



**УПРАВЛЕНИЕ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Крупской, д. 1, г. Липецк, 398017,
телефон (4742) 43-30-61, факс:43-15-44
www.leslipetsk.ru
E-mail: liples@admlr.lipetsk.ru

Директору
ГАУ «Ленинский лесхоз»

Каширских Э.В.

06.06.2023 № И32-1161

На №128 от 25.05.2023 г.

Уважаемый Эдуард Валерьевич!

Управление лесного хозяйства согласовывает проект лесного питомника, расположенного на территории выдела 7 квартала 105 Яманского участкового лесничества Грязинского лесничества.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00857995C0833F81BBF7DB224A056BFA46
Владелец **Божко Юрий Николаевич**
Действителен с 19.12.2022 по 13.03.2024

Начальник управления

Ю.Н. Божко

Исп. Анашкова А.В.
т. (4742) 25-10-26

СОГЛАСОВАНО:
Начальник управления лесного
хозяйства Липецкой области


Ю.Н.Божко

«1» 06 2023г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГАУ «Ленинский
лесхоз»


А.В.Каширских

2023г.

Проект лесного питомника

1. Общие сведения о лесном питомнике.

Лесной участок предоставлен в постоянное (бессрочное) пользование на основании решения управления лесного хозяйства Липецкой области от 29.09.2014 г. № 54.

Лесной участок расположен в Липецкой области, Грязинском районе, на территории Грязинского лесничества, Яманского участкового лесничества, квартал 105, выдел 7.

Номер учетной записи в государственном лесном реестре:
164-2013-09.

Категория земель размещения лесного питомника. Целевое назначение лесов - защитные леса. Категория защитных лесов – ценные леса (лесостепные леса).

Вид лесного питомника. Постоянный

Способ выращивания посадочного материала. В открытом грунте.

Вид выращиваемого посадочного материала (по породам). Сеянцы сосны обыкновенной, березы повислой, дуба черешчатого.

2. Природно-климатические особенности месторасположения лесного питомника.

Климатическая характеристика района расположения лесного питомника характеризуется умеренно - континентальными условиями с теплым сухим летом и относительно холодной зимой с устойчивым снежным покровом и хорошо выраженными переходными сезонами. Преобладающее направление ветра - юго-западное и западное. Глубина снежного покрова 25 см. Наибольшая высота снежного покрова - январь, февраль. Средняя дата появления устойчивого снежного покрова - декабрь. Средняя дата схода снежного покрова - март. Глубина промерзания почвы 0,70 м с колебаниями от 0,45 до 0,97 м. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 175-215 дней. Климатические факторы, отрицательно влияющие на рост и развитие древесно-кустарниковой растительности: ночные заморозки, весенние засухи, неумеренно жаркая погода летом. В целом климат благоприятен для произрастания лесных насаждений. Рельеф участка равнинный. На участке сейсмические и карстовые процессы не отмечены.

3. Обоснование производственной мощности лесного питомника.

Производственная мощность питомника – это максимальное количество посадочного материала, которое может быть выращено в нем за год полного освоения севооборотов при рациональном использовании земельных площадей, полной загрузки основных производственных фондов, внедрении передовых способов выращивания посадочного материала и применении прогрессивных методов организации труда.

Общая площадь питомника составляет 9,1 га, в том числе продуцирующая площадь 7,8 га. Вспомогательная площадь 1,3 га. Ежегодно на территории питомника можно вырастить 1250 тыс. шт. семян сосны обыкновенной, 120 тыс. шт. березы повислой.

4. Организационно-хозяйственный план лесного питомника (приложение 1).

5. Технологические решения по эксплуатации лесного питомника.

Организация территории питомника предусматривает разделение территории питомника на части, имеющие разное хозяйственное назначение с целью наиболее эффективного использования его площади и обеспечения максимальной механизации работ.

Проектом предусмотрено максимальная механизация всех трудоемких процессов по выращиванию посадочного материала. В расчетно-технологические карты заложены расценки по видам работ на использование машин и орудий, имеющихся у учреждения.

Основными видами техники, работающей на питомнике являются тракторные агрегаты на базе МТЗ-82, МТЗ-82.1.

Перечень видов механизированных работ и орудий, агрегируемых с тракторами:

- вспашка почвы на глубину до 26 см – плуг ПЛН-3-35;
- боронование почвы – борона БДН-3;
- культивация почвы – культиватор КПС-4;
- прикатывание посевов и трав – ЗКВГ-1.4
- дискование почвы и травяного пласта - борона БДН-3;
- шлейфование почвы – ШБ-2.5;
- посев семян – СЛПМ;
- мульчирование посевов – МСН-0.75;
- рыхление почвы на посевах- РКП-1;
- опрыскивание гербицидами, ядохимикатами – ПОУ;
- выкопка семян и черенковых саженцев – НВС-1.2.

Приведенный перечень техники и орудий не является окончательным. Для выполнения работ на питомнике могут применяться и другие марки лесохозяйственной, сельскохозяйственной техники и механизмы.

6. Общие сведения о технологии выращивания культивируемых видов посадочного материала.

Для обеспечения планового выхода стандартного посадочного материала необходимо создание оптимальных условий для произрастания растений. Достигается это введением в питомнике нормальных севооборотов, внесением удобрений, орошением, уходом за почвой и растениями, применением современных механизмов и гербицидов.

В посевном отделении питомника предлагается трехпольный севооборот с одно и двухлетним сроком выращивания сеянцев, чередующимся с сидеральным паром.

Севообороты способствуют восстановлению структуры почвы, повышению ее плодородия. Количество полей определяется исходя из объема выращиваемого материала, сроков выращивания стандартного посадочного материала и периода, необходимого для восстановления плодородия почвы. Система севооборотов планируется ответственным лицом по работам на питомнике - мастером леса, исходя из плановых заданий на выращивание лесных растений утверждаемых ГАУ «Ленинский лесхоз лесхоз».

7. Распределение продуцирующей части по схемам севооборотов в разрезе пород:

- 1-е поле (1,35 га) – сидеральный пар
- 2-е поле (часть 0,25 га)- система зяблевой вспашки
- 2-е поле (часть 0,25га)- сеянцы сосны обыкновенной двухлетние
- 2-е поле (часть 0,7га)- система зяблевой вспашки
- 3-е поле (0,95га) - сеянцы сосны обыкновенной двухлетние
- 4-е поле (0,6га)- сеянцы березы повислой однолетние
- 5-е поле (часть 0,4 га) сеянцы березы повислой однолетние
- 5-е поле (часть 1,2 га) – сеянцы сосны обыкновенной однолетние
- 6-е поле(2,1 га) – система зяблевой вспашки.

8. Способы и технология обработки почвы.

Обработка почвы заключается в придании ей рыхлого состояния комковатой структуры. Своевременное рыхление способствует накоплению и сохранению влаги. Создаются условия для жизнедеятельности почвенных микроорганизмов. Проектом предусматривается обработка почвы по системе сидерального пара.

Чистый пар-вспашка производится на глубину до 26 см. В целях борьбы с сорняками рекомендуется двухкратная культивация с одновременным боронованием. В зависимости от засоренности почвы применяются гербициды. Предусматривается внесение органо-минеральных удобрений с последующей их заделкой путем рыхления.

Сидеральный пар – вспашка на глубину 23-26 см, с боронованием, посев сидератов, прикатывание посевов, боронование, дискование зеленой массы и запашка ее на глубину до 20 см, обработка почвы гербицидами,

двухкратная культивация. Предпосевная и предпосадочная обработка почвы заключается в культивации с боронованием. Для выравнивания поверхностного слоя почвы перед посевом проводят шлейфование.

В питомнике применяется система зяблевой вспашки, которая включает лущение почвы, глубокую осеннюю или весеннюю вспашку, весеннее боронование. Лущение - рыхление поверхностного горизонта на глубину 4-7 см дисковой бороной БДН-3.0 в перпендикулярных направлениях с целью прервать капилляры, запахать сорняки, подрезать их корни. Первую культивацию пара проводят в третьей декаде мая, вторую культивацию - во второй декаде июня, третью - в конце июля. При этом не допускается вынос подзола на поверхность.

9. Требования к используемым семенам лесных растений.

Для выращивания посадочного материала лесных растений (саженцев, сеянцев) используются улучшенные и сортовые семена лесных растений или, если такие семена отсутствуют, нормальные семена лесных растений.

Для выращивания посадочного материала лесных растений (саженцев, сеянцев) не допускается применение нерайонированных семян лесных растений, а также семян лесных растений, посевные и иные качества которых не проверены.

10. Способы и сроки подготовки семян к посеву.

Для преодоления семенного покоя, а также профилактики против вредителей и болезней применяют различные способы предпосевной подготовки семян.

Семена сосны обыкновенной хорошо отзываются на снегование. Семена замачивают в снеговой воде на 24 часа, затем проводят дезинфекцию семян в 0,2% растворе марганцево-кислого калия в течение 2 часов. Извлеченные из раствора семена помещают в мешки и укладывают в снеговую кучу на срок до 70 дней. Перед посевом семена достают, просушивают до состояния сыпучести и протравливают.

Протравливание семенного материала производят для уничтожения возбудителей грибных заболеваний и насекомых, а также в целях профилактики. В результате уничтожается инфекция на поверхности семян, а также обеззараживается зона вокруг всходов в почве. В течение 1-1,5 месяцев задерживается развитие возбудителей полегания. Протравливание производят путем опудривания семян непосредственно перед посевом.

Желуди дуба черешчатого после сбора укладываются в траншею глубиной 2 метра, шириной 1 метр. Каждый слой желудей толщиной 3 см просыпают песком. Сверху укладывают слой земли, опилок и листвы. Перед посевом желуди достают из траншеи и протравливают.

Подготовка семян березы повислой к весеннему посеву начинается с двух часового протравливания в 0,05% растворе марганцево-кислого калия. Затем снегование в течение 30-45 дней.

11. Вид и способ посева.

Для посева семян сосны применяется ленточный шести строчный посев сеялкой СЛУ-5 в агрегате с трактором МТЗ-82.

Посев семян березы проводится ленточным видом, ручным способом.

