Государственное управление образования Псковской области

ГБОУ СПО ПО «Великолукский лесхоз – техникум»

Контрольная работа №1

ПМ -02**«Организация и проведение мероприятий**

**по охране и защите лесов»**

**РАЗДЕЛ 2 «ЗАЩИТА ЛЕСОВ»**

специальность 250110 Лесное и лесопарковое хозяйство

(базовой подготовки)

**Методические указания и контрольные задания**

**для студентов-заочников**

**образовательных учреждений**

 **среднего профессионального образования**

Преподаватель Радченко А.Н.

**ВЕЛИКИЕ ЛУКИ**

**2013-14 уч. г.**

**Методические указания к выполнению**

**контрольной работы**

Контрольная работа включает вопросы раздела 2 “Защита лесов»

ПМ -02**«Организация и проведение мероприятий**

**по охране и защите лесов»**

специальность 250110 Лесное и лесопарковое хозяйство

(базовой подготовки)

При выполнении контрольной работы, наряду с основной литературой, необходимо пользоваться дополнительной литературой и, особенно, нормативной документацией при изучении раздела “Методы, техника и организация лесозащиты”.

Необходимо посетить лесхоз, ознакомиться с действующими законодательными актами и нормативной документацией по защите леса от вредителей и болезней.

Для выполнения ответа на вопрос №1 следует ознакомиться с содержанием “Положения о лесопатологическом мониторинге”, 1993 г и с “Положением о лесном мониторинге”, 1995 г, а также при посещении лесохозяйственного предприятия спросить у главного лесничего (в лесхозе) или у лесничего (в лесничестве) “Проект организации и развития лесного хозяйства лесхоза” (Объяснительная записка к таксационному описанию).

Выполняя данную контрольную работу, Вы должны научиться пользоваться нормативно-правовыми актами, связанными с вопросами лесозащиты, т. к. на основании самостоятельно приобретенных теоретических знаний, Вы на экзаменационной сессии должны приобрести практические навыки в проведении надзоров, учета и прогноза численности насекомых, обследования больных и зараженных насаждений, планирования и проведения лесозащитных мероприятий.

При выполнении контрольной работы внимательно читайте методические указания к темам, обращайте внимание на рекомендуемую литературу.

