**Министерство образования и науки Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана»**

**(МГТУ им. Н.Э.Баумана)**

**Мытищинский филиал**

ФАКУЛЬТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

КАФЕДРА ИСКУССТВЕННОГО ЛЕСОВЫРАЩИВАНИЯ И МЕХАНИЗАЦИИ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАБОТ

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

***К КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ***

***НА ТЕМУ:***

Организационно-хозяйственный план постоянного лесного питомника и проект лесокультуных мероприятий в ОГКУ

Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(Группа) (Подпись, дата) (И.О.Фамилия)

Руководитель курсового проекта **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(Подпись, дата) (И.О.Фамилия)

*20 г.*

ПРОЕКТНОЕ ЗАДАНИЕ №

Студенту\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_факультета\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_группы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Объект проектирования: ОГКУ «»

**I. Разработать организационно-хозяйственный план постоянного лесного питомника на основании следующих исходных данных**

Ежегодная потребность в посадочном материале

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п.п | Наименование хозяйственных отделений и выращиваемых пород | План ежегодного выпуска,  тыс. шт. | Срок выращивания,  лет |
| I. Посевное отделение | | | |
| **1** | Сосна обыкновенная | 2100 | 2 |
| **2** | Ель европейская | 2170 | 2 |
| **3** | Дуб черешчатый | 470 | 2 |
| II. Древесная школа | | | |
| **1** | Ель европейская | 210 | 3 |
| III. Плодовая школа | | | |
| **1** | Груша | 12 | 2 |
| IV. Маточное отделение | | | |
| **1** | Ива | 235 |  |

**II. Составить проект лесовосстановления (лесоразведения) на площадях лесокультурного фонда, характеризующихся следующими показателями**

Среднегодовой объем лесокультурных работ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тип условий местопроизрастания  (типы леса) | Объем работ по категориям лесокультурных площадей, га | | | |
| *а* | *б* | *в* | *г* |
| 1 | С3 |  |  | 19 |  |

Руководитель проекта\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата выдачи задания «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_г.

Дата предъявления к защите не позднее «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_г.

Организационно-хозяйственный план постоянного лесного питомника

Форма 1

**РАСЧЕТ ПЛОЩАДИ ПИТОМНИКА**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п.п | Наименование хозяйственных отделений и выращиваемых пород | План ежегодного выпуска,  тыс. шт. | Срок выращивания,  лет | Выход посадочного материала с 1 га тыс. шт. | Требуемая площадь ежегодного посева или посадки, га | Площадь одного поля севооборота, га | Количество полей в севообороте | Общая площадь  отделения, га |
| I. Посевное отделение | | | | | | | | |
| **1** | Сосна обыкновенная | 2100 | 2 | 2800 | 0,75 | 2,43 | 3 | 7,29 |
| **2** | Ель европейская | 2170 | 2 | 2000 | 1,09 |
| **3** | Дуб черешчатый | 470 | 2 | 800 | 0,59 |
| II. Древесная школа | | | | | | | | |
| **1** | Ель европейская | 210 | 3 | 300 | 0,7 | 0,7 | 4 | 2,8 |
| III. Плодовая школа | | | | | | | | |
| **1** | Груша | 12 | 2 | 18 | 0,67 | 0,67 | 5 | 3,35 |
| IV. Маточная плантация | | | | | | | | |
| **1** | Ива | 235 |  |  |  |  |  | 4,4 |
| V. Маточный плодовый сад | | | | | | | | |
| **1** | Груша |  |  |  |  |  |  | 0,48 |

Всего полезной площади: 18,32 га

Вспомогательная площадь: (20 %) 3,66 га

Общая площадь питомника: 22,01 га

Форма 2

**ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ ПИТОМНИКА**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п.п. | Название хозяйственных отделений и вспомогательных участков | Площадь, га | Процент от общей площади | № поля | Размеры полей в м (длина×ширина) | Площадь поля, га |
| 1. Полезная площадь | | | | | | |
| 1 | Посевное отделение | 7,29 | 33,12 | I, II, III | 280x87 | 2,43 |
| 2 | Древесная школа | 2,8 | 12,72 | I, II, III, IV | 280x25 | 0,7 |
| 3 | Плодовая школа | 3,35 | 15,22 | I, II, III, IV, V | 280x24 | 0,67 |
| 4 | Маточная плантация | 4,88 | 22,17 | I | 280x189 | 5,28 |
|  | Итого: | 18,32 | 83,23 |  |  |  |
| 2. Вспомогательная площадь | | | | | | |
| 1 | Дороги | 2,31 | 10,5 |  |  |  |
| 2 | Усадьба и хозяйственные постройки | 0,3 | 1,36 |  | 140х21 |  |
| 3 | Компостный участок | 0,2 | 0,9 |  | 70х28 |  |
| 4 | Дендросад | 0,2 | 0,9 |  | 70х28 |  |
| 5 | Запасной участок |  |  |  |  |  |
| 6 | Маточный плодовый сад | 0,48 | 2,1 |  | 280х17 |  |
| 7 | Изгороди, оградительные канавы и др. | 0,2 | 0,9 |  |  |  |
|  | Итого: | 3,69 | 16,77 |  |  |  |
|  | Всего: | 22,01 | 100 |  |  |  |

Форма 3

**ПЛАН ОСВОЕНИЯ СЕВООБОРОТОВ ПИТОМНИКА**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Структура севооборотов по хозяйственным отделениям | Занятость полей по годам | | | | |
| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Посевное отделение | | | | | |
| 1-е поле | Чистый пар | СН – 1 | СН – 2 | Пар | СН – 1 |
| 2-е поле |  | пар | СН – 1 | СН – 2 | пар |
| 3-е поле |  |  | пар | СН – 1 | СН – 2 |
| Древесная школа | | | | | |
| 1-е поле | Чистый пар | СЖ – 1 | СЖ – 2 | СЖ – 3 | пар |
| 2-е поле |  | пар | СЖ – 1 | СЖ – 2 | СЖ – 3 |
| 3-е поле |  |  | пар | СЖ – 1 | СЖ – 2 |
| 4-е поле |  |  |  | пар | СЖ – 1 |
| Плодовая школа | | | | | |
| 1-е поле | занятый пар | чистый пар с удобрениями | дич­ки (окулянты) | СЖ – 1 | СЖ – 2 |
| 2-е поле |  | занятый пар | чистый пар с удобрениями | дич­ки (окулянты) | СЖ – 1 |
| 3-е поле |  |  | занятый пар | чистый пар с удобрениями | дич­ки (окулянты) |
| 4-е поле |  |  |  | занятый пар | чистый пар с удобрениями |
| 5-е поле |  |  |  |  | занятый пар |

Форма 4

**ЕЖЕГОДНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В СЕМЕНАХ ДЛЯ ПОСЕВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ПИТОМНИКА**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование пород | Площадь ежегодного посева, га | Погонаж посевных строк, км | | Норма высева на 1 погонный метр, г | Потребность семян, кг |
| на 1 га | на площади ежегодного посева |
| Сосна обыкновенная | 0,75 | 40 | 30 | 1,8 | 54 |
| Ель европейская | 1,09 | 33,33 | 36,3 | 1,5 | 54,5 |
| Дуб черешчатый | 0,59 | 26,67 | 15,74 | 1,8 | 28,3 |

Форма 5

**ЕЖЕГОДНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В ПОСАДОЧНОМ МАТЕРИАЛЕ ДЛЯ ШКОЛЬНЫХ ОТДЕЛЕНИЙ ПИТОМНИКА**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование пород | План ежегодного выпуска, тыс. шт. | Площадь ежегодной посадки, га | Коэффициент отпада | Требуется | |
| на 1 га | всего |
| Древесная школа | | | | | |
| Ель европейская | 210 | 0,7 | 0,9 | 333,3 | 233,3 |
| Плодовая школа | | | | | |
| Груша | 12 | 0,67 | 0,9 | 19,9 | 13,3 |

Форма 6

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА на работы по организации территории питомника**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Технологические операции | Механизированные агрегаты | Единица измерения | Объем работ | Средняя производительность за смену | Требуется | | Календарные сроки выполнения работ (месяц, декада) |
| человеко-дней | тракторо-смен |
| Освоение площадей питомника. 1-й год | | | | | | | |
| 1. Корчевка кустарника | Т-130  Д-513А | га | 25,1 | 0,89 | 28,2 | 28,2 | май-сенябрь |
| 2. Сгребание и перемещение на расстояние 50 м с укладкой в валы выкорчеванного кустарника | Т-130  Д-513А | га | 25,1 | 0,70 | 35,9 | 35,9 | май-сенябрь |
| 3. Вспашка почвы на глубину до 30 см | Т-130  ПЛН-4-35 | га | 25,1 | 5,8 | 4,3 | 4,3 | май-сенябрь |
| 4. Сбор и сжигание корневых остатков | вручную | га | 25,1 | 0,25 | 100,4 | - | май-сенябрь |
| 5. Перекрестное дискование | ДТ-75М  БДТ-3,0 | га | 50,2 | 12,5 | 4,0 | 4,0 | май-сенябрь |
| Освоение площадей питомника. 2-й год | | | | | | | |
| 6. Перекрестное боронование | МТЗ-80/82  3БЗСС-1,0 | га | 50,2 | 11,5 | 4,4 | 4,4 | апрель-май |
| 7. Устройство дорог:  - перепашка  - дискование  - прикатывание | МТЗ-80/82,ПЛН-3-35  ДТ-75. БДН-3,0  МТЗ-82/82 | га | 3,48 | 3,2  15,3  17,6 | 1,1  0,2  0,2 | 1,1  0,2  0,2 | май |
| 8. Посадка живой изгороди | МТЗ-80/82  2ССН-1 | га | 0,2 | 5,1 | 0,1 | 0,1 | май |

Форма 7

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА на ВЫРАЩИВАНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА В ПОСТОЯННОМ ЛЕСНОМ ПИТОМНИКЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Технологические операции | Механизированные агрегаты | Единица измерения | Объем работ | Средняя производительность за смену | Требуется | | Календарные сроки выполнения работ (месяц, декада) |
| человеко-дней | тракторо-смен |
| Обработка почвы по системе чистого (раннего) пара для ПО и ДШ  I поле | | | | | | | |
| 1. Комбинированная вспашка почвы на глубину 27-30 см с одновременным боронованием | МТЗ-82  ПЛН-3-35  3БЗСС-1,0 | га | 3,3 | 3,6 | 0,9 | 0,9 | май I, II |
| 2. Уничтожение сорняков гербицидами:  - приготовление растворов  - двукратная обработка почвы (первая – смесью далапона и аминной соли 2,4Д, вторая – аминной солью 2,4Д) | вручную  МТЗ-80/82  ПОМ-630 | м3  га | 6,6 | 2,5  11,7 | 0,6 | 0,6 | май II, III |
| 3. Трехкратная послойная культивация почвы с боронованием на глубину 5-12 см | МТЗ-82  КПС-4  4БЗСС-1,0 | га | 9,9 | 8,7 | 1,1 | 1,1 | июнь I, III  июль III |
| 4. Смешивание минеральных удобрений перед внесением в почву | вручную | т | 3,3 | 7,6 | 0,4 | 0,4 | сентябрь I |
| 5. Внесение органических удобрений перед перепашкой | МТЗ-82  РОУ-6А | га | 3,3 | 11,5 | 0,3 | 0,3 | сентябрь I |
| 6. Осенняя безотвальная перепашка на глубину 35 см | МТЗ-82, ПЛН-3-35 (без отвалов) | га | 3,3 | 2,5 | 1,3 | 1,3 | сентябрь I |
| II поле | | | | | | | |
| 7. Ранневесеннее боронование | МТЗ-82,  3БЗСС-1,0  С-11У, 3БЗСС-0,40 | га | 3,3 | 15,1 | 0,2 | 0,2 | апрель III |

Форма 7

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА на ВЫРАЩИВАНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА В ПОСТОЯННОМ ЛЕСНОМ ПИТОМНИКЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Технологические операции | Механизированные агрегаты | Единица измерения | Объем работ | Средняя производительность за смену | Требуется | | Календарные сроки выполнения работ (месяц, декада) |
| человеко-дней | тракторо-смен |
| 1. Сеянцы сосны и ели 2-летние  I поле. Чистый пар. II поле. Сеянцы первого года. | | | | | | | |
| 1. Перепашка пара | МТЗ-82,ПЛН-3-35 | га | 1,71 | 4,3 | 0,4 | 0,4 | апрель III |
| 2. Дискование и боронование | МТЗ-80/82, БДН-3,0, 3БЗСС-0,40 | га | 1,71 | 7,0 | 0,2 | 0,2 | апрель III |
| 3. Погрузка торфа | Т-16М, ПГ-02А  МТЗ-80/82, ПЭ-0,8Б | т | 171 | 40,0 | 4,3 | 4,3 | апрель III  май I |
| 4. Внесение торфа (100 т/га) | МТЗ-80/82  РОУ-6А | т | 171 | 40,0 | 4,3 | 4,3 | апрель III  май I |
| 5. Внесение тукосмеси по торфу, кг/га д.в. (Р400К200) | МТЗ-80/82  МВУ-0,5 | га | 1,71 | 18,0 | 0,1 | 0,1 | апрель III  май I |
| 6. Фрезерование с поделкой гряд (для дренирования почвы) | Т-16М  ФПШ-1,3 | га | 1,71 | 1,5 | 1,1 | 1,1 | май I |
| 7. Подготовка семян к посеву:  - снегование  - проветривание до состояния сыпу-чести и сухое протравливание ТМДТ | вручную  вручную | кг | 205,8 | 75,0  100,0 | 2,7  2,1 | - | февраль-март  апрель III |
| 8. Посев семян с гранулированным суперфосфатом (20-25 кг/га) | Т-16М  СЛУ-5-20(СЛПМ) | га | 1,71 | 1,0 | 1,7 | 1,7 | май I |
| 9. Погрузка торфа | Т-16М, ПГ-02А | т | 34,2 | 40,0 | 0,9 | 0,9 | май I |
| 10. Засыпка посевов торфом слоем 7 мм (20 т/га) | Т-16М  РМУ-0,8 | т | 34,2 | 40,0 | 0,9 | 0,9 | май I |

Форма 7

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА на ВЫРАЩИВАНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА В ПОСТОЯННОМ ЛЕСНОМ ПИТОМНИКЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Технологические операции | Механизированные агрегаты | Единица измерения | Объем работ | Средняя производительность за смену | Требуется | | Календарные сроки выполнения работ (месяц, декада) |
| человеко-дней | тракторо-смен |
| 11. Прикатывание посевов | Т-16М, 3КВГ-1,4 (одна секция) | га | 1,71 | 4,0 | 0,4 | 0,4 | май I |
| 12. Погрузка опилок | Т-16М, ПГ-02А | т | 34,2 | 40,0 | 0,9 | 0,9 | май I-II |
| 13. Мульчирование посевов слоем 7 мм (20 т/га) | МТЗ-80/82,МСН-1  Т-16М, РМУ-0,8 | т | 34,2 | 40,0 | 0,9 | 0,9 | май I-II |
| 14. Обработка посевов гербицидами (симазин, 1 кг/га) | МТЗ-80/82,ПОМ-680, МТЗ-80/82,  ОН-400-1 | га | 1,71 | 6,3 | 0,3 | 0,3 | май I |
| 15 Обработка посевов сосны 0,4% суспензией БМК (400 л/га) | МТЗ-80/82  ПОМ-630 | га | 0,79 | 6,3 | 0,1 | 0,1 | май I  июнь I |
| 16. Отенение (2500 щитов на га) | вручную | шт. | 4275 | 35 | 122,1 | - | май-июнь  июль-август |
| 17. Трехкратное рыхление почвы между посевными строчками | Т-16М  КФП-1,5А | га | 5,13 | 2,6 | 2,0 | 2,0 | июнь-август |
| 18. Трехкратная прополка в строках (при слабой засоренности) | вручную | м2 | 51300 | 330 | 155,5 | - | июнь-август |
| 19. Трехкратный полив посевов (100 м3/га) | СНП-50/80  КН-50 «Радуга» | га | 5,13 | 3,2 | 1,6 | 1,6 | июль |
| 20. Полив посевов в очагах полегания (на 5% площади) 0,5% суспензией ТМТД (10 л/м2) | МТЗ-80/82  ПОМ-630 | га | 1,71 | 6,3 | 0,3 | 0,3 | июль |
| 21. Полив посевов ели в очагах полегания (на 5% площади) 0,5% суспензией ТМТД (10 л/м2) | вручную | л | 4600 | 1250 | 3,7 | - | июль |

Форма 7

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА на ВЫРАЩИВАНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА В ПОСТОЯННОМ ЛЕСНОМ ПИТОМНИКЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Технологические операции | Механизированные агрегаты | Единица измерения | Объем работ | Средняя производительность за смену | Требуется | | Календарные сроки выполнения работ (месяц, декада) |
| человеко-дней | тракторо-смен |
| III поле. Сеянцы второго года | | | | | | | |
| 22. Обработка сеянцев гербицидами (симазин, 1 кг/га) | МТЗ-80/82  ПОМ-630  МТЗ-80/82,ОН-400 | га | 1,71 | 6,3 | 0,3 | 0,3 | июль |
| 23. Подрезка корней | Т-16М, КН-1,2 | га | 1,71 | 1,0 | 1,7 | 1,7 | май I |
| 24. Двукратная обработка сеянцев гербицидами (симазин, 2 кг/га) | МТЗ-80/82  ПОМ-630  МТЗ-80/82,ОН-400 | га | 3,42 | 6,3 | 0,5 | 0,5 | май III  июнь III |
| 25. Двукратное рыхление с корневыми подкормками кг/га д.в. (N30Р30К30) | Т-16М  КФП-1,5  КРСШ-2,8А | га | 3,42 | 4,5 | 0,8 | 0,8 | июнь-июль |
| 26. Выкопка сеянцев | МТЗ-80/82  НВС-1,2, ВМ-1,25 | га | 1,71 | 1,0 | 1,7 | 1,7 | осень-весна |
| 27. Выборка сеянцев, сортировка, укладка в пучки, прикопка | вручную | тыс. шт. | 4060 | 13,2 | 234,8 | - | осень-весна |
| 2. Сеянцы дуба черешчатого 2-летние  I поле. Чистый пар  II и III поля. Сеянцы первого и второго года | | | | | | | |
| 1. Стратификация семян в ящиках с песком | вручную | т | 0,003 | 0,09 | 0,03 | - | декабрь-апрель |
| 2. Уход за стратифицированными семенами | вручную | т | 0,003 | 0,17 | 0,018 | - | декабрь-апрель |
| 3. Подготовка семян к посеву | вручную | т | 0,003 | 0,09 | 0,03 | - | апрель |

Форма 7

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА на ВЫРАЩИВАНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА В ПОСТОЯННОМ ЛЕСНОМ ПИТОМНИКЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Технологические операции | Механизированные агрегаты | Единица измерения | Объем работ | Средняя производительность за смену | Требуется | | Календарные сроки выполнения работ (месяц, декада) |
| человеко-дней | тракторо-смен |
| 4. Намачивание семян в 0,2% растворе марганцевокислого калия за 2-3 дня до посева | вручную | т | 0,003 | 0,23 | 0,013 | - | апрель III  май I |
| 5. Обработка семян порошком ТМТД 80% (5 г/кг) | вручную | т | 0,003 | 0,12 | 0,025 | - | апрель III |
| 6. Механизированный посев | Т-16М, СЛУ-5-20  МТЗ-80/82, СПН-3 | га | 0,59 | 1,2 | 0,5 | 0,5 | май I-II |
| 7. Мульчирование посевов | МТЗ-80/82,МСН-1 | га | 0,59 | 0,8 | 0,7 | 0,7 | май I-II |
| 8. Полив посевов  - в первый год – 6 раз  - во второй год – 3 раза | СНП- 50/80, КН-50  СНП- 50/80, КН-50 | га | 3,54  1,77 | 3,2 | 1,1  0,6 | 1,1  0,6 | май-август  май-июль |
| 9. Смешивание удобрений | вручную | т | 67,9 | 7,6 | 8,9 | - | июнь-июль |
| 10. Культивация с одновременным внесением минеральных удобрений | Т-16М  КРСШ-2,8А | га | 0,59 | 1,4 | 0,4 | 0,4 | июнь-июль |
| 11. Трехкратное ручное рыхление почвы в посевных строчках с подполкой сорняков в первый год | вручную | м2 | 5900 | 235 | 25,1 | - | июнь II  июль I,III |
| 12. Ручная прополка в рядах после механизированного рыхления меж-дурядий (условно 50% площади) | вручную | м2 | 2950 | 571 | 5,2 | - | июнь II  июль I,III |
| 13.Уборка сорняков после прополки с отноской до 30 м | вручную | га | 0,59 | 0,6 | 1,0 | - | июнь II  июль I,III |
| 14. Выкопка сеянцев | МТЗ-80/82  НВС-1,2, ВМ-1,25 | га | 0,59 | 1,7 | 0,3 | 0,3 | осень-весна |

Форма 7

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА на ВЫРАЩИВАНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА В ПОСТОЯННОМ ЛЕСНОМ ПИТОМНИКЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Технологические операции | Механизированные агрегаты | Единица измерения | Объем работ | Средняя производительность за смену | Требуется | | Календарные сроки выполнения работ (месяц, декада) |
| человеко-дней | тракторо-смен |
| 15. Выборка подпаханных сеянцев с укладкой в ящики | вручную | тыс. шт. | 468 | 9,4 | 49,8 | - | осень-весна |
| 16. Прикопка сеянцев временная | вручную | тыс. шт. | 468 | 1,6 | 292,5 | - | осень-весна |
| 3. Сеянцы ели 3-летние (2+3) с пятирядной схемой посадки  I поле. Чистый пар  II поле. Сеянцы первого года | | | | | | | |
| 1. Разбрасывание комбинированных удобрений (нитроаммофоска 300-400 кг/га, древесная зола – 270 кг/га) | МТЗ-80/82  РОУ-6А | га | 1 | 18,0 | 0,05 | 0,05 | апрель III |
| 2. Дискование, боронование почвы | МТЗ-80/82, БДН-3,0, 3БЗСС-0,40 | га | 1 | 7,0 | 0,1 | 0,1 | апрель |
| 3.Посадка стандартных сеянцев, ленточная, пятирядная, с шагом 10 м (300-350 тыс.шт./га) | МТЗ-80/82  ЭМИ-5 | га | 1 | 0,33 | 3,0 | 3,0 | май I |
| 4. Сплошная обработка саженцев гербицидами (пропазин, атразин или гардоприм в дозе 6 кг/га, 5 кг/га д.в.) при расходе эмульсии 500-600 кг/га | МТЗ-80/82  ПОМ-630 | га | 1 | 6,3 | 0,2 | 0,2 | май I |
| 5. Трехкратное рыхление почвы в междурядьях на глубину 7-12 см | Т-16М  КФП-1,5А | га | 3 | 2,6 | 1,2 | 1,2 | июнь II  июль I,III |
| 6.Трехкратное опрыскивание растворами химикатов против вредителей и грибных заболеваний | МТЗ-80/82  ПОМ-630 | га | 3 | 6,3 | 0,5 | 0,5 | июль II  август II  сентябрь II |

Форма 7

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА на ВЫРАЩИВАНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА В ПОСТОЯННОМ ЛЕСНОМ ПИТОМНИКЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Технологические операции | Механизированные агрегаты | Единица измерения | Объем работ | Средняя производительность за смену | Требуется | | Календарные сроки выполнения работ (месяц, декада) |
| человеко-дней | тракторо-смен |
| III поле. Саженцы второго года | | | | | | | |
| 7. Четырехкратное рыхление почвы в междурядьях на глубину 7-12 см | Т-16М  КФП-1,5А | га | 4 | 2,6 | 1,5 | 1,5 | май I-III  июнь II-III  июль I-III |
| 8. Четырехкратное опрыскивание растворами химикатов | МТЗ-80/82  ПОМ-630 | га | 4 | 6,3 | 0,6 | 0,6 | май I, июнь II  июль II, авг. II |
| IV поле. Саженцы третьего года | | | | | | | |
| 9. Трехкратное рыхление почвы в междурядьях на глубину 7-12 см | Т-16М  КФП-1,5А | га | 3 | 2,6 | 1,2 | 1,2 | май III  июнь II,июль I |
| Выращивание двухлетних саженцев яблони в плодовой школе  I поле. Занятый пар  II поле. Чистый пар  III поле. Окулянты | | | | | | | |
| 1. Ранневесеннее боронование | МТЗ-82,  3БЗСС-1,0  С-11У, 3БЗСС-0,40 | га | 0,89 | 15,1 | 0,06 | 0,06 | апрель II, III |
| 2. Посадка сеянцев | МТЗ-80/82  ЭМИ-5 | га | 0,89 | 0,21 | 4,2 | 4,2 | май I, II |
| 3. Поливы посадок (послепоса-дочный и ежегодные) | СНП-50/80  КН-50 | га | 0,89 | 3,2 | 0,3 | 0,3 | май I  ежегод.: июнь II, июль I-III |
| 4. Обработка гербицидами | МТЗ-80/82  ПОМ-630 | га | 0,89 | 11,7 | 0,1 | 0,1 | июнь III |

Форма 7

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА на ВЫРАЩИВАНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА В ПОСТОЯННОМ ЛЕСНОМ ПИТОМНИКЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Технологические операции | Механизированные агрегаты | Единица измерения | Объем работ | Средняя производительность за смену | Требуется | | Календарные сроки выполнения работ (месяц, декада) |
| человеко-дней | тракторо-смен |
| 5. Трехкратная культивация с одновременным внесением минеральных удобрений | Т-16М  КРСШ-2,8А | га | 2,67 | 1,5 | 1,8 | 1,8 | июнь II  июль II  август I |
| 6. Заготовка черенков в маточном саду | вручную | тыс. шт. | 16 | 2,8 | 5,7 | - | июль III  август II |
| 7. Подготовка подвоя к окулировке | вручную | тыс. шт. | 16 | 2,3 | 7,0 | - | июль III  август II |
| 8. Заготовка глазков | вручную | тыс. шт. | 16 | 2,26 | 7,1 | - | июль III  август II |
| 9. Собственно прививка | вручную | тыс. шт. | 16 | 0,55 | 29,1 | - | июль III  август I, II |
| 10. Обрезка окулировок | вручную | тыс. шт. | 16 | 0,55 | 29,1 | - | июль III  август I, II |
| 11.Осмотр прививки и ослабление привязки | вручную | тыс. шт. | 16 | 0,66 | 24,2 | - | август III |
| 12. Окучивание на зиму | вручную | тыс. шт. | 16 | 2,68 | 6,0 | - | сентябрь II |
| 13. Разокучивание | вручную | тыс. шт. | 16 | 1,62 | 9,9 | - | апрель III |
| 14.Срезка сучка на шип | вручную | тыс. шт. | 16 | 2,97 | 5,4 | - | май II |
| 15. Подвязка культурного побега к шипу | вручную | тыс. шт. | 16 | 1,88 | 8,5 | - | май II, III |
| 16. Двукратное удаление дикой поросли | вручную | тыс. шт. | 16 | 2,13 | 7,5 | - | июнь II  июль III |

Форма 7

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА на ВЫРАЩИВАНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА В ПОСТОЯННОМ ЛЕСНОМ ПИТОМНИКЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Технологические операции | Механизированные агрегаты | Единица измерения | Объем работ | Средняя производительность за смену | Требуется | | Календарные сроки выполнения работ (месяц, декада) |
| человеко-дней | тракторо-смен |
| 17. Трехкратная культивация с одновременной подкормкой | Т-16М  КРСШ-2,8А | га | 2,67 | 1,5 | 1,8 | 1,8 | май III  июнь II |
| 18. Обработка гербицидами | МТЗ-80/82  ПОМ-630 | га | 0,89 | 11,7 | 0,1 | 0,1 | июнь III  июль II |
| V поле. Культурные саженцы второго года | | | | | | | |
| 19. Удаление шипа | вручную | тыс. шт. | 16 | 0,89 | 18,0 | - | май I |
| 20. Закладка кроны с 0,5-0,6 м | вручную | тыс. шт. | 16 | 1,1 | 14,5 | - | май I, II |
| 21. Формирование кроны | вручную | тыс. шт. | 16 | 0,9 | 17,8 | - | август II |
| 22. Обработка гербицидами | МТЗ-80/82  ПОМ-630 | га | 0,89 | 11,7 | 0,1 | 0,1 | июнь II |
| 23. Трехкратная культивация | Т-16М  КРСШ-2,8А | га | 2,67 | 1,5 | 1,8 | 1,8 | май III, июнь III, июль III |
| 24. Выпахивание саженцев | ДТ-75, ВМКМ-0,6 | га | 0,89 | 1,2 | 0,7 | 0,7 | сентябрь |
| 25. Выборка подпаханных саженцев | вручную | тыс. шт. | 16 | 1,5 | 10,7 | - | сентябрь |
| 26. Сортировка, подсчет и временная прикопка саженцев | вручную | тыс. шт. | 16 | 0,91 | 17,6 | - | сентябрь |

Форма 7

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА на ВЫРАЩИВАНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА В ПОСТОЯННОМ ЛЕСНОМ ПИТОМНИКЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Технологические операции | Механизированные агрегаты | Единица измерения | Объем работ | Средняя производительность за смену | Требуется | | Календарные сроки выполнения работ (месяц, декада) |
| человеко-дней | тракторо-смен |
| Закладка и выращивание маточной плантации ивы  I. Закладка плантации  1 и 2 годы черный пар  3 год – закладка маточной плантации | | | | | | | |
| 1. Разбрасывание компоста  (40 кг/га) | МТЗ-82  РОУ-6А | га | 4,73 | 11,1 | 0,4 | 0,4 | апрель II, III |
| 2. Вспашка почвы на глубину с одновременным боронованием | МТЗ-82  ПЛН-3-35  3БЗСС-1,0 | га | 4,73 | 2,6 | 1,8 | 1,8 | апрель II, III |
| 2а. Дискование почвы с заделкой компоста | ДТ-75М  БДТ-3,0 | га | 4,73 | 14,0 | 0,3 | 0,3 | апрель II, III |
| 3. Подготовка черенковых саженцев к посадке | вручную | тыс. шт. | 210 | 2,7 | 77,8 | - | апрель III |
| 4. Посадка черенковых саженцев механизированная | МТЗ-80/82  ССН-1 | га | 4,73 | 1,1 | 4,3 | 4,3 | апрель III |
| 5. Трехкратная культивация с одновременным внесением удобрений | Т-16М  КРСШ-2,8А | га | 14,19 | 4,4 | 3,2 | 3,2 | май, июнь |
| 6. Трехкратное рыхление и прополка в полосах шириной 30 см | вручную | м2 | 141900 | 600 | 236,5 | - | май, июнь |
| 7. Двукратное опрыскивание бордосской жидкостью | МТЗ-80/82  ПОМ-630 | га | 9,46 | 11,7 | 0,8 | 0,8 | апрель  сентябрь |
| 8. Двукратное опрыскивание гербицидами | вручную | га | 9,46 | 11,7 | 0,8 | - | май, июнь |
| 9. Дополнение посадок (15%) | вручную | тыс. шт. | 10,5 | 629 | 0,02 | - | сентябрь III |

Форма 7

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА на ВЫРАЩИВАНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА В ПОСТОЯННОМ ЛЕСНОМ ПИТОМНИКЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Технологические операции | Механизированные агрегаты | Единица измерения | Объем работ | Средняя производительность за смену | Требуется | | Календарные сроки выполнения работ (месяц, декада) |
| человеко-дней | тракторо-смен |
| 10. Осенняя перепашка междурядий | МТЗ-80/82  ПЛН-3-35 | га | 4,73 | 3,6 | 1,3 | 1,3 | сентябрь |
| 4 год | | | | | | | |
| 11а. Срезка кустов на пень для усиления кущения | вручную | тыс. шт. | 210 | 2,9 | 72,4 | - | май |
| 11б. Уборка хвороста | вручную | га | 4,73 | 0,3 | 15,8 | - | май |
| 12. Трехкратная культивация в междурядьях с одновременным внесением удобрений | Т-16М  КРСШ-2,8А | га | 14,19 | 4,4 | 3,2 | 3,2 | май, июль |
| 13. Трехкратное рыхление и прополка в полосах шириной 30 см | вручную | м2 | 141900 | 600 | 236,5 | - | май, июль |
| 14. Срезка хлыстов (в среднем по 5 шт. с куста) | вручную | тыс. шт. | 1050 | 3,5 | 300,0 | - | сентябрь |
| 15. Сбор и выноска хлыстов | вручную | га | 4,73 | 0,25 | 18,9 | - | сентябрь |
| 16. Закладка хлыстов на зимнее хранение | вручную | тыс. шт. | 1050 | 32 | 32,8 | - | сентябрь |

Форма 7

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА на ВЫРАЩИВАНИЕ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА В ПОСТОЯННОМ ЛЕСНОМ ПИТОМНИКЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Технологические операции | Механизированные агрегаты | Единица измерения | Объем работ | Средняя производительность за смену | Требуется | | Календарные сроки выполнения работ (месяц, декада) |
| человеко-дней | тракторо-смен |
| II. Эксплуатация плантации (5-15 гг.) | | | | | | | |
| 1. Тридцатикратная культивация в междурядьях с одновременным внесением удобрений | Т-16М  КРСШ-2,8А | га | 141,9 | 4,4 | 32,3 | 32,3 | май, июль |
| 2. Пятикратное рыхление и прополка в полосах шириной 30 см | вручную | м2 | 236500 | 600 | 394,2 | 394,2 | май, июль |
| 3. Десятикратное опрыскивание бордосской жидкостью | МТЗ-80/82  ПОМ-630 | га | 47,3 | 11,7 | 3,7 | 3,7 | май, июль |
| 4. Десятикратное опрыскивание гербицидами | вручную | га | 47,3 | 11,7 | 3,7 | 3,7 | май, июль |
| 5. Десятикратная перепашка междурядий | МТЗ-80/82  ПЛН-3-35 | га | 47,3 | 3,6 | 12,1 | 12,1 | сентябрь |
| 6. Десятикратная срезка хлыстов | вручную | тыс. шт. | 10500 | 3,5 | 3000,0 | - | сентябрь |
| 7. Десятикратный сбор и выноска хлыстов | вручную | га | 47,3 | 0,25 | 189,2 | - | сентябрь |
| 8. Десятикратная закладка хлыстов на зимнее хранение | вручную | тыс. шт. | 10500 | 32 | 328,1 | - | сентябрь |
| 9. Однократное срезание кустов на пень  - срезка  - уборка хвороста | вручную | тыс. шт.  га | 210  4,73 | 2,9  0,3 | 72,4  15,8 | - | апрель |

Субъект Федерации: Ивановская область

Лесной район: хвойно – широколиственные леса

Лесничество (лесопарк): Бельковское

Участковое лесничество: Заволжское сельское лестничество

ПРОЕКТ

Искусственного лесовосстановления (лесоразведения)

создание лесных культур

на участке № 1/2018 год

1. № квартала \_\_\_5\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № выдела 6\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Площадь участка, га 19\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Исходные данные для проектирования:

Карточка обследования участка № 01 / 2018 год при выборе лесовосстановления, План участка, масштаб 1:10 000 (прилагаются к проекту)

3.1. Категория площади лесовосстановления: б) вырубка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

вырубка, гарь, иная (год, месяц)

лесоразведения - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

осушенные болота, рекультивируемые земли, земли из-под сельхозпользования, овраги, иные

* 1. Исходный породный состав участка лесовосстановления, % : 80 – Е, 20 – Б \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  2. Количество пней, тыс.шт./га: всего 455 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  3. Захламленность: слабая \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

отсутствует, слабая, средняя, сильная

3.5 .Завалуненность, %: слабая \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

слабая, средняя, сильная, иные препятствия

1. Категория доступности для техники: в\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

а, б, в, г

1. Иные (специфичные) показатели, параметры состояния участка, характерные для лесоразведения в зависимости от категории площади лесоразведения: - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Лесорастительные условия:
2. Рельеф: ровная поверхность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Почва: песок, влажный \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

тип, степень увлажнения, механический состав

1. Группа типов леса: сосняк, черничник \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Тип условий местопроизрастания: С3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Степень задернения почвы: слабая \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

слабая, средняя, сильная

1. Поврежденность почвы участка (степень): слабая \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

слабая, средняя, сильная

1. Характеристика сохраненного подроста главных (целевых) пород:
2. Средний возраст подроста, лет - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Жизнеспособность подроста - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

жизнеспособный, нежизнеспособный

1. Количество тыс./га: всего - в т.ч. по породам - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Категория густоты - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

редкий, средний, густой

1. Средняя высота подроста, м - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Категория по крупности - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

мелкий, средний, крупный

1. Встречаемость подроста, % - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Распределение по площади - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

равномерное, неравномерное, групповое

1. Состояние подроста - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

удовлетворительное, неудовлетворительное, проектируемые мероприятия по улучшению

1. Соответствие лесорастительным и иным условиям: - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

соответствует - замена не требуется, не соответствует - требуется замена главной породы

1. Характеристика подроста сопутствующих древесных пород, кустарника:

порода - количество, шт./га -\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

средняя высота, м \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Допустимые параметры нежелательных (малоценных) пород:

порода - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ количество, шт./га - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

средняя высота, м \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Семенные деревья -\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

порода, источник: одиночные (шт./га), куртины, полосы, стены леса

1. Проектируемый породный состав: 10 С \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в возрасте отнесения к покрытым лесной растительностью землям, ед.

1. Вид проектируемого лесного насаждения для лесоразведения: сосняк\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Культивируемые породы деревьев, тыс. шт./га: всего: 3,3\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в т.ч. главных (целевых): 3,3\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сопутствующих - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Срок лесовосстановления (лесоразведения): май 2018 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

начало, окончание (месяц, год)

1. Технология лесовосстановления, лесоразведения:
2. Планировка, террасирование, регулирование гидрологического режима и другое (для лесоразведения) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Расчистка участка: полосная, без корчевки пней \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

полосная с корчевкой (без корчевки) пней, сплошная

расстояния между центрами полос \_\_\_\_\_4\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м, ширина полос\_\_\_2,5\_\_\_\_\_\_\_\_ м.

1. Обработка почвы: посадочное, посевное место : гряды\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

полоса, борозда, иное

размеры посадочного, посевного места:

ширина 50 см, глубина (или высота) от поверхности необработанной почвы 20 см, расстояние между центрами рядов посадочных, посевных мест 40 м, общая протяженность рядов посадочных, посевных мест \_\_\_\_4,5\_\_\_ км/га, срок обработки почвы сентябрь 2017 г. месяц, год

1. Метод создания: посадка, май 2018 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

посадка/посев (месяц, год)

1. Характеристика посадочного материала: сосна обыкновенная, саженцы, 3 года (2+3) \_\_\_

род, вид, материал (сеянцы, саженцы – селекционная

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

категория семян происхождения), возраст (лет), размеры стволика (высота, диаметр корневой шейки)

1. Характеристика посевного материала: - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

род, вид, материал, класс качества, селекционная категория, место сбора семян

11 . Предпосевная подготовка семян: - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

снегование, стратификация, обработка фунгицидами, иная

1. Норма высева в пересчете на семена 1 класса: - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ кг/га
2. Размещение семян при посеве: - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

строчками, лунками, иное

1. Схема размещения посадочных, посевных мест, расстояния:

между рядами 4,0 м\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м, в рядах \_\_\_\_\_0,75 м\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м

1. Густота посадки, посева (количество посадочных, посевных мест) тыс ./га 1,8
2. Видовой состав культивируемых пород, ед. 10 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в т.ч. главная(ые): сосна обыкновенная, 10 ед. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

сопутствующая(ие): - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Схема смешения пород: - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Проектируемая норма дополнения:

количество посадочных (посевных) мест, тыс.шт./га 0,33\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

площадь, га 1,8 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Агротехнический уход:

Количество раз: 3 (2018) – 2 (2019) – (2020)

годы

Технология: сплошное уничтожение растительности срезанием с рыхлением почвы в междурядьях \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

сплошное уничтожение растительности срезанием (прикатыванием) с рыхлением

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(без рыхления)почвы на полосах (в междурядьях), иная

1. Борьба с вредителями, болезнями леса - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

перечень мероприятий, объем работы

21 . Повышение устойчивости к лесным пожарам: создание противопожарных, минеральных полос\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

перечень мероприятий, объем работы

1. Расчетно-технологическая карта (форма 8).
2. Проектируемый возраст (год) перевода в покрытые лесной растительностью земли 2023 г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

К проекту прилагаются:

1. Карточка обследования участка - 1 экз.
2. План участка, масштаб 1:10 000 - 1 экз.

Исполнитель(и): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

должность подпись ФИО

« \_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

Форма 8

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА НА СОЗДАНИЕ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Название операции | Механизированный агрегат | | Единица  измерения | Средняя производительность в смену | Время выполнения операции  (месяц, декада) |
| Трактор | Технологическая машина |
| 1 | Подготовка вырубок:  - удаление порубочных остатков  - расчистка полос (2 м) через 4 м с корчевкой пней до 24 см | ТДТ-55А  ЛХТ-55М | ПС-5  МРП-2 | га  га | 1,6  1,2 | V-X предш. года  VII-IX предш. года |
| 2 | Обработка почвы:  - полосное рыхление через 4 м | ЛХТ-55М | ПЛД-1,2 | га | 5,0 | VIII-IX |
| 3 | Посадка:  - саженцев по разрыхленным полосам 4х0,75 м | ЛХТ-55М | МЛУ-1 | га | 3,0 | IV-3 |
| 4 | Агротехнические уходы в:  - культурах, созданных посадкой саженцев | ЛХТ-55М | КЛБ-1,7 | га | 6,2 | V-VII |
| 5 | Лесоводственный уход:  - механический в междурядьях  - в рядах и защитной зоне | ЛХТ-55М  - | КОК-2  Секор-3М | га  га | 4,8  0,9 | VII-VIII  VII-VIII |
| 6 | Дополнение культур при отпаде 20% на следующий год | вручную | - | шт. | 940 | IV-3; V-1,2 |

Потребность в посадочном (посевном) материале: на 1 га 3,3 тыс. шт.(кг), всего 59,8 тыс. шт. (кг), в т. ч. для дополнения, тыс. шт.(кг) 11,92