Нормы высева семян с учетом вида выращиваемого материала.

Норма высева семян (1 класса качества) на 1 га площади питомника:

дуб – 3600 кг,

береза – 50 кг,

сосна – 60 кг.

При высева семян II – III классов качества нормы высева увеличиваются для хвойных пород на 30 и 100% соответственно, для лиственных пород, кроме березы – на 20 и 60%, для березы – на 50 и 100%.

12. Мульчирование семян.

Посевы сосны мульчируются 0.5-1 сантиметровым слоем опилок, а посевы березы накрываются укрывным материалом (Спанбонд).

13. Способы и нормы полива.

Полив проводится способом дождевания. Нормы полива устанавливаются фенологическими периодами развития сеянцев с учетом почвенных и метеорологических условий.

14. Условия и периодичность проведения почвенных исследований, фитопатологических обследований: не проводятся.

15. Виды, сроки, объемы, способы внесения удобрений, стимуляторов роста, иных агрохимикатов.

Эффективным мероприятием является предпосевное внесение фосфорных удобрений в небольшом количестве 20 кг д.в., которые обеспечивают сеянцы в течение двух лет питательными веществами.

Для улучшения питания сеянцев первого года проводится внекорневая подкормка через три недели после появления массовых всходов азотным удобрением. Вторая и третья подкормка через 10 дней после предшествующей. Подкормка проводится 1% раствором по д.в. мочевины (13 кг мочевины на 600 литров воды на 1га). Подкормка проводится вечером способом дождевания.

Подкормка сеянцев второго года проводится в апреле мочевиной вразброс с последующим поливом. Норма расхода 24 кг/га. Вторая подкормка проводится на стадии активного роста в конце июня.

Для увеличения массы сидератов проводится предпосевное внесение комплексных удобрений азофоска в дозе 100 кг/га.

16. Мероприятия для защиты посадочного материала от поражения болезнями и энтомоповреждений с указанием норм применяемых препаратов, количественные и качественные характеристики планируемого к применению оборудования и технологических линий.

Защита сеянцев от вредителей и болезней включает профилактические мероприятия. Профилактика состоит в высокой агротехнике и обработке почвы, семян и сеянцев инсектицидами и фунгицидами.

Для борьбы с вредителями и болезнями применяют опрыскивание растений препаратами контактного и системного действия.

Для обработки от болезни шютте обыкновенное, снежное, мучнистой россы, пятнистости листьев и ржавчины применяется препарат Ракурс.

17. Расчетно - технологические карты (РТК) по выращиванию посадочного материала культивируемых лесных пород с указанием режима, объемов, способов агротехнических уходов (Приложение 2).

18. План деятельности питомника по годам, породам и видам, расчет потребности, а различных материалах для эффективной эксплуатации лесного питомник по годам и сезонам.

Основной плановый показатель для лесных питомников – объем производства стандартного посадочного материала. Этот показатель рассчитывают на основании общей потребности в посадочном материале тех или иных пород и сроков его выращивания.

План производства посадочного материала

Порода	Площадь посевного отделения	Норма высева, кг/га	Плановое количество выращивания посадочного материала, тыс. шт. на 1 га	Год	Сезон посева
Сосна обыкновенная	1,2	1 кл-60 кг 2 кл-78 кг 3кл-120 кг	1560	2023	Весна
Сосна обыкновенная	1,2	1 кл-60 кг 2 кл-78 кг 3кл-120 кг	1560	2024	Весна
Сосна обыкновенная	1,2	1 кл-60 кг 2 кл-78 кг 3кл-120 кг	1560	2025	Весна
Берёза повислая	1	1 кл-50 кг 2 кл-75 кг	450	2023	Весна

Порода	Площадь посевного отделения	Норма высева, кг/га	Плановое количество выращивания посадочного материала, тыс. шт. на 1 га	Год	Сезон посева
		3 кл-100 кг			
Берёза повислая	0,8	1 кл-50 кг 2 кл-75 кг 3 кл-100 кг	360	2024	Весна
Берёза повислая	0,8	1 кл-50 кг 2 кл-75 кг 3 кл-100 кг	360	2025	Весна
Дуб черешчатый	0,5	1 кл-3600 кг 2 кл-4320 кг 3 кл-5760 кг	250	2024	Весна
Дуб черешчатый	0,5	1 кл-3600 кг 2 кл-4320 кг 3 кл-5760 кг	250	2025	Весна

В целях планового обеспечения планового выхода стандартного посадочного материала необходимо создание оптимальных условий для произрастания растений. Достигается это введением в питомнике нормальных севооборотов, внесением удобрений, орошением, уходом за почвой и растениями, применением современных механизмов и гербицидов.