**Таблица распределения вопросов**

**контрольной работы по вариантам**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вариант | Номера вопросов | Вариант | Номера вопросов |
| 01 | 1, 7, 23, 40, 52, 69, 88 | 51 |  1, 14, 28, 43, 54, 70, 99 |
| 02 |  1, 21, 33, 41, 60, 61, 100 | 52 |  1, 6, 24, 46, 57, 62, 91 |
| 03 |  1, 13, 29, 37, 56, 71, 98 | 53 |  1, 20, 34, 53, 73, 95 |
| 04 | 1, 5, 25, 44, 57, 64, 89 | 54 |  1, 12, 30, 47, 55, 63, 90 |
| 05 |  1, 19, 35, 39, 59, 86, 97 | 55 |  1, 4, 26, 42, 58, 87, 96 |
| 06 |  1, 11, 36, 48, 60, 65, 93 | 56 |  1, 18, 27, 47, 49, 75, 92 |
| 07 |  1, 3, 32, 45, 50, 74, 94 | 57 |  1, 10, 23, 39, 51, 66, 89 |
| 08 |  1, 17, 28, 37, 49, 85, 100 | 58 | 1, 2, 33, 40, 53, 69, 99 |
| 09 | 1, 9, 24, 46, 51, 67, 91 | 59 |  1, 16, 29, 43, 50, 77, 90 |
| 10 | 1, 8, 34, 47, 54, 76, 88 | 60 |  1, 15, 25, 38, 52, 68, 96 |
| 11 |  1, 22, 30, 41, 57, 69, 92 | 61 | 1, 7, 35, 44, 55, 84, 93 |
| 12 | 1, 2, 26, 47, 60, 79, 95 | 62 | 1, 9, 31, 40, 59, 78, 94 |
| 13 |  1, 16, 36, 45, 58, 80, 97 | 63 | 1, 3, 28, 38, 49, 81, 98 |
| 14 |  1, 10, 33, 43, 51, 61, 91 | 64 |  1, 17, 24, 48, 52, 85, 93 |
| 15 | 1, 4, 29, 42, 53, 84, 92 | 65 |  1, 11, 34, 39, 50, 83, 90 |
| 16 | 1, 18, 25, 47, 55, 80, 89 | 66 | 1, 5, 30, 45, 54, 71, 93 |
| 17 | 1, 12, 35, 42, 59, 62, 98 | 67 |  1, 19, 27, 48, 60, 63, 88 |
| 18 |  1, 6, 32, 37, 57, 70, 96 | 68 |  1, 13, 23, 41, 56, 81, 94 |
| 19 |  1, 20, 28, 45, 60, 82, 100 | 69 | 1, 7, 33, 38, 58, 72, 99 |
| 20 |  1, 14, 24, 43, 58, 73, 95 | 70 |  1, 21, 29, 48, 59, 65, 93 |
| 21 |  1, 8, 34, 42, 50, 64, 88 | 71 |  1, 22, 25, 47, 57, 83, 91 |
| 22 |  1, 9, 30, 44, 53, 74, 90 | 72 |  1, 16, 35, 39, 49, 66, 89 |
| 23 |  1, 5, 27, 41, 55, 67, 95 | 73 |  1, 12, 32, 46, 53, 76, 94 |
| 24 |  1, 19, 23, 38, 54, 84, 97 | 74 | 1, 6, 28, 43, 51, 75, 96 |
| 25 |  1, 13, 33, 40, 49, 68, 100 | 75 |  1, 20, 24, 48, 60, 85, 98 |
| 26 |  1, 7, 29, 37, 50, 86, 99 | 76 |  1, 14, 34, 46, 59, 87, 90 |
| 27 |  1, 21, 25, 41, 58, 77, 89  | 77 |  1, 8, 35, 42, 51, 79, 93 |
| 28 |  1, 15, 30, 38, 52, 69, 88 | 78 |  1, 22, 27, 39, 54, 78, 95 |
| 29 | 1, 9, 33, 44, 55, 87, 94 | 79 |  1, 16, 29, 43, 53, 61, 91 |
| 30 | 1, 3, 24, 40, 57, 62, 88 | 80 |  1, 17, 34, 47, 56, 80, 98 |
| 31 |  1, 11, 23, 45, 51, 81, 97 | 81 | 1, 4, 28, 48, 59, 63, 91 |
| 32 | 1, 2, 33, 40, 53, 87, 92 | 82 |  1, 18, 24, 37, 49, 86, 98 |
| 33 |  1, 10, 29, 42, 50, 70, 96 | 83 |  1, 17, 34, 45, 60, 82, 95 |
| 34 | 1, 2, 25, 38, 52, 65, 89 | 84 |  1, 9, 30, 39, 55, 64, 92 |
| 35 |  1, 16, 36, 41, 54, 83, 100 | 85 | 1, 3, 28, 46, 57, 71, 90 |
| 36 |  1, 20, 33, 43, 56, 85, 96 | 86 | 1, 4, 24, 44, 58, 84, 93 |
| 37 |  1, 11, 29, 48, 50, 66, 88 | 87 |  1, 18, 35, 47, 60, 72, 94 |
| 38 | 1, 5, 26, 37, 49, 73, 97 | 88 |  1, 12, 31, 39, 53, 67, 89 |
| 39 |  1, 19, 36, 40, 51, 77, 90 | 89 |  1, 6, 33, 43, 52, 79, 91 |
| 40 |  1, 13, 28, 38, 55, 75, 92 | 90 |  1, 20, 24, 41, 54, 74, 93 |
| 41 | 1, 7, 34, 42, 59, 68, 88 | 91 |  1, 14, 29, 44, 58, 69, 90 |
| 42 |  1, 21, 25, 48, 56, 78, 96 | 92 |  1, 8, 26, 47, 57, 76, 94 |
| 43 |  1, 15, 30, 39, 52, 87, 100 | 93 |  1, 22, 35, 46, 49, 80, 99 |
| 44 | 1, 3, 26, 47, 50, 71, 97 | 94 |  1, 8, 31, 48, 51, 70, 95 |
| 45 |  1, 13, 36, 38, 53, 81, 98 | 95 |  1, 18, 28, 37, 54, 79, 97 |
| 46 |  1, 2, 33, 46, 56, 86, 100 | 96 |  1, 7, 24, 45, 57, 82, 94 |
| 47 |  1, 12, 29, 40, 59, 72, 95 | 97 |  1, 17, 34, 41, 60, 73, 93 |
| 48 |  1, 22, 25, 41, 50, 75, 96 | 98 |  1, 16, 30, 44, 49, 78, 99 |
| 49 |  1, 11, 35, 45, 56, 69, 92 | 99 |  1, 16, 27, 37, 51, 84, 92 |
| 50 |  1, 21, 32, 43, 55. 61, 91 | 100 | 1, 5, 23, 42, 54, 85, 98 |

