

ПРОЕКТ ЛЕСНОГО ПИТОМНИКА ГАУ " КЕМЕРОВСКИЙ ЛЕСХОЗ"

КЕМЕРОВО 2022



ПРОЕКТ ЛЕСНОГО ПИТОМНИКА

1. Общие сведения о лесном питомнике:

Месторасположение лесного питомника Кемеровская область, Промышленновское лесничество, Краснинское участковое лесничество, урочище «Краснинское» квартал № 30 (выделы 1, 2, 5, 22, 26, 27), квартал № 31 (выделы 4, 19, 35, 41, 42), квартал № 36 (выделы 4, 5, 22), квартал № 37 (выделы 1, 6, 34).

1.1. Координаты широта 85°21' 11,592'' долгота 54° 33' 15,912''

1.2. Телефон/электронная почта 8(384-2)31-21-44 klh@kemles.ru

1.3. Категория земель лесного питомника _____
(земли лесного фонда, населенных пунктов, сельскохозяйственные земли и т.д.)

1.4. Вид разрешенного использования земель земли лесного фонда

1.5. Вид питомника постоянный
(постоянный или временный)

1.7. Способы выращивания посадочного материала открытый грунт
(открытый или закрытый грунт)

1.8. Виды выращиваемого посадочного материала с открытой корневой системой
(с открытой или закрытой корневой системой)

2. Природно-климатические особенности месторасположения лесного питомника:

2.1. Климат резко континентальный с суровой продолжительной зимой (около 6 месяцев в году) и коротким жарким летом. Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца (июля) +23С. Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца – января минус 23,1С. В течении года преобладают ветры южного (39%) и юго-западного направления (26%).
(климатическая область, среднегодовая температура, среднегодовое кол-во осадков)

2.2. Рельеф Равнина, 2.3. Почва Почва поле №1 чернозем сильновыщелоченный тучный среднесуглинистый; поле № 2 чернозем выщелоченный, тяжелосуглинистый; поле №3 чернозем выщелоченный среднесуглинистый тучный луговой.
(экспозиция склона) (тип, степень увлажнения, механический состав)

2.4. Гидрологические условия Отсутствие застоя поверхностных вод
(отсутствие застоя поверхностных вод, периодический или длительный застой поверхностных вод)

2.5. Расположение питомника в границах водоохранной зоны 900 метров
(да – указать удаленность от водного объекта/нет)

2.6. Тип леса и лесорастительных условий Лесостепная лесорастительная зона и представляет Западно – Сибирский подтаежно – лесостепной район.

3. Обоснование производственной мощности лесного питомника:

3.1. Площадь лесного питомника, с точностью до 0,01 га 43,3090

3.2. Продуцирующая площадь лесного питомника, с точностью до 0,01 га 25,83, в том числе площадь черных паров, с точностью до 0,01 га 7,5, площадь сидеральных паров, с точностью до 0,01 га -, площадь полей 1-го года выращивания семян, с точностью до 0,01 га 4,65 площадь полей 2-го и последующих лет выращивания семян, с точностью до 0,01 га 12,35, площадь теплиц, с точностью до 0,01 га -, площадь полигонов доращивания, с точностью до 0,01 га -, площадь школ саженцев, с точностью до 0,01 га 1,2

3.3. Вспомогательная площадь лесного питомника, с точностью до 0,01 га 17,609
(включает дороги, защитные лесные полосы, хоз. постройки и т.д.)

3.4. Планируемая норма выхода посадочного материала с 1 га, тыс. шт. 1000,0

3.5. Производственная мощность лесного питомника, тыс.шт 4650,0

4. Сведения об организации территории лесного питомника:

4.1. Организационно-хозяйственный план лесного питомника. (Приложение 1).

4.2. Схематичный план производственного здания (для лесных питомников закрытого грунта).
Отсутствует (Прилагается к Проекту).

4.3. Состав, количество и размещение необходимых для функционирования лесного питомника техники и оборудования

Наименование техники и оборудования	Кол-во, шт.	Место размещения
Трактор Дт-75	1	с. Красное ул. Кирова 57
Трактор МТЗ-82	1	с. Красное ул. Кирова 57
Автомобиль УАЗ	1	с. Красное ул. Кирова 57
Трактор Форэст 1,4 Б	1	с. Красное ул. Кирова 57
Мульчирователь сетчатый МСБ-02, культиватор, бдт.	1	с. Красное ул. Кирова 57
Сеялка для лесных питомников, Опрыскиватель Заря300	1	с. Красное ул. Кирова 57
Скоба выкопачная навесная СВН-1,2	1	с. Красное ул. Кирова 57
Фреза навесная почвенная ФПН-1,3П	1	с. Красное ул. Кирова 57
Плуг ПНОЗ-35	1	с. Красное ул. Кирова 57

4.4. Наличие источников полива _____

4.5. Характеристика вспомогательной инженерной инфраструктуры отсутствует

4.6. Противопожарное обустройство территории - Аншлаг на противопожарную тематику минерализованные полосы.

4.7. Мероприятия по охране окружающей среды - нет

5. Технологические решения по эксплуатации лесного питомника

5.1. Мероприятия по улучшению механического состава почвы введение севооборота, двухлетнее парование, тщательная предпосевная подготовка почвы, безотвальная вспашка с одновременным боронованием и поделке гряд фрезой-грядделателем

5.2. Мероприятия по организации полива - подвоз воды на питомник

5.3. Мероприятия по обеспечению климат контроля в теплицах - нет

5.4. Организация предпосевного выращивания - нет
(для посадочного материала с ЗКС: да – указать применяемые материалы/нет)

6. Технология выращивания сеянцев и саженцев лесных растений:

6.1. Общие сведения о технологии выращивания культивируемых видов посадочного материала, в том числе система севооборота

Выращивание сеянцев Сосна 2-х лет	
1-е поле –Занятый пар с уборкой на семена	1-е поле –чистый пар
2-е поле -чистый пар	2-е поле – сеянцы 1 года
3-е поле – сеянцы 1 года	3-е поле – сеянцы 2 года
4-е поле – сеянцы 2 года	4-е поле – чистый пар
Сосна, 3-хлетние сеянцы с подрезкой корневой системы	
1-е поле –чистый пар	1-е поле – сидеральный пар с уборкой зеленой массы
2-е поле – сеянцы 1 года	2-е поле – чистый пар
3-е поле – сеянцы 2 года	3-е поле – сеянцы 1 года
4-е поле – сеянцы 3 года	4-е поле – сеянцы 2 года
	5-е поле – сеянцы 3 года

Кедр, ель трехлетние и четырехлетние сеянцы с подрезкой корневой системы:

1-е поле –чистый пар

2-е поле –сидеральный пар

- 3-е поле –сеянцы 1года
 4-е поле –сеянцы 2года
 5-е поле –сеянцы 3года (без подрезки и с подрезкой)
 6-е поле –сеянцы 4года (с подрезкой)

схема посева - Ель, Сосна, Лиственница 6- строчные схемы посева, расстояние между осями строчек составляет 10 см., между строчек 3см ширина посевной строчки 3 см., заделка 1,5 см.

