



**УПРАВЛЕНИЕ  
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА  
ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ**

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

Директору  
ГАУ «Задонский лесхоз»

Гридневу Н.Н.

23.05.2024 № И32-1025

На №30 от 21.05.2024 г.

Уважаемый Николай Николаевич!

Управление лесного хозяйства согласовывает проект лесного питомника, расположенного на территории выдела 14 квартала 96 Октябрьского участкового лесничества Задонского лесничества.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 009B15DFF6A52A64A37604CC7871D28A78  
Владелец **Есипов Николай Викторович**  
Действителен с 30.03.2023 по 22.06.2024

И.о. начальника  
управления

Н.В. Есипов

Исп. Анашкова А.В.  
т. (4742) 25-10-26



УПРАВЛЕНИЕ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА  
ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЗАДОНСКИЙ ЛЕСХОЗ»  
399200, Россия, Липецкая область,  
г. Задонск, ул. М.Горького, д.105  
(47471)2-40-81 ф.(47471) 2-40-00  
E-mail: zd.les@yandex.ru

№ 30 от 21.05.2024 г.  
на № от \_\_\_\_\_ г.

И.о. начальника управления  
лесного хозяйства Липецкой области

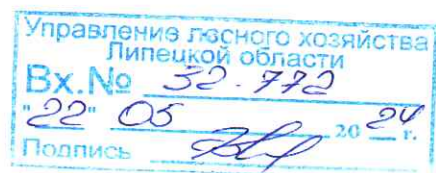
Н.В. Есипову

Уважаемый Николай Викторович!

Просим Вас согласовать проект лесного питомника площадью 8,0 га, расположенного на землях лесного фонда Задонского лесничества Октябрьского участкового лесничества в квартале 96 выделе 14, разработанного филиалом ФБУ «Рослесозащита» - «Центр защиты леса Тульской области» в 2024 г.

Директор  
ГАУ «Задонский лесхоз»

Н.Н. Гриднев



**СОГЛАСОВАНО:**

**И. о. начальника** Управления  
лесного хозяйства Липецкой области

**Н.В. Есипов**

«23» \_\_\_\_\_ 2024 г.



**УТВЕРЖДАЮ:**

**Директор** ГАУ «Задонский лесхоз»

**Н.Н. Гриднев**

«21» \_\_\_\_\_ 2024 г.



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЗАДОНСКИЙ ЛЕСХОЗ»**

**ПРОЕКТ  
ЛЕСНОГО ПИТОМНИКА**

площадью 8,0 га, расположенного на землях лесного фонда Задонского  
лесничества Октябрьского участкового лесничества в квартале 96  
выделе 14

**Проект лесного питомника разработан  
Филиалом ФБУ «Рослесозащита»-  
«Центр защиты леса Тульской области»**

2024 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общие сведения о лесном питомнике.....	3
2. Природно-климатические особенности месторасположения лесного питомника.....	3
3. Обоснование производственной мощности лесного питомника.....	4
4. Сведения об организации территории лесного питомника.....	4
5. Технологические решения по эксплуатации лесного питомника.....	8
6. Технология выращивания сеянцев и саженцев лесных растений.....	9
7. Мероприятия для защиты посадочного материала от поражений болезнями и энтомоповреждений.....	14
8. Расчетно-технологические карты по выращиванию посадочного материала культивируемых лесных пород.....	14
9. План деятельности питомника.....	14



## 1. Общие сведения о лесном питомнике.

Лесной участок предоставлен в постоянное (бессрочное) пользование на основании решения управления лесного хозяйства Липецкой области от 12 сентября 2014 года № 48.

Лесной участок расположен в Задонском районе Липецкой области на территории Задонского лесничества, Октябрьского участкового лесничества, квартал 96 выдел 14.

Номер учетной записи в государственном лесном реестре: 154-2013-09.

**Категория земель размещения лесного питомника** – земли лесного фонда. Целевое назначение лесов - защитные леса.

**Вид лесного питомника** – постоянный.

**Способ выращивания посадочного материала** – открытый грунт.

**Виды выращиваемого посадочного материала (по породам)** – сеянцы сосны обыкновенной, березы повислой, дуба черешчатого с открытой корневой системой.

## 2. Природно-климатические особенности месторасположения лесного питомника.

Климатическая характеристика района расположения лесного питомника характеризуется умеренно-континентальными условиями с теплым сухим летом и умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом, хорошо выраженными переходными сезонами.

Годовая сумма осадков на территории района составляет от 450 до 550 мм. Первые морозы наблюдаются в первых числах октября. Продолжительность безморозного периода от 227 до 233 дней. Образование устойчивого снежного покрова происходит в середине декабря, а разрушение — в конце марта. Толщина снежного покрова от 15 до 20 см. Число дней со снежным покровом — 105.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения, что обусловлено достаточно высокой испаряемостью в теплый период.

Преобладающее направление ветра - юго-западное и западное. В течение года преобладают средние скорости ветра (3,8 м/сек.).

Климатические факторы, отрицательно влияющие на рост и развитие древесно-кустарниковой растительности: ночные заморозки, весенние засухи, неумеренно жаркая погода летом.

В целом климат расположения лесного участка, предоставленного в постоянное (бессрочное) пользование благоприятен для выращивания посадочного материала лесных растений (саженцев, сеянцев). Рельеф участка равнинный.



### 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 8,0 га, в том числе продуцирующая площадь – 6,2 га. Вспомогательная площадь – 1,8 га. Ежегодно на территории питомника можно вырастить 1000 тыс. шт. семян сосны обыкновенной, 200 тыс. шт. дуба, 300 тыс. шт. березы повислой.

### 4. Сведения об организации территории лесного питомника.

Организационно-хозяйственный план лесного питомника.  
Масштаб 1:5000 (Приложение 1 к Проекту).

Состав, количество и размещение необходимых для функционирования лесного питомника техники и оборудования приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование техники и оборудования	Кол-во, шт	Место размещения
Трактор МТЗ-82,	1	Задонское лесничество, Октябрьское уч. л-во, кв. 96 выд.14
Трактор Т-40	1	Задонское лесничество, Октябрьское уч. л-во, кв. 96 выд.14
Плуг ПЛН 3-35	1	Задонское лесничество, Октябрьское уч. л-во, кв. 96 выд.14
Борона БДН-3	1	Задонское лесничество, Октябрьское уч. л-во, кв. 96 выд.14
Культиватор КПН-4	1	Задонское лесничество, Октябрьское уч. л-во, кв. 96 выд.14
Культиватор КНС-2,5	1	Задонское лесничество, Октябрьское уч. л-во, кв. 96 выд.14
Сеялка СЛПМ	1	Задонское лесничество, Октябрьское уч. л-во, кв. 96 выд.14
Ручной опрыскиватель	1	Задонское лесничество, Октябрьское уч. л-во, кв. 96 выд.14
МСН-0,75	1	Задонское лесничество, Октябрьское уч. л-во, кв. 96 выд.14
НВС-1,2	1	Задонское лесничество, Октябрьское уч. л-во, кв. 96 выд.14



## Характеристика вспомогательной инженерной инфраструктуры.

Общая площадь питомника составляет 8,0 га, в том числе продуцирующая площадь – 6,2 га, вспомогательная площадь – 1,8 га.

В соответствии со статьёй 13 Лесного кодекса РФ в целях использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, лесоразведения, допускается создание лесной инфраструктуры. Перечня объектов лесной инфраструктуры, в том числе для защитных лесов утвержден распоряжением Правительства РФ от 17.07.2012 № 1283-р.

Характеристика существующих и проектируемых объектов лесной инфраструктуры на предоставленном земельном (лесном) участке, приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование объекта	Лесничество участковое лесничество	№ квартала	№ выдела	Площадь объекта, га	Протяженность объекта, км	Характеристика объекта	Проектируемые мероприятия	Год проведения
Существующие объекты								
Кордон лесника	Задонское, Октябрьское	96	14	0,01	-	кирпичный	эксплуатация	2019-2028
Скважина водозаборная	Задонское, Октябрьское	96	14	-	-	металлическая	эксплуатация	2019-2028
Емкости-цистерны для воды, 4шт.	Задонское, Октябрьское	96	14	0,28	-	металлические	эксплуатация	2019-2028
Кабель силовой подземный электрический	Задонское, Октябрьское	96	14	-	0,2	-	эксплуатация	2019-2028
Место для костра и отдыха	Задонское, Октябрьское	96	14	0,001	-	-	эксплуатация	2019-2028
Строение для хранения опилок	Задонское, Октябрьское	96	14	0,001	-	деревянное	эксплуатация	2019-2028
Хранилище для лесных семян	Задонское, Октябрьское	96	14	0,005	-	деревянное	эксплуатация	2019-2028
Строение для бытовых нужд	Задонское, Октябрьское	96	14	0,0024	-	кирпичное	эксплуатация	2019-2028
Трубопровод технологический	Задонское, Октябрьское	96	14	-	0,6	полипропилен, металл	эксплуатация	2019-2028
Трансформаторная подстанция	Задонское, Октябрьское	96	14	0,0009	-	металл	эксплуатация	2019-2028
Туалет	Задонское, Октябрьское	96	14	0,0003	-	деревянный	эксплуатация	2019-2028
Теплицы	Задонское, Октябрьское	96	14	0,5	-	металл	эксплуатация	2019-2028
Гараж для лесохозяйственных машин	Задонское, Октябрьское	96	14	0,2	-	кирпичный	эксплуатация	2019-2028
Насосная станция	Задонское, Октябрьское	96	14	0,0009	-	кирпич	эксплуатация	2019-2028
Трубопровод технологический	Задонское, Октябрьское	96	14	-	0,1	металл, полипропилен	ремонт	2019-2028
Туалет	Задонское, Октябрьское	96	14	0,0003	-	деревянный	ремонт	2019-2028

Информационный щит, 1 шт.	Задонское, Октябрьское	96	14	-	-	деревянный	установка	2019-2028
Щит с набором противопожарного инвентаря, 1 шт.	Задонское, Октябрьское	96	14	-	-	деревянный размер (2мX1,5м)	установка	2019-2028

### Противопожарное обустройство территории.

Класс природной пожарной опасности определен по данным классификации природной пожарной опасности лесов (приказ Рослесхоза от 05.07.2011 № 287).

Характеристика территории земельного (лесного) участка по классам пожарной опасности приведена в таблице 3.

Таблица 3

Лесничество, участковое лесничество	Площадь по классам пожарной опасности, га					Итого	Средний класс
	1	2	3	4	5		
Задонское, Октябрьское участковое	-	-	-	8,0	-	8,0	IV
Всего	-	-	-	8,0	-	8,0	IV
%	-	-	-	100,0	-	100,0	

С учетом характеристик насаждений, примыкающих к лесному участку, на котором расположен лесной питомник, вся территория отнесена к IV классу пожарной опасности, что предполагает высокую вероятность возникновения лесных пожаров.

Проектирование мероприятий по противопожарному устройству питомника производится в соответствии с действующими Правилами пожарной безопасности в лесах.

Обоснование и характеристика проектируемых видов и объемов мероприятий по противопожарному обустройству лесов с учетом объектов, созданных при использовании лесов в соответствии с лесохозяйственным регламентом лесничества, и их территориальное размещение приведены в таблице 4.



Таблица 4

Объект противо пожарного обустройст ва	Виды мероприятий	Лесничество, участковое лесничество	№ квартала	№выдела	Ед. изм.	Потребно в соответствии с действующим законодательством	Имеется в наличии	Проектируемый объем мероприятий	
								всего	ежегодный объем
1. Профилактика лесных пожаров									
Лесной питомник	1. Установка щита с набором противопожарного инвентаря	Задонское, Октябрьское	96	14	шт.	-	-	1	1
	2. Установка информационного щита	-//-	96	14	шт.	-	-	1	1
	3. Устройство противопожарных минерализованных полос, прочистка и обновление	-//-	96	14	шт.	-	-	1	1

Кроме запроектированных мероприятий, в целях соблюдения Правил пожарной безопасности в лесах, в период со дня схода снежного покрова до установления устойчивой дождливой осенней погоды или образования снежного покрова, необходимо обеспечивать очистку территории питомника от сухой травянистой растительности, пожнивных остатков, валежника, порубочных остатков, мусора и других горючих материалов на полосе шириной не менее 10 метров от леса, либо отделять лес противопожарной минерализованной полосой шириной не менее 0,5 метра или иным противопожарным барьером.

Необходимо поддерживать территорию лесного питомника в состоянии, исключающем вероятность возникновения пожара, следить за исправностью и при необходимости ремонтировать и дополнять средства пожаротушения, производить окашивание травы.

Все мероприятия, которые проводятся на территории питомника, выполняются в соответствии с действующими Правилами санитарной безопасности в лесах.

Проводится работа по защите лесов и выращиваемого посадочного материала от вредных организмов, не допускается негативное воздействие на окружающую среду.

Мероприятия по охране окружающей среды:

а) выполнение мероприятий по охране подземных водных объектов на участке (при наличии) - огораживание территории водной скважины, установка санитарной зоны вокруг неё;

- б) уход за обустроенными объектами, дорожно-тропиночной сетью, поддержание их в рабочем состоянии;
- в) регулярная уборка (очистка) территории от скопившегося мусора и его вывоз для утилизации, внедрение технологических процессов;
- г) принятие мер по недопущению распространения карантинных видов растений и насекомых на территорию питомника;
- д) защита земель от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, загрязнения химическими веществами;
- е) сохранение плодородия почвы:
  - использовать только те ядохимикаты и гербициды, которые включены в действующий список химических и биологических средств борьбы с вредителями и болезнями растений, сорняками и другой нежелательной древесно-кустарниковой растительностью, разрешенных для применения в лесном хозяйстве;
  - строго соблюдать рекомендации по дозировке и времени обработки.
- ж) готовить растворы и производить очистку аппаратуры только в специально отведенных местах. Такие места огораживаются, и вход посторонним запрещается.

## **5. Технологические решения по эксплуатации лесного питомника.**

Организация территории питомника предусматривает разделение его 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, работающих на питомнике, являются тракторные агрегаты на базе МТЗ-82, Т-40

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 КПН-4;
- рыхление почвы на посевах- культиватор КНС-2,5;
- мульчирование посевов-МСН-0.75;
- посев семян- СЛПМ;
- дискование почвы и травяного пласта - борона БДН-3;



- Опрыскивание семян гербицидами, ядохимикатами-РО-1 (ручной опрыскиватель);

- Выкопка семян-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 потребности в стандартном посадочном материале 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 семян, 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.

### **Распределение продуцирующей части по схемам севооборотов в разрезе пород:**

1-е поле (0,46 га) – семена березы повислой двухлетние

2-е поле (0,7 га) – черный пар

3-е поле (1,0 га) – семена сосны обыкновенной двухлетние

4-е поле (0,2 га) – семена дуба черешчатого двухлетние

5-е поле (0,9 га) – черный пар

6-е поле (0,78га) – черный пар

7-е поле:

7(1) - 0,2 га – семена сосны обыкновенной трехлетние

7(2) - 0,4 га – черный пар

7(3) - 0,2 га – семена березы повислой однолетние

8-е поле (1,1 га) – черный пар

9-е поле (0,25 га) – семена сосны обыкновенной двухлетние.

### **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 чистого и 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.

### **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.

При выращивании 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.

Для посева на питомнике используются только районированные семена (приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 19.12.2022 № 1032). Липецкая область относится к следующим лесосеменным районам по основным, выращиваемым, лесообразующим породам:

- Дуб черешчатый - 2;
- Сосна обыкновенная – 3.



## **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 0,5% растворе марганцево-кислого калия в течении 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 двухчасового протравливания в 0,05% растворе марганцево-кислого калия. Затем снегование в течение 30 дней.

## **Вид и способ посева.**

Для посева семян сосны применяется ленточный пятистрочный посев. 5-15-5-15-5-15-5-15-5-70см (по центрам строк), на 1 га – 33 тыс.пог.м.строк.

Посев семян березы проводится ленточным видом, вразброс.

Ширина ленты – 1 м, между лентами – 0,6 м.

Для посева дуба – 3-х бороздковая, 10-25-10-25-10-60 см (по центрам строк). - 21,430 тыс.пог.м. строк.

## **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%.

### Мульчирование семян.

Посевы березы мульчируются 1 сантиметровым слоем опилок, укрываются соломой 5-6 см, а посевы сосны мульчируются также 1 см слоем опилок.

### Способы и нормы полива.

Проектируемый питомник – частично орошаемый. Ранее источником орошения служил пруд, расположенный в 100 метрах от питомника. В настоящее время построена скважина, которая подает воду в емкости, являющиеся накопителями воды и позволяющимися ей прогреваться до оптимальных температур. Насосная станция подает воду из емкостей на дождевальные установки барабанного типа и производится орошение теплиц. На открытом грунте применяется полив с помощью тракторной цистерны и навесной помпы.

Поливы предусматриваются вегетационные (с апреля по август) и влагозарядковые (сентябрь).

Норма влагозарядкового полива составляет 500 м<sup>3</sup> на 1 га.

Сроки поливов и кратность по фенологическим периодам приведены в таблице 5.

Таблица 5

Показатели	Сроки поливов по фенологическим периодам		
	1- до появления всходов	2- от массового появления всходов до их полного укрепления	3 – формирование растений
Примерная продолжительность периода, дни	15-25	25-30	60-70
Толщина активного слоя почвы, см	10	15-20	до 30

Режим орошения и потребность в воде приведены в таблице 6.



Таблица 6

Отделения, породы по группам требовательности к влаге, вид поливов	Год выращивания	Фенологический период	Кратность поливов	Поливная норма м3/га	Оросительная норма м3/га
<b>Посевное отделение</b>					
<i>Влагозарядковый полив</i>	-	-	1	500	500
<i>Вегетационные поливы:</i>					
Дуб	1	1	2	100	200
		2	1	250	250
		3	1	350	350
Береза	2	-	1	400	400
		1	7	60	420
		2	5	170	850
Сосна	1	3	3	300	900
		2	2	400	800
		3	2	400	800
Сосна	2	1	3	100	300
		2	3	200	800
		3	3	300	900
		-	2	400	800

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

**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 взброс 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.

**7. 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 обыкновенного и снежного шютте, мучнистой россы, пятнистости листьев и ржавчины применяется препарат Ракурс.

**8. Расчетно - технологические карты (РТК) по выращиванию посадочного материала культивируемых лесных пород с указанием режима, объемов, способов агротехнических уходов приведены в Приложении 2 к настоящему проекту лесного питомника.**

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

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

Всего необходимо посадочного материала ежегодно – 402,1 тыс. шт.

в том числе:

- сосны обыкновенной – 275,1 тыс. шт.;
- дуба черешчатого – 27,0 тыс. шт.;
- березы повислой – 100,0 тыс. шт.

Расчет посевной площади питомника и потребного количества семян приведен в таблице 7.



Таблица 7

порода	Ежегодная потребность в посадочном материале, тыс. шт	Выход посадочного материала с 1 га, тыс. шт	Расчетная площадь питомника, га	Нормы высева, кг/га			Потребное количество семян в кг		
				I кл	II кл	III кл	I кл	II кл	III кл
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
сосна	275,1	1300	1,45	60	78	120	87	113,1	1774
дуб	27,0	500	0,2	3600	4320	5760	720	864	1152
береза	100,0	450	0,66	50	75	100	33	49,5	66
	402,1								

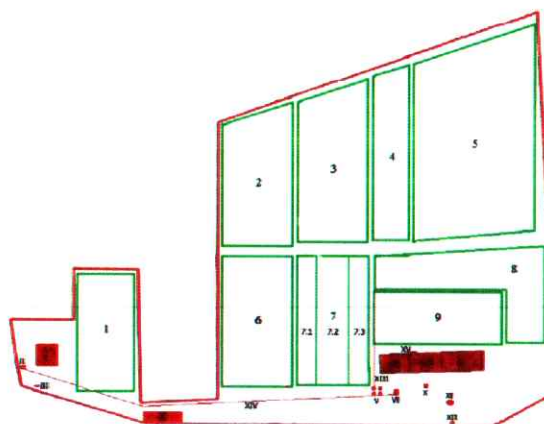
В целях планового обеспечения планового выхода стандартного посадочного материала необходимо создание оптимальных условий для произрастания растений. Достигается это введением в питомнике нормальных севооборотов, внесением удобрений, орошением, уходом за почвой и растениями, применением современных механизмов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

**Организационно-хозяйственный план лесного питомника**

Местоположение лесного питомника: Липецкая область, Задонский район, Задонское лесничество, Октябрьское участковое лесничество, квартал 96, выдел 14