**Вопросы к контрольной работе**

1. Понятие о лесопатологическом мониторинге. Система лесозащитных мероприятий, установленная в ближайшем лесничестве.
2. Характеристика вредителей шишек и семян хвойных пород: представители, их морфология, биология, экология, ареал, кормовая порода, причиняемый вред, основные меры борьбы.
3. Характеристика вредителей плодов и семян лиственных пород: представители, их морфология, биология, экология, ареал, кормовая порода, основные меры борьбы.
4. Майский восточный и западный хрущи, их морфология, экология, биология, ареал, кормовые породы, причиняемый вред, основные меры борьбы.
5. Европейский мраморный и июньский хрущи, их морфология, экология, биология, ареал, кормовая порода, причиняемый вред.
6. Семейство щелкунов: представители, их характеристика, биология, морфология, экология, основные меры борьбы.
7. Медведки, их представители, морфология, биология, кормовая порода, основные меры борьбы.
8. Побеговьюны, их представители, биология, морфология, кормовая порода, основные меры борьбы.
9. Сосновый подкорный клоп, биология, морфология, кормовая порода, основные меры борьбы.
10. Большой сосновый слоник, биология, морфология, кормовая порода, основные меры борьбы.
11. Семейство листоедов: представители, биология, морфология, кормовая порода, основные меры борьбы.
12. Семейство кокцидов: представители, биология, морфология, кормовая порода, основные меры борьбы.
13. Семейство тлей: представители, биология, морфология, кормовая порода, основные меры борьбы.
14. Дайте общую характеристику группе хвое - и листогрызущих вредителей, постройте схему развития очага массового размножения.
15. Охарактеризуйте соснового коконопряда: морфология, экология, ареал, кормовая порода, основные меры борьбы. Постройте фенограмму его развития.
16. Охарактеризуйте сибирского коконопряда: морфология, экология, ареал, кормовая порода, основные меры борьбы. Постройте фенограмму его разви тия.
17. Охарактеризуйте монашенку: морфология, экология, ареал, кормовая порода, основные меры борьбы. Постройте фенограмму ее развития.
18. Охарактеризуйте сосновую совку: морфология, экология, ареал, кормовая порода, основные меры борьбы. Постройте фенограмму ее развития.
19. Охарактеризуйте сосновую пяденицу: морфология, экология, ареал, кормовая порода, основные меры борьбы. Постройте фенограмму ее развития.
20. Охарактеризуйте соснового обыкновенного пилильщика: морфология, экология, ареал, кормовая порода, основные меры борьбы. Постройте фенограмму его развития.
21. Охарактеризуйте рыжего соснового пилильщика: морфология, экология, ареал, кормовая порода, основные меры борьбы. Постройте фенограмму его
22. Охарактеризуйте непарного шелкопряда: морфология, экология, ареал, кормовая порода, основные меры борьбы. Постройте фенограмму его развития.
23. Охарактеризуйте златогузку: морфология, экология, ареал, кормовая порода, основные меры борьбы. Постройте фенограмму ее развития.
24. Охарактеризуйте кольчатого коконопряда: морфология, экология, ареал, кормовая порода, основные меры борьбы. Постройте фенограмму его развития.
25. Охарактеризуйте зеленую дубовую листовертку: морфология, экология, ареал, кормовая порода, основные меры борьбы. Постройте фенограмму ее развития.
26. Охарактеризуйте зимнюю пяденицу: морфология, экология, ареал, кормовая порода, основные меры борьбы. Постройте фенограмму ее развития.
27. Дайте общую характеристику группе стволовых вредителей. Заселение ими деревьев, очаги массового размножения.
28. Охарактеризуйте семейство короедов и типы короедных ходов.
29. Перечислите и охарактеризуйте короедов, повреждающих сосну, зарисуйте их ходы.
30. Перечислите и охарактеризуйте короедов, повреждающих ель, зарисуйте их ходы.
31. Заболонники: березовые, ильмовые, дубовые – дайте им характеристику.
32. Перечислите и охарактеризуйте усачей, повреждающих хвойные и лиственные породы.
33. Семейство златки: образ жизни, представители, их характеристика.
34. Семейство рогохвостов: образ жизни, представители, их характеристика.
35. Стволовые вредители отряда чешуекрылых: семейства, их представители, образ жизни, кормовая порода, причиняемый вред.
36. Технические вредители: семейства, их представители, образ жизни, причиняемый вред.
37. Насекомые-энтомофаги: представители, их образ жизни, значение для лесного хозяйства.
38. Перечислите и охарактеризуйте наиболее распространенные болезни плодов и семян, развивающиеся в вегетационный период.
39. Перечислите болезни плодов и семян, развивающиеся при хранении, их лесохозяйственное значение.
40. Причины, вызывающие полегание сеянцев в питомниках. Диагностические признаки фузариоза.
41. Характеристика болезней типа шютте: возбудители болезней, диагностические признаки, лесохозяйственный вред. Отличие шютте обыкновенного от шютте снежного.
42. Характеристика болезни сосновый вертун: возбудитель болезни, его развитие, наносимый вред, диагностические признаки болезни, особенности борьбы с болезнью.
43. Краткая характеристика болезней типа ржавчины хвои и листьев: болезни, возбудители и их промежуточные хозяева, наносимый вред, особенности борьбы с болезнями.
44. Мучнистая роса дуба: характеристика возбудителя болезни, диагностические признаки, наносимый вред, защита сеянцев и молодняков.
45. Перечислите и охарактеризуйте пятнистости листьев.
46. Охарактеризуйте болезни выпревание сеянцев и удушье сеянцев.
47. Основные виды некрозов на лиственных породах, характеристика возбудителей некрозов, течение болезни и диагностические признаки.
48. Ступенчатый рак: виды, возбудители, течение болезни, наносимый вред, меры борьбы.
49. Опухолевидный рак: виды, возбудители, течение болезни, наносимый вред, меры борьбы.
50. Смоляной рак: возбудители, их цикл развития, наносимый вред, меры борьбы.
51. Перечислите сосудистые болезни лиственных пород. Опишите голландскую болезнь ильмовых: течение болезни, диагностические признаки, возбудители болезни, наносимый ущерб, меры борьбы.
52. Классификация, характеристика и диагностические признаки гнилей корней и стволов.
53. Перечислите напенные и корневые гнили. Опишите биологические и экологические особенности опенка, наносимый вред, меры борьбы.
54. Биологические и экологические особенности корневой губки, поражаемые породы, диагностические признаки, наносимый ущерб лесному хозяйству, меры борьбы.
55. Гнили стволов хвойных пород: возбудители гнилей, расположение гнили в стволе, тип гнили, влияние на выход деловой древесины, определение гнилей.
56. Гнили стволов дуба: возбудители гнилей, расположение гнили в стволе, тип гнили, влияние на выход деловой древесины, определение гнилей.
57. Гнили стволов березы и осины: возбудители гнилей, расположение гнили в стволе, тип гнили, влияние на выход деловой древесины, определение гнилей.
58. Перечислите и охарактеризуйте грибы, вызывающие гнили древесины на складах и в открытых сооружениях.
59. Охарактеризуйте важнейших представителей домовых грибов.
60. Классификация и краткая характеристика лесозащитных мероприятий.
61. Виды лесопатологических обследований, их особенности и назначение.
62. Карантин растений: задачи карантинной службы, карантинные вредители и болезни.
63. На чем основаны лесохозяйственные меры борьбы, их цель?
64. Санитарные правила в лесах РФ, их назначение и краткое содержание.
65. На чем основаны биологические меры борьбы? Их преимущество и перспективность.
66. Способы использования энтомофагов.
67. Использование птиц и зверей в защите леса от вредителей.
68. Химический метод борьбы, его преимущества и недостатки.
69. Классификация пестицидов по назначению, происхождению и химическому составу, по характеру воздействия на организм насекомого.
70. Концентрация и норма расхода пестицидов, рабочие составы. Формула расхода препарата и рабочих составов.
71. Характеристика фунгицидов.
72. Основные способы применения пестицидов, их особенности, достоинства и недостатки.
73. На чем основаны биофизические и механические методы борьбы, их достоинства и недостатки
74. Техника проведения надзора за вредителями плодов и семян.
75. Основы профилактики в лесосеменных участках.
76. Методы борьбы с болезнями и вредителями плодов и семян в лесосеменных участках.
77. Защита семян и плодов при хранении.
78. Организация лесопатологического надзора в питомниках, техника проведения лесопатологических обследований. Заполняемая документация.
79. Перечислите и охарактеризуйте основные профилактические мероприятия, проводимые в лесных питомниках.
80. Система мер борьбы с сосновым подкорным клопом.
81. Меры борьбы с мучнистой росой дуба и пятнистостью листьев.
82. Организация надзора за побеговьюнами и применяемые методы борьбы.
83. Организация надзора за майским хрущем, техника обследования почвы на зараженность личинками.
84. Организация надзора за сосновым подкорным клопом и за большим сосновым долгоносиком.
85. Перечислите основные профилактические мероприятия, проводимые в культурах и молодняках перед посевом и посадкой.
86. Перечислите лесозащитные мероприятия, входящие в систему мер борьбы с майским хрущем.
87. Защита питомников от болезней типа шютте.
88. Защита всходов в питомниках и прорастающих семян от фузариоза.
89. Профилактические и истребительные меры борьбы с корневыми вредителями.
90. Защита питомников от минирующих насекомых, кокцид, тли.
91. Техника и цель протравливания почвы и семян перед высевом.
92. Организация надзора за хвое - и листогрызущими насекомыми. Способы учета численности хвое - и листогрызущих насекомых.
93. Прогнозирование динамики численности хвое - и листогрызущих насекомых. Определение степени угрозы насаждению.
94. Перечислите основные лесохозяйственные мероприятия, повышающие устойчивость насаждений к хвое - и листогрызущим насекомым.
95. Система мер борьбы с корневой губкой.
96. Организация и техника обследования больных и поврежденных насаждений. Заполняемая документация.
97. Организация надзора за стволовыми вредителями, техника обследования очагов стволовых вредителей.
98. Организация и техника выкладки ловчих деревьев.
99. Химические меры борьбы со стволовыми вредителями.
100. Способы защиты древесины на складах, в зданиях и сооружениях.

**Приложение №1(а)**

**ЛИСТОК НАЗЕМНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ**

о появлении вредителей, болезней и повреждений леса

1. Лесхоз \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2. Лесничество \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Квартал № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4. Выдел (участок)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. В насаждениях на площади\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_га, в молодняках \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

га, в питомниках\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6.Что обнаружено\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

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

7. Повреждена древесная порода:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Сообщил лесник\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Техник-лесовод\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Число\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ месяц\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ год \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 ПРИМЕЧАНИЕ. Сообщение следует давать

 о всех случаях появления вредителей и бо-

 лезней, а также повреждения и усыхания

 леса, когда обнаруженные явления носят не

 единичный характер.

 **Приложение №2 (а)**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ оперативное отделение

**ЛИСТОК ВОЗДУШНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Лесхоз

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Лесничество

Кв. № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВРЕЖДЕННОГО НАСАЖДЕНