



МИНИСТЕРСТВО ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

П Р И К А З

25.02.2020г.

№ 94-13-инр

Иркутск

Об утверждении форм
документов, рекомендаций по их
заполнению и признании
утратившим силу приказа
агентства лесного хозяйства
Иркутской области от 25 июня
2014 года № 32 - агпр

Руководствуясь Положением о министерстве лесного комплекса Иркутской области (далее – министерство), утверждённым постановлением Правительства Иркутской области от 27 февраля 2018 года №155-пп:

1. Утвердить:

- 1.1. форму карточки обследования участка при выборе способа и технологии лесовосстановления (при отводе лесосек) (прилагается);
- 1.2. форму карточки обследования участка при выборе способа и технологии лесовосстановления (при осмотре лесных участков, требующих лесовосстановления) (прилагается);
- 1.3. форму проекта (искусственного, комбинированного) лесовосстановления (прилагается);
- 1.4. форму проекта естественного лесовосстановления (прилагается);
- 1.5. рекомендации по заполнению карточки обследования участка при выборе способа и технологии лесовосстановления и проектов лесовосстановления (прилагается).

2. Признать утратившим силу приказ агентства лесного хозяйства Иркутской области от 25 июня 2014 года № 32-агпр «Об утверждении форм проектов лесовосстановления и карточки обследования участка при выборе способа и технологии лесовосстановления».

3. Настоящий приказ подлежит официальному опубликованию в общественно-политической газете «Областная», сетевом издании «Официальный интернет-портал правовой информации Иркутской области» (ogirk.ru), а также на «Официальном интернет-портале правовой информации» (www.pravo.gov.ru), вступает в силу со дня его официального опубликования.

Исполняющий обязанности министра
лесного комплекса Иркутской области



Д.В. Петренев

Карточка
обследования лесного участка № _____, дата _____,
при выборе способа и технологии лесовосстановления
(ПРИ ОТВОДЕ ЛЕСОСЕК)

(заполняется отдельно на каждый лесотаксационный выдел или смежные лесотаксационные выделы, которые требуют одного и того же способа лесовосстановления)

1. Характеристика местоположения лесного участка:

- 1.1. Лесничество _____
1.2. Участковое лесничество _____, 1.3. Дача, тех. участок _____
1.4. Номер квартала _____, 1.5. Номер выдела (при выделов) _____
1.6. Площадь лесного участка (объем работ по лесовосстановлению), с точностью до 0,1 га _____
1.7. План участка, масштаб _____ (прилагается к Проекту, с указанием географических координат).

2. Характеристика лесорастительных условий лесного участка:

- 2.1. Рельеф _____, 2.2. Почва _____
(экспозиция склона) (тип, степень увлажнения, механический состав)

2.3. Гидрологические условия

(отсутствие застоя поверхностных вод, периодический или длительный застой поверхностных вод)

3. Характеристика площадей лесного участка:

- 3.1. Исходный породный состав лесного насаждения _____
3.2. Проектируемая категория площади лесовосстановления _____
(вырубка (год), (санитарная рубка – причина назначения);

3.3. Категория доступности для техники

а – доступно без расчистки и корчевки пней; б – узкополосная расчистка без корчевки пней, понижение пней; в – узкополосная расчистка с корчевкой пней до 24 см; г – широкополосная расчистка с корчевкой всех пней на полосах

3.4. Тип леса, тип лесорастительных условий

3.5. Проектируемые источники обсеменения, характер и их размещение

4. Характеристика возобновившегося под пологом лесных насаждений подроста и молодняка лесных древесных пород (перечётная ведомость прилагается) и проектируемая его сохранность:

4.1. Состав пород:

4.2. Характеристика подроста и молодняка главных (целевых) лесных древесных пород:

4.2.1. Количество подроста (в пересчете на крупный) и молодняка главных (целевых) лесных древесных пород, всего, тыс. шт. _____ в том числе по породам: _____

4.2.2. Размещение по площади _____
равномерное, неравномерное, групповое

4.2.3. Преобладающая порода из главных (целевых) лесных древесных пород _____

Средняя высота _____ м, Средний возраст _____ лет,

4.2.4. Состояние и оценка _____
(жизнеспособный, нежизнеспособный, удовлетворительно, неудовлетворительно)

4.3. Характеристика возобновления малоценных (мягколиственных) пород:

4.3.1. Количество, тыс. шт./га _____ 4.3.2. Средняя высота, м _____

4.3.3. Происхождение _____
(семенное, порослевое)

4.4. Проектируемая характеристика подроста и молодняка главных (целевых) лесных древесных пород, после лесосечных работ:

4.4.1. Количество подроста (в пересчете на крупный) и молодняка главных (целевых) лесных древесных пород, всего, тыс. шт. _____ в том числе по породам: _____

4.4.2. Размещение по площади _____
равномерное, неравномерное, групповое

4.4.3. Преобладающая порода из главных (целевых) лесных древесных пород _____

Средняя высота _____ м, Средний возраст _____ лет,

5. Характеристика санитарного состояния _____

6. **Предложения для разработки Проекта лесовосстановления:**

6.1. Проектируемый способ лесовосстановления _____
естественное - сохранение подростa; уход за подростом, минерализация; оставление семенных деревьев, куртин и групп; вследствие природных процессов;

искусственное, комбинированное –посев, посадка; и другие

6.2. Главные(ая) лесные(ая) древесные(ая) пород(а) восстанавливаемых лесов _____

6.3. Срок лесовосстановления _____
начало, окончание (месяц, год)

7. Необходимость проведения предварительных и сопутствующих мероприятий - определяется после лесосечных работ.

8. Иные предложения _____

К карточке обследования лесного участка прилагаются:

1. Перечетная ведомость жизнеспособного подростa и молодняка: № _____, дата _____,
2. Чертеж (схема) участка (с указанием географических координат).

Исполнители:

_____	_____	_____
должность	(Ф.И.О.)	(подпись, число)

_____	_____	_____
должность	(Ф.И.О.)	(подпись, число)

Карточка

обследования лесного участка № _____, дата _____,

при выборе способа и технологии лесовосстановления

(ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ ЛЕСНЫХ УЧАСТКОВ, ТРЕБУЮЩИХ ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ)

(заполняется отдельно на каждый лесотаксационный выдел или смежные лесотаксационные выделы, которые требуют одного и того же способа лесовосстановления)

1. Характеристика местоположения лесного участка:

- 1.1. Лесничество _____
1.2. Участковое лесничество _____, 1.3. Дача, тех. участок _____
1.4. Номер квартала _____, 1.5. Номер выдела (при выделах) _____
1.6. Площадь лесного участка (объем работ по лесовосстановлению), с точностью до 0,1 га _____
1.7. План участка, масштаб _____ (прилагается к Проекту, с указанием географических координат).

2. Характеристика лесорастительных условий лесного участка:

- 2.1. Рельеф _____, 2.2. Почва _____
(экспозиция склона) (тип, степень увлажнения, механический состав)

2.3. Гидрологические условия

(отсутствие застоя поверхностных вод, периодический или длительный застой поверхностных вод)

3. Характеристика площадей лесного участка:

- 3.1. Категория площади лесовосстановления _____;
(вырубка (год), (санитарная рубка – причина назначения); гарь (год); погибшие насаждения (год); прогалины и пустыри)

3.2. Категория доступности для техники

а – доступно без расчистки и корчевки пней; б – узкополосная расчистка без корчевки пней, понижение пней; в – узкополосная расчистка с корчевкой пней до 24 см; г – широкополосная расчистка с корчевкой всех пней на полосах

3.3. Тип леса, тип лесорастительных условий

4. Характеристика вырубки:

- 4.1. Количество пней всего, шт/га _____, 4.2. Средняя высота пней, см _____,
4.3. Захламленность _____,
отсутствует - менее 5 м³/га, слабая - 5-20 м³/га, средняя - 20-50 м³/га, сильная >50 м³/га.

4.4. Состояние очистки от порубочных остатков, валежника и лесосечных отходов

(удовлетворительное, неудовлетворительное)

4.5. Характер и размещение оставленных деревьев и кустарников

4.6. Источники обсеменения

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

4.7. Степень задернения почвы

(слабая, средняя, сильная)

4.8. Степень минерализации почвы (повреждение в результате лесосечных работ), %

5. Характеристика имеющихся подроста и молодняка лесных древесных пород (перечётная ведомость прилагается):

5.1. Состав пород

5.2. Характеристика имеющихся подроста и молодняка главных (целевых) лесных древесных пород:

5.2.1. Количество подроста (в пересчете на крупный) и молодняка главных (целевых) лесных древесных пород, всего, тыс. шт. _____ в том числе по породам: _____

5.2.2. Размещение по площади

равномерное, неравномерное, групповое

5.2.3. Преобладающая порода из главных (целевых) лесных древесных пород _____

5.2.4. Средняя высота _____ м, 5.2.5. Средний возраст _____ лет,

5.2.6. Состояние и оценка _____

(жизнеспособный, нежизнеспособный, удовлетворительно, неудовлетворительно)

5.3. Характеристика возобновления малоценных (мягколиственных) пород:

5.3.1. Количество, тыс. шт./га _____

5.3.2. Средняя высота, м _____

5.3.3. Происхождение _____

(семенное, порослевое)

6. Характеристика санитарного состояния _____

7. **Предложения для разработки Проекта лесовосстановления:**

7.1. Проектируемый способ лесовосстановления _____

естественное - сохранение подростa; уход за подростом, минерализация; оставление семенных деревьев, куртин и групп; вследствие природных процессов;

искусственное, комбинированное – посев, посадка; и другие

7.2. Главные(ая) лесные(ая) древесные(ая) пород(а) восстанавливаемых лесов _____

7.3. Срок лесовосстановления _____

начало, окончание (месяц, год)

8. **Необходимость проведения предварительных и сопутствующих мероприятий:**

8.1. Очистка от порубочных остатков, валежника и лесосечных отходов _____

8.2. Противопожарные мероприятия _____

(перечень мероприятий, объем работ, ширина и протяженность)

8.3. Защитные мероприятия

Борьба с вредителями, болезнями леса _____

перечень мероприятий, объем работ (при необходимости)

При необходимости требуются специальные обследования для определения породного состава первоначальной густоты посадки (посева) _____

8.4. При необходимости проведение: расчистки, корчевки пней, планировки поверхности лесного участка, мелиоративных работ, предварительной борьбы с вредными почвенными организмами _____

8.5. Иные предложения _____

К карточке обследования лесного участка прилагаются:

1. Перечетная ведомость жизнеспособного подростa и молодняка: № _____, дата _____,

2. Чертеж (схема) участка (с указанием географических координат).

Исполнители:

должность

(Ф.И.О.)

(подпись, число)

должность

(Ф.И.О.)

(подпись, число)

УТВЕРЖДАЮ

(подпись) МП / (Ф.И.О.)

« ____ » _____ 20 ____ г.

ПРОЕКТ
(искусственного, комбинированного) лесовосстановления
на весну, осень _____ года

_____ государственное задание или наименование лесопользователя (№ и дата договора, распоряжения, соглашения, заявления и др.)

1. Характеристика местоположения лесного участка:

- 1.1. Лесничество _____
1.2. Участковое лесничество _____, 1.3. Дача, тех. участок _____
1.4. Номер квартала _____, 1.5. Номер выдела (выделов) _____
1.6. Площадь лесного участка (объем работ по лесовосстановлению), с точностью до 0,1 га _____
1.7. План участка масштаб _____ (прилагается к Проекту, с указанием географических координат).

2. Характеристика лесорастительных условий лесного участка:

- 2.1. Лесорастительная зона _____, 2.2. Лесной район _____
2.3. Целевое назначение лесов _____
(эксплуатационные (ОЗУ); защитные)

категория защитных лесов _____

(ОЗУ, леса, расположенные в водоохранных зонах, леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов, ценные леса)

- 2.4. Рельеф _____, 2.5. Почва _____
(экспозиция склона) (тип, степень увлажнения, механический состав)

- 2.6. Гидрологические условия _____
(отсутствие застоя поверхностных вод, периодический или длительный застой поверхностных вод)

- 2.7. Тип леса, тип лесорастительных условий _____

3. Характеристика площадей лесного участка

(вырубка (год), (санитарная рубка – причина назначения); гарь (год); погибшие насаждения (год); прогалины и пустыри)

4. Характеристика вырубки:

- 4.1. Исходный породный состав лесного насаждения до рубки _____

отдельно по каждому выделу

- 4.2. Количество пней всего, шт/га _____

- 4.3. Состояние очистки от порубочных остатков и валежника _____
(удовлетворительное, неудовлетворительное)

- 4.4. Характер и размещение оставленных деревьев и кустарников _____

- 4.5. Степень задернения почвы _____
(слабая, средняя, сильная)

- 4.6. Степень минерализации почвы (повреждение в результате лесосечных работ), % _____

5. Характеристика имеющихся подроста и молодняка лесных древесных пород (перечётная ведомость прилагается):

- 5.1. Состав пород _____

5.2. Характеристика имеющихся подроста и молодняка главных (целевых) лесных древесных пород:

- 5.2.1. Количество подроста (в пересчете на крупный) и молодняка главных (целевых) лесных древесных пород, всего, тыс. шт. _____ в том числе по породам: _____

- 5.2.2. Размещение по площади _____
равномерное, неравномерное, групповое

5.2.3. Преобладающая порода из главных (целевых) лесных древесных пород _____
5.2.4. Средняя высота _____ м, 5.2.5. Средний возраст _____ лет,
5.2.6. Состояние и оценка _____
(жизнеспособный, нежизнеспособный, удовлетворительно, неудовлетворительно)

5.3. Характеристика возобновления малоценных (мягколиственных) пород:

5.3.1. Количество, тыс. шт./га _____ 5.3.2. Средняя высота, м _____
5.3.3. Происхождение _____
(семенное, порослевое)

4. Проектируемый способ и метод лесовосстановления

(искусственное, комбинированное (посев, посадка))

5. Обоснование:

5.1. Проектируемого способа лесовосстановления

(в соответствии с Правилами лесовосстановления и лесохозяйственным регламентом – ссылка)

5.2. Главных(ой) лесных(ой) древесных(ой) пород(ы) и породного состава восстанавливаемых лесов

(с учетом п.4.1. проекта; в соответствии с Правилами лесовосстановления и лесохозяйственным регламентом – ссылка)

5.3. С учетом особенностей производства работ в различных категориях защитных лесов и особо защитных участках лесов

(с учетом п.2.3., 3, п.4.1. проекта; в соответствии с Правилами лесовосстановления и лесохозяйственным регламентом – ссылка)

6. Сроки и технологии (методы) выполнения работ по лесовосстановлению:

6.1. Подготовка лесного участка

6.1.1. Отграничение и оформление в натуре площади (установка столбов в местах пересечения линий (сторон) участка), кол-во столбов шт. _____
размеры столбов и надписей на них должны соответствовать требованиям ОСТ)

6.1.2. Расчистка участка _____:
полосная, сплошная, с корчевкой (без корчевки) пп

Расстояние между центрами полос _____ м, Ширина полос _____ м,

Сроки проведения работ по расчистке _____

Применяемые механизмы и оборудование _____

6.2. Обработка почвы _____;
полосами, бороздами, иное

6.2.1. Необходимость проведения мелиоративных работ, осушительных мероприятий _____

6.2.2. Размещение и размеры, полос, борозд на площади и их направление _____

6.2.3. Глубина обработки почвы, м _____

6.2.4. Сроки проведения обработки почвы _____

6.2.5. Применяемые механизмы и оборудование _____

6.3. Метод и способ искусственного (комбинированного) лесовосстановления

(посадка сеянцами, саженцами с ОКС, с ЗКС, посев рядовой, строчно-луночный, ручной, механизированный)

6.3.1. Сроки проведения работ _____

6.3.2. Применяемые машины и орудия _____

6.3.3. Количество посадочных (посевных мест) на 1 га _____ тыс. шт.,

6.3.4. Схема смешения пород _____

6.3.5. Размещение посадочных (посевных мест): расстояние между центрами борозд, полос _____ м, количество рядов в полосе _____ шт., расстояние между растениями в рядах _____ м, Потребность в посадочном (посевном) материале на 1 га (кг - в пересчете на семена 1 класса) _____ тыс. шт.(кг), и на всю площадь по породам _____;

7. Требования к используемому для лесовосстановления посадочному и посевному материалу:

7.1. Характеристика посадочного материала

сеянцы с ЗКС или с ОКС, саженцы, возраст, лет; диаметр стволика у корневой шейки, мм; высота стволика, см; номер лесосеменного района для каждой породы

7.2. Характеристика посевного материала

номер лесосеменного района для каждой породы; категория семян

7.2.1. Предпосевная подготовка семян _____

(снегование, стратификация, обработка фунгицидами, иная)

8. Дополнение лесных культур – по результатам инвентаризации лесных культур.

9. Виды и способы ухода (агротехнические и лесоводственные), их кратность:

1-й год _____	5-й год _____
2-й год _____	6-й год _____
3-й год _____	7-й год _____
4-й год _____	8-й год _____

10. Противопожарные и защитные мероприятия

10.1. Проведения противопожарных мероприятий _____

(перечень мероприятий, объем работ, ширина и протяженность)

10.2. Уход за противопожарными объектами _____

(год ухода, перечень мероприятий, объем работ)

10.3. Борьба с вредителями, болезнями леса _____

(перечень мероприятий, объем работ (при необходимости))

11. Требования к молоднякам, площади которых подлежат отнесению к землям, на которых расположены леса, для признания работ по лесовосстановлению завершенными (в соответствии с требованиями, установленными Правилами лесовосстановления и лесохозяйственным регламентом лесничества):

11.1. Возраст _____ лет, 11.2. Средняя высота _____ м,

11.3. Количество деревьев главных(ой) лесных(ой) древесных(ой) пород(ы) не менее ____ тыс. шт./га.

12. Проект разработан на срок отнесения земель, предназначенных для лесовосстановления к землям, на которых расположены леса:

12.1. Намечаемый год отнесения к землям, на которых расположены леса _____ год

13. Дополнительная информация: (при необходимости) _____

К проекту прилагаются:

1. Карточка обследования данного участка: № _____, дата _____,

2. Перечетная ведомость жизнеспособного подроста и молодняка: № _____, дата _____,

3. Чертеж (схема) участка (с указанием географических координат).

Проект составил:

должность

(Ф.И.О.)

(подпись, число)

Проект проверил: (при необходимости)

должность

(Ф.И.О.)

(подпись, число)

Проект согласовал: (при необходимости)

должность

(Ф.И.О.) МП

(подпись, число)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Всего по участковому лесничеству, га																		
<i>В том числе</i>																		
<i>- Естественное лесовосстановление вследствие природных процессов</i>																		
<i>- Меры содействия естественному лесовосстановлению:</i>																		
<i>сохранение возобновившегося под пологом лесных насаждений подроста</i>																		
<i>сохранение подроста и молодняка при проведении рубок</i>																		
<i>уход за подростом на площадях, не занятых лесными насаждениями</i>																		
<i>минерализация поверхности почвы</i>																		
<i>оставление семенных деревьев, куртин и групп</i>																		
Итого																		
<i>В том числе</i>																		
<i>- Естественное лесовосстановление вследствие природных процессов</i>																		
<i>- Меры содействия естественному лесовосстановлению:</i>																		
<i>сохранение возобновившегося под пологом лесных насаждений подроста</i>																		
<i>сохранение подроста и молодняка при проведении рубок</i>																		
<i>уход за подростом на площадях, не занятых лесными насаждениями</i>																		
<i>минерализация поверхности почвы</i>																		
<i>оставление семенных деревьев, куртин и групп</i>																		

К проекту прилагаются:

1. Планы лесных участков, с указанием географических координат, масштаб_____;
2. Карточки обследования участка при выборе способа и технологии лесовосстановления.

Проект составил:

Утверждены
приказом министерства
лесного комплекса
Иркутской области
от 25.02.2020 № 91-13-ин

**Рекомендации по заполнению
карточки обследования участка при выборе способа и технологии
лесовосстановления и проектов лесовосстановления**

При обследовании лесного участка определяются его состояние и пригодность для выращивания лесных насаждений, устанавливаются количество и размещение жизнеспособного подроста и молодняка главных лесных древесных пород, уровень захламленности валежником и лесосечными отходами, количество и высота пней, пригодность участка для работы техники, заселенность почвы вредными организмами, уточняется тип лесорастительных условий и определяется технология создания лесных культур.

I. Рекомендации по заполнению карточки обследования участка при выборе способа и технологии лесовосстановления

1. Условия для работы техники.

1.1. Количество пней, шт./га. Наличие пней на участке определяют на пробных площадках и характеризуют: количеством (шт./га), средней высотой (см) и диаметром (см), в т.ч. диаметром 24 см и более. Отдельно учитывают пни пород деревьев, возобновляющихся вегетивно.

Выделяются следующие категории лесокультурных площадей по количеству пней: «а» с очень редкими или сгнившими пнями, «б» площади с количеством до 600 шт./га и «в» с количеством от 600 до 1000 шт./га.

На лесокультурных площадях категории «а» возможна и целесообразна сплошная вспашка почвы; на категории «б» - частичная обработка почвы без предварительной корчевки (воздействие на пень снизу вверх) и раскорчевки (воздействие на пень сбоку), на категории «в» - частичная обработка почвы с предварительной полосной корчевкой и раскорчевкой пней.

1.2. Захламленность, м³/га. Определяют визуально. Отсутствует - менее 5 м³/га, слабая - 5-20 м³/га, средняя - 20-50 м³/га, сильная >50 м³/га.

Таблица 1 - Шкала визуальной оценки степени захламленности

Степень захламленности	Характеристика захламленности на учетной площадке (10х10 м)	Захламленность, пл.м ³ /га
1	2	3
Отсутствует	Отдельные ветви и сучья	До 5
Слабая	Мелкие сучья. Ветки могут быть распределены по площади слоем до 10 см; единично разбросаны отрезки стволов длиной до 3 м (вершинник) - до 5 штук	5-20
Средняя	Ветки, сучья могут быть распределены по площади слоем до 20 см; валежник, отрезки стволов длиной до 10м - до 5 штук	20-50
Сильная	Ветки, сучья, вершины могут быть распределены слоем 20 см и более; отрезки стволов деревьев длиной до 10 см - 5 штук и более	Более 50

Степень захламленности вырубki предопределяет пожарную опасность:
 сильная захламленность - возможен низовой пожар в течение всего пожароопасного сезона;

средняя захламленность - пожар возможен в период летнего пожарного максимума;

слабая захламленность - возникновение пожара возможно в условиях засухи в травяных типах леса.

На основании полученных данных о захламленности делают вывод о необходимости проведения очистки вырубki и противопожарных мероприятий.

1.3. Доступность для работы техники

Таблица 2 - Доступность участков для создания лесных культур механизированным способом в зависимости от захламленности

Наличие препятствий		Категория и характеристика доступности
количество пней, тыс. шт./га	захламленность (пл. м ³ /га)	
менее 0,5	отсутствует (до 5)	а - доступны без расчистки и корчевки пней
менее 0,5	слабая (5-20)	б - требуется узкополосная расчистка без корчевки пней, понижение пней
0,5-0,8	средняя (20-50)	в - требуется узкополосная расчистка с корчевкой пней диаметром до 24 см
более 0,8	сильная (более 50)	г - требуется широкополосная расчистка с корчевкой всех пней на полосах

Таблица 3 - Параметры расчистки полос в зависимости от категории доступности и характеристики площадей

Категория доступности и характеристика площадей	Параметры расчистки	
	ширина полос, м	расстояния между центрами, м
а - доступны без расчистки и корчевки пней		
б - требуется узкополосная расчистка без корчевки пней	1,5-2,5	4
в - требуется узкополосная расчистка с корчевкой пней диаметром до 24 см	1,5-2,5	4
г - требуется широкополосная расчистка с корчевкой всех пней на полосах	30-50	-

При узко-, широкополосной расчистке выкорчеванные пни, лесной хлам, иные препятствия сдвигаются в межполосные пространства, при сплошной расчистке - в валы с расстоянием между ними 30-50 м. Для предупреждения ухудшения лесорастительных свойств почвы на полосах при расчистке сохраняются лесная подстилка, дернина, почва из перегнойно-аккумулятивного горизонта.

2. Характеристика природно-климатических условий лесного участка и площади лесовосстановления – заполняется при каждом обследовании:

2.1. Лесорастительная; лесной район; целевое назначение лесов, категория защитных лесов (ОЗУ, леса, расположенные в водоохранных зонах, леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов, ценные леса) - в соответствии с лесохозяйственным регламентом лесничества.

2.2. Рельеф; почва (тип, степень увлажнения, механический состав), тип леса (тип вырубki, тип лесорастительных условий); категория площади лесовосстановления.

Определяют по материалам лесоустройства, отвода лесосек, уточняют на местности глазомерно - измерительным способом в соответствии с требованиями лесоустройства.

2.3. Степень задернения почв определяется визуально по критериям:

слабая (недостаточная) – 11-30% нет условий для работы почвообрабатывающих орудий, имеется угроза возникновения эрозии (развеивание песков и др.), необходимо проведение мелиоративных мероприятий - закрепление почвы;

средняя (достаточная) 31-50%- нет препятствий для работы почвообрабатывающих орудий, отсутствует угроза возникновения эрозии;

сильная >50 % - создает препятствие для работы почвообрабатывающих орудий.

3. Характеристика имеющего подроста и молодняка лесных древесных пород.

К подросту относят молодое естественного происхождения поколение древесных растений под пологом леса или на вырубках, способное сформировать древостой. Самосев - древесные растения в возрасте до двух лет, в числе подроста не учитываются.

Молодняк - жизнеспособные, хорошо укоренившиеся деревья главной породы высотой более 2,5 м в возрасте (до 40 лет), участвующих в формировании главных лесных древесных пород.

Учет подроста и молодняка проводится методами, обеспечивающими определение их количества и жизнеспособности с ошибкой точности определения не более 10 процентов.

Во всех случаях необходимо соблюдать заранее определенные расстояния между площадками на визирах и лентах перечета.

Таблица 4 - Число площадок в зависимости от площади участка

Площадь участка, га	Число площадок, шт.
до 5	30
5-10	50
больше 10	100

Таблица 6 - Нормативы учетных площадок для обследования естественного возобновления леса

Параметры	
Размер площадки, м	10
Длина и ширина прямоугольных площадок, м	5x2
Радиус круговых площадок, м	1,78
Суммарная площадь, % от площади обследуемого участка	1

Перечет ведется отдельно по породам, происхождению, категориям крупности. Учитывают только жизнеспособные, семенные экземпляры молодого поколения леса в возрасте более 2-х лет.

Для подроста каждой породы и категории высоты средний возраст определяют подсчетом годовых колец на срезе у шейки корня не менее, чем у 10 экземпляров соответствующей породы.

Подрост всех древесных пород подразделяется:

по высоте - на три категории крупности: мелкий до 0,5 метра, средний - 0,6 - 1,5 метра и крупный - более 1,5 метра. Подлежащий сохранению молодняк учитывается вместе с крупным подростом;

по густоте - на три категории: редкий - до 2 тысяч, средней густоты - 2 - 8 тысяч, густой - более 8 тысяч растений на 1 гектаре;

по распределению по площади - на три категории в зависимости от встречаемости (встречаемость подроста - это отношение количества учетных площадок с растениями к общему количеству учетных площадок, заложенных на пробной площади или лесосеке, выраженное в процентах): равномерный - встречаемость свыше 65%, неравномерный -

встречаемость 40 - 65%, групповой (не менее 10 штук мелких или 5 штук средних и крупных экземпляров жизнеспособного и сомкнутого подроста).

Для определения количества подроста применяются коэффициенты пересчета мелкого и среднего подроста в крупный. Для мелкого подроста применяется коэффициент 0,5, среднего - 0,8, крупного - 1,0. Если подрост смешанный по составу, оценка возобновления производится по главным лесным древесным породам, соответствующим природно-климатическим условиям.

Жизнеспособные молодые растения хвойных пород характеризуются следующими признаками: густое охвоение ветвей, зеленая окраска хвои, значительный прирост в высоту, а у подроста высотой более 1 м должна быть острая вершина, симметричная крона протяженностью не менее 1/3 ствола. Наиболее жизнеспособным является групповой подрост.

К нежизнеспособному молодому поколению ели и пихты следует относить растения, имеющие зонтикообразную форму кроны и очень слабый прирост по высоте, редкое охвоение, бледно-зеленую или желтую окраску хвои у концов ветвей, обилие отмерших ветвей в нижней части кроны.

Нежизнеспособное сосновое, кедровое и лиственничное молодое поколение характеризуется укороченной желтоватой хвоей на концах ветвей и малым годичным приростом в высоту.

Учет подроста и молодняка проводится методами, обеспечивающими определение их количества и жизнеспособности с ошибкой точности определения не более 10 процентов.

Учет подроста проводится на площадках размером 10 м², которые размещаются на лентах перечета, размещенных по диагоналям исследуемого участка. Во всех случаях должно быть соблюдено заранее определенное расстояние между площадками на лентах перечета – через 10 м. На делянках площадью до 5 га закладывается 30 учетных площадок на делянках от 5 до 10 га - 50 и свыше 10 га - 100 площадок.

Необходимо учесть, что площадки закладываются независимо от того, куда они приходятся - на дорогу, волок, на валеж и т.п., т.е. сохраняется принцип механического отбора.

Каждой учетной площадке присваивается индивидуальный номер, а схема закладки площадок с указанием их номеров заносится в "учетную карточку" (ведомость).

Для определения средней высоты преобладающей древесной породы (подроста и молодняка) производят инструментальные измерения высот у 3 - 5 деревьев, близких к средним деревьям по высоте и диаметру на лесном участке. Средняя высота и средний диаметр древостоя определяются как среднеарифметические значения их замеров у средних деревьев.

Пере́чет ведется отдельно по породам, происхождению, категориям крупности. Учитывают только жизнеспособные, семенные экземпляры молодого поколения леса в возрасте более 2-х лет.

Количество подроста и молодняка лесных насаждений целевых пород на площадях, не занятых погрузочными пунктами, трассами магистральных и пасечных волоков, дорогами, производственными и бытовыми площадками, подлежащего сохранению при проведении сплошных рубок спелых, перестойных лесных насаждений, определяется при отводе лесосек.

На участках, где проведено естественное и комбинированное лесовосстановление, учет подроста и молодняка производят на учетных площадках, заложенных при обследовании при проектировании способа лесовосстановления.

Породный состав определяется по количеству подроста и молодняка составляющих древесных пород. Если имеются подлесочные породы (кустарники), они в формулу состава не вводятся.

В ареале естественного произрастания кедра сибирского во всех группах возраста кедр сибирский считается преобладающим в составе лесных насаждений при доле их участия в составе лесного насаждения 30% и более.

Из целевых пород выбирается главная лесная древесная порода или несколько главных лесных древесных пород.

В сосняках, произрастающих на песчаных и супесчаных почвах, подрост еловых

лесных насаждений сохраняется при условии, если еловое насаждение не будет снижать качества и продуктивности древостоя.

Подрост кедра подлежит учету и сохранению как главная лесная древесная порода при всех способах рубок, независимо от количества и характера его размещения по площади лесосеки и состава лесного насаждения до рубки.

Способы лесовосстановления назначаются по преобладающей хвойной древесной породе, имеющей наибольший коэффициент из состава хвойных древесных пород (без учета мягколиственных пород). При этом количество жизнеспособного подроста и молодняка учитывается суммарно по всем главным лесным древесным породам (сосна кедровая сибирская, сосна, лиственница, ель, пихта), соответствующим группам типов леса, типам лесорастительных условий.

При равенстве в составе двух или трех древесных хвойных пород, преобладающей считается древесная порода, которая более соответствует целевому назначению лесов, типу лесорастительных условий, по мере убывания - сосна кедровая сибирская, сосна, лиственница, ель, пихта.

Естественное лесовосстановление вследствие природных процессов для целевых древесных пород (береза и осина) назначаются с учетом требований, предусмотренной настоящей таблицей.

В случае, если подрост относится к мягколиственному хозяйству способы лесовосстановления назначаются по суммарному количеству жизнеспособного подроста и молодняка хвойных пород, учтенных в составе мягколиственного подроста.

4. Характеристика возобновления мягколиственных пород. Учет подроста мягколиственных пород проводится на учетных площадках одновременно с учетом подроста и молодняка главных (целевых) пород.

5. Источники обсеменения.

На лесосеках, на которых осуществляются сплошные рубки спелых и перестойных лесных насаждений при содействии естественному восстановлению лесов сохраняются выделенные при отводе лесосек источники обсеменения, к которым относятся единичные семенники, семенные группы, куртины, полосы, а также стены леса, если в них есть семенные деревья.

Источники обсеменения должны размещаться по площади лесосеки равномерно.

Количество оставляемых единичных семенников должно быть не менее 20 штук на га.

Семенные группы и куртины оставляют, в первую очередь, за счет участков средневозрастных и приспевающих древостоев главных пород с небольшой примесью лиственных, расположенных на возвышенных участках лесосеки. В еловых куртинах лиственные породы не должны затенять ель.

Источники обсеменения в виде куртин и полос оставляют из пород, слабоустойчивых к ветровалу (ель, пихта), и на участках с влажными слабодренированными почвами. Ширина семенных полос для сохранения устойчивости должна быть не менее 30 м.

Расстояние между группами семенников, семенными полосами и куртинами должно составлять не более 100 м.

Источники обсеменения обозначаются на схеме лесного участка.

6. Характеристика санитарного состояния участка, предназначенного для лесовосстановления

В районах, где имеются сведения о заселенности почв вредными насекомыми, участки, предназначенные для лесовосстановления, обследуют на пригодность для выполнения лесовосстановительных работ.

Обследование почвы на заселенность почвообитающими насекомыми, в первую очередь майским хрущом, производят путем выкопки почвенных ям размером 1 x 1 м, 0.5x0.5 м (иногда 1.0x0.5 м). Выбор размера ямы определяется реальными возможностями: раскопка ям размером 0.5 x 0.5 м, т.е. 0.25 м², менее трудоемка. Глубина ямы зависит от глубины залегания в почве личинок хруща. Ямы раскапывают, распределяя их равномерно по обследуемой площади.

При низкой численности хруща (средняя заселенность почвы менее 1 экз./м²) ограничиваются минимальной выборкой:

при размере ям 1х1 м -10 шт.,
при размере ям 0.5х 0.5 м -16 шт.

Таблица 7 - Шкала оценки степени заселенности
почв майским хрущом

Степень заселенности почвы	Количество личинок майского хруща на 1 м ²
Низкая	Менее 1
Средняя	1.0-2.9
Сильная	3 и более

7. Отвод лесного участка, производится одновременно с осмотром лесного участка, требующего лесовосстановления и заполнением карточки обследования участка.

Участок, предназначенный под лесовосстановление, снимают угломерными инструментами и вычерчивают его план в масштабе 1:10000 или 1:25000 с привязкой к квартальной сети. Площадь участка исчисляется с точностью до 0,1 га. Одновременно со съемкой, при необходимости, площадь участка разделяют в зависимости от лесорастительных условий, доступности для техники и иных факторов, влияющих на способ лесовосстановления. Намечают места создания прокладки минерализованных полос, при этом площадь минерализованных полос входит в общую площадь.

II. Рекомендации по заполнению проекта (искусственного, комбинированного) лесовосстановления.

1. Характеристика местоположения лесного участка и лесорастительных условий.

Лесорастительная зона, лесной район, целевое назначение лесов, категория защитных лесов (ОЗУ, леса, расположенные в водоохранных зонах, леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов, ценные леса) определяются в соответствии с лесохозяйственным регламентом лесничества.

Рельеф, почва (тип, степень увлажнения, механический состав), тип леса (тип вырубки, тип лесорастительных условий), категория площади лесовосстановления, определяют по материалам лесоустройства, отвода лесосек, уточняют на местности глазомерно - измерительным способом в соответствии с требованиями лесоустройства.

Количество пней, (шт./га) определяется при обследовании участка при выборе способа и технологии лесовосстановления.

Напочвенный покров - указываются важнейшие растения-индикаторы.

Захламленность - отсутствует, слабая, средняя, сильная. Определяется при обследовании участка при выборе способа и технологии лесовосстановления.

Степень задернения почв определяется при обследовании участка при выборе способа и технологии лесовосстановления.

Зараженность почвы вредителями, вид, шт./га – определяется при обследовании участка при выборе способа и технологии лесовосстановления.

2. Характеристика имеющего подроста, в т.ч. молодняка лесных древесных пород – определяется при обследовании участка для выбора способа и технологии лесовосстановления.

3. Характеристика возобновления мягколиственных пород - определяется при обследовании участка при выборе способа и технологии лесовосстановления.

4. Обоснование проектируемого способа лесовосстановления, породного состава восстанавливаемых лесов, сроки и способы лесовосстановления, данные разделы заполняются на основании проведенных обследований, с учетом имеющегося подроста, типа леса, в соответствии с таблицами 2 Приложений 1-40 к Правилам лесовосстановления

5. Подготовка лесного участка (отграничение и оформление в натуре площади лесного участка).

Лесной участок ограничивается в натуре установкой столбов в местах пересечения сторон участка. Размеры, форма, правила установки, материалы для их изготовления определены в ОСТ 56-44-80 «Знаки натурные, лесоустроительные и лесохозяйственные. Типы, размеры и общие технические требования».

Расчистка участка - полосная, сплошная, с корчевкой (без корчевки) пней. Определяется при обследовании участка при выборе способа и технологии лесовосстановления.

6. Обработка почвы - полосами, бороздами, площадками.

Обработка почвы осуществляется на всем участке (сплошная обработка) или на его части (частичная обработка) механическим, химическим или термическим способами. Основной является механическая обработка почвы с применением техники.

Сплошная механическая обработка может проводиться на лесных участках, не имеющих на всей территории препятствий для работы техники (при крутизне склонов до 6 градусов и отсутствии водной и ветровой эрозии почвы).

Частичная механическая обработка почвы осуществляется путем полосной вспашки, минерализации или рыхления почвы на полосах или площадках, нарезки борозд или траншей, образования микроповышений (пластов, гряд, гребней, холмиков), подготовки ямок.

При обработке почвы бороздами или полосами должны обеспечиваться их прямолинейность и параллельность.

В горных условиях способ обработки почвы выбирается с учетом географической зональности участка, рельефа, экспозиции и крутизны склонов, водопроницаемости почвообразующей породы, степени каменистости почвы, размеров и доступности лесного участка, опасности возникновения и развития эрозионных процессов.

Способами обработки почвы в горных условиях являются:

при крутизне склонов до 6 градусов на мощных и слабокаменистых почвах допускается частичная и сплошная обработка;

при крутизне до 12 градусов: на слабокаменистых почвах - полосная вспашка или устройство напашных террас; на влажных почвах - устройство гряд; на сухих и не зарастающих высокостебельной травянистой растительностью свежих каменистых почвах - полосное рыхление, нарезка борозд с рыхлением дна, подготовка микротеррас или канаво-траншей;

при крутизне склонов от 12 до 40 градусов на почвах, подстилаемых водопроницаемой материнской породой, - нарезка выемочно-насыпных террас шириной от 2,5 до 4,5 метров;

на лесных участках небольших размеров - обработка площадками или прерывистыми полосами, подготовка ямок или траншей.

Без предварительной обработки почвы, как исключение, допускается создание лесных культур путем посадки саженцев на хорошо очищенных вырубках с количеством пней до 500 штук на 1 гектар при отсутствии опасности возобновления быстрорастущих лесных насаждений малоценных лесных древесных пород, а также на участках с многолетне-мерзлотными почвами.

Срок обработки почвы выбирают в зависимости от лесорастительных и погодных условий текущего сезона с учетом обеспечения достаточной и не избыточной влажности почвы для посадки растений и работы техники.

7. Метод и способ искусственного (комбинированного) лесовосстановления. Посадка сеянцами и саженцами с ОКС, с ЗКС, посев рядовой, строчно-луночный, ручной, механизированный.

Основным методом создания лесных культур является посадка, которая может осуществляться различными видами посадочного материала. Посадка предпочтительнее на почвах, подверженных водной и ветровой эрозии, на избыточно увлажненных почвах и на участках с быстрым зарастанием посадочных мест сорной растительностью, а также в районах с недостаточным увлажнением. Создание лесных культур посевом семян допускается на лесных участках со слабым развитием травянистого покрова. Посев возможен в таежной зоне на участках с сухими песчаными и каменистыми почвами.

7.1. Количество посадочных (посевных мест) - место размещения лесного посадочного материала или лесных семян на лесокультурной площади.

На рубках таежной зоны на свежих, влажных и переувлажненных почвах первоначальная густота культур, создаваемых посадкой сеянцев, должна быть не менее 3 тысяч на 1 гектаре, на сухих почвах и в лесостепной зоне - 4 тысяч штук на 1 гектаре. При

создании лесных культур посевом семян число посевных мест по сравнению с указанными нормами густоты культур при посадке сеянцев увеличивается на 20%. При посадке лесных культур саженцами, сеянцами с закрытой корневой системой допускается снижение количества высаживаемых растений до 2,0 тысяч штук на 1 гектаре.

При комбинированном лесовосстановлении густота лесных культур (количество посадочных или посевных мест на единице площади) устанавливается в зависимости от количества имеющегося подроста и молодняка лесных насаждений главной лесной древесной породы исходя из расчета, что общее количество культивируемых растений и подроста лесных насаждений главной лесной древесной породы должно быть не менее количества, предусмотренного в Приложении 1 к Правилам лесовосстановления.

Первоначальная густота лесных культур при комбинированном лесовосстановлении под пологом лесных насаждений должна составлять не менее 50% от нормы, установленной для искусственного лесовосстановления в соответствующих природно-климатических условиях.

Посев лесных культур можно проводить следующими способами:

Рядовой посев выполняют непрерывной строчкой.

Строчно-луночный посев осуществляют в небольшие лунки, размещенные равномерно по ряду на расстоянии от 0,5 до 1,0 м одна от другой, или звеньями по 3 лунки вместе (3-х луночный посев) с расстояниями между звеньями от 1,5 до 3,0.

Ленточный посев может быть 2-3-строчный, проводят его в лунки, которые равномерно распределены в каждой строчке. Расстояние между строчками от 30 до 40 см, а между лентами 3-5 м.

При посеве биогруппами подготавливают площадки (обычно размером 1 м²), в них высевают семена.

При посеве взброс семена высевают сплошь по всей лесокультурной площади.

Посевные места при посеве хвойных пород по пластам располагаются в один ряд, а полосе шириной более 1,5 м - в 2 ряда. В рядах посевные места размещают через 0,3 - 1,0 м. При посеве в площадки на 1 м² поверхности равномерно размещают 2-3 посевных места.

В одно посевное место высевают по несколько семян (15-20 шт.).

Норма высева семян на 1 га предусмотрена в лесохозяйственных регламентах лесничеств в зависимости от способа посева, подготовки почвы, лесорастительной зоны и условий местопроизрастания на 1 га высевают подготовленных семян сосны 0,6 - 0,8 кг, ели - 0,6 - 1,2.

При использовании неподготовленных семян (без проведения стратификации, снегования, обработки активаторами и стимуляторами, дезинфекции семян) норма высева увеличивается на 20%.

При высеве семян хвойных пород 2 - го класса качества норма высева увеличивается на 30%, а 3-го класса на 100 % (использование 3-го класса при посеве в лесных культурах нецелесообразно).

Рекомендуемые схемы размещения посадочных и посевных мест.

Рядовые посадки.

$$N = \frac{10000}{L * i}$$

где, N - количество посадочных мест на 1 га;
10000 - м² на 1 га
L - среднее расстояние между рядами лесных культур;
i - среднее расстояние в ряду (шаг посадки).

Ленточные посадки (полосами).

$$N = \frac{10000 * n}{B * i}$$

где, N - количество посадочных мест на 1 га;
10000 - м² на 1 га
n - число рядов
B - ширина ленты, с межленточным пространством;
i - среднее расстояние в ряду (шаг посадки).

Расстояние между рядами лесных культур:

при искусственном лесовосстановлении - не более 5,5 м;

при комбинированном лесовосстановлении — в зависимости от расположения подростa и молодняка главных (ценных) пород.

Густота и размещение культивируемых растений определяются на пробных площадях или учетных отрезках рядов лесных культур, расположенных через равные расстояния по диагонали лесного участка. Пробные площади должны захватывать по ширине не менее 4 рядов главной породы, считая от центра междурядий, и полный цикл смешения пород.

На лесных участках размером до 3 гектар учитывается не менее 5% площади или количества посадочных (посевных) мест, от 4 до 5 - не менее 4%, от 6 до 10 гектар - не менее 3%, от 11 до 50 гектар - не менее 2%, от 50 до 100 гектар - не менее 1,5%, 100 гектар и более - не менее 1%. Процент может быть увеличен в зависимости от состояния и характера культивируемых лесных растений.

При сплошных строчных посевах посевные места учитываются через 0,4 - 1 метр в зависимости от размещения лесных насаждений отдельных лесных древесных пород по данной площади. К погибшим растениям при этом способе учета относятся участки рядов длиной от 0,8 до 2 метров и более соответственно, не имеющие всходов культивируемых древесных растений.

Пробные площади ограничиваются в натуре установкой столбов. Размеры, форма, правила установки, материалы для их изготовления определены в ОСТ 56-44-80 «Знаки натурные, лесоустroительные и лесохозяйственные. Типы, размеры и общие технические требования».

7.2. Схемы смешения пород:

а) смешение чистыми рядами — наиболее простой, а поэтому и наиболее легкий способ смешения. Но не все культуры при смешении чистыми рядами дают хорошие результаты, особенно при смешении рядами, когда одна порода сильно угнетает другую;

б) подре́вное смешение в рядах является более сложным способом смешения. Большим его преимуществом является возможность вводить породы одиночно, а также воздействовать на рост главной породы значительно ближе расположенными древесными и кустарниковыми породами. Недостатком является то, что в молодом возрасте главная порода угнетается рядом с нею высаженными сопутствующими и кустарниковыми породами;

в) смешение звеньями — когда породы чередуются в ряду отрезками, в пределах которых высаживается по несколько деревьев одного вида;

г) смешение кулисами — когда породы смешиваются полосами, состоящими из нескольких чистых рядов одной породы, чередующихся с рядами других пород.

7.3. Характеристика посадочного материала.

Посадочный материал — растения или их части, предназначенные для создания лесных культур посадкой.

Стандартный посадочный материал - посадочный материал, отвечающий требованиям Правил лесовосстановления.

Лесокультурный посадочный материал с открытой корневой системой — подготовленные для посадки растения с освобожденной от почвы корневой системой.

Лесокультурный посадочный материал с закрытой корневой системой - подготовленные для посадки растения с корневой системой, заключенной внутри глыбки, кома почвы или капсулы с субстратом.

Лесной сеянец — молодое древесное или кустарниковое растение, выращенное из семян без пересадки и используемое в качестве посадочного материала.

Лесной саженец — Молодое древесное или кустарниковое растение, выращенное пересадкой сеянца или посадкой черенка.

Черенок — Часть побега, корня, листа, используемая для вегетативного размножения.

Для искусственного лесовосстановления используется посадочный материал, соответствующий требованиям, указанным в Приложении 1 к Правилам лесовосстановления. Допускается применять посадочный материал с закрытой корневой системой, в возрасте менее указанного, при условии достижения нормативных размеров по высоте и диаметру стволика у корневой шейки.

7.4. Характеристика посевного материала. Семена должны соответствовать

лесосеменному районированию.

7.5. Предпосевная подготовка семян. Снегование, стратификация, обработка фунгицидами, иная.

7.6. Виды и способы ухода, их кратность.

В целях предотвращения зарастания поверхности почвы сорной травянистой и древесно-кустарниковой растительностью, накопления влаги в почве, проводятся агротехнический и лесоводственный уход за лесными культурами.

К агротехническому уходу относятся:

ручная оправка растений от завала травой и почвой, заноса песком, размыва и выдувания почвы, выжимания морозом;

рыхление почвы с одновременным уничтожением травянистой и древесной растительности в рядах культур и междурядьях;

подавление, скашивание растительности механическим способом;

применение химических средств для уничтожения травянистой и древесной растительности в зоне роста культур;

дополнение лесных культур, подкормка минеральными удобрениями и полив лесных культур.

В лесной зоне агротехнический и лесоводственный уход проводятся в основном с целью предотвращения снижения прироста лесных насаждений главной древесной породы.

В лесостепной и степной зонах, зонах полупустынь и пустынь агротехнический уход направлен на накопление и экономное расходование почвенной влаги.

Способы, количество и длительность уходов зависят от природно-климатических условий, биологических особенностей культивируемой лесной древесной породы, способа обработки почвы, метода создания лесных культур, размеров применявшегося посадочного материала.

К лесоводственному уходу относится уничтожение или предупреждение появления травянистой и нежелательной древесной растительности механическими или химическими средствами.

Применение химических средств для борьбы с травянистой и нежелательной древесной растительностью при выполнении лесоводственного ухода за лесными культурами проводится в производительных лесорастительных условиях с учетом требований охраны окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Дополнению (посадке взамен погибших растений) подлежат лесные культуры с приживаемостью 25 - 85%. Дополнение проводится в количестве обеспечивающем количество деревьев главных пород, предусмотренных в таблицах 1 Приложений 1 - 40 к Правилам лесовосстановления.

Виды и способы ухода, в том числе дополнение, их кратность на каждом конкретном лесном участке уточняются при инвентаризации лесных культур.

8. Противопожарные и защитные мероприятия

8.1. Проведение противопожарных мероприятий:

проведение минерализованных полос не менее 3 м по периметру лесокультурной площади и уход за ними;

разбивка площади лесных культур на блоки по 25 га минерализованными полосами или дорогами противопожарного назначения;

создания противопожарных барьеров из лиственных пород;

оставление до 3-х единиц в составе хвойных культур лесообразующих лиственных пород в межполосных участках.

8.2. Уход за противопожарными объектами. Указывается год ухода, перечень мероприятий, объем работ.

8.3. Борьба с вредителями, болезнями леса. Решение о ликвидации очагов с применением инсектицидов принимается по результатам обязательного предварительного лесопатологического обследования.

9. Проектируемые показатели оценки восстанавливаемых лесов для признания работ по лесовосстановлению законченными.

Показатели должны соответствовать требованиям, указанным в Правилах лесовосстановления и лесохозяйственных регламентах.

III. Рекомендации по заполнению проекта естественного лесовосстановления.

1. Характеристика природно-климатических условий лесного участка и площади лесовосстановления.

Лесорастительная зона, лесной район, целевое назначение лесов, определяется в соответствии с лесохозяйственным регламентом лесничества.

Рельеф, почва (тип, степень увлажнения, механический состав), тип леса (тип вырубки, тип лесорастительных условий), категория площади лесовосстановления - определяют по материалам лесоустройства, отвода лесосек, уточняют на местности глазомерно - измерительным способом в соответствии с требованиями лесоустройства.

Захламленность (отсутствует, слабая, средняя, сильная) определяется при обследовании участка при выборе способа и технологии лесовосстановления.

Степень задернения почв, определяется при обследовании участка при выборе способа и технологии лесовосстановления.

2. Характеристика имеющего подроста главных (целевых) пород определяется при обследовании участка при выборе способа и технологии лесовосстановления.

3. Источники обсеменения. Определяются при обследовании участка при выборе способа и технологии лесовосстановления.

4. Намечаемые меры содействия естественному лесовосстановлению на участке.

Меры по сохранению подроста и молодняка лесных насаждений ценных лесных древесных пород.

Осуществляются одновременно с проведением рубок лесных насаждений. Рубка в таких случаях проводится преимущественно в зимнее время по снежному покрову с применением технологий, позволяющих обеспечить сохранение от уничтожения и повреждения количество подроста и молодняка ценных лесных древесных пород не менее предусмотренного при отводе лесосек. После проведения рубок проводится уход за сохраненным подростом и молодняком лесных древесных пород путем их освобождения от завалов порубочными остатками, вырубки сломанных и поврежденных лесных растений.

Сохранению при проведении рубок лесных насаждений подлежит жизнеспособный подрост и молодняк сосновых, кедровых, лиственничных, еловых, пихтовых и других лесных насаждений ценных пород в соответствующих им природно-климатических условиях.

Лесные участки с сохраненным подростом, подлежат зачислению в выполнение плана по содействию естественному возобновлению леса, площадь пасечных волоков, если они не превышают установленной ширины, следует включать в общую площадь содействия естественному возобновлению путем сохранения подроста лесных древесных пород при проведении рубок лесных насаждений. В случае нарушения установленной ширины волоков, на всем лесном участке назначается другой способ лесовосстановления (содействие естественному возобновлению леса путем минерализации почвы, или комбинированное лесовосстановление, или создание лесных культур).

Уход за подростом. Осуществляется за главными лесными древесными породами на площадях, не занятых лесными насаждениями (приземление подроста, оправка подроста, окашивание подроста, изреживание подроста, внесение удобрений, обработка гербицидами);

Минерализация поверхности почвы. Содействие естественному лесовосстановлению путем минерализации почвы проводится на площадях, где имеются источники семян ценных древесных пород лесных насаждений (примыкающие лесные насаждения, отдельные семенные деревья или их группы, куртины, полосы, под пологом поступающих в рубку лесных насаждений с полнотой не более 0,6).

Минерализация почвы должна проводиться в годы удовлетворительного и обильного урожая семян лесных насаждений. Наилучший срок проведения минерализации поверхности почвы - до начала опадения семян лесных древесных растений.

Минерализацию почвы необходимо проводить в семенной год с урожаем семян не ниже третьего балла и обрабатывать не менее 30% поверхности почвы.

Работы осуществляются путем обработки почвы механическими, химическими или

огневыми средствами в зависимости от механического состава и влажности почвы, густоты и высоты травянистого покрова, мощности лесной подстилки, степени минерализации поверхности почвы, количества семенных деревьев и других условий участка.

Минерализацию поверхности почвы проводят различными рыхлителями, культиваторами, покровосдирателями и плугами. Плужные и фрезерные полосы должны располагаться не ближе 5 м от обсеменителей или 2 - 3 м от групп сохранившегося молодого поколения леса (подрост, молодняк, самосев).

Проектируемая степень минерализации поверхности почвы, не менее 25 - 30% поверхности почвы. Заполняется при проектировании мер содействия путем минерализации поверхности почвы.

Оставление семенных деревьев, куртин и групп.

Мероприятие по оставлению семенных деревьев, куртин и групп в комплексе с минерализацией поверхности почвы, проводимое в целях содействия естественному лесовосстановлению назначается при отводе лесосек. Критерии и требования при проектировании мероприятий по оставлению семенных деревьев, куртин и групп, проводимых в целях содействия естественному лесовосстановлению приведены в приложении к лесохозяйственным регламентам.

Естественное лесовосстановление вследствие природных процессов планируется, при рубке насаждений с наличием жизнеспособного подроста главных лесных древесных пород в количестве не менее полуторной нормы, предусмотренной таблицей 2 Приложения 22 Правил лесовосстановления по естественному лесовосстановлению путем мероприятий по сохранению подроста.

При рубке насаждений древесных пород (тополь, в т.ч. тополь дрожащий – осина, ольха), способных к вегетативному возобновлению путем образования поросли от пней или корневых отпрысков, если невозможно семенное возобновление, а вегетативное возобновление соответствует целям ведения хозяйства.

6. Отграничение и оформление в натуре площади лесного участка. Лесной участок ограничивается в натуре установкой столбов в местах пересечения сторон участка. Размеры, форма, правила установки, материалы для их изготовления определены в ОСТ 56-44-80 «Знаки натурные, лесоустroительные и лесохозяйственные. Типы, размеры и общие технические требования».

7. Проектируемые противопожарные мероприятия: проведение минерализованных полос не менее 3 м по периметру площади и уход за ними; создание противопожарных барьеров из лиственных пород; оставление до 3-х единиц в составе лесообразующих лиственных пород в межполосных участках.

8. Проектируемые показатели оценки восстанавливаемых лесов для признания работ по лесовосстановлению завершенными.

Показатели должны соответствовать требованиям, указанным в Правилах лесовосстановления и лесохозяйственных регламентах.