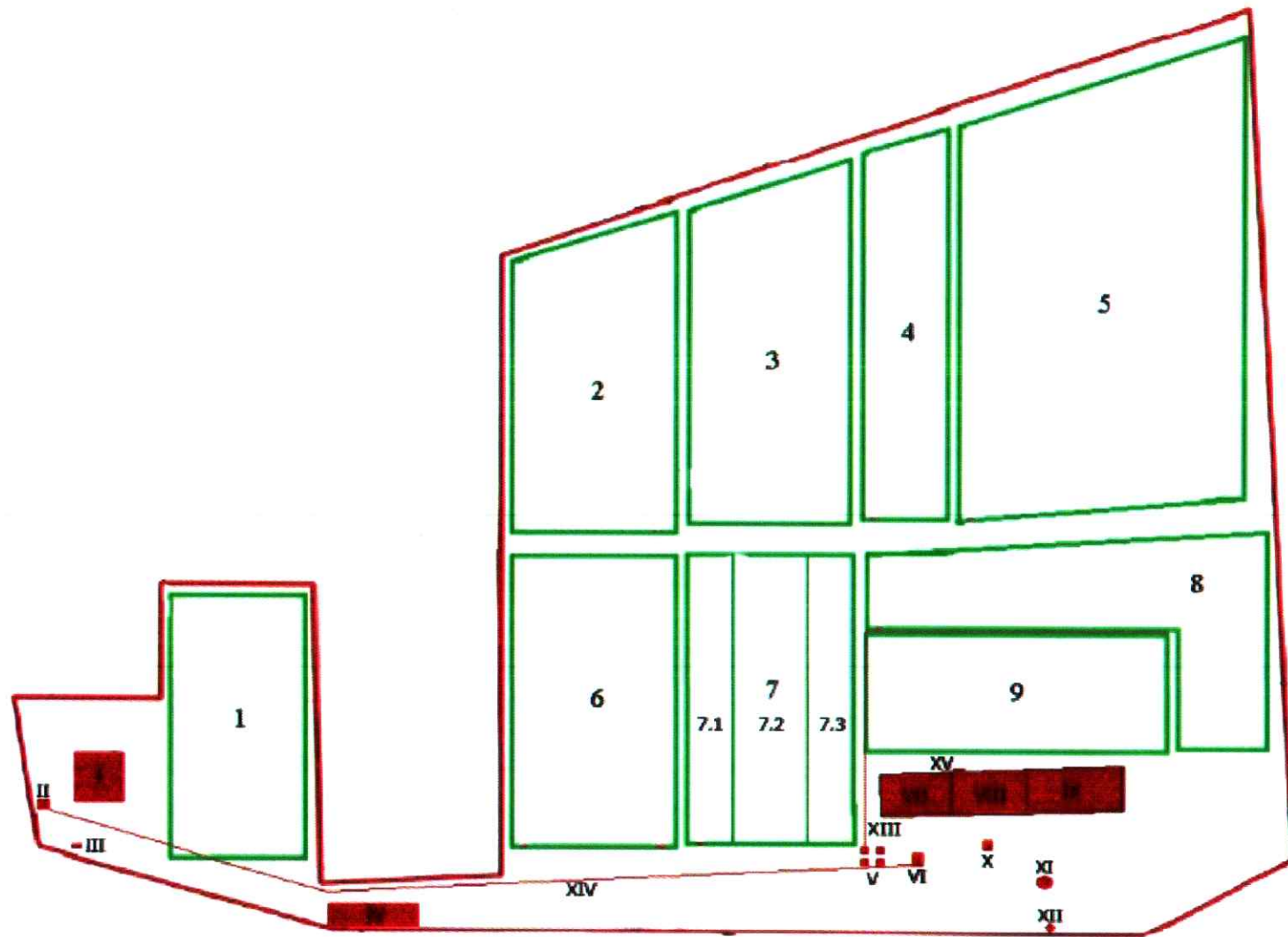
**Масштаб:** 1:5000

**Площадь:** 8,0 гектар





# Схема лесного питомника



Условные обозначения:

- I. Кордон лесника
- II. Трансформаторная подстанция
- III. Информационный щит, 1 шт.
- IV. Склад лесных семян
- V. Емкости-цистерны для воды, 4 шт.
- VI. Скважина водозаборная
- VII. Гараж для лесохозяйственных машин
- VIII. Строение для бытовых нужд
- IX. Станция насосная
- X. Строение для хранения опилок
- XI. Обустроенное место для разведения костра и отдыха
- XII. Туалет
- XIII. Трубопровод технологический
- XIV. Кабель подземный силовой электрический
- XV. Щит с набором противопожарного инвентаря, 1 шт.

- Поле № 1. Береза повислая 2022 - 0,46 га
- Поле № 2. Черный пар-0,7 га
- Поле № 3. Сосна обыкновенная 2022 – 1,0 га
- Поле № 4. Дуб черешчатый 2022 – 0,2 га
- Поле № 5. Черный пар – 0,9 га
- Поле № 6. Черный пар – 0,78 га
- Поле № 7:
  - 7(1). Сосна обыкновенная 2021 – 0,2 га
  - 7(2). Черный пар – 0,4 га
  - 7(3). Береза повислая 2023 – 0,2 га
- Поле № 8. Черный пар – 1,1 га
- Поле № 9. Сосна обыкновенная 2022 – 0,25 га (теплицы)



Приложение 2.

**Расчетно-технологическая карта № 1 Выращивание сеянцев сосны обыкновенной**

Наименование работ	Нормативно-технический документ	Ед. измерен.	Объем работ	Норма выработки	Марки машин и орудий	Выработано норм	
						ед. измерен.	количество
Опрыскивание сеянцев фунгицидом	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках	га	1,45	0,21	ранцевый опрыскиватель	га	5,2
Подкормка азотным удобрением, двухкратная	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках	тыс. м2	22	1,83	ручной	тыс. м2	12
Агротехнический уход (рыхление почвы) 3- кратная	ТНВ-95 на работы выполняемые	тыс. м2	33	0,21	ручной	тыс. м2	157,1
Агротехнический уход (ручная прополка) 3- кратная	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках	тыс. м2	33	0,11	ручной	тыс. м2	300
Полив сеянцев 20 раз	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках	дн	20	3	МТЗ-82 прицепная бочка	га	6,7

**Расчетно-технологическая карта № 2 Обработка почвы по системе зяблевой вспашки**

Наименование работ	Нормативно-технический документ	Ед. измерен.	Объем работ	Норма выработки, ед. измерен.	Марки машин и орудий	Выработано норм	
						ед. измерен.	количество
Вспашка почвы с одновременным боронованием	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках	га	3,88	3,1	МТЗ-82 ПЛН-3-35	га	1,6
Культивация почвы трехкратная	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках	га	15	10,2	МТЗ-82 Б ДМ-3,0	га	1,5

### Расчетно-технологическая карта № 3 Выращивание двухлетних сеянцев березы

Наименование работ	Нормативно-технический документ	Ед. измерен.	Объем работ	Норма выработки	Марки машин и орудий	Выработано норм	
						ед. измерен.	количество
Опрыскивание сеянцев фунгицидом	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках	га	0,66	0,21	ранцевый опрыскиватель	га	0,9
Подкормка азотным удобрением, двухкратная	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках	тыс. м2	4	1,83	ручной	тыс. м2	2,2
Агротехнический уход (рыхление почвы) 3- кратная	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках	тыс. м2	6	0,21	ручной	тыс. м2	28,6
Агротехнический уход (ручная прополка) 3- кратная	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках	тыс. м2	6	0,11	ручной	тыс. м2	54,5
Полив сеянцев 20 раз	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках	дн	20	3	МТЗ-82 прицепная	га	6,7

### Расчетно-технологическая карта № 4 Выращивание двухлетних сеянцев дуба

Наименование работ	Нормативно-технический документ	Ед. измерен.	Объем работ	Норма выработки	Марки машин и орудий	Выработано норм	
						ед. измерен.	количество
Опрыскивание сеянцев фунгицидом	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках	га	0,2	0,21	ранцевый опрыскиватель	га	0,9
Подкормка азотным удобрением, двухкратная	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках	тыс. м2	4	1,83	ручной	тыс. м2	2,2
Агротехнический уход (рыхление почвы) 3- кратная	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках	тыс. м2	6	0,21	ручной	тыс. м2	28,6
Агротехнический уход (ручная прополка) 3- кратная	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках	тыс. м2	6	0,11	ручной	тыс. м2	54,5
Полив сеянцев 20 раз	ТНВ-95 на работы выполняемые в лесных питомниках	дн	20	3	МТЗ-82 прицепная	га	6,7