58 2 разр.
(расчет № I,п.д) (400x0,003):4,1				

т.п.р. 4II -03-5.84

ал. I

Янтарка затрат

Наименование	Единица измерения	Цена за единицу	Количество	Стоимость, руб.
I	2	3	4	5
Трактор МТЗ-82	м/см	23-62	6,15	145
Самоходное тягци Т-16М	"	15-33	17,26	265
Итого:				410
Автомашина ГАЗ-53А	м/см	26-32	1,85	47
Экскаватор 30-2621	"	26-73	4,51	121
Навесные и прицепные машины и орудия:				
Плуг ПЛН-3-35	м/см	0-82	1,87	2
Культиватор: КПС-4	"	3-20	0,45	1
КРСМ-2,8А	"	2-13	3,57	8
КПП-1,5	"	2-13	1, II	2
Борона дисковая БДЧ-3	"	3-12	0,91	3
Борона зубовая БЗСО-1,0	"	0-08	2,8	-
Прицеп БЗС-040	"	0-33	0,62	-
Сцепка С-III	"	1-31	0,17	-
Каток ЗКВГ-1,4	"	1-80	0,II	-
Разбрасыватель-удобрений				
НРУ-0,5	"	II-23	0,30	3
Прицеп-разбрасыватель РОУ-5	"	36-08	0,50	18
Подкормщик-опрыскиватель ПОУ	"	6-23	0,52	3
Сеялка СМШ	"	26-24	1,66	44
Выкопочная машина ВМ-1,25	"	20-09	0,59	12
Мульчирователь МСН-0,75	"	7-13	1,25	9
Итого				273
Всего механизмов				683
Лесохозяйственные работы по разрядам:				
I	ч/дн	4-55	10,0	46
2	"	4-85	188,47	914
3	"	5-19	1,16	6
4	"	5-67	1,56	9
Итого:				201,19
				975

т.п.р. 411 -03-5.84

ал. I

	I	2	3	4	5
Материалы:					
Компост	т	6-74	40,0	270	
Известняк молотый	т	5-25	1,0	5	
Аммиачная селитра	т	78-82	0,08	6	
Суперфосфат	т	54-83	1,01	55	
Хлористый калий	т	42-42	0,16	7	
Нитрагин	кг	0-62	0,5		
Далепон (пропинат)	кг	0-97	5,9	6	
2,4-Д (аминная соль)	кг	0-79	5,0	4	
Пропазин	кг	1-94	6,8	13	
Смачиватель ОП-7	кг	0-52	2,0	1	
Медный купорос	кг	0-33	24,0	8	
Известь негашеная	кг	0-01	24,0	-	
Литы	шт	0-68	1100	748	
Колья	м ³	8-60	5,3	46	
Семена: яйки	кг	0-38	60	23	
овса	кг	0-09	100	9	
Опилки	т	-	3,0	-	
Вода	м ³	-	1695	-	
Итого:				1201	
Семена бересни	кг	1-40	50	70	
Итого: стоимость машино-смен, человеко-дней, материалов, семян	руб.	-	-	2929	
Непредвиденные расходы 10 % к стоимости машино-смен и человеко-дней	руб.	-	-	166	
Всего:	руб.	-	-	3095	
Ежегодный выход сеянцев с 1 га	тыс.шт.	-	400		
Затраты на 1 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, ясения обыкновенного, клена остролистного.

Схема посева 40-40-70 см.

На 1 га - 20,0 тыс. лог. и посевных строк

Расчет на 1 га

№ операций, наименование работ, шифр, параграф, пункт нормы, формула расчета затрат	Марки машин и орудий	Норма выработки	Единица измерения	Количество единиц
1	2	3	4	5

I. Подготовка почвы по системе чистого (раннего) пара.

(Выборка затрат из РТК

№ I)

Трактор	МТЗ-82	-	м/см	1,46
Самоходное шасси	Т-16М	-	"	0,08
Плуг	ПЛН-3-35	-	"	0,95
Культиватор	КПС-4	-	"	0,34
Борона	БВСС-1,0	-	"	1,02
Сцепка	С-IIУ	-	"	0,07
Прицеп	Б8С-040	-	"	0,21
Разбрасыватель удобрений НРУ-0,5	НРУ-0,5	-	"	0,10
Опрыскиватель	ПОУ	-	"	0,08

Ле сохозяйственные рабочие по разрядам:

3	-	-	ч/дн	0,04
4	-	-	"	0,20

Материалы:

Суперфосфат	-	-	т	0,25
Хлористый калий	-	-	т	0,07
Далапон (пропионат)	-	-	кг	5,9
Аминная соль 2,4-Д	-	-	кг	2,5
Смачиватель ОП-7	-	-	"	1,0
Вода	-	-	м ³	0,5

т.п.р. 4II -03-5.84

ал. I

I

2

3

4

5

2. Подготовка почвы по сис-
теме сидерального пара
(выборка затрат из РТК №2)

Трактор	МТЗ-82	-	м/см	2,85
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	-	"-	1,78
Сцепка	С-11У	-	"-	0,10
Прицеп	БЗС-040	-	"-	0,41
Хаток	ЭКВГ-1,4	-	"-	0,11
Опрыскиватель	ПСУ	-	"-	0,10
Разбрасыватель удобрений НРУ-0,5		-	"-	0,20
Прицеп-разбрасыватель	РОУ-5	-	"-	0,50
Экскаватор	ЭО-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. Намачивание семян перед
стратификацией с ежед-
невной сменой воды:

а) липы в течение 10 су-

ток С, 12x10:4,7 - 4,7 т ч/дн 0,26
2 разр.

	1	2	3	4	5
Воды из расчета:					
(объем семян 1 кг =					
=3,436 л)					
(120x3,436x10)	-	-		m^3	4,12
б) ясения обыкновенного в					
течение 3 суток					
0,16x3:4,7	-	4,7 т	ч/дн	0,10	
			2 разр.		
Вода (объем 1 кг семян =					
=7,692 л)					
(160x7,692x3)	-	-		m^3	3,69
в) клена остролистного в					
течение 1 суток					
0,2:4,7	-	4,7 т	ч/дн	0,04	
			2 разр.		
Вода (объем 1 кг семян =					
=7,692 л)					
200x7,692	-	-		m^3	1,54
4. Стратификация семян в					
ящиках с песком					
(ТНВ-77, озеленение, § 19,					
п.1)					
а) липы в течение 5 меся-					
цев					
0,12:0,09	-	0,09 т	ч/дн	1,33	
			2 разр.		
Песок					
(120x3,436x2:1000)x1,5 -	-		т	1,24	
б) рябин в течение 6 меся-					
цев					
0,04:0,09	-	0,09 т	ч/дн	0,44	
			2 разр.		
Песок (объем 1 кг семян =					
= 1,575 л)					
(36x1,575x2:1000)x1,5 -	-		т	0,17	

т.п.р. 4Т1 -03-5.84

ал. I

1	2	3	4	5
в) ясения обыкновенного в течение 200 дней				
0,16:0,07	-	0,07 т	ч/дн	2,28
Песок (объем 1 кг се- мян = 7,692 л) (160x7,692x2:1000)x1,5 -			2 разр.	
		-	т	3,69
5. Уход за стратифицированными семенами - увлажнение и пе- ремешивание 1 раз в 10 дней (ТНВ-77, озеленение, § 19, п.4)				
а) липы (0,12x14):0,17 -		0,17 т	ч/дн	9,88
б) рябины (0,04x17):0,17 -		0,17 т	2 разр.	4,00
в) ясения обыкновенного (0,16x19):0,14 -		0,14 т	ч/дн	21,71
			2 разр.	
6. Подготовка семян к посеву- просеивание через решето (ТНВ-77, озеленение, § 19, п.8)				
а) липы (0,12:0,09) -		0,09 т	ч/дн	1,33
б) рябины (0,04:0,09) -		0,09 т	ч/дн	0,44
в) ясения обыкновенного (0,16:0,06) -		0,06 т	ч/дн	2,66
			2 разр.	
7. Снегование семян клена остро- листного в течение 2-х ме- сяцев.				
засыпка семян снегом с укрытием опилками слоем 20-30 см				
(ТНВ МСХ-76, ручн, раб., стр. 336)				
8,0:5,9 -		-	ч/дн	1,36
			2 разр.	

т.п.р. 4II -03-5.84 ал. I

	1	2	3	4	5
Опилки	-	-	-	т	1,5
б) высемка семян клена из- под снега	0,2:3,5	-	3,5 т	ч/дн 2 разр.	0,06
8. Чамачивание семян рябины в 0,2 % растворе марган- цевокислого калия в тече- ние двух часов за 2-3 дня до посева (ТНВ-77, озеленение, § 19, п.6)	0,04:0,23	-	0,23 т	ч/дн 2 разр.	0,17
Марганцевокислый калий вода	-	-	-	кг м ³	0,14 0,07
9. Обработка семян порошком ТМТД-80 % для проправли- вания, защиты от грибно- го заражения. Расход пре- парата 5 г на 1 кг семян (ТНВ-77, озеленение, § 19, п.10, применительно) а) липы мелколистной	0,12:0,12	-	0,12 т	ч/дн 4 разр.	1,0
ТМТД-80 % (120х0,005)	-	-	-	кг	0,6
Клей (120х0,01)	-	-	-	кг	1,2
б) ясения обыкновенного	0,16:0,12	-	0,12 т	ч/дн 4 разр.	1,33
ТМТД-80 % (160х0,005)	-	-	-	кг	0,8
Клей (160х0,01)	-	-	-	кг	1,6
в) клена остролистного	0,2:0,12	-	0,12 т	ч/дн 4 разр.	1,67

т.п.п. 411-03-5.84 ал. I

	1	2	3	4	5
	ТМГД-80 % (200x0,005)	-	-	кг	1,0
	Клей (200x0,01)	-	-	кг	2,0
10.	Механизированный посев семян (ТНВ-74, мех.раб., т.76) 1,0:(1,4x1,02:1,14)	Т-16М САПМ	1,2 га -	м/см -" -	0,83 0,83
	Семена:				
	липы мелколистной	-	-	кг	120
	рябины обыкновенной	-	-	-" -	36
	ясения обыкновенного	-	-	-" -	160
	клена остролистного	-	-	-" -	200
II.	Мульчирование посевов липы, рябины. (расчет № 2, п.2) 1,0:0,8	МТ3-82 МСН-0,75	0,8 га -	м/см м/см ч/дн ?	1,25 1,25 2,50 разр.
	Опилки (торфокрошка)	-	-	т	3,0
12.	Изготовление этикеток (ТНВ-77, озеленение, § 34, п.16) 10:90				
			90 шт	ч/дн	0,11
				2 разр.	
13.	Установка этикеток (ТНВ-77, озеленение, § 25, п.2) 10:460				
			460 шт	ч/дн	0,02
				3 разр.	
14.	Полив посевов:				
	а) липы в 1-й год - 6, во 2-й год - 3.				
	Расход воды	-	-	м ³	1190
	б) рябины, ясения, клена в 1-й год - 6 , во 2-й год - 2.				

т.п.р. 4И1-03-5.84 вл. I

I	2	3	4	5
Расход воды	-	-	м ³	1030
15. Обработка почвы после посева липы, ясения, клена за 3-5 дней до появления всходов (ТНВ ГЛХ-74, т.83, применительно)	Т-16М ПОУ	11,7 га	м/см	0,08 0,08
1,0:(13,3:1,14)		-	-"	
Уайтспирит	-	-	т	0,50
16. Приготовление растворов ядохимикатов (ТНВ-77, озеленение, § 27, п.1)				
а) рябина 0,07:2,5	-	2,5 м ³	ч/дн	0,03
			4 разр.	
б) ясень и клен 2,4:2,5	-	2,5 м ³	ч/дн	0,96
			4 разр.	
17. Трехкратное отенение посевов липы щитами размером 2 м ² с подносной щитов на расстояние до 50 м и установка их на колья. (Срок использования щитов и колпьев - 3 года)				
(ТНВ ГЛХ-73, стр.181, п.10)				
3333х3:(230х1,02)	-	235 шт	ч/дн	42,55
			2 разр.	
Щиты 3333х0,33	-	шт		1100
Колья (3333х2х0,0024=16,0 м ³) -	-	м ³		5,3
16,0х0,33=5,3				
18. Трехкратное снятие щитов с колпьев с отноской их на расстояние 50 м и укладкой				

т.п.р. 4И1 -03-5.84

ал. I

	1	2	3	4	5
в штабелях					
(ТНВ ГЛХ-73, стр. 181, п.13)					
(3333x3):(410x1,02)	-	418шт.	ч/дн 2 разр.	23,92	
19. Ежегодное двукратное опрыскивание посевов клемы остролистного и ясения обыкновенного 1 % бордоской жидкостью (ТНВ ГЛХ-74, т.83)	T-16М ПОУ	II,7 га	м/см -"	0,34 0,34	
к=1,14 (1,0x2x2):(13,3:1,14)					
Медный купорос (6,0x2x2)	-	-	кг	24,0	
Известь негашеная (6,0x2x2)	-	-	кг	24,0	
Вода (600x2x2)	-	-	м ³	2,4	
20. Смешивание удобрений (ТНВ-77, озеленение, § 4, п.9)	0,89:7,6	7,6 т	ч/дн 3 разр.	0,12	
21. Ежегодные культивации междуурядий (2-3) с одновременным внесением минеральных удобрений (ТНВ ГЛХ-74, т.82)	T-16М КРСМ-2,8А	I,4 га	м/см -"	3,57 3,57	
к=1,14 (1,0x5):(3,0:2,8x1,5x1,02:1,14)					
Суперфосфат	-	-	т	0,72	
Хлористый калий	-	-	т	0,08	
Аммиачная селитра	-	-	т	0,09	

т.п.р. 411-03-5.84 ал. I

	1	2	3	4	5
22. Рыхление почвы без подкормки (I+I) (ТНВ ГЛХ-74, мех. раб., т. 79)	T-16M КМП-1,5	1,8 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)					
3400x3:(230xI,02)	-	235 м ²	ч/дн	43,40	
			2 разр.		
24. 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)	-	571 м ²	ч/дн	8,93	
			2 разр.		
25. Уборка сорняков после прополки с отвальной на расстояние до 30 м (ТНВ ГЛХ-73, т. II8, п.17)					
I,0x6:(0,6IxI,02)	-	0,6 га	ч/дн	10,0	
			I разр.		
26. Выкопка сеянцев (ТНВ ГЛХ-74, мех. раб., т.95)					
I,0:(1,93xI,02:I,14)	МТЗ-82 ВМ-1,25	1,7 га	м/см	0,59	
		-	"-	0,59	
27. Выборка сеянцев за плу-					

т.п.р. 411-03-5.84

зл. I

I	2	3	4	5
<hr/>				
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
<hr/>				
Общие работы				
28. Ежегодная инвентаризация посевов	-	Повременно	ч/дн 2 разр.	2,0
<hr/>				
29. Поделка ящиков (использование в течение 3 лет) (МНВ МСХ-76, к. руч.раб., стр. 454)				
а) липа 120:43	-	43 шт	ч/дн 2 разр.	2,79
б) рябина 135:43	-	43 шт	-" -	3,14
в) ясень 235:43	-	43 шт	-" -	5,47
г) клен 150:43	-	43 шт	-" -	3,49
<hr/>				
30. Ремонт ящиков с укладкой в штабель (ТНВ МСХ-76, к. руч.раб., стр. 454):				
а) липа 350:140	-	140 шт	ч/дн 2 разр.	2,5
б) рябина 400:140	-	140 шт.	-" -	2,86
в) ясень 700:140	-	140 шт.	-" -	5,0
г) клен 450:140	-	140 шт.	-" -	3,21
<hr/>				
31. Точка и правка инструмента.	-	Повременно	ч/дн 2 разр.	1,0

т.п.р. 4II -03-5.84 ап.И

--- I --- 2 --- 3 --- 4 --- 5 ---

Транспортные работы

32. Доставка на склад питомника семян,минеральных удобрений, гербицидов и ядохимикатов.

(Расчет № I,п.а)

а) липы 3,01:7,2	ГАЗ-53А	7,2 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,42 0,84
б) рябины 2,43:7,2	ГАЗ-53А	7,2 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,34 0,68
в) ясения 3,10:7,2	ГАЗ-53А	7,2 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,43 0,86
г) клена 3,14:7,2	ГАЗ-53А	7,2 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,44 0,88

33. Доставка семян,минеральных удобрений и ядохимикатов к местам применения

(Расчет № I,п.б)

а) липы 3,01:13,1	T-16M	13,1 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,23 0,46
б) рябины 2,43:13,1	T-16M	13,1 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,18 0,36
в) ясения 3,10:13,1	T-16M	13,1 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,24 0,48
г) клена 3,14:13,1	T-16M	13,1 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,24 0,48

т.п.р. 4II -03-5.84 ал. I

I	2	3	4	5
34. Доставка компоста к местам производства работ (Расчет № I, п.з) 40,0:II, I	T-16M 90-262I	II, Iт	м/см -" -	3,60 3,60
35. Доставка щитов на склад питомника (Расчет № I, п.и). Вес щита 6,5 кг (1100x0,0065):8, I	ГАЗ-53A	8, I т	м/см ч/дн 2 разр.	0,88 1,79
36. Доставка щитов к месту работ и после их использования на склад (Расчет № I, п.к) (3333x2x0,0065):10,0	T-16M	10,0 т	м/см ч/дн 2 разр.	4,33 8,65
37. Доставка кольев на склад питомника (Расчет № I, п.л) (5,3x0,7):5,0 0,0024x2200=5,3 м ³	ГАЗ-53A	6,0 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,62 1,24
38. Доставка кольев к месту применения и после их использования обратно на склад. (Расчет № I, п.и) (16,0x2x0,7):20,6 0,0024x6666=16 м ³	T-16M	20,6 т	м/см ч/дн 2 разр.	1,09 2,18

т.п.п. 411 -03-5.84 ал. I

--- 1 --- 2 --- 3 --- 4 --- 5 ---

39. Подвозка опилок на

питомник

(Расчет № I, п.г.)

а) липы, рябины

3,0:4, I	T-16M	4, I т	м/см ч/дн	0,73 1,46
			2 разр.	

б) клена

1,5:4, I	T-16M	4, I т	м/см ч/дн	0,37 0,74
			2 разр.	

40. Доставка песка к местам

стратификации семян

(Расчет № I, п.е.)

а) липы 1,24:66, I

ГАЗ-САЗ-53Б	66, I т	м/см	0,02
T-16M	-	м/см	0,02
ПР-0,2	-	м/см	0,02

б) рябины 0,17:66, I

ГАЗ-САЗ-53Б	66, I т	м/см	0,01
T-16M	-	м/см	0,01
ПР-0,2	-	м/см	0,01

в) ясения 3,69:66, I

ГАЗ-САЗ-53Б	66, I т	м/см	0,06
T-16M	-	м/см	0,06
ПР-0,2	-	м/см	0,06

41. Подвозка 50 % сеянцев

в ящиках к леднику или

другому месту временно-

го хранения

(Расчет № I, п.в.)

а) липы

(175x0,026):10,7	T-16M	10,7т	м/см ч/дн	0,43 0,86
			3 разр.	

б) рябины

(200x0,026):10,7	T-16M	10,7 т	м/см ч/дн	0,49 0,98
			3 разр.	

т.п.р. 411 -03-5.84

вл. I

1	2	3	4	5
<hr/>				
в) ясения				
<hr/>				
(350x0,026):10,7	T-16M	10,7т	м/см ч/дн	0,85 1,70 3 разр.
г) клена				
(225x0,026):10,7	T-16M	10,7 т	м/см ч/дн	0,56 1,10 3 разр.
<hr/>				
42. Подвязка ящиков				
(Расчет № 1,п.д.)				
а) липы				
(350x0,003):4,1	T-16M	4,1 т	м/см ч/дн	0,26 0,52 2 разр.
б) рябины				
(400x0,003):4,1	T-16M	4,1 т	м/см ч/дн	0,29 0,58 2 разр.
в) ясения				
(700x0,003):4,1	T-16M	4,1 т	м/см ч/дн	0,51 1,02 2 разр.
г) клена				
(450x0,003):4,1	T-16M	4,1 т	м/см ч/дн	0,33 0,66 2 разр.

Выборка затрат

Наименование	Единица измерения	Цена за единицу	Липа мелко-листная		Рябина обыкновенная		Ясень обыкновенный		Клен остролистный	
			колич- ство	стои- мость, руб.	колич- ство	стои- мость, руб.	колич- ство	стои- мость, руб.	колич- ство	стои- мость, руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Трактор МТЗ-82	м/см	23-62	6,15	I45	6,15	I45	4,9	II6	4,9	II6
Самоходное массы Т-16М	"	I5-33	16,46	252	I6,4I	252	I6,79	257	I6,62	255
Итого:				397		397		373		371
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	4
Культиватор КРСН-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 КПШ-1,5	"	2-I3	I,II	2	I,II	2	I,II	2	I,II	2
Борона зубовая БЗСС-1,0	"	0-08	2,8	-	2,8	-	2,8	-	2,8	-
Сцепка С-ПУ	"	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-1,4	"	I-80	0,II	-	0,II	-	0,II	-	0,II	-

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Разбрасыватель удоб- ренний РРУ-0,5	м/см	II-23	0,30	3	0,30	3	0,30	3	0,30	3	
Прицеп-разбрасыватель РДУ-5	"	36-08	0,50	18	0,50	18	0,50	18	0,50	18	
Подкормщик-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-1,25	"	20-09	0,59	12	0,59	12	0,59	12	0,59	12	
Мульчирователь МЧН-0,75	"	7-13	1,25	9	1,25	9	-	-	-	-	
Погрузчик ПГ-0,2	"	3-77	0,02	-	0,01	-	0,06	-	-	-	
Итого:				243		239		235		233	
Всего механизмов	руб.			640		636		608		604	

Лесохозяйственные ра-
бочие по разрядам:

I	ч/дн	4-55	10,0	46	10,0	46	10,0	46	10,0	46
2	"	4-85	196,86	955	128,47	623	183,34	889	128,08	621
3	"	5-19	1,04	5	1,16	6	1,88	10	1,28	7
4	"	5-67	1,6	9	0,63	4	2-99	16	3,23	18
Итого:				1015		679		961		692

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Материалы:											
Марганцевокислый калий	кг	I-80	-	-	0,14	-	-	-	-	-	-
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	0-01	-	-	-	-	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	0,15	6	0,15	6	0,15	6	0,15	6	
Далакон (пропикат)	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	
Пролазин	кг	I-94	6,8	I3	6,8	I3	6,8	I3	6,8	I3	
Смазиватель ОП-7	кг	0-52	2,0	I	2,0	I	2,0	I	2,0	I	
ТМГД-80 %	кг	I-48	0,6	I	-	-	2,8	I	1,0	I	
Клей	кг	I-14	I,2	I	-	-	I,6	2	2,0	2	
Семена: вики	кг	0-08	60	23	60	23	60	23	60	23	
овса	кг	0-09	I00	9	I00	9	I00	9	I00	9	
Песок	т	-	I,24	-	0,17	-	3,69	-	-	-	
Спирки	т	-	3,0	-	3,0	-	-	-	I,5	-	
Вода	м ³	-	I745,22	-	I581,17	-	I587,19	-	I585,04	-	
Колья	м ³	8-60	5,3	46	-	-	-	-	-	-	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Щиты											
Итого:		шт	0-68	1100	748	-	-	-	-	-	-
					1193		397		408		408
Семена:											
Липы мелколистной	кг	5-00	120	600	-	-	-	-	-	-	-
Рябины обыкновенной	кг	11-82	-	-	36	426	-	-	-	-	-
Ясения обыкновенного	кг	2-93	-	-	-	-	160	469	-	-	-
Клена остролистного	кг	1-13	-	-	-	-	-	-	200	226	
Стоимость машино-смен, человеко-дней, материалов, семян	руб.	-	-	3448	-	2138	-	2446	-	1930	
Непредвиденные расходы - 10 % к стоимости машино-смен, человеко-дней	руб.	-	-	166	-	132	-	157	-	130	
Всего:	руб.	-	-	3625	-	2263	-	2613	-	2071	
Ежегодный выход сеянцев с 1 га	тыс.шт.	-	350	-	400	-	700	-	450	-	
Затраты на 1 тыс.сейнцев руб.ксп.				10-32		5-68		3-72		4-58	

Расчетно-технологическая карта № 8

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

Схема посева 40-40-70 см.

На 1 га - 20,0 тыс. лог. м посевных строк.

Расчет на 1 га

№ операции, наименование работ, шифр, параграф, пункт норм, формула расчета затрат	Марки машин	Норма вработки	Единицы измерения	Количество единиц
1	2	3	4	5

1. Подготовка почвы по системе чистого (раннего) пара (выборка затрат из РТК № 1)

Трактор	МТЗ-82	-	м/см	1,46
Самоходное шасси	Т-16М	-	"	0,08
Плуг	ПЛН-3-35	-	"	0,95
Культиватор	КПС-4	-	"	0,34
Борона	БЗСС-1,0	-	"	1,02
Сцепка	С-11У	-	"	0,07
Прицеп	БЭС-040	-	"	0,21
Разбрасыватель удобренний	НРУ-0,5	-	"	0,10
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 (пропионат)	-	-	кг	5,9
Аминная соль 2,4-Д	-	-	кг	2,5

т.п.п. 411-03-5.84

ал. I

1	2	3	4	5
Смачиватель ОП-7	-	-	кг	1,0
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-16М	-	-"-	0,10
Плуг	ПН-3-35	-	-"-	0,92
Культиватор	КПС-4	-	-"-	0,11
Борона	БДН-3	-	-"-	0,91
Борона	БЭСС-1,0	-	-"-	1,78
Сеялка	С-11У	-	-"-	0,10
Прицеп	БЭС-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	ЗО-262Т	-	-"-	0,50

Лесохозяйственные
рабочие по разрядам:

2	-	-	ч/дн	0,01
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	1,0
Молотый известняк	-	-	т	1,0
Пропазин	-	-	кг	6,8
Семена: вики	-	-	кг	60
овса	-	-	кг	100
Вода	-	-	м ³	550,6

т.п.р. 411 -03-5.84 ал. I

1 2 3 4 5

3. Стратификация семян в

ящиках с песком

(ТНВ-77, озеленение, § 19,
п. I)

а) аронии в течение

2-х месяцев

0,03:0,09 - 0,09 т ч/дн
2 разр. 0,33

песок (28x1,575x2:

1000)x1,5 - - т 0,13

б) боярышника в течение

10 месяцев

0,34:0,09 - 0,09 т ч/дн
2 разр. 3,78

песок (340x1,575x2:

:1000)x1,5 - - т 1,61

в) калины в течение 6

месяцев

0,23:0,09 - 0,09 т ч/дн
2 разр. 2,56

песок (2,30x1,575x2:1000)x

x1,5 - - т 1,09

г) шиповника в течение

3 месяцев

0,10:0,09 - 0,09 т ч/дн
2 разр. 1,11

песок (100x1,575x2:

:1000)x1,5 - - т 0,47

4. Уход за стратифицированными
семенами - увлажнение и
перемешивание 1 раз в 10
дней

(ТНВ-77, озеленение, § 19,
п. 4)

т.п.р. 41 -03-5.84 аз. I

	1	2	3	4	5
а) аронии					
(0,03x5):0,17	-	0,17 т	ч/дн	0,88	2 разр.
б) боярышника					
(0,34x29):0,17	-	0,17 т	ч/дн	53,0	2 разр.
в) калины					
(0,23x17):0,17	-	0,17 т	ч/дн	23,0	2 разр.
г) шиповника					
(0,10x8):0,17	-	0,17 т	ч/дн	4,71	2 разр.
5. Подготовка семян к посеву - просеивание через решето (ТНВ-77, озеленение, § 19, п.8)					
а) аронии					
0,03:0,09	-	0,09 т	ч/дн	0,33	2 разр.
б) боярышника					
0,34:0,09	-	0,09 т	ч/дн	3,78	2 разр.
в) калины					
0,23:0,09	-	0,09 т	ч/дн	2,56	2 разр.
г) шиповника					
0,10:0,09	-	0,09 т	ч/дн	I, II	2 разр.

6. Намачивание семян в 0,2 % растворе марганцево-кислого калия в течение двух часов за 2-3 дня до посева
(ТНВ-77, озеленение, § 19, п.6)

т.п.р. 4И -03-5.84

ал. I

1	2	3	4	5
а) аронии				
0,03:0,23	-	0,23 т	ч/дн 2 разр.	0,13
Марганцевокислый				
калий	-	-	кг	0,12
Вода	-	-	м ³	0,06
б) шиповника				
0,10:0,23	-	0,23 т	ч/дн 2 разр.	0,43
Марганцевокислый				
калий	-	-	кг	0,40
Вода	-	-	м ³	0,20
7. Обработка семян порошком				
ТМГД-80 % для проправли- вания, защиты от грибно- го заражения. Расход пре- парата 5 г на 1 кг семян				
(ТНВ-77, озеленение, § 19, п.10, применительно)				
а) боярышника				
0,34:0,12	-	0,12 т	ч/дн 4 разр.	2,83
ТМГД-80 % (340x0,005)	-	-	кг	1,7
Клей (340x0,01)	-	-	кг	3,4
б) калины				
0,23:0,12	-	0,12 т	ч/дн 4 разр.	1,92
ТМГД-80 % (230x0,005)	-	-	кг	1,15
Клей (230x0,01)	-	-	кг	2,3
8. Механизированный посев	Т-16М	1,2 га	м/см	0,83
семян	СЛПМ	-	-	0,83
(ТНВ-74, мех.раб., т.76)				
к=1,14				
1,0:(1,4x1,02:1,14)				
Семена: арония черноплодной -	-	-	кг	28

т.п.р. 4II -03-5.84 ал. I

1	2	3	4	5
боярышника однолисти- чного	-	-	кг	340
калины обыкновенной	-	-	кг	230
шиповника	-	-	кг	100
9. Мульчирование посевов аронии черноплодной,ши- повника (Расчет № 2,п.2) 1,0:0,8	МТЗ-82 МСН-С, 75	0,8 га - ч/дн	м-см -" ч/дн	1,25 1,25 2,50 2 разр.
Эпилки (торфокрошка)	-	-	т	3,0
10. Изготовление этикеток (ТНВ-77, озеленение, § 34, п.1 б) 10:90	-	90 шт.	ч/дн	0,11 2 разр.
11. Установка этикеток (ТНВ-77, озеленение, § 25, п.2) 10:460	-	460 шт.	ч/дн	0,02 3 разр.
12. Полив посевов а) аронии в I-II год - 6, во 2-й год - 3. Вода	-	-	м ³	1190
б) боярышника, калины,ши- повника в I-II год - 6, во 2-й год - 2. Вода	-	-	м ³	1030
13. Обработка почвы после посева боярышника, калины ПОУ за 3-5 дней до появления всходов. (ТНВ ГЛХ-74, т.83, применит.)	Т-16М	11,7 га -	м/см -" <td>0,08 0,08</td>	0,08 0,08

т.п.р. 4II -03-5.84

ал.1

	1	2	3	4	5
	1,0:(13,3;1,14)				
	Уайтспирит	-	-	т	0,50
14.	Приготовление растворов				
	вдохимикатов				
	(ТНВ-77, озеленение, § 27,				
	п.1)				
	а) аронии				
	2,46:2,5	-	2,5 м ³	ч/дн	0,98
				4 разр.	
	б) боярышника и калины				
	2,40:2,5	-	2,5 м ³	ч/дн	0,96
				4 разр.	
	в) шиповника				
	2,60:2,5	-	2,5 м ³	-"-	1,04
15.	Ежегодное двукратное	T-16М	11,7 га	м/см	0,34
	опрыскивание посевов	ПОУ	-	-"-	0,34
	1% бордосской жидкостью				
	(ТНВ ГЛХ-74, т.83)				
	к=1,14				
	(1,0x2x2):(13,3;1,14)				
	Медный купорос				
	(6,0x2x2)	-	-	кг	24,0
	Известь негашеная				
	(6,0x2x2)	-	-	-"-	24,0
	Вода				
	(600x2x2)	-	-	м ³	2,4
16.	Смешивание удобрений	-	7,6 т	ч/дн	0,12
	(ТНВ-77, озеленение, § 4,				
	п.9)				
	0,89:7,6				
17.	Ежегодные культивации	T-16М	1,4 га	м/см	3,57
	междурядий (2-3) с одно-ЖРСШ-2,8А	-	-"-		3,57
	временным внесением минеральных удобрений.				

т.н.р. 4П1-03-5,84 ал.1

--- I --- 2 --- 3 --- 4 --- 5 ---

(ТНВ ГЛХ-74, т.82)

к=1,14

(1,0x5):(3,0:2,8x1,5x

1,02:1,14)

Суперфосфат - - Т 0,72

Хлористый калий - - " 0,08

Аммиачная селитра - - " 0,09

18. Рыхление почвы без под- Т-16М 1,8 га м/см I,II
корки (1+1) КПП-7,5 - " I,II

(ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., (КФН-1,5А)

т.79)

к=1,14

1,0x2:(3,8:2,8x1,5x1,02:
1,14)

19. Ручное рыхление почвы в
посевных строчках с про-
полнкой сорняков в I-й
год выращивания - трех-
кратное

(ТНВ ГЛХ-73, т.ИІ8,п.5)

3400x3:(230x1,02) -

235 м² ч/дн 43,40
2 разр.

20. Ручная прополка в рядах
после механизированного
рыхления междуурядий-услов-
но на 50 % площади ручного
ухода (0+3)

(ТНВ ГЛХ-73, т.ІІ8,п.7)

(3400x0,5x3):(560x1,02) -

571 м² ч/дн 8,93
2 разр.

21. Уборка сорняков после
прополки с откоской на
расстояние до 30 м

	1	2	3	4	5
	(ТНВ ГЛХ-73, т.118, п.17)				
	I, 0x6:(0,6IxI,02)	-	0,6 га	ч/дн	10,0
				I разр.	
22.	Выкопка сеянцев	МТЗ-82	1,7 га	м/см	0,59
	(ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.95)	ВМ-1,25	-	"-	0,59
	I, 0:(1,93xI,02:I,14)				
23.	Выборка сеянцев за плу- гом с укладкой в ящики				
	(ТНВ МСХ-76, к руч.раб., стр.342)				
	а) аронии, калины и шипов- ника				
	500:9,4	-	9,4 тыс.шт.	ч/дн	53,19
				2 разр.	
	б) боярышника				
	400:9,4	-	-"-	-"-	42,55
	Общие работы				
24.	Ежегодная инвентаризация посевов	-		Повре- менно	ч/дн
					2 разр.
25.	Поделка ящиков (исполь- зование в течение 3 лет)				
	(ТНВ МСХ-76, к. руч.раб., стр.454)				
	а) арония, калина и шипов- ника				
	170:43	-	43 шт.	ч/дн	3,95
				2 разр.	
	б) боярышник				
	135:43	-	-"-	-"-	3,14
26.	Ремонт ящиков с уклад- кой 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, шипов-

ник

500:140 - 140 шт ч/дн 3,57
2 разр.

б) боярышник

400:140 - -" - -" - 2,86

27. Точка и правка инстру-
ментов - Повре- ч/дн 1,0
менно 2 разр.

Транспортные работы

28. Доставка на склад

питомника семян, минера-
льных удобрений, герби-
цидов и ядохимикатов

(Расчет № I, п.8)

а) аронии 1,47:7,2 ГАЗ-53А 7,2 т м/см 0,20
ч/дн 0,40

2 разр.

б) боярышника 2,28:7,2 ГАЗ-53А 7,2 т м/см 0,32
ч/дн 0,64

2 разр.

в) калины 2,17:7,2 ГАЗ-53А 7,2 т м/см 0,30
ч/дн 0,60

2 разр.

г) шиповника 1,54:7,2 ГАЗ-53А 7,2 т м/см 0,21
ч/дн 0,42

2 разр.

29. Доставка семян, минера-
льных удобрений и ядохи-
микатов к местам примени-
ния

(Расчет № I, п.6)

т.п.р. 4II -03-5.84 аз. I

	1	2	3	4	5
а) аронии	I, 47: I3, I	T-16M	I3, I т	м/см ч/дн	0, II 0,22
				2 разр.	
б) боярышника	2, 28: I3, I	T-16M	I3, I т	м/см ч/дн	0, I7 0,34
				2 разр.	
в) калины	2, I7: I3, I	T-16M	I3, I т	м/см ч/дн	0, I7 0,34
				2 разр.	

30. Доставка компоста к местам производства работ
(расчет № I, п.з)

40,0 :II, I	T-16M	II, I т	м/см -"	3,60
	30-262I	-	-"-	3,60

31. Подвозка опилок на питомник
(расчет № I, п.г)

а) аронии и шиповника	T-16M	4, I т	м/см ч/дн	0,73 1,46
			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	0,01
	T-16M	-	-"-	0,01
	ПГ-0,2	-	-"-	0,01
б) боярышника I, 6I:66, I	ГАЗ-САЗ-53Б	66, I т	м/см	0,02
	T-16M	-	-"-	0,02
	ПГ-0,2	-	-"-	0,02
в) калины I, 09:66, I	ГАЗ-САЗ-53Б	66, I т	м/см	0,02
	T-16M	-	-"-	0,02
	ПГ-0,2	-	-"-	0,02
г) шиповника 0, 47:66, I	ГАЗ-САЗ-53Б	66, I т	м/см	0,01
	T-16M	-	-"-	0,01

т.п.р. 4II -03-5.64 вл. I

----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 -----

33. Подвозка 50 % саженцев
в ящиках к леднику или
другому месту временно-
го хранения
(Расчет № I, п. в)

а) аронии, калины и ши-
повника

$(250 \times 0,026) : 10,7$ Т-16М 10,7 т м/см
ч/дн 0,61
3 разр. 1,22

б) боярышника

$(200 \times 0,026) : 10,7$ Т-16М 10,7 т м/см
ч/дн 0,49
3 разр. 0,98

34. Полвозка ящиков

(Расчет № I, п.д)

а) аронии, калины и ши-
повника

$(500 \times 0,003) : 4,1$ Т-16М 4,1 т м/см
ч/дн 0,37
2 разр. 0,74

б) боярышника

$(400 \times 0,003) : 4,1$ Т-16М 4,1 т м/см
ч/дн 0,29
2 разр. 0,58

Выборка затрат

Наименование	Единица измерения	Стои-	Арония черно-	Боярышник	Чалина обык-	Шиповник	
		мость	плотная	однолистичный	новеная		
		цн из- мерения,чест-	коли- чество, мость,	столи- чество, мость,	столи- чество, мость,	столи- чество, мость,	
		руб. коп. во	руб.	руб.	руб.	руб.	руб.
I	2	3	4	5	6	7	8
Трактор МТЗ-82	м/см	23-62	6,15	I46	4,9	II6	4,9
Самоходное шасси Т-16М	"	15-33	II,46	I76	10,68	I64	10,83
Итого:				322		280	283
Автомашина ГАЗ-53А	м/см	26-32	0,20	5	0,32	8	0,30
Автомашина ГАЗ-САЗ-53Б	"	41-02	0,01	-	0,02	I	0,02
Экскаватор Э0-2621 А	"	26-73	4,1	II0	4,1	II0	4,1
Навесные и прицепные машины и орудия:							
Плуг ПН-3-35	м/см	0-82	I,87	2	I,86	2	I,87
Культиватор:КПС-4	"	3-20	0,45	I	0,45	I	0,45
КРСМ-2,8А	"	2-13	3,57	3	3,57	3	3,57
КПН-1,5	"	2-13	I,II	2	I,II	2	I,II
Борона дисковая БДН-3	"	3-12	0,91	3	0,91	3	0,91
Борона зубовая БЗС-1,0	"	0-08	2,9	-	2,8	-	2,8
Сцепка С-IIУ	"	I-3I	0,17	-	0,17	-	0,17
Прицеп БЗС-040	"	0-33	0,62	-	0,62	-	0,62
Каток ЗКВГ-1,4	"	I-80	0,1I	-	0,1I	-	0,1I

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Разбрасыватель удобрений											
НРУ-0,5	м/см	II-23	0,30	3	0,30	3	0,30	3	0,30	3	3
Прицел-разбрасыватель РОУ-5	"	36-08	0,50	I8	0,50	I8	0,50	I8	0,50	I8	I8
Подкорыщик-опрыскиватель											
ПОУ	"	6-23	0,52	3	0,6	4	0,6	4	0,52	3	
Сеялка СМПМ	"	26-24	0,83	22	0,83	22	0,83	22	0,83	22	
Мульчирователь МНС-0,75	"	7-13	I,25	9	-	-	-	-	I,25	9	
Выкопочная машина ВМ-1,25	"	20-09	0,59	I2	0,59	I2	0,59	I2	0,59	I2	
Погрузчик ПГ-02	"	3-77	0,01	-	0,02	-	0,02	-	0,01	-	
Итого:	-	-	-	I98	-	I94	-	I94	-	I99	
Всего механизмов:	-	-	-	520	-	474	-	477	-	519	

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	5-19	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	10	II
Суперфосфат	т	54-83	0,97	53	0,97	53	0,97	53	0,97	53	
Хлористый калий	т	39-87	0,15	6	0,15	6	0,15	6	0,15	6	
Нитрагин	кг	0-62	0,5	-	0,5	-	0,5	-	0,5	-	
Марганцевокислый калий	кг	I-80	0,12	-	-	-	-	-	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	0-01	24,0	-	24,0	-	24,0	-	24,0	-	
ТМТД -80 %	кг	I-48	-	-	I,7	2	I,15	2	-	-	
Клей мебельный	кг	I-14	-	-	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	-	0,13	-	I,6I	-	I,09	-	0,47	-	
Семена: вики	кг	0-38	60	23	60	23	60	23	60	23	
овса	кг	0-09	100	9	100	9	100	9	100	9	
Вода	л	-	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	I387	-	-	-	-	

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
калины обыкновенной		кг	3-44	-	-	-	-	230	791	-	-
шиловника		кг	3-49	-	-	-	-	-	-	100	349
Итого: стоимость ма- шино-смен, человеко-дней, материалов, стекла		руб.	-	-	2367	-	3697	-	2477	-	1960
Непредвиденные расходы 10 % к стоимости машино-смен и человеко-дней		руб.	-	-	118	-	158	-	126	-	121
Всего:		руб.	-	-	2485	-	3835	-	2603	-	2081
Ежегодный выход сеянцев с 1 га		тыс.шт.	-	500	-	400	-	500	-	500	-
Затраты на 1 тыс.семянцев		руб.коп.-	-	4-97	-	9-59		5-21	-	4-16	

т.п.п. 411 -03-б.84

сл.1

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 x 0,10-0,15 м

Расчет на 1 га

№ операции, наименование работ, цифр, подзаголовок, пункт норм, формула расчета затрат	Марки машин и орудий	Норма выработки	Единица измерения	Количество единиц
1	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-1,0	-	-"-	0,32
Сцепка	С-ІІУ	-	-"-	0,02
Прицеп	БЗС-040	-	-"-	0,06
Разбрасыватель удобренний	НРУ-0,5	-	-"-	0,04
Опрыскиватель	ПОУ	-	-"-	0,03

Лесохозяйственные работы по разрядам:

3	-	-	ч/дн	0,02
4	-	-	-"-	0,10

Материалы:

Суперфосфат	-	-	т	0,12
Хлористый калий	-	-	т	0,03
Далакон (пропионат)	-	кг	кг	3,0
2,4-Д (аминная соль)	-	-	кг	1,25
Смачиватель ОП-7	-	-	кг	0,5
Вода	-	-	м ³	0,25

т.п.р. 411 -03-5.84 2л.И

	1	2	3	4	5
2. Подготовка почвы по сис-					
теме сидерального пара					
(выборка затрат из РТК № 2					
- 50%)					
Трактор	МТЗ-82	-	м/см	1,20	
Самоходное шасси	Т-16 Ч	-	"	0,04	
Экскаватор	ЭО-2621	-	"	0,25	
Плуг	ПЛЧ-3-35	-	"	0,36	
Культиватор	КПС-4	-	"	0,04	
Борона дисковая	БДН-3	-	"	0,32	
Борона зубовая	БЗСС-1,0	-	"	0,73	
Сцепка	С-11У	-	"	0,05	
Прицеп	БЗС-040	-	"	0,18	
Чаток	ЗКВГ-1,4	-	"	0,06	
Подкормщик-опрыскива-					
тель	ПОУ	-	"	0,04	
Разбрасыватель удобрения	НРУ-0,5	-	"	0,14	
Прицеп-разбрасыватель	РОУ-5	-	"	0,25	
Лесохозяйственные рабо-					
тие по разрядам:					
2	-	-	ч/дн	0,01	
3	-	-	"	0,02	
4	-	-	"	0,20	
Материалы:					
Компост	-	-	т	20	
Молотый известняк	-	-	т	0,5	
Суперфосфат	-	-	т	0,13	
Хлористый калий	-	-	т	0,03	
Читрагин	-	-	кг	0,25	
2,4-Д (аминная соль)	-	-	кг	1,25	
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

	1	2	3	4	5
3. Внесение под предпосадочную обработку почвы:					
а) аммиачной селитры	МТЗ-82 (ТНВ ГЛХ-74, МСХ, раб., НРУ-0,5 т.9)	II,5 га	м/см	0,09	
	I,0:(12,9x1,02:I,14)	-	-"	0,09	
Аммиачная селитра	-	-	т	0,14	
б) торфоминерального ком- поста	МТЗ-82 РОУ-5 (ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., 30-2621 т.8)	3,4 га	м/см	0,29	
	I,0:(3,8x1,02:I,14)	-	-"	0,29	
Компост	-	-	т	10,0	
4. Предпосадочная перепашка почвы на глубину 30 см без оборота пласта с боронованием	МТЗ-82 ПЛН-3-35 (ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т. 32)	3,6 га	м/см	0,28	
	I,0:(2,8x0,95x1,02:0,7x x1,05:I,14)	-	-"	0,28	
5. Подготовка сеянцев к посадке (извлечение из прикопа, обрезка корневой системы, вырезка больных и поврежденных корней) (ТНВ ГЛХ-73, т. 122, п. I)	262,5:(II,34x1,02)	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	

т.п.р. 4II -03-5.84

ал. I

	1	2	3	4	5
Торф низинный	-	-	т	0,5	
Калиевая соль	-	-	кг	0,01	
гетероауксина	-	-	м ³	0,5	
Вода	-	-			
7. Обмакивание корней сеянцев в болтушку (ТНВ МСХ-76, к.руч.раб., стр. 343)	262,5:47	-	47 тыс.шт.	ч/дн 1 разр.	5,59
8. Посадка сеянцев (расчет № 2, п.3) 1,0:0,21	МТЗ-82 ОИМ-5/3	0,21 га	м/см -" ч/дн 4 разр. ч/дн 3 разр.	4,76 4,76 47,60 14,28	
Двухлетние сеянцы ели, сосны, лиственницы и четырехлетние кедра 250,0х1,05	-	-	тыс.шт.	262,5	
9. Изготовление этикеток (ТНВ-77, озеленение, § 34, п.1) 10:90	-	90 шт.	ч/дн 2 разр.	0,11	
10. Установка этикеток (ТНВ-77, озеленение, § 25, п.2) 10:460	-	460 шт	ч/дн 3 разр.	0,02	
II. Полив посадок (после- посадочный и ежегодные вегетационные) с рас- ходом воды (250+300+300)	-	-	м ³	850	

т.п.р. 4II-03-5.64

вл. I

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	-	-	2,5 м ³	-"-	2,04
5, I:2,5					
для ели и кедра	-	-	2,5 м ³	-"-	0,6
	I,5:2,5				

I3. Обработка почвы суспен-
зией пропазина после
посадки и осенью I-2-го
годов по окончании веге-
тации.

(ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.83,
применит.)

I,0x3:(I8,2:I,I4)	T-16M ПОУ	I6 га	м/см	0,19
Пропазин (8,0x3)	-	-	кг	24,0
Вода (0,5x3)	-	-	м ³	1,5

I4. Ежегодное пятикратное
опрыскивание саженцев
сосны и трехкратное лист-
венницы против шотте
2 % раствором коллоидной
серы (до 98 %) или 50 %
БМК (0,4 %)
(ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.83,
применит.):

для сосны

(I,0x5x2):(I8,2:I,I4)	T-16M ПОУ	I6 га	м/см	0,62
Коллоидная сера	-	-	кг	120
Вода (0,6x10)	-	-	м ³	6,0

т.п.р. 4II -03-5.84 ал. I

1	2	3	4	5
для лиственницы				
(I, 0x3x2):(I8, 2:I, I4)	T-16M ПОУ	I6 га	м/см	0,38
Коллоидная сера	-	-	кг	72
Вода (0,6x6)	-	-	м ³	3,6

I5. Смешивание удобрений
для подкормки
(ТНВ-77, озеленение, § 4,
п.9)
I, 56:7,6

- 7,6 т ч/дн 0,21
3 разр.

I6. Культивация почвы (еже-
годно трехкратная) с од-
новременным внесением ми-
неральных удобрений
(ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.82)
(I, 0x2x3):(3,2xI, 02:2,8x

I, 55:I, I4)	T-16M КРСИ-2,8А	I,5 га	м/см	4,0
Аммиачная селитра	-	-	т	0,90
Суперфосфат	-	-	т	0,50
Хлористый калий	-	-	т	0,16

I7. Ежегодная двукратная про-
полка мотыгами в рядах
посадок
(ТНВ ГЛХ-73, т. I22, п.4)
(5000x2x2):(I243xI, 02) -

I268 м² ч/дн 15,77
2 разр.

I8. Убοока сорняков после
прополки с отноской на
расстояние до 30 м
(ТНВ ГЛХ-73, т. I18, п.17) -
(I, 0x4):(0,6IxI, 02)

0,6 га ч/дн 6,67
1 разр.

I9. Ревизия после посадки и

т.п.р. 4II -03-5.84

ал. I

	1	2	3	4	5
ежегодная инвентаризация саженцев		Повременно	ч/дн	3,0	
I,0x3:I,0	-		3 разр.		
20. Выпахивание саженцев (ТНВ ГЛХ-74, мех. раб., т.96)	I,0:(I,3xI,02:I,14)	МТЗ-82 ВМ-1,25	1,2 га -	м/см -" -	0,83 0,83
21. 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 токи по 50 штук (ЛенНИИХ, 1974 г.)					
Норма выработки 60 токов в смену. На I ток - 1 м ² пленки					
225:(60x0,05)	-		3 тыс.шт.	ч/дн 2 разр.	75,0
Пленка 225:0,1	-		-	м ²	2250
Транспортные работы					
23. Доставка сеянцев в ящиках к месту посадки (расчет № I, п.в)					
для ели, сосны и лиственницы					
для ели, сосны и лиственницы		10,7 т	м/см ч/дн	0,12 0,24	
(262,5:3 тыс.шт.х0,0144):			3 разр.		
:10,7					
для кедра	T-16M	10,7 т	м/см ч/дн	0,21 0,42	
(262,5:3x0,026):10,7			3 разр.		

I 2 3 4 5

24. Доставка минеральных
удобрений, ядохимикатов
и семян на склад питом-
ника
(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

2,62:13,1	Т-16М	13,1 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,2 0,4
-----------	-------	--------	-------------------------	------------

для сосны и лиственницы

2,7:13,1	Т-16М	13,1 т	м/см ч/дн 2 разр.	0,2 0,4
----------	-------	--------	-------------------------	------------

26. Доставка 50 % саженцев,
упакованных в тюки, к
леднику или другому мес-
ту временного хранения
(расчет № I,п.в):
для ели, сосны и листвен-
ницы

(112,5x0,2):10,7	Т-16М	10,7 т	м/см ч/дн 3 разр.	2,10 4,20
------------------	-------	--------	-------------------------	--------------

для кедра

(112,5x0,4):10,7	Т-16М	10,7 т	м/см ч/дн 3 разр.	4,21 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 (ЛенНИИХ, 1974г)
- 100 тюков, т.е. 10 тыс.
шт. саженцев

112,5:10,0

-

10
тыс.шт.

ч/дн
2 разр.

II,25

28. Доставка компоста и тор-
фа к местам производства
работ
(Расчет № I и № 3)

30,5:II,1

T-16M

II,1 т

м/см

2,75

30-262I

-

"-

2,75

Выборка затрат

Наименование	Единица измерения	Цена за единицу	Ель		Сосна		Лиственница		Кедр	
			коли- чество, во	стои- мость, руб.	коли- чество, во	стои- мость, руб.	коли- чество, во	стои- мость, руб.	коли- чество, во	стои- мость, руб.
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Трактор МТЗ-82	м/см	23-62	7,97	I88	7,97	I88	7,97	I88	7,97	I88
Самоходное шасси Т-16М	"	I5-33	9,86	I51	I0,48	I61	I0,24	I57	I1,84	I81
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 ПН-3-35	"	0-82	0,98	I	0,98	I	0,98	I	0,98	I
Культиватор КЛС-4	"	3-20	0,16	I	0,16	I	0,16	I	0,16	I
Культиватор КРСН-2,8А	"	2-I3	4,0	8	4,0	8	4,0	8	4,0	8
Борона дисковая БДН-3	"	3-I2	0,32	I	0,32	I	0,32	I	0,32	I
Борона зубовая БЗСС-1,0	"	0-08	I,33	-	I,33	-	I,33	-	I,33	-
Сцепка СНУ	"	I-3I	0,07	-	0,07	-	0,07	-	0,07	-
Прицеп БЗС-040	"	0-33	0,24	-	0,24	-	0,24	-	0,24	-
Каток ВКВГ-1,4	"	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
Подкорюшник-опрыскиватель ПОУ	"	6-23	0,26	2	0,88	5	0,64	4	0,26	2

I	2	3	4	5	6	7	9	9	10	II
Лесосадочная машина СШ -5/3	м/см	I4-02	4,76	67	4,76	67	4,76	67	4,76	67
Выкопочная машина ВМ-1,25	"	20-09	0,83	I7	0,83	I7	0,83	I7	0,83	I7
Итого:				216		220		219		216
Всего механизмов:	руб.			555		569		564		585
Лесохозяйственные ра- дочие по разрядам:										
I	ч/дн	4-55	I2,26	56	I2,26	56	I2,26	56	I2,26	56
2	"	4-85	I90,21	923	I90,25	923	I90,25	923	I90,21	923
3	"	5-19	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
П-поповин	кг	I-94	27,4	53	27,4	53	27,4	53	27,4	53

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II
Суперфосфат	т	54-83	0,75	41	0,75	41	0,75	41	0,75	41	
Смачиватель ОП-7	кг	0-52	1,0	I	I,0	I	I,0	I	I,0	I	
Калиевая соль гетероауксина	кг	I89-64	0,01	2	0,01	2	0,01	2	0,01	2	
Пленка полиэтиленовая	м ²	0-II	2250	248	2250	248	2250	248	2250	248	
Семена: ячмень	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	-	II31,15	-	II27,55	-	
Итого:				664		690		680		664	
Сеянцы двухлетние:											
ли	тыс.шт.	I-91	262,5	502	-	-	-	-	-	-	
сосны	-"	2-77	-	-	262,5	727	-	-	-	-	
лиственница	-"	4-67	-	-	-	-	262,5	I226	-	-	
четырехлетние кедра	-"	6-38	-	-	-	-	-	-	262,5	I675	
Итого: стоимость машино-смен, человеко-дней, материалов	руб.	-	3093		3371		3850		4317		
Непредвиденные расходы к стоимости машино-смен и человеко-дней - 10 %	руб.		I93		I95		I94		I98		
Всего:	руб.		3286		3566		4044		4515		
Выход саженцев с 1 га	тыс.шт.	-	225,0	-	225,0	-	225,0	-	225,0	-	
Затраты на 1 тыс.шт. саженцев	руб.	-	-	I4-60	-	I5-85	-	I7-97	-	20-07	

т.п.р. 4II -03-5.84

ал. I

Расчетно-технологическая карта № 10

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

Размещение : древесных пород 0,7 x 0,25 м
кустарников 0,4 x 0,15 м

Количество посадочных мест на 1 га:

древесных пород 57,1 тыс.штук,
кустарников 153,8 тыс.штук.

Расчет на 1 га

№ операции, наименование работ, шифр, пункт норм, формула расчета затрат	Марка машин и орудий	Норма выработки	Единица измерения	Количество единиц	
				1	2
					3

I. Подготовка почвы по системе чистого(ранне-го) 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-1,0	-	"-"	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	-	-	"-"	0,10

Материалы:

Суперфосфат	-	-	т	0,12
Хлористый калий	-	-	т	0,03

т.п.р. 4И -03-5.64

ал. I

	2	3	4	5
Далапон (пропионат)	-	-	кг	3,0
2,4-Д (аминная соль)	-	-	кг	1,25
Смачиватель ОП-7	-	-	кг	0,5
вода	-	-	м ³	0,25

2. Подготовка почвы по сис-
теме сидерального пара

(выборка затрат из
РПК № 2 - 50 %)

Трактор	МТЗ-82	-	м/см	1,20
Самоходное шасси	Т-16М	-	"	0,04
Экскаватор	ЭО-2621	-	"	0,25
Плуг	ПЛН-3-35	-	"	0,36
Культиватор	ЧПС-4	-	"	0,04
Борона дисковая	ВДН-3	-	"	0,32
Борона зубовая	БЗСС-1,0	-	"	0,73
Сцепка	С-IIУ	-	"	0,05
Прицеп	БЗС-040	-	"	0,18
Каток	ЗКВГ-1,4	-	"	0,06
Подкорректор-опрыскиватель	ПОУ	-	"	0,04
Разбрасыватель удобрений НРУ-0,5	-	-	"	0,14
Прицеп-разбрасыватель РОУ-5	-	-	"	0,25

Лесохозяйственные рабочие
по разрядам:

2	-	-	ч/дн	0,01
3	-	-	"	0,02
4	-	-	"	0,20

Материалы:

Компост	-	-	т	20
Молотый известняк	-	-	т	0,5
Суперфосфат	-	-	т	0,13
Улористый калий	-	-	т	0,03
Нитрагин	-	-	кг	0,25
2,4-Д (аминная соль)	-	-	кг	1,25
Пропазин	-	-	кг	3,4
Смачиватель ОП-7	-	-	кг	0,5

т.п.р. 4II -03 - 5.84 ал.7

1	2	3	4	5
Семена : вики	-	-	кг	30
овса	-	-	кг	50
Вода	-	-	м ³	275,3
3. Внесение под предпосадочную обработку почвы				
а) амиачной селитры				
(ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.9)	МТЗ-82	II,5 га	м/см	0,09
I,0:(12,9xI,02:I,14)	НРУ-0,5	-	-"-	0,09
Амиачная селитра	-	-	т	0,14
б) торфоминерального компоста				
(ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.8)	МТЗ-82	3,4 га	м/см	0,29
I,0:(3,8xI,02:I,14)	РОУ-5	-	-"-	0,29
	30-262I	-	-"-	0,29
Компост	-	-	т	10
4. Предпосадочная перекопка	МТЗ-82	3,6 га	м/см	0,28
почвы на глубину 30 см	ПЛН-3-35	-	-"-	0,28
без оборота пласта с боронованием	(без отвалов)			
(ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.32)	БЭСС-1,0	-	-"-	0,28
I,0 (2,8x0,95xI,02:0,7xI,05:I,14)	-			
5. Подготовка сеянцев в школу (извлечение из прикорневой обрезка корневой системы, вырезка больных и поврежденных корней)	-	II,6	ч/дн	4,92
(ТНВ ГЛХ-73, т.122, п.1)		тыс.шт	2 разр.	
для древесных пород				
57,1:(II,34xI,02)	-			
для кустарников		II,6	ч/дн	13,26
153,8:(II,34xI,02)	тыс.шт.	2 разр.		

т.п.п. 4II-03-5.84

ал. I

	1	2	3	4	5
6. Приготовление глиняной или топфяной 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	0,01	
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 1 разр.	1,21	
для кустарников	-	-" -	-" -	3,27	
I53,8:47					
8. Посадка сеянцев (расчет № 2, п. 3)					
для древесных пород					
I,0:0,21	МТЗ-82 СШ -5/3	0,21 га	м/см -" ч/дн 4 разр.	4,76 4,76 19,04	
для кустарников		-	ч/дн 3 разр.	4,76	
для кустарников	МТЗ-82 СШ -5/3	0,21 га	м/см -" ч/дн 4 разр. ч/дн 3 разр.	4,76 4,76 28,56 7,14	
I,0:0,21					

т.п.р. 4II -03-5.64 ал. I

	1	2	3	4	5
Двухлетние сеянцы:					
древесных пород					
57, IxI,05	-	-		тыс.шт.	60,0
кустарников					
I52,8xI,05	-	-		"	I61,5
9. Изготовление этикеток					
(ТНВ-77, озеленение, § 34, п. I)					
I0:90	-	90 шт.	ч/дн	0,II	
			2 разр.		
10. Установка этикеток					
(ТНВ-77, озеленение, § 25, п.2)	-	460 шт.	ч/дн	0,02	
I0:460			3 разр.		
II. Полив посадок (после- посадочный и ежегодные вегетационные) с расхо- дом воды (250+300+300)	-	-	м ³	850	
12. Приготовление растворов и суспензий для обработ- ки посадок					
(ТНВ-77, озеленение, § 27, п. I)					
I3, 4:2,5	-	2,5 м ³	ч/дн	I,36	
			4 разр.		
13. Обработка почвы симази- ном в первый и второй годы осенью по окончании вегетации	T-16M	I6 га	м/см	0,12	
(ТНВ ГЛХ-74, мех.рад., т.В3, применит.)	ПОУ	-	"	0,12	
I,0x2:(I8,2:I,14)					
Симазин (8,0x2)	-	-	кг	I6,0	
Рюда (0,5x2)	-	-	м ³	I,0	

т.п.р. 4II -03-5.84 ал. I

----- 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 -----

14. Ежегодное двукратное опрыскивание посадок 1 % бордосской жидкостью
(ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.83, применит.)

(1,0x2x2):(18,2:I,14)	T-16M ПОУ	16 га	м/см	0,25
Медный купорос	-	-	м ³	0,25
Негашеная известь	-	-	кг	24
Вода (0,6x2x2)	-	-	м ³	2,4

15. Смешивание удобрений для подкормки
(ТНВ-77, озеленение, § 4, п.9)
0,42:7,6

-	7,6 т	ч/дн	0,06
		3 разр.	

16. Культивация почвы (ежегодно трехкратная) с одновременным внесением минеральных удобрений
(ТНВ ГЛХ-74, мех.раб., т.82)

(1,0x2x3):(3,2x1,02: :2,8x1,5:I,14)	T-16M КРСШ-2,8А	1,5 га	м/см	4,0
Аммиачная селитра	-	-	т	0,10
Суперфосфат	-	-	т	0,26
Хлористый калий	-	-	т	0,06

17. Ежегодная двукратная прополка мотыгами в рядах посадок шириной полос 30 см
(ТНВ ГЛХ-73, т.122, п.4)

т.п.р. 4II -03-5.84

ал. I

	1	2	3	4	5
В посадках древесных пород					
(4285x2x2x0,3):(I243x x I,02)	-	I268 м ²	ч/дн	I3,52	2 разр.
В посадках кустарников (7500x2x2x0,3):(I243xI,02)		I268 м ²	ч/дн	23,66	2 разр.
I8. Уборка сорняков после прополки с откоской на расстояние до 30 м (ТНВ ГЛХ-73, т. II ^а , п. I7) (I,0x4):(0,6IxI,02)	-	0,6 га	ч/дн	6,67	I разр.
I9. Ревизия после посадки и ежегодная инвентаризация саженцев I,0x3:I,0	-	Повременно	ч/дн	3,0	3 разр.
Формирование саженцев					
I0. Пинцировка боковых побегов на штамбах древесных пород в начале развития на 2-й год вправления (ТНВ ГЛХ-73, т. I22, п. I2) 57, I:(3,06xI,02)	-	3, I тыс.шт.	ч/дн	I8,42	2 разр.
I1. Удаление поросли у саженцев древесных пород на 2-й год (кроме березы) (ТНВ ГЛХ-73, т. I22, п.24) 57, I:(2,37 x I,02)		2, 4 тыс.шт.	ч/дн	23,79	2 разр.

т.п.р. 4II -03-5.84 ал. I

— 1 — 2 — 3 — 4 — 5 —

22. Уборка срезанных побегов с откоской на расстояние до 25 м
(ТНВ МСХ-76, стр.269)

1,0:0,8 — 0,8 га ч/дн 1,25
I разр.

23. Выпахивание саженцев
(ТНВ ГЛХ-74, мех.раб.,
т.96)

1,0:(1,3x1,02:I,14) МТЗ-82 1,2 га и/см 0,83
ВМ-1,25 — —" — 0,83

24. Выборка выпаханных саженцев
(ТНВ МСХ-76, к.руч.раб.,
стр. 356)
древесных пород
кустарников

51,4:3,5 — 3,5 тыс.шт. ч/дн 14,69
2 разр.
кустарников — —" — 39,54
138,4:3,5

25. Упаковка саженцев в
тюки по 50 шт.
(ЛенНИИЛХ, 1974 г.)

Норма выработки 60 тюков в смену, на I ток —
1 м² пленки:

древесных пород

51,4:(60x0,05) — 3 тыс.шт ч/дн 17,13
2 разр.
Пленка — —" м² 514

Кустарников — 3 тыс.шт ч/дн 46,13
2 разр.
Пленка 138,4:(60x0,05) — —" м² 1384

Пленка 138,4:0,1 —

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Транспортные работы

26. Доставка сеянцев в ящиках к месту посадки

(расчет № I,п.в)

Древесных пород Т-16М 10,7 т м/см 0,05
 $(60:3 \times 0,026):10,7$ ч/дн 0,10
 3 разр.

Кустарников Т-16М 10,7 т м/см 0,13
 $(161,5:3 \times 0,026):10,7$ ч/дн 0,26
 3 разр.

27. Доставка минеральных удобрений, ядохимикатов и семян на склад питомника

(Расчет № I,п.а) ГАЗ-53А 7,2 т м/см 0,21
 $1,52:7,2$ ч/дн 0,42
 2 разр.

28. Доставка минеральных удобрений, ядохимикатов и семян к местам работ

(Расчет № I,п.б)

$1,52:13,1$ Т-16М 13,1 т м/см 0,12
 ч/дн 0,24
 2 разр.

29. Доставка 50% саженцев, упакованных в тюки, к леднику или другому месту временного хранения

(Расчет № I,п.в)

Древесных пород Т-16М 10,7 т м/см 0,72
 $(25,7 \times 0,3):10,7$ ч/дн 1,44
 3 разр.

1974 г., ССТ -05-5.84 ат. I

1	2	3	4	5
Кустарников	T-16M	10,7 т	м/см	1,94
(69,2x0,3):10,7			ч/дн	3,88
			3 разр.	

30. Полив саженцев в тюках из лейки перед укладкой в ледник (ЛенНИИХ, 1974 г.) 100 тюков, т.е. 10 тыс. саженцев:

древесных пород	-	10 тыс.шт	ч/дн	2,57
25,7:10,0			2 разр.	
кустарников	-	-"-	-"-	6,92
69,2:10,0				

31. Доставка компоста в торфа к местам производства работ

(Расчет № I, п.3)	T-16M	II, I т	м/см	2,75
30,5:II, I	30-262I	-	-"-	2,75

Выборка затрат

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Борона зерновая БЗСС-1,0	м/см	0-08	I,33	-	I,33	-	I,33	-	I,33	-	I,33	-	I,33	-
Сцепка С-ИИ	"	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-1,4	"	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	0,27
Прицеп-разбрасы- ватель РОУ-5	"	36-08	0,54	20	0,54	20	0,54	20	0,54	20	0,54	20	0,54	20
Подкорюшник-опрыс- киватель ПОУ	"	5-23	0,44	3	0,44	3	0,44	3	0,44	3	0,44	3	0,44	3
Лесопосадочная машинка СЛ-5/3	"	I4-02	4,76	67	4,76	67	4,76	67	4,76	67	4,76	67	4,76	67
Выкопочная маши- на ВМ-1,25	"	20-09	0,83	I7	0,83	I7	0,83	I7	0,83	I7	0,83	I7	0,83	I7
Итого:				216		216		216		216		216		216
Всего механизмов:				528		528		528		528		548		548
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:														
I	ч/дн	4-55	9,13	42	9,13	42	9,13	42	9,13	42	9,13	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	"	5-19	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

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Материалы:															
Торф вязинный	т	4-II	0,5	2	0,5	2	0,5	2	0,5	2	0,5	2	0,5	2	0,5
Компост	т	6-74	30	202	30	202	30	202	30	202	30	202	30	202	30
Нитрагин	кг	0-62	0,25	-	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	0,5
Аммиачная селитра	т	78-82	0,24	I9	0,24										
Суперфосфат	т	54-83	0,5I	28	0,5I										
Хлористый калий	т	39-87	0,12	5	0,12	5	0,12	5	0,12	5	0,12	5	0,12	5	0,12
Далапон (пропионат)	кг	0-97	3,0	3	3,0	3	3,0	3	3,0	3	3,0	3	3,0	3	3,0
Симазин	кг	I-94	16,0	3I	I6										
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	2,5
Пропазин	кг	I-94	3,4	7	3,4	7	3,4	7	3,4	7	3,4	7	3,4	7	3,4
Смачиватель ОП-7	кг	0-52	I,0	I	I										
Медный купорос	кг	0-33	24,0	8	24	8	24	8	24	8	24	8	24	8	24
Негашеная известь	кг	0-0I	24,0	-	24	-	24	-	24	-	24	-	24	-	24
Калиевая соль (гетероауксина)	кг	0-19	0,0I	-	0,0I										
Пленка полиэтиленовая	м ²	0-II	5I4	57	I384	I42	I384								
Семена: вики	кг	0-38	30,0	II	30										

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
осса	кг	0-09	50,0	5	50	5	50	5	50	5	50	5	50	5	5
Вода	м ³	-	II29,45	-	II29,45	-	II29,45	-	II29,45	-	II29,45	-	II29,45	-	II29,45
Итого:				384		384		384		384		469		469	

Сеянцы двухлет-
ние: тыс.шт.

береска бородав- чатая	—"	7-74	60	464	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
липа мелколист- ная	—"	10-32	-	-	60	619	-	-	-	-	-	-	-	-	-
клен остролист- ный	—"	4-58	-	-	-	-	60	275	-	-	-	-	-	-	-
рябина обыкно- венная	—"	5-68	-	-	-	-	-	-	60	341	-	-	-	-	-
арония черно- плодная	—"	4-97	-	-	-	-	-	-	-	-	161,5	803	-	-	-
калина обыкно- венная	—"	5-21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	161,5	841	-

Итого стоимость
машинно-смен, че-
ловеко-дней, ма-
териалов, семян руб.

Непредвиденные
расходы 10 % к
стоимости маши-
нно-смен и чело-
веко-дней

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

Всего:	руб.	-	-	2176	-	2331	-	1987	-	2053	-	2890	-	2928
--------	------	---	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------

Ежегодный

вход саренцев

с 1 га	тыс.шт.	-	-	51,4	-	51,4	-	51,4	-	51,4	-	138,4	-	138,4
--------	---------	---	---	------	---	------	---	------	---	------	---	-------	---	-------

Затраты на

1 тыс.шт.	руб.коп.	-	-	42-34	-	45-35	-	38-66	-	39-94	-	20-88	-	21-16
-----------	----------	---	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------

т.п.р. 4II -03-5.84 ат. I

Расчетно-технологическая карта № II

Приготовление торфоминерального компоста.

Состав компоста: на 1 т торфа 10 кг суперфосфата, 10 кг фосфорит-
ной муки, 6 кг хлористого калия, 0,36 кг карбатиона.

Расчет на 10 т

№ операции, наименование работ, шифр, параграф, пункт норм, формула расчета затрат	Марка машин и орудий	Норма выпаривания	Единица измерения	Количество единиц
1. Подвозка минеральных удобрений на склад. Расстояние перевозки 30км (Расчет № I, п.а)	ГАЗ-53А	7,2 т	м/см ч/дн	0,4 0,38
			2 разр.	
0,26:7,2				
2. Подвозка минеральных удобрений со склада на питомник(расчет №I, п.б)	T-16M	13,1 т	м/см ч/дн	0,02 0,04
			2 разр.	
0,26:13,1				
3. Приготовление компоста.				
Смешивание торфа с минеральными удобрениями и карбатионом. (ТНВ МСХ-76, к. руч.раб. стр.6)		8,2 т	ч/дн 3 разр.	1,25
10,26:8,2				
Торф	-	-	т	10,0
Фосфоритная мука	-	-	т	0,1
Суперфосфат	-	-	т	0,1
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)	90-2621	52 т	м/см	0,18
10:54				

т.п.р. 4II -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	1-05
Самоходное шасси				
Т-16М	—"	15-33	0,02	0-31
Экскаватор 30-2621	—"	26-73	0,18	4-81
Лесохозяйственные рабочие по разрядам:				
2	ч/дн	4-85	0,12	0-58
3	—"	5-19	1,25	6-49
Материалы:				
Торф	т	4-II	10,0	41-10
Фосфоритная мука	т	43-18	0,1	4-32
Суперфосфат	т	54-83	0,1	5-48
Хлористый калий	т	39-87	0,06	2-39
Вода	м ³	-	2,5	-
Чарбатион	кг	0-23	3,6	0-83
Итого:				67-36

Стоимость 1 т торфоминерального компоста 6 руб.74 коп.

PACKET # 1

Сменные нормы выработки на перевозку грузов

$$\text{Формула расчета} \quad N = \frac{(492 - K) \times 0}{(L \times T_1) + T_2}$$

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13
Способ разгрузки	Вручную с опусканием на землю	Вручную с опусканием канием	Вручную с опусканием на землю	Вручную с опусканием на землю	Бросом с опусканием на землю								

Способ перевозки	ГАЗ-53А	Т-16М	Т-16М	Т-16М	Т-16М	ГАЗ-53Б	МТЗ-80	Т-16М	ГАЗ-53А	Т-16М	ГАЗ-53А	Т-16М	53А
------------------	---------	-------	-------	-------	-------	---------	--------	-------	---------	-------	---------	-------	-----

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 10 0,5 10,0 0,5 10,0 0,5

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Шифр, парег- рар или техни- ческая харак- теристика ме- ханизмов на по грузку	ЕНИР § I-II № 3а	ЕНИР § I-II № 3а	ЕНИР § I-II № 46	ЕНИР § I-II № 2а	ЕНИР § I-II № 30	ЕНИР § I-II № 46	ЕНИР § I-II № 2а	ЕНИР § I-II № 36	ЕНИР § I-II № 36	ЕНИР § I-II № 2а	ЕНИР § I-II № 36	ЕНИР § I-II № 36	ЕНИР § I-II № 36
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. харак- терист. тер.	Техн. харак- терист. тер.	ЕНИР § I-II № 2г	ЕНИР § I-II № 2г	ЕНИР § I-II № 3е	ЕНИР § I-II № 3е	ЕНИР § I-II № 3е
То же на пере- возку													
Время пробега I км в двух направлениях													
T_1 , мин.	4,8	8,2	6,2	8,2	8,2	4,0	6,6	6,7	4,8	7,0	4,0	7,0	
Время пребыва- ния механизмов под погрузкой (на рейс)													
T_2 , мин.	63,6	12,7	7,6	9,8	13,2	8,0	8,0	13,3	45,3	10,2	24,6	11,0	
То же, под раз- груской													
T_2 , мин.	52,8	10,5	8,3	9,2	14,7	5,0	5,0	5,0	46,8	10,5	14,4	5,0	
Норма выработ- ки, т.	7,2	13,1	10,7	4,1	4,1	66,1	13,5	11,1	8,1	10,0	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 $N_{\text{в}} = 0,1 \times T_{\text{з}} \times \text{раб.} \cdot T_{\text{o}}$

Пункт расче- та	Наименование работ	Марка трак- торов и ору- дий	Ско- рость движения /км·ч/ /раб./	Рабо- чая ширина зах- вата /м/	Про- должи- тельность захва- тыва- емы /смены/ /Тз/	Подго- това- ние на рабо- чуе заклю- чение /раб./	Время на лич- ное заня- тие заклю- чение /раб./	Чистое вное рабо- чее заклю- чение /раб./	Коэф- фици- ент пово- дово- вое рабо- чее заклю- чение /раб./	Сумма- рный коэф- фици- ент рабо- чего заклю- чения /раб./	Норма работки, коэф- фици- ент рабо- чего заклю- чения /раб./
1	Прикатывание почвы и трав	МТЗ-82 ЭВГ-1,4	4,26	4,0	8,2	24	10	5,6	0,30	0,05	9,5
2	Мульчирование посевов	МТЗ-82 МНС-0,6				По технической характеристике					0,8
3	Посадка сеян- цев в школу	МТЗ-82 СМ-5/3	0,32	1,5	8,2	42	10	4,5	0,35	0,24	0,21
4.	Перемещение компоста	30-2621	Произв. 50 м ³ /ч	-	8,2	39	10	5,4	-	0,7	270 м ³ 0,2=54т

т.п.р. 4И 03-5.84

ал. I

РАСЧЕТ № 3

Изготовление щитов размером 1x2 м для
отенения посевов

Расчет на 100 щитов

Наименование работ,шифр, параграф,пункт норм,пор- мула расчета затрат	Норма выре- ботки	Единица измере- ния	Количество единиц
---	-------------------------	---------------------------	----------------------

Отбор и подноска пиломатери-
алов к рабочему месту,разделка
на отрезки.Сборка щитов и скреп-
ление деталей гвоздями.Относка
и укладка щитов в штабель
НВиР на подготовительно-вспо-
могательные и хозяйственные
работы на лесозаготовках § 20,
стр.31,применит.

100:(17:7x8,2) 19,9 шт. ч/дн 5-03

Планка для щитов (9,5x0,05x0,01x100)	м ³	0-42
Дрань (длина 1 м,ширина 5см)	тыс.шт.	2,0
Гвозди (45 штх100:80) в 1 кг	кг	56,25

Выборка затрат

Наименование затрат	Единица измере- ния	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	10-06
Гвозди	кг	0-17	56,25	9-56
Итого:				68-09

Стоимость 1 щита 0-68 руб.

Калькуляция № 1

Составлена в ценах 1984 г.

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	12	13	14	15	16
6. Далапон (пропинат)	т	Базы "Сель- хознаба" № п.2-120	05-07 I, 16	-	-	I2	850	I02	-	-	-	952	I9-04	I9-04	
7. Аминная соль 2,4-Д	т	"	№ 05-07 I, 00 п.2-101	-	-	I2	690	82-80	-	-	-	772-80 I5-46	782-26		
8. Пропазин, сима- зин	т	"	№ 05-07 I, 00 п.2-121	-	-	I2	I700	204	-	-	-	I904	38-08	I942-08	
9. Смачиватель ОП-7	т	"	№ 05-01 I, 00 п.1-0193	-	-	I2	460	55-20	-	-	-	515-20 I0-30	525-50		
10. Коллоидная се- ра	т	"	№ 05-07 I, 01 п.2-506	-	-	I2	I95	23-40	-	-	-	218-40 4-37	222-77	228	
II. Калиевая соль гетероаксина	кг	"	№ 05-07 0,001	-	-	I2	I66	I9-32	-	-	-	I85-92 3-72	I89-64		
12. Марганцевокис- лый калий	т	"	№ 05-07 I, 01 п.1-0491	-	-	I2	I580	I89-60	-	-	-	I769-60 35-39	I804-99		
13. Негашеная известь	т	"	№ 05-01 I, 00 п.1-0465	-	-	I2	I2	I-44	-	-	-	I3-44 0-27	I3-71		
14. Медный купорос	т	"	№ 05-01 I, 09 п.1-0740	-	-	I2	320	34-20	-	-	-	3I9-20 6-38	325-58		
15. ТМТД-80%	т	"	№ 05-07 I, 02 п.2-407	-	-	I2	I300	I56	-	-	-	I456	29-I2	I485-I2	
16. Мебельный клей	кг	"	№ II п.235 I, 0	-	-	I2	I	0-I2	-	-	-	I-02 I-I2	I-I4		
17. Кобальт серно-кг	кг	"	№ 05-01 0,001 п.1-0687	-	-	I2	6-10	0-73	-	-	-	6-83 0-14	6-97		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4	I5	I6
18. Нитрагин	т	Базы "Сель-№05-01 хозснаба"				-	-	I2	0-27	0-03	-	-	0-30	0-01	0-31
19. Уайтспирит	т	-"-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35-00
20. Каротин	т	-"-	№05-01 п.3-042	1,01	-	-	I2	200	24	-	-	224-00	4-48	228-48	
Семена:															
21. Вика яровая	т	-"-	№70-75-01	-	-	-	-	382-00	-	-	-	-	-	382-00	1
22. Овес	т	-"-	№70-01-01	-	-	-	-	90-00	-	-	-	-	-	90-00	229

т.п.р. 4П -03-5.84 ал.И

Копия:

УТВЕРЖДАЮ

Печать Заместитель предсе-
дателя Гослесхоза
СССР

/подпись/ Н.И.Прилепо
25 сентября 1982 г.

ЗАДАНИЕ

Всесоюзному Государственному проектно-изыскательскому
институту "Союзгипролесхоз"

1. 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 приведения 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:

т.п.р. 4II -03-5.84

ал. I

	1	2	3
ель обыкновенная, сосна обыкно- венная, лиственница европейская и кедр сибирский		2090	28 35
2. Сеянцы лиственных пород:			
дуб черешчатый, береза бородавчатая, липа мелколистная, клен остролистный, ясень обыкновенный, рябина обыкно- венная, шиповник, калина, арония черно- плодная, боярышник		140	175
3. Саженцы хвойных пород	910		1300
4. Саженцы лиственных пород	15		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 - асбокементные. Насосная стан-

т.п.р. 4II -03-5.64 ал. I

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

10. 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 инструкций, в т.ч. "Наставлений по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород в лесных питомниках РСФСР." (М, 1979), "Указаний по разработке проектов организаций лесных питомников" (Союзгипролесхоз, 1978), нормативов расходования материально-технических ресурсов на строительство питомников и теплиц с полиэтиленовым покрытием для выращивания посадочного материала ("Союзгипролесхоз", 1979) и другие.

12. Расчетно-технологические карты на выращивание посадочного материала составить на 1 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 12.12.72 г. № 842.

13. Типовые проектные решения сдаются Гослесхозу СССР в 4-х экземплярах в сроки, установленные графиком в соответствии с планом типового проектирования на 1982 год, утвержденным Госстроем СССР.

Начальник Управления воспроизводства
лесных ресурсов

/подпись/

И.Н.Чеботарев

Согласовано:

Главный инженер Воронежского филиала
института "Союзгипролесхоз" /подпись/

Н.С.Тырченков

Верно: *Б.Ушаков*

Заявка 4-910 Гипр. 503кз