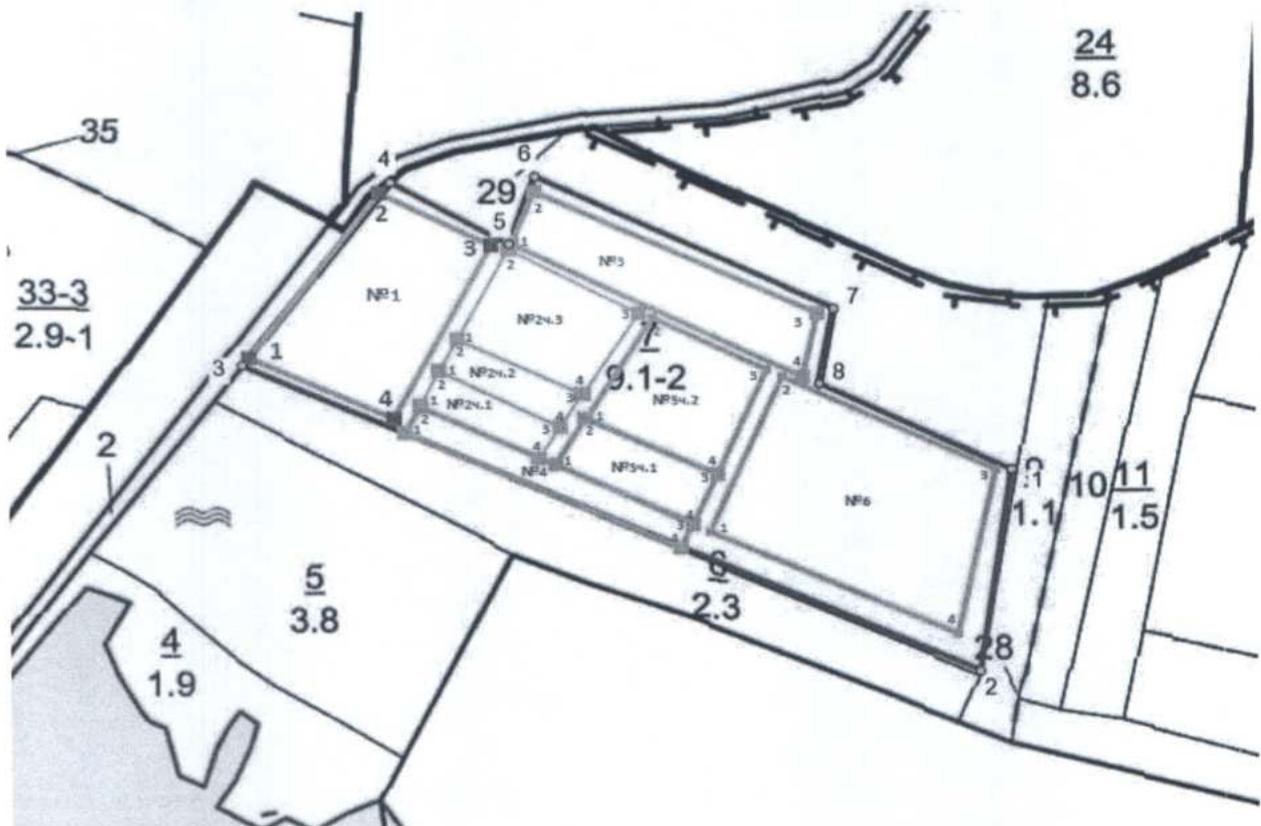
Приложение 1

Организационно-хозяйственный план лесного питомника

Местоположение лесных насаждений: Липецкая область, Грязинское лесничество, Грязинский район Яманское участковое лесничество, квартал № 105, выдел № 7
(субъект РФ, муниципальный район, лесничество (лесопарк), участковое лесничество, урочище (при наличии), номер (номера), лесного квартала, лесотаксационного выдела)

Масштаб: 1:5000

Площадь: 9,1 гектар



**Экспликация к схеме расположения лесного питомника.
(расположение полей)**

Питомник		
№ точки	Долгота	Широта
1	52.393738°	39.567220°
2	52.392394°	39.566827°
3	52.394436°	39.559484°
4	52.395634°	39.560971°
5	52.395229°	39.562148°
6	52.395680°	39.562430°
7	52.394804°	39.565412°
8	52.394311°	39.565266°

№1 Сидеральный пар S- 1,35га		
№ точки	Долгота	Широта
1	52.394455°	39.559629°
2	52.395535°	39.560944°
3	52.395196°	39.562063°
4	52.394053°	39.561073°

№2ч.1 S-0,25 Система зяблевой вспашки		
1	52.394140°	39.561335°
2	52.394367°	39.561534°
3	52.394001°	39.562750°
4	52.393788°	39.562529°
№2ч.2 S-0,25 Сеянцы Сосны об. 2-х лет.		
1	52.394367°	39.561534°
2	52.394576°	39.561719°
3	52.394210°	39.562959°
4	52.394001°	39.562750°
№2ч.3 S-0,7 Система зяблевой вспашки		
1	52.394576°	39.561719°
2	52.395155°	39.562219°
3	52.394756°	39.563521°
4	52.394210°	39.562959°

№3 S-0,95 Сеянцы Сосны об. 2-х лет.		
1	52.395211°	39.562259°
2	52.395555°	39.562490°
3	52.394749°	39.565329°
4	52.394339°	39.565180°

№4 S-0,6 Сеянцы Березы повис. 1 летние.		
1	52.393959°	39.561188°
2	52.394140°	39.561335°
3	52.393359°	39.564065°
4	52.393205°	39.563947°

№5ч.1 S-0,4 Сеянцы Березы повис. 1 летние.		
1	52.393751°	39.562688°
2	52.394059°	39.562998°
3	52.393684°	39.564316°
4	52.393359°	39.564065°
№5ч.2 S-1,2 Сеянцы Сосны об. 1 летние.		
1	52.394059°	39.562998°
2	52.394717°	39.563666°
3	52.394371°	39.564810°
4	52.393684°	39.564316°

№6 S-2,1 Система зяблевой вспашки		
1	52.393299°	39.564232°
2	52.394332°	39.564981°
3	52.393717	39.567117°
4	52.392628°	39.566730°

Расчетно-технологические карты (РТК) по выращиванию посадочного материала культивируемых лесных пород с указанием режима, объемов, способов агротехнических уходов

РТК № 1 Выращивание однолетних сеянцев сосны

Карта применяется на площади - 1,0га

Наименование работ	Нормативно-Технический документ	Ед. измер	Объем работ	Норма выработки, ед.измер.	Марки машин и орудий	Выработано норм	
						ед. измерен.	количество
Закладка семян для стратификации	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках	кг	60	81	ручной	кг	0,7
Просушивание семян	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках	кг	60	10	ручной	кг	6,0
Протравливание семян	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках	кг	60	108	ручной	кг	0,6
Внесение минеральных удобрений в почву	ТНВ-07 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 71	га	1	14,2	МТЗ МВУ-0,5А	га	0,1
Вспашка питомника	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 9	га	1	3,1	МТЗ ПЛН-3-35	га	0,32
Посев семян	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 16	га	1	1	МТЗ СЛУ-5	га	1,00
Мульчирование посевов	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 17	га	1	2	МТЗ МСБ-02	га	0,5
Прикатывание посевов	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 17	га	1	10	МТЗ КН-1В	га	0,1
Подкормка посевов 3-х кратное	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 19	тыс.м2	30	6	МТЗ-82 прицепная бочка	тыс.м2	5
Агротехнический уход (рыхление почвы) 3-х кратная	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 34	тыс.м2	30	0,21	ручной	тыс.м2	142,9
Агротехнический уход (ручная прополка) 3-х кратная	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 35	тыс.м2	15	0,11	ручной	тыс.м2	136,4
Опрыскивание сеянцев фунгицидом	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр.41	га	1	0,21	ранцевый опрыскиватель	га	5
Полив сеянцев 30 раз	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках	дн	30	3	МТЗ-82 прицепная бочка	га	10

Локально сметный расчет стоимости к РТК №1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			11		12	13	14	15	16	17	18		19	20
									по справочнику	с учетом погр. док.	агрегатив	во по утв. нормам	На 1 агрегатив							Всего	Коэффициент		
Един. измер.	Наименование работ	Объем работ	Состав агрегата	Наименов. норматив. документа *	нормы по справочнику	с учетом погр. док.	агрегатив	во по утв. нормам	На 1 агрегатив	Всего	Коэффициент	Общий фонд	Описание	Качественно	Сумма	Расходы на основные материалы	Сумма затрат (рублей)						
кг	Закладка семян для стратификации	60	Вручную	ТНВ п/к, стр 30	81	81	0,74	0,7		0,00	3,46	630,47	194,82										825,29
кг	Просушивание семян	60	Вручную	ТНВ п/к, стр 31	10	10		6,0		0,00	3,46	5404,04	1669,85										7073,89
кг	Протравливание семян	60	Вручную	ТНВ п/к, стр 32	108	108		0,6		0,00	3,46	540,40	166,98										707,38
га	Внесение минеральных удобрений	1	МТЗ-82, МБУ-0,5А	ТНВ п/к, стр 71	14,2	14,2	0,1	0,1	3432,10	343,21	3,46	95,12	29,39	30	3849,48								4317,20
га	Вспашка пашенника	1	МТЗ-82, ПЛН-3-35	ТНВ п/к, стр 9	3,1	3,1	0,3	0,3	3432,10	1029,63	3,46	285,36	88,18										1403,17
га	Посев семян	1	МТЗ-82, СЛУ-5	ТНВ л/к, стр 16	1	1	1,0	1,0	3432,10	3432,10	3,46	951,19	293,92										4677,21
га	Мульчирование посевов	1	МТЗ-82, МСБ-02	ТНВ л/к, стр 17	2,0	2,0	0,5	0,5	3432,10	1716,05	3,46	475,59	146,96										2338,60
га	Прикатывание посевов	1	МТЗ-82, КНВ	ТНВ л/к, стр 17	10	10	0,10	0,10	3432,10	343,21	3,46	95,12	29,39										467,72
тыс. м.2	Подкормка посевов 3-х кратная	30	МТЗ-82, прицепная бочка	ТНВ п/к, стр 19	6	6	5,00	5,00	3432,10	17160,50	3,46	4755,94	1469,59	50	22500								45886,03
тыс. м.2	Агротехнический уход (рыхлаение почвы) 3-х кратная	30	Вручную	ТНВ л/к, стр 34	0,21	0,21		142,9		0,00	3,46	128706,11	39770,19										168476,30
тыс. м.2	Агротехнический уход (ручная прополка) 3-х кратная	15	Вручную ранцевый опрыскиватель	ТНВ л/к, стр 35	0,11	0,11		136,4		0,00	3,46	122851,74	37961,19										160812,93
га	Опрыскивание семян фунгицидом	1	МТЗ-82, прицепная бочка	ТНВ п/к, стр 41	0,21	0,21		5		0,00	3,46	4503,36	1391,54										5894,90
дн	Полiv семян 30 раз	30	МТЗ-82, прицепная бочка	ТНВ л/к	3	3	10,00	10,00	3432,10	34321,00	3,46	9511,89	2939,17										46772,06
Итого прямые затраты на площади - 1,0 га																58345,70	278806,33	86151,17	26349,48	449652,68			

РТК № 2 Выращивание двухлетних сеянцев сосны

площадь - 1,0га

Наименование работ	Нормативно-Технический документ	Ед. измер	Объем работ	Норма выработки, ед.измер.	Марки машин и орудий	Выработано норм	
						ед. измерен.	количество
Опрыскивание сеянцев фунгицидом	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр.41	га	1	0,21	ранцевый опрыскиватель	га	5
Подкормка азотным удобрением, двукратная	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 36	тыс.м2	20	1,83	ручной	тыс.м2	10,9
Агротехнический уход (рыхление почвы) 3- кратная	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 34	тыс.м2	30	0,21	ручной	тыс.м2	142,9
Агротехнический уход (ручная прополка) 3- кратная	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 35	тыс.м2	15	0,11	ручной	тыс.м2	136,4
Полив сеянцев 30 раз	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках	дн	30	3	МТЗ-82 прицепная бочка	га	10

Локально сметный расчет стоимости к РТК №2

1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11		12		13	14	15	16	17	18		19	20
							Единица измерения	Объем работ на единицу измерения			Состав агрегата	Наименование норматива, документа *	по справочнику	с учетом погр. док.						агрегативный смен	по утв. нормам человека-дней		
1.	Опрыскивание семян фунгицидом	га	1		ранцевый опрыскиватель	ТНВ п/а, стр 41	0,21	0,21				5		0,00	260,31	3,46	4503,36	1391,54				5894,90	
2.	Подкормка посевов 3-х кратная	тыс. м2	20		Вручную	ТНВ п/а, стр 36	1,83	1,83	10,93	10,93				0,00	274,91	3,46	10396,49	3212,52			57,6	25920	13609,01
3.	Агротехнический уход (рыхление почвы) 3- кратная	тыс. м2	30		Вручную	ТНВ м/а, стр 34	0,21	0,21	142,86					0,00	260,31	3,46	128670,09	39759,06				168429,15	
4.	Агротехнический уход (ручная прополка) 3- кратная	тыс. м2	15		Вручную	ТНВ м/а, стр 35	0,11	0,11	136,36					0,00	260,31	3,46	122815,72	37950,06				160765,78	
5.	Полив семян 30 раз	дн	30		МТЗ-82, прицепная бочка	ТНВ м/а, стр 72	3	3	10,0	10,0	3432,10	3432,10	34321,00	34321,00	274,91	3,46	9511,89	2939,17				46772,06	
Итого прямые затраты на площади - 1,0 га											305,15	34321,00	34321,00	85252,35	275897,55	25920,00	395470,90						

РТК № 3 Обработка почвы по системе зябловой вспашки

площадь - 1,0га

Наименование работ	Нормативно-Технический документ	Ед.измер.	Объем работ	Норма выработки, ед.измер.	Марки машин и орудий	Выработано норм	
						ед.измерен.	количество
Вспашка почвы с одновременным боронованием	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 9	га	1	3,1	МТЗ-82 ПЛН-3-35	га	0,32
Культивация почвы трехкратная	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 11	га	3	10,2	МТЗ-82 БДМ-3,0	га	0,29

Локально сметный расчет стоимости к РТК № 3

1	Наименование работы	Едн. измер.	Объем работ на единицу измерения	Состав агрегата	Наименов. нормативн. документа *	Комплексная норма выработки		Потребное количество во по утв. нормам агрегатно-смен	Расходы на содержание и эксл. обор.		Коэфф. штенг назначения	Общий фонд заработной платы	Отчисления со-страу 30,9%	Расходы на основные материалы		Сумма затрат (рублей)		
						по справочнику	с учетом погр. док.		На 1 агрегатно-смен **	Всего				Количество	Сумма			
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.	Вспашка почвы с одновременным боронованием	га	1	МТЗ-82 ПЛН-3-35	ТНВ плгоиц, стр 9	3,1	3,1	0,4	0,3	3432,10	1372,84	274,91	3,46	285,36	88,18			1746,38
2.	Культивация почвы трехкратная	га	3	МТЗ-82 БДМ-3.0	ТНВ плгоиц, стр 11	10,2	10,2	0,37	0,29	3432,10	1269,88	274,91	3,46	275,84	85,23			1630,95
Итого прямые затраты на площади - 1,0 га													561,20	173,41		0,00	3377,33	

РТК № 4 Обработка почвы по системе сидерального пара

площадь - 1,0 га

Наименование работ	Нормативно-Технический документ	Ед.измер.	Объем работ	Норма выработки, ед.измер.	Марки машин и орудий	Выработано норм	
						ед. измерен.	количество
Вспашка почвы с одновременным боронованием	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 9	га	1	3,1	МТЗ-82 ПЛН-3-35	га	0,32
Посев гороха	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 16	дн	1	2	ручной	дн	2,0
Вспашка почвы	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 9	га	1	3,4	МТЗ ПЛН-3-35	га	0,29
Культивация почвы	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 11	га	1	10,2	МТЗ-82 БДМ-3,0	га	0,10

Локально сметный расчет стоимости к РТК № 4

1	Наименование работ	Едн. измер.	Объем работ по проекту, тыс. м³	5	Состав агрегата	Наименов. норматив. документа *	Комплексная норма выработки		Потребное количество во по утв. нормам		Расходы на содержание и эксплуатацию		Общий фонд заработной платы	Отчисления соц. страху 30,9%	Расходы на основные материалы		Сумма затрат (рублей)			
							по справочнику	с учетом погр. док.	агрегатосмен	человеко-дней	На 1 агрегатосм. **	Всего			Количество	Сумма				
2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1.	Вспашка почвы с одновременным боронованием	га	1		МТЗ-82 ПЛН-3-35	ТНВ питом, стр 9	3,1	3,1	0,44	0,32	3432,10	1510,12	274,91	3,46	304,38	94,05			1908,55	
2.	Посев гороха	га	1		МТЗ-82 БДМ-3.0	ТНВ питом, стр 16			2,00	2,00		0,00	260,31	3,46	1801,35	556,62			2357,97	
3.	Вспашка почвы	га	1		МТЗ ПЛН-3-35	ТНВ питом, стр 9	3,4	3,4	0,29	0,29	3432,10	995,31	274,91	3,46	275,84	85,23			1356,38	
4.	Культивация почвы	га	1		МТЗ-82 БДМ-3.0	ТНВ питом, стр 11	10,2	10,2	0,10	0,10	3432,10	343,21	274,91	3,46	95,12	29,39			467,72	
Итого прямые затраты на площади - 1,0 га																2476,69	765,29		0,00	6090,62

РТК № 5 Выращивание семян березы

площадь - 1,0 га

Наименование работ	Нормативно-Технический документ	Ед. измер	Объем работ	Норма выработки, ед.измер.	Марки машин и орудий	Выработано норм	
						ед. измерен.	количество
Закладка семян для стратификации	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр. 30	кг	210	81	ручной	кг	2,59
Внесение минеральных удобрений в почву	ТНВ-07 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 71	га	1	14,2	МТЗ МВУ-0,5А	га	0,67
Вспашка питомника с одновременным боронованием	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 9	га	1	3,1	МТЗ ПЛН-3-35	га	0,32
Посев семян	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 33	тыс.пог. м	3,33	1,06	ручной	тыс.пог.м	3,1
Укрытие посевов укрывным материалом	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр. 43	м2	3333	140	ручной	м2	23,8
Подкормка посевов 3-х кратное	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках	тыс.м2	30	6	МТЗ-82 прицепная бочка	тыс.м2	5
Агротехнический уход (рыхление почвы) 3-х кратная	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 34	тыс.м2	30	0,21	ручной	тыс.м2	142,9
Агротехнический уход (ручная прополка) 3-х кратная	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 35	тыс.м2	10	0,11	ручной	тыс.м2	90,9
Опрыскивание семян фунгицидом	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр.41	га	1	0,21	ранцевый опрыскиватель	га	5
Полив семян 40 раз	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках	дн	40	3	МТЗ-82 прицепная бочка	дн	13,3

Локально сметный расчет стоимости к РТК № 5

Наименование работ	Единица измер.	Объем работ по проекту с учетом планировки	Состав агрегата	Наименов. нормативн. документа *	Комплексная норма выработки		Потребное количество по утв. нормам		Расходы на содержание и эксп. обор.		Коэффициент начисления	Общий фонд заработной платы	Отчисления со страхов 30,9%	Расходы на основные материалы		Сумма затрат (рублей)					
					по справочнику	попр. док.	агрегат-смен	человеко-дней	На 1 агрегат-см. **	Всего				Кол-во	Сумма						
1	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20					
2																					
1. Закладка семян для стратификации	кг	210	Вручную	ТНВ питомн, стр 30	81	81	2,59	2,59		0,00	260,31	3,46	720,82			3053,56					
2. Внесение минеральных удобрений в почву	га	1	МТЗ МВУ-0,5А	ТНВ питомн, стр 71	14,2	14,2	0,07	0,07	3432,10	240,25	274,91	3,46	20,57			327,40					
3. Вспашка питомника с одновременным боронованием	га	1	МТЗ-82, ПЛН-3-35	ТНВ питомн, стр 9	3,1	3,1	0,32	0,32	3432,10	1098,27	274,91	3,46	94,05			1496,70					
4. Посев семян	тыс. по Г.М	3,33	Вручную	ТНВ питомн, стр 33	1,06	1,06	3,1	3,1		0,00	260,31	3,46	862,76			3654,85					
5. Укрытие посевов укрывным материалом	м2	3333	Вручную	ТНВ питомн, стр 43	140	140	23,8	23,8		0,00	260,31	3,46	6623,73	2000	35000	63059,74					
6. Подкормка посевов 3-х кратное	тыс. м2	30	МТЗ-82, прицепная бочка	ТНВ питомн	6	6	5,00	5,00	3432,10	17160,50	274,91	3,46	1469,59	25	12000	35386,03					
7. Агротехнический уход (рыхление почвы) 3-х кратная	тыс. м2	30	Вручную	ТНВ л/к, стр 34	0,21	0,21	142,86	142,86		0,00	260,31	3,46	39759,06			168429,15					
8. Агротехнический уход (ручная прополка) 3-х кратная	тыс. м2	10	Вручную	ТНВ л/к, стр 35	0,1	0,1	100,00	100,00		0,00	260,31	3,46	27830,78			117898,04					
9. Опрыскивание семян фунгицидом	га	1	ручейный опрыскиватель	ТНВ питомн, стр 41	0,21	0,21	5	5		0,00	260,31	3,46	1391,54			5894,90					
10. Полив семян 40 раз	дн	40	МТЗ-82, прицепная бочка	ТНВ л/к	3	3	13,33	13,33	3432,10	45749,89	274,91	3,46	3917,92			62347,15					
Итого прямые затраты на площади - 1,0 га															47000,00	267607,79	82690,82	64248,91	296,07	47000,00	461547,52

РТК № 6 Выращивание сеянцев дуба

площадь - 1,0 га

Наименование работ	Нормативно-Технический документ	Ед. измер	Объем работ	Норма выработки, ед.измер.	Марки машин и орудий	Выработано норм	
						ед. измерен.	количество
Внесение минеральных удобрений в почву	ТНВ-07 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 71	га	1	14,2	МТЗ МВУ-0,5А	га	0,07
Вспашка почвы с одновременным боронованием	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 9	га	1	3,1	МТЗ ПЛН-3-35	га	0,32
Устройство борозд под посев	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 33	тыс.пог. м	1600	3,07	ручной	тыс.пог.м	521,17
Посев семян	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 33	тыс.пог. м	1600	1,11	ручной	тыс.пог.м	1441,4
Агротехнический уход (рыхление почвы) 3-х кратная	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 34	тыс.м2	30	0,21	ручной	тыс.м2	142,9
Агротехнический уход (ручная прополка) 3-х кратная	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр 35	тыс.м2	15	0,11	ручной	тыс.м2	136,4
Опрыскивание сеянцев фунгицидом	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках, стр.41	га	1	0,21	ранцевый опрыскиватель	га	4,8
Полив сеянцев 40 раз	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках	дн	40	3	МТЗ-82 прицепная бочка	дн	13,3

Локально сметный расчет стоимости к РТК № 6

1	2	3	4	5	6	7	8		9		10		11	12		13	14	15	16	17	18		19	20
							норма выработки по справочнику	с учетом погр. док.	попр. док.	агрегативный смен	по утв. нормам челочасов	На 1 агрегативный смен		Всего	дневная ставка						коэффициент	Общий фонд заработной платы		
1.	Внесение минеральных удобрений в почву	га	1		МТЗ МВУ-0,5А	ТНВ питоми, стр 71	14,2	14,2	0,07	0,07	3432,10	240,25	274,91	3,46	66,58	20,57								327,40
2.	Вспашка почвы с одновременным боронованием	га	1		МТЗ-82, ПЛН-3-35	ТНВ питоми, стр 9	3,1	3,1	0,32	0,32	3432,10	1098,27	274,91	3,46	304,38	94,05								1496,70
3.	Устройство борозд под посев	тыс. по Г.М	1600		Вручную	ТНВ питоми, стр 33	3,07	3,07	521,17	521,17		0,00	260,31	3,46	469403,54	145045,69								614449,23
4.	Посев семян	тыс. по Г.М	1600		Вручную	ТНВ питоми, стр 33	1,11	1,11	1441,4	1441,4		0,00	260,31	3,46	1298229,49	401152,91								1699382,40
5.	Агротехнический уход (рыхление почвы) 3-х кратная	тыс. м2	30		Вручную	ТНВ а/к, стр 34	0,21	0,21	142,86	142,86		0,00	260,31	3,46	128670,09	39759,06								168429,15
6.	Агротехнический уход (ручная прополка) 3-х кратная	тыс. м2	15		Вручную	ТНВ а/к, стр 35	0,11	0,11	136,36	136,36		0,00	260,31	3,46	122815,72	37950,06								160765,78
7.	Опрыскивание семян фунгицидом	га	1		опрыскиватель	ТНВ питоми, стр 41	0,21	0,21	4,76	4,76		0,00	260,31	3,46	4287,20	1324,74								5611,94
8.	Полив семян 40 раз	дн	40		приспособления	ТНВ а/к	3	3	13,33	13,33	3432,10	45749,89	274,91	3,46	12679,34	3917,92								62347,15
											Итого прямые затраты на площади - 1,0 га	47088,41			2260,27	2036456,34	629265,00				0,00	2712809,75		