(для сеянцев с ОКС кол-во строчек, расстояние между строчками, ширина посевной строчки, глубина заделки семян, для сеянцев с ЗКС кол-во ячеек в кассете, кол-во семян в ячейке, глубина заделки семян)

длина гряд 200 - 220м, кол-во гряд 25-40 шт

ширина между грядами - 50см

ширина тех. коридоров в теплицах - площадь тех.коридоров в теплицах -
 (средние показатели) (общая площадь по теплицам)

ширина и длина теплиц -
 (данные по каждой теплице)

6.2. Распределение продуцирующей части по схемам севооборотов в разрезе пород (Схема севооборота лесного питомника прилагается к Проекту)

6.3. Способы и технология обработки почвы Вспашка поверхности почвы (ПНО 3-35) тщательная обработка фрезой (ФПП-1,3)
 (для посадочного материала с открытой корневой системой)

6.4. Требования к используемым семенам лесных растений Подтверждаются удостоверениями (сертификатами) лесосеменных станций, с указанием районирования и государственными стандартами. Зона лесосеменного районирования 13 (Сосна обыкновенная), 10-11 (Ель сибирская), 7,11(Лиственница) 4, 7 (Сосна сибирская (Кедр)

6.5. Способы и сроки подготовки семян к посеву Стратификация под снегом (снегование) для сосны ели на 1-3 месяца, для лиственницы на 05-1,5 месяца перед весенним посевом, протравливание кедр (бенорадом) перед посадкой осенью.

6.6. Вид и способ посева Грядковый, механизировано с использованием сеялки
 (грядковый, безгрядковый, вручную, механизировано и т.д.)

6.7. Нормы высева семян с учетом вида выращиваемого посадочного материала на площадь посева, кг:

Наименование породы	Норма высева семян на площадь, кг	Норма высева семян на 1 га, кг
Сосна обыкновенная	120	60
Ель сибирская	160	80
Лиственница сибирская	40	80
Сосна кедровая сибирская	150	1000

Высев семян хвойных пород 2 класса качества, норма высева увеличивается на 30%, а 3 класс на 60%.

6.8.

Мульчирование семян (при условии применения) опилки, 1-1,5 см.
 (да – указать материал, толщину слоя/нет)

6.9. Способы и нормы полива механизированно Опрыскиватель "Заря 300"
 (вручную, механизировано, кол-во литров на 1 м. кв)

6.10. Условия и периодичность проведения почвенных исследований, фитопатологических обследований 1 раз в 5-6 лет.

6.11. Виды, сроки, объемы, способы внесения удобрений, стимуляторов роста, иных агрохимикатов (в случае допустимости их применения):

Наименование гербицидов и агрохимикатов	Ед. изм.	Норма внесения на 1 га	Сроки внесения	Способ внесения/обработки
Анкор – 85	Гр.	100	Июль-август	Опрыскивание сорняков в период их активного роста (в фазе от 2-6 листьев до кушения) и более 20см
Сокол КЭ	Л.	0,5-1	Май-август	Опрыскивание сорняков в период их активного роста (в фазе от 2-6 листьев до кушения).
Химстар ВДГ	Гр.	0,20-025	Май-август	Опрыскивание сорняков в период их активного роста (в фазе от 1-3 листьев до кушения).

7. Мероприятия для защиты посадочного материала от поражений болезнями (с указанием норм применяемых препаратов, количественные и качественные характеристики планируемого к применению оборудования и технологических линий)

профилактическое мероприятие против Шютте снежного - пробивка отверстий диаметром 10-12 см. в снегу на всю глубину снежного покрова, профилактическое опрыскивание фунгицидом посевов от Шютте обыкновенного и снежного (Бенорад 1,0кг/га)

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

Прилагается к Проекту " Расчет стоимости на выращивание посадочного материала в лесном питомнике

9. План деятельности питомника по годам, породам и видам и расчет потребности в различных материалах для эффективной эксплуатации лесного питомника по годам и сезонам

Прилагается к Проекту " План агротехнических мероприятий в лесном питомнике на 2022-2023год)

К проекту прилагаются:

1. Организационно-хозяйственный план лесного питомника. Масштаб 1:500
2. Схематичный план производственного здания (для лесных питомников закрытого грунта). Масштаб -
3. Схема севооборота лесного питомника.
4. Расчетно-технологические карты (РТК) по выращиванию посадочного материала культивируемых лесных пород с указанием режима, объемов и способов агротехнических уходов.
5. План деятельности питомника по годам, породам и видам и расчет потребности в различных материалах для эффективной эксплуатации лесного питомника по годам и сезонам.

Проект составил:

Инженер

должность

А.Н. Радужко

(Ф.И.О.)


(подпись, число)

Проект проверил:

Начальник отдела ДВМ

должность

Шлашкова Д.В

(Ф.И.О.)


(подпись, число)

Проект согласовал:

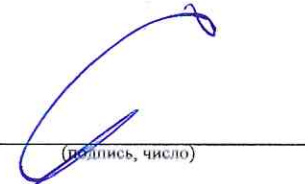
Первый заместитель

должность

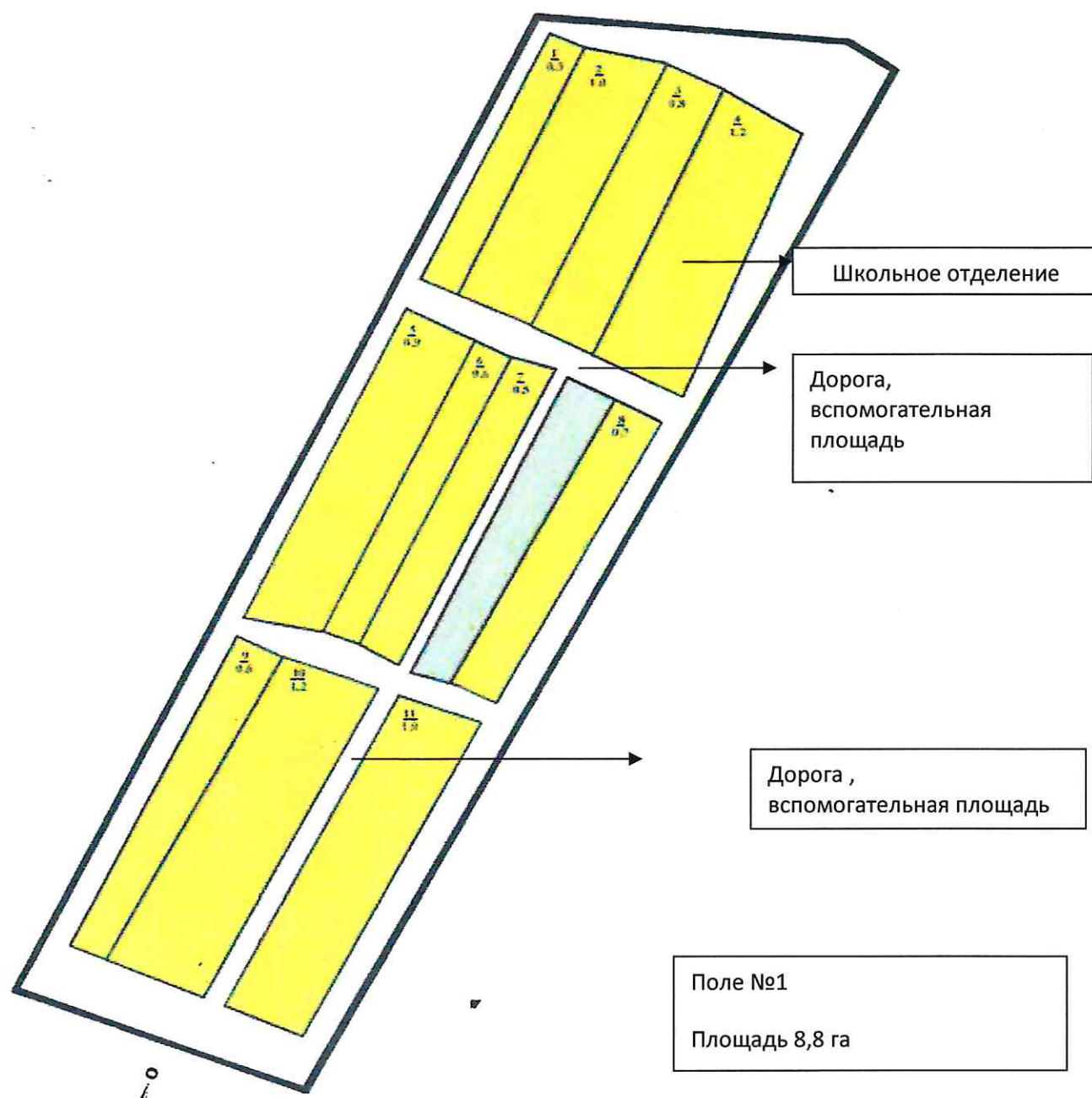
Ермаков А.И

(Ф.И.О.)

начальника Департамента

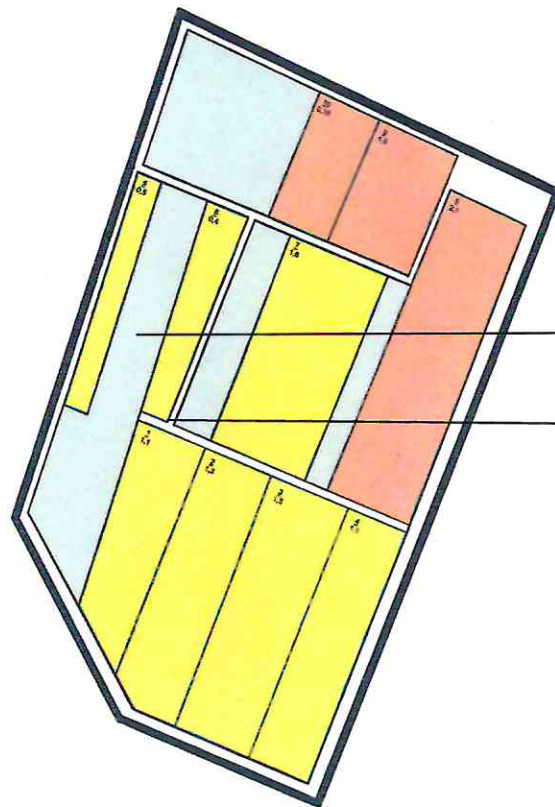

(подпись, число)

Организационно-хозяйственный план лесного питомника



Условные обозначения	
	Территория питомника кадастровый номер лесного участка 42:06:010200 огорожен деревянным забором
	Школьное отделение 1,2 га
	Дорога, Вспомогательная площадь

Организационно-хозяйственный план лесного питомника

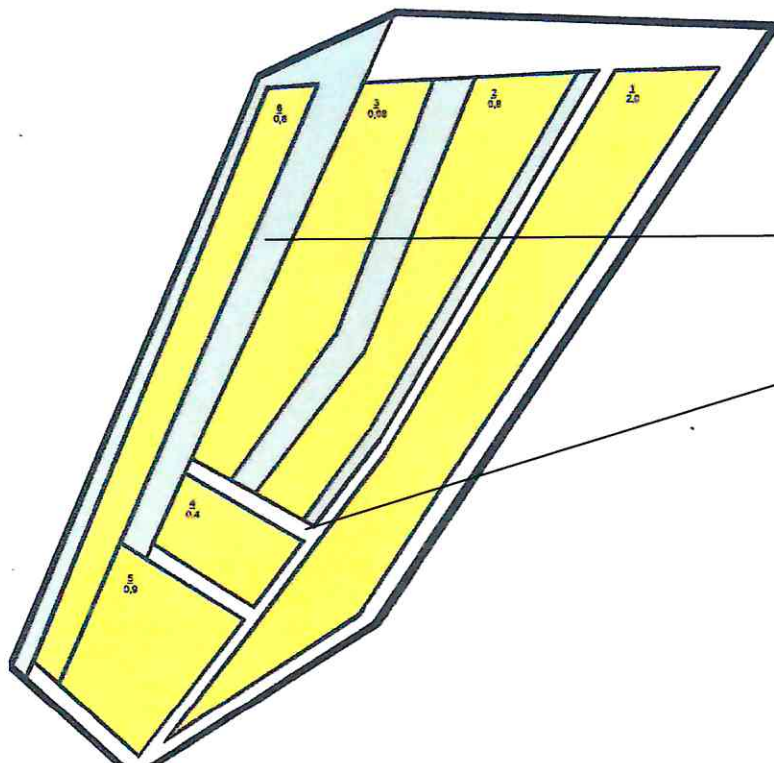


Защитные полосы

Дорога, вспомогательная
площадь

Поле №2

Площадь -11,45 га



защитные полосы

дорога

Поле №3

площадь 5,58 га

СХЕМА СЕВООБОРОТА ЛЕСНОГО ПИТОМНИКА

При длительном использовании на одном и том же месте одного посадочного материала ухудшаются химические, физические и биологические свойства почв, повышается зараженность вредителями и болезнями, что сказывается на выходе сеянцев. Поэтому введение севооборота на питомнике - необходимое мероприятие, главная задача которого - повышение плодородия почв, уменьшение засоренности их сорняками, при эффективном использовании имеющейся продуцирующей площади.

В целях улучшения фито санитарного состояния любого питомника необходимо не менее двух лет выдерживать почву в парах до проведения новых посевов, сеянцам ели, сосны, лиственницы всегда должен предшествовать чистый пар, кедровым посевам сидеральный.

В систему севооборота обязательно должно входить паровое поле, которое может быть чистым, занятым, в том числе сидеральным. При наличии резервных участков целесообразно введение двухлетнего парования почвы с проведением механических обработок и применением гербицидов, использованием этих участков под сельхознужды и для выращивания плодово-ягодных культур. На бедных малогумусированных почвах рекомендуется посев многолетних трав с временным (на 3-4 года) исключением резервной площади из севооборота.

Выращивание сеянцев Сосна 2-х лет

1-е поле – Занятый пар с уборкой на семена	1-е поле – чистый пар
2-е поле – чистый пар	2-е поле – сеянцы 1 года
3-е поле – сеянцы 1 года	3-е поле – сеянцы 2 года
4-е поле – сеянцы 2 года	4-е поле – чистый пар

Сосна, трехлетние сеянцы с подрезкой корневой системы

1-е поле – чистый пар	1-е поле – сидеральный пар с уборкой зеленой массы
2-е поле – сеянцы 1 года	2-е поле – чистый пар
3-е поле – сеянцы 2 года	3-е поле – сеянцы 1 года
4-е поле – сеянцы 3 года	4-е поле – сеянцы 2 года
	5-е поле – сеянцы 3 года

Кедр, ель трехлетние и четырехлетние сеянцы с подрезкой корневой системы:

1-е поле – чистый пар
2-е поле – сидеральный пар
3-е поле – сеянцы 1 года
4-е поле – сеянцы 2 года
5-е поле – сеянцы 3 года без подрезки и с подрезкой
6-е поле – сеянцы 4 года с подрезкой

Схема посева - 6 строчек 10 см. между строчек 3см ширина, строчки 3см. длина гряд 200м. кол-во гряд 27. ширина между грядами 50 см.

Утверждаю

Руководитель ГАУ

«Кемеровский лесхоз»

М.С. Новиков

«24» мая 2022.



ПЛАН

агротехнических мероприятий в лесном питомнике Промышленновского лесничества
Краснинского участка лесничества и сроки их проведения
на 2022-2023 год

№ п/п	Наименование планируемых работ на питомнике	Наименование орудий, машин и механизмов	Сроки проведения работ	Удобрения, гербициды, фунгициды, семена	Норма расхода, кг(л)/га	Площадь, га
ЧИСТЫЙ (ЧЕРНЫЙ) ПАР						
1	Раннее весеннее боронование зяби	БЗТС-1,0; МТЗ-82	Апрель	-	-	4,65
2	Вспашка почвы с бороной	ПЛН-3-35; БЗТС-1,0; МТЗ-82	Май	-	-	4,65
3	Дискование пара по отросшим сорнякам	БДН-3; МТЗ-82	Июль	-	-	7,5
4	Опрыскивание гербицидом отросших многолетних сорняков	ЗАРЯ-300-9-ОН-01; МТЗ-82	Июнь – Август	Анкор-85 ВДГ	100 гр./га	12,15
5	Вспашка почвы с бороной	ПЛН-3-35; БЗТС-1,0; МТЗ-82	Сентябрь	-	-	7,5
6	Опрыскивание гербицидом дорог и обочин	РЛО-М-032	Первая обработка в июне, вторая в августе	Анкор-85 ВДГ	100 гр./га	-
СИДЕРАЛЬНЫЙ ПАР						
1	Вспашка почвы с бороной	ПЛН-3-35; БЗТС-1,0; МТЗ-82	Июнь	-	-	-
2	Посев сидератов (горчица белая)	СЛУ-5-20; МТЗ-82	Июнь	Горчица белая	60 кг/га	-
3	Запашка сидерата на глубину 20-25 см	ПЛН-3-35; МТЗ-82	Через три недели после посева	-	-	-

СЕЯНЦЫ ПЕРВОГО ГОДА ВЫРАЩИВАНИЯ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ, ЕЛИ СИБИРСКОЙ И ЛИСТВЕННОЙ СИБИРСКОЙ

	Закладка семян на стратификацию под снег (сосны обыкновенной, ели сибирской и лиственницы сибирской)	Тряпичные мешки	Конец марта – начало апреля	сосны обыкновен. ели сибирская лиственница сиб.	60 кг/га 80 кг/га 140 кг/га	120 160 40
1	Замачивание семян в стимуляторах роста (сосны обыкновенной, ели сибирской и лиственницы сибирской)	-	За день до посева	-	-	-
2	Протравливание семян сосны, ели фунгицидом в процессе подсушивания до состояния сыпучести (сосны обыкновенной, ели сибирской и лиственницы сибирской)	В полиэтиленовом мешке ветряживанием	В день посева	Бенорад	3 г /кг	-
3	Предпосевная подготовка почвы	БДН-3; ФПШ-1,3; МТЗ-82	Май	-	-	4,65
4	Посев семян сосны обыкновенной, ели сибирской и лиственницы сибирской	СЛУ-5-20; МТЗ-82	Май	сосны на глубину 0,5 – 1,5 см ели на глубину 0,5 – 2,0 см лиственница на глубину 0,5 – 1,5см	60 кг/га 80 кг/га 80 кг/га	2,0 2,0 0,5
5	Мульчирование посевов опилками, слоем 1 см (сосны обыкновенной, ели сибирской и лиственницы сибирской)	МКН-0,1; МТЗ-82	Май	Опилки древесные	100 кубм/га	4,65
6	Послепосевное опрыскивание гербицидом (сосны обыкновенной, ели сибирской и лиственницы сибирской)	ЗАРЯ-300-9-ОН-01; МТЗ-82	Через 2-5 дней после посева	Гаур КЭ	1л/га	4,65
7	Затенение щитами (ели сибирской)	Деревянные щиты 1,0х0,8 м	Сразу после мульчирования и опрыскивания Гауrom КЭ	-	-	2,0
8	Ручная прополка	-	2 раза за сезон 1 раз за сезон 2 раза за сезон	сосна – 2,0 га ель – 2,0 га лиственница – 0,5га		4,0 2,0 1,0
9	Профилактическое опрыскивание фунгицидом посевов от шотте обыкновенного и снежного (сосны обыкновенной)	ЗАРЯ-300-9-ОН-01; МТЗ-82	5 раз за сезон	Бенорад	1,0 кг/га	5,8

СЕЯНЦЫ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ, ЛИСТВЕННИЦЫ И ЕЛИ СИБИРСКОЙ ВТОРОГО ГОДА ВЫРАЩИВАНИЯ И ПОСЛЕДУЮЩИХ ЛЕТ					
1	Профилактическое мероприятие против шютте снежного – пробивка отверстий на всю глубину снежного покрова	На лыжах деревянным колом	1 половина марта, повторно при необходимости	Отверстия диаметром 10 – 12 см	300 – 400 шт./га
2	Ручная прополка	-	2 раза за сезон 1 раз за сезон 1 раз за сезон	сосна – 4,0 га ель – 4,0 га кедр – 4,03га	8,0 4,0 4,03
3	Профилактическое опрыскивание фунгицидом посевов от шютте обыкновенного и снежного (сосны обыкновенной)	ЗАРЯ-300-9-ОН-01; МТЗ-82	5 раз за сезон	Бенорад	1,0 кг/га 5,8

СЕЯНЦЫ ВТОРОГО ГОДА ВЫРАЩИВАНИЯ СОСНЫ СИБИРСКОЙ И ПОСЛЕДУЮЩИХ ЛЕТ (КЕДР)

1	Профилактическое мероприятие против шютте снежного – пробивка отверстий диаметром 10-12 см в снегу на всю глубину снежного покрова	На лыжах деревянным колом	Март – первая половина, апрель – повторно, при необходимости	Отверстия в снегу диаметром 10-12 см	300 – 400 шт./га	-
2	Опрыскивание гербицидом по отросшим сорнякам 10-15 см	ЗАРЯ-300-9-ОН-01; МТЗ-82	Июнь – август	Анкор-85 ВДГ Кедр – 2019 года Кедр – 2021 года	70-75 гр./га	2,88 0,88
3	Профилактическое опрыскивание фунгицидом посевов от шютте обыкновенного и снежного	ЗАРЯ-300-9-ОН-01; МТЗ-82	5 раз за сезон	Бенорад	1,0 кг/га	29,0
ШКОЛА ЕЛИ СИБИРСКОЙ						
1	Механизированный уход	МТЗ-82; КЛБ-1,7	Июнь - август	-	-	21,18

Инженер



А.Н. Радушко

Утверждаю
Руководитель ГАУ
«Кемеровский лесхоз»

М.С. ЧИЛОВИКОВ
«24» мая 2028



ПЛАН
агротехнических мероприятий в лесном питомнике Промышленновского лесничества
Краснинского участка лесничества и сроки их проведения
на 2024-2028 год

№ п/п	Наименование планируемых работ на питомнике	Наименование орудий, машин и механизмов	Сроки проведения работ	Удобрения, гербициды, семена фунгициды, семена	Норма расхода, кг(л)/га	Площадь, га
ЧИСТЫЙ (ЧЕРНЫЙ) ПАР						
1	Раннее весеннее боронование зяби	БЗТС-1,0; МТЗ-82	Апрель	-	-	4,65
2	Вспашка почвы с бороной	ПЛН-3-35; БЗТС-1,0; МТЗ-82	Май	-	-	4,65
3	Дискование пара по отросшим сорнякам	БДН-3; МТЗ-82	Июль	-	-	7,5
4	Опрыскивание гербицидом отросших многолетних сорняков	ЗАРЯ-300-9-ОН-01; МТЗ-82	Июнь – Август	Анкор-85 ВДГ	100 гр./га	12,15
5	Вспашка почвы с бороной	ПЛН-3-35; БЗТС-1,0; МТЗ-82	Сентябрь	-	-	7,5
6	Опрыскивание гербицидом дорог и обочин	РЛО-М-032	Первая обработка в июне, вторая в августе	Анкор-85 ВДГ	100 гр./га	-
СИДЕРАЛЬНЫЙ ПАР						
1	Вспашка почвы с бороной	ПЛН-3-35; БЗТС-1,0; МТЗ-82	Июнь	-	-	-
2	Посев сидератов (горчица белая)	СЛУ-5-20; МТЗ-82	Июнь	Горчица белая	60 кг/га	-
3	Запашка сидерата на глубину 20-25 см	ПЛН-3-35; МТЗ-82	Через три недели после посева	-	-	-

СЕЯНЦЫ ПЕРВОГО ГОДА ВЫРАЩИВАНИЯ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ, ЕЛИ СИБИРСКОЙ И ЛИСТВЕННИЦЫ СИБИРСКОЙ

1	Закладка семян на стратификацию под снег (сосны обыкновенной, ели сибирской и лиственницы сибирской)	Тряпичные мешки	Конец марта – начало апреля	сосны обыкновенн. ели сибирская лиственница сиб.	60 кг/га 80 кг/га 140 кг/га	120 160 40
2	Замачивание семян в стимуляторах роста (сосны обыкновенной, ели сибирской и лиственницы сибирской)	-	За день до посева	-	-	-
3	Протравливание семян сосны, ели фунгицидом в процессе подсушивания до состояния сыпучести (сосны обыкновенной, ели сибирской и лиственницы сибирской)	В полиэтиленовом мешке встряхиванием	В день посева	Бенорад	3 г/кг	-
4	Предпосевная подготовка почвы	БДН-3; ФППШ-1,3; МТЗ-82	Май	-	-	4,65
5	Посев семян сосны обыкновенной, ели сибирской и лиственницы сибирской	СЛЮ-5-20; МТЗ-82	Май	сосны на глубину 0,5 – 1,5 см ели на глубину 0,5 – 2,0 см лиственница на глубину 0,5 – 1,5см	60 кг/га 80 кг/га 80 кг/га	2,0 2,0 0,5
6	Мульчирование посевов опилками, слоем 1 см (сосны обыкновенной, ели сибирской и лиственницы сибирской)	МКН-0,1; МТЗ-82	Май	Опилки древесные	100 кубм/га	4,65
7	Послепосевное опрыскивание гербицидом (сосны обыкновенной, ели сибирской и лиственницы сибирской)	ЗАРЯ-300-9-ОН-01; МТЗ-82	Через 2-5 дней после посева	Гаур КЭ	1л/га	4,65
8	Затенение щитами (ели сибирской)	Деревянные щиты 1,0х0,8 м	Сразу после мульчирования и опрыскивания Гауром КЭ	-	-	2,0
9	Ручная прополка	-	2 раза за сезон 1 раз за сезон 2 раза за сезон	сосна – 2,0 га ель – 2,0 га лиственница – 0,5га		4,0 2,0 1,0
10	Профилактическое опрыскивание фунгицидом посевов от шютте обыкновенного и снежного (сосны обыкновенной)	ЗАРЯ-300-9-ОН-01; МТЗ-82	5 раз за сезон	Бенорад	1,0 кг/га	5,8

СЕЯНЦЫ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ, ЛИСТВЕННОЙ И ЕЛИ СИБИРСКОЙ ВТОРОГО ГОДА ВЫРАЩИВАНИЯ И ПОСЛЕДУЮЩИХ ЛЕТ					
1	Профилактическое мероприятие против шотте снежного – пробивка отверстий на всю глубину снежного покрова	На лыжах деревянным колом	1 половина марта, повторно при необходимости	Отверстия диаметром 10 – 12 см	300 – 400 шт./га
2	Ручная прополка	-	2 раза за сезон 1 раз за сезон 1 раз за сезон	сосна – 4,0 га ель – 4,0 га кедр – 4,03га	8,0 4,0 4,03
3	Профилактическое опрыскивание фунгицидом посевов от шотте обыкновенного и снежного (сосны обыкновенной)	ЗАРЯ-300-9-ОН-01; МТЗ-82	5 раз за сезон	Бенорад	1,0 кг/га

СЕЯНЦЫ ВТОРОГО ГОДА ВЫРАЩИВАНИЯ СОСНЫ СИБИРСКОЙ И ПОСЛЕДУЮЩИХ ЛЕТ (КЕДР)

1	Профилактическое мероприятие против шотте снежного – пробивка отверстий диаметром 10-12 см в снегу на всю глубину снежного покрова	На лыжах деревянным колом	Март – первая половина, апрель – повторно, при необходимости	Отверстия в снегу диаметром 10-12 см	300 – 400 шт./га
2	Опрыскивание гербицидом по отросшим сорнякам 10-15 см	ЗАРЯ-300-9-ОН-01; МТЗ-82	Июнь – август	Анкор-85 ВДГ Кедр – 2019 года Кедр – 2021 года	70-75 гр./га
3	Профилактическое опрыскивание фунгицидом посевов от шотте обыкновенного и снежного	ЗАРЯ-300-9-ОН-01; МТЗ-82	5 раз за сезон	Бенорад	1,0 кг/га
ШКОЛА ЕЛИ СИБИРСКОЙ					
1	Механизированный уход	МТЗ-82; КЛБ-1,7	Июнь - август	-	21,18

Инженер

А.Н. Радужко

Руководитель
ГЛАУ "Кемеровский лесхоз"
М.С. Новиков
2022г.

Расчет стоимости

на выращивание посадочного материала в лесном питомнике Промышленновского лесничества (сосна сибирская (кедр) - 3-х летка)

Нормообразующие факторы

Площадь - 1 га

Длина гона - 230м.

Трактор МТЗ-82

Выкопочная скоба; ПЛН-3-35; БЗТС-1,0; Заря-300-9-ОН-01; БДН-3; РЛО-М-032; ФПШ-1,3; СЛУ-5-20; МСБ-0,2; Погрузчик ПКУ-0,8

Среднемесячная заработная плата тракториста - 35 000 руб. (среднедневная ставка - 1700,40 руб.); рабочего - 22 000 руб. (среднедневная ставка - 1068,82 руб.)

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Объем работ	Количество рабочих, чел	Наименование нормативного сборника	Потребность количество дней	Дневная тарифная ставка, руб	Общий фонд зарплаты, руб
1	2	3	4	5	6	7	8	11
Чистый (черный) пар								
1	Выпахивание сеянцев плугом-скобой	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.2.1.4.т31с.129	1,08	1700,4	1 836,43
2	Перед вспашкой внесение минеральных удобрений (фосфорные 80 кг/га, калийные-40 кг/га)	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.2.2.т16с.90	0,13	1700,4	221,05
3	Вспашка почвы с одновременным боронованием	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.1.4 с.39	0,36	1700,4	612,14
4	Опрыскивание гербицидами отросших многолетних сорняков (Анкор 85)	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.3.6 с.99	0,2	1700,4	340,08
5	Дискование черного пара по отросшим сорнякам	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.1.46с.54	0,11	1700,4	187,04
6	Вспашка почвы с одновременным боронованием	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.1.4 с.39	0,36	1700,4	612,14
7	Опрыскивание гербицидом дорог и обочин (Анкор 85), 2-хкратно	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.3.6 с.99	0,4	1700,4	680,16
8	Дискование почвы через 20 дней просле обработки	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.1.46с.54	0,11	1700,4	187,04

9	Зяблевая вспашка на глубину пахоты до 20 см	га	1	1	Т.Н.В.питомник 3.1.1.5.т.6 с.46	0,34	1700,4	578,14
10	Перегон трактора	тр/см	1	1		1	1700,4	1 700,40
	Итого зарплат:							6 954,64
	Начисления на з/плату - 30,2%							2 100,30
	Зарплата с начислением:							9 054,94
	Стоимость ядохимикатов							15 600,00
	Транспортные расходы (ГСМ: 9,7кг*32,72 часа /0,825 *48,50руб.=18658,33руб., амортизация трактора: 600000/5/12/21*4,09=1947,62 руб.; навесного опрыскивателя Заря 64200/7/12/21*0,6=21,84 руб.)	дн				4,09		20 627,79
	Итого затрат:							45 282,73
	Общепроизводственные расходы 20%							9 056,55
	Итого затрат:							54 339,27
Сидеральный пар								
1	Вспашка почвы с одновременным боронованием	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.1.4 т. 5 с39	0,42	1700,4	714,17
2	Посев сидератов (горчица белая)	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.3.1. с 92	0,26	1700,4	442,10
3	Запашка сидерата на глубину 20-25 см	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.1.4 т. 5 с39	0,42	1700,4	714,17
4	Перегон трактора	га	1	1		0,6	1700,4	1 020,24
	Итого зарплат:							2 890,68
	Начисления на з/плату - 30,2%							872,99
	Зарплата с начислением:							3 763,67
	Стоимость сидератов							4 800,00
	Транспортные расходы (ГСМ: 9,7кг*13,6 часа /0,825 *48,50руб.=7755,30 руб., амортизация трактора: 600000/5/12/21*1,7=1947,62 руб.; амортизация сеялки лесной 156500/7/12/21*0,26=23,07 руб.)					1,7		8 587,89
	Итого затрат:							17 151,56
	Общепроизводственные расходы 20%							3 430,31
	Итого затрат:							20 581,87
Сеянцы первого года выращивания (2020г.)								
1	Вспашка с одновременным боронованием	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.1.4 с38	0,36	1700,4	612,14

<u>Сеянцы второго года выращивания (2021г.)</u>									
	Профилактическое мероприятие против шютте снежного - пробивка отверстий диаметром 10-12 см в снегу на всю глубину снежного покрова (2-хкратно)	га	1	2			6	1068,82	12825,84
1	Обработка посевов гербицидами (Анкор 85, 240 г/га), двухкратно	га	1	1		Т.Н.В.питомник Т.3.1.3.6 с.99	0,4	1700,4	680,16
2	Профилактическое опрыскивание фунгицидом посевов от шютте обыкновенного и снежного	га	1	1		Т.Н.В.питомник Т.3.1.3.6 с.99	0,4	1700,4	680,16
3	Перегон трактора	тр/см	1	1			1	1700,4	1 700,40
	Итого зарплат:								15 886,56
	Начисление на з/пл - 30,2%								4 797,74
	Итого зарплаты с начислением								20 684,30
	Ручная прополка 2-х кратная	га	1						226 730,00
	Стоимость ядохимикатов	га	1						15 860,00
	Транспортные расходы (ГСМ: 9,7кг*11,2час/0,825*48,0руб.=6320,87руб.; Амортизация трактора 600000/5/12/21*1,4дн=666,67 руб.; навесного опрыскивателя Заря 64200/7/12/21*0,4=58,23	дн					1,4		7 045,77
	Итого затрат:								270 320,07
	Общепроизводственные расходы 20%								54 064,01
	Итого затрат:								324 384,09
<u>Сеянцы третьего года выращивания (2022г.)</u>									
1	Профилактическое мероприятие против шютте	га	1	2			6	1068,82	6412,92
2	Обработка посевов гербицидами (Анкор 85, 240 г/га), двухкратно	га	1	1		Т.Н.В.питомник Т.3.1.3.6 с.99	0,4	1700,4	680,16
3	Профилактическое опрыскивание фунгицидом посевов от шютте обыкновенного и снежного	га	1	1		Т.Н.В.питомник Т.3.1.3.6 с.99	0,4	1700,4	680,16
4	Перегон трактора	тр/см	1	1			1	1700,4	1 700,40
	Итого зарплат:								9 473,64
	Начисление на з/пл - 30,26%								2 866,72
	Итого зарплаты с начислением								12 340,36
	Ручная прополка 2-х кратная	га	1						225 037,00
	Стоимость ядохимикатов	га	1						17 834,21

Расчет стоимости
на выращивание посадочного материала в лесном питомнике Промышленновского лесничества (ель сибирская - 3-х летка)
на 2022 год

Нормообразующие факторы

Площадь - 1 га

Длина гона - 200м.

Трактор МТЗ-82

Выкопная скоба; ПЛН-3-35; БЗТС-1,0; Заря-300-9-ОН-01; БДН-3; РЛЮ-М-032; ФПШ-1,3; СЛУ-5-20; МСБ-0,2; Погрузчик ПКУ-0,8

Среднемесячная заработная плата тракториста - 35000 руб. (среднедневная ставка - 1 700,40 руб.); рабочего - 22 000 руб. (среднедневная ставка - 1068,82 руб.)

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Объем работ	Количество рабочих, чел	Наименование нормативного сборника	Потребность количество дней	Дневная тарифная ставка, руб	Общий фонд заработной платы, руб
1	2	3	4	5	6	7	8	11
Чистый (черный) пар								
1	Выпахивание сеянец плугом-скобой	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.2.1.4.т3 с.129	1,08	1700,4	1 836,43
2	Вспашка почвы с одновременным боронованием	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.1.4. т.5 с.39	0,42	1700,4	714,17
3	Опрыскивание гербицидами отросших многолетних сорняков (Анкор-85 ВДГ)	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.3.6 с.99	0,2	1700,4	340,08
4	Дискование черного пара по отросшим сорнякам	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.1.6.т.7 с.54	0,11	1700,4	187,04
5	Вспашка почвы с одновременным боронованием	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.1.4. т.5 с.39	0,42	1700,4	714,17
6	Опрыскивание гербицидом дорог и обочин (Анкор-85 ВДГ), 2-хкратно	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.3.6 с.99	0,4	1700,4	680,16
7	Дискование почвы через 20 дней после обработки	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.1.6. т.7 с.54	0,11	1700,4	187,04
8	Зяблевая вспашка на глубину пахоты до 20 см	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.1.5.т.6 с.46	0,34	1700,4	578,14
9	Перегон трактора		1	1		1	1700,4	1 700,40

7	Дискование почвы через 20 дней после обработки	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.1.6.т.7 с.54	0,11	1700,4	187,04
8	Зяблевая вспашка на глубину пахоты до 20 см	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.1.5.т.6 с.46	0,34	1700,4	578,14
9	Перегон трактора		1	1		1	1700,4	1 700,40
	Итого зарплат:							6 937,63
	Начисления на з/плату - 30,2%							2 095,16
	Зарплата с начислением:							9 032,80
	Стоимость ядохимикатов							3 600,00
	Транспортные расходы (ГСМ: 9,7кг*32,64 часа /0,825 *48,50р.=18612,71р, амортизация трактора: 600000/5/12/21*4,08=1942,86 руб.; навесного опрыскивателя Заря 64200/7/12/21*0,6=21,84 руб.)	дн				4,08		20 577,41
	Итого затрат:							33 210,21
	Общепроизводственные расходы (20%)							6 642,04
	Итого затрат:							39 852,25
Сидеральный пар								
	Вспашка почвы с одновременным боронованием	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.1.4.т.5 с.39	0,42	1700,4	714,17
	Посев сидератов (горчица белая)	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.3.1.с92	0,26	1700,4	442,10
	Запашка сидерата на глубину 20-25 см	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.1.4.т.5 с.39	0,42	1700,4	714,17
	Перегон трактора	га	1	1		0,6	1700,4	1 020,24
	Итого зарплат:							2 890,68
	Начисления на з/плату - 30,2%							872,99
	Зарплата с начислением:							3 763,67
	Стоимость сидератов							4 800,00

	Транспортные расходы (ГСМ: 9,7кг*13,6 часа /0,825 *48,50р.=7755,30р, амортизация трактора: 600000/5/12/21*1,7=809,52 руб.; амортизация сеялки лесной: 156500/7/12/21*0,26=23,07руб..)						1,7				8 587,89
	Итого затрат:										17 151,56
	Общепроизводственные расходы (20%)										3 430,31
	Итого затрат:										20 581,87
Сеялки первого года выращивания (2020г.)											
1	Закладка семян на стратификацию под снег	кг	80	1		Т.Н.В. питомник Т.3.2.2.1. с.145	0,42	1068,82			448,90
2	Выемка семян из-под снега	кг	80	1		Т.Н.В. питомник Т.3.2.2.1. с.145	0,23	1068,82			245,83
3	Просушивание семян	кг	80	1		Т.Н.В. питомник Т.3.2.2.1. с.145	0,36	1068,82			384,78
4	Обработка семян микроэлементами (замачивание семян в стимуляторах роста), Циркон 0,025 мг/кг	кг	80	1		Т.Н.В. питомник Т.3.2.2.1. с.146	1,00	1068,82			1 068,82
5	Протравливание семян ели фунгицидом в процессе подсушивания до состояния сыпучести (Бенорад, 3г/кг)	кг	80	1		Т.Н.В. питомник Т.3.2.2.1. с.146	0,8	1068,82			855,06
6	Предпосевная подготовка почвы (вспашка почвы с одновременным боронованием)	га	1	1		Т.Н.В. питомник Т.3.1.1.4 с.38	0,42	1700,4			714,17
7	Дискование почвы	га	1	1		Т.Н.В. питомник Т.3.1.1.4 с.54	0,11	1700,4			187,04
8	Посев семян	га	1	3		Т.Н.В. питомник Т.3.1.3.1 с.92	0,26	1700,4			1 326,31
9	Послепосевное опрыскивание гербицидом (Гаур КЭ, 1л/га)	га	1	1		Т.Н.В. питомник Т.3.1.3.6 с.99	0,2	1700,4			340,08
10	Мульчирование посевов опилками, слоем 1 см (2-х кратное)	га	1	1		Т.Н.В. питомник Т.3.1.3.3. с. 94	0,86	1700,4			1 462,34
11	Погрузка опилок древесных	м3	200	1		Т.Н.В. питомник Т.3.17. с. 125	1,25	1700,4			2 125,50
12	Перевозка опилок на расстояние 30 км в одном направлении	м3	200	1			3,8	1700,4			6 461,52

13	Прикапывание посевов	га	1	1	Т.Н.В.питомики Т.3.1.3.2. с93	0,09	1700,4	153,04
14	Затенение щитами	га	1	3		1	1700,4	5 101,20
15	Полив посевов (3-х кратный в месяц, за сезон-9 раз)	га	1	1		9	1700,4	15 303,60
16	Перегон трактора	га	1	1		1	1700,4	1 700,40
	Итого зарплат:							37 878,59
	Начисления на зарплату 30,2%							11 439,33
	Итого зарплат с начислением							49 317,92
	Ручная прополка 2-х кратная	га	1					368 550,00
	Стоимость ядохимикатов	га	1					5 120,88
	Стоимость щитов (4200 шт. * 130 руб. = 546000,00 руб.)							546 000,00
	Стоимость семян (9000руб. * 80кг=720000руб.)							720 000,00
	Транспортные расходы (ГСМ: 9,7кг*143,92час/0,825*48,00руб.=81223,21руб.; Амортизация трактора 600000/5/12/21*17,99 дн.=8566,67 руб.; амортизация погрузчика ПКУ-08 174000/10/12/21*1,25=86,31 руб.; амортизация сеялки лесной: 156500/7/12/21*0,26=23,07руб.; амортизация навесного опрыскивателя Заря 64200/7/12/21*9,2=334,83 руб.	дн				17,99		90 234,09
	Итого затрат:							1 779 222,89
	Общепроизводственные расходы (20%)							355 844,58
	Итого затрат:							2 135 067,47
Сеяницы второго года выращивания (2021г.)								
1	Профилактическое мероприятие против шютте снежного - пробивка отверстий на всю глубину снежного покрова (3-х кратный)	га	1	2		9	2769,22	49 845,96
2	Полив посевов (3-х кратный в месяц, за сезон-9 раз)	га	1	1		9	1700,4	15 303,60
3	Перегон трактора	га	1	1		1	1700,4	1 700,40
	Итого зарплат:							66 849,96
	Начисление на з/п - 30,2%							20 188,69

[illegible]

Расчет стоимости

на выращивание посадочного материала в лесном питомнике Промышленновского лесничества (сосна обыкновенная - 3-х летка)

на 2022 год

Нормообразующие факторы

Площадь - 1 га

Длина гона - 200м.

Трактор МТЗ-82

Выкопочная скоба; ПЛН-3-35; БЗТС-1,0; Заря-300-9-ОН-01; БДН-3; РЛО-М-032; ФПШ-1,3; СЛУ-5-20; МСБ-0,2; Погрузчик ПКУ-0,8

Среднемесячная заработная плата тракториста - 35000 руб. (среднедневная ставка - 1 700,40 руб.); рабочего - 22 000 руб. (среднедневная ставка - 1068,82 руб.)

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Объем работ	Количество рабочих, чел	Наименование нормативного сборника	Потребность количество дней	Дневная тарифная ставка, руб	Общий фонд заработной платы, руб
1	2	3	4	5	6	7	8	11
Чистый (черный) пар								
1	Выпахивание сеянец плугом-скобой	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.2.1.4.т3 с.129	1,08	1700,4	1 836,43
2	Вспашка почвы с одновременным боронованием	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.1.4. т.5 с.39	0,42	1700,4	714,17
3	Опрыскивание гирибидами отросших многолетних сорняков (Анкор-85 ВДГ)	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.3.6 с.99	0,2	1700,4	340,08
4	Дискование черного пара по отросшим сорнякам	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.1.6. т.7 с.54	0,11	1700,4	187,04
5	Вспашка почвы с одновременным боронованием	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.1.4. т.5 с.39	0,42	1700,4	714,17
6	Опрыскивание гирибицидом дорог и обочин (Анкор-85 ВДГ), 2-хкратно	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.3.6 с.99	0,4	1700,4	680,16
7	Дискование почвы через 20 дней просле обработки	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.1.6. т.7 с.54	0,11	1700,4	187,04
8	Зяблевая вспашка на глубину пахоты до 20 см	га	1	1	Т.Н.В.питомник Т.3.1.1.5.т.6 с.46	0,34	1700,4	578,14
9	Перегон трактора		1	1		1	1700,4	1 700,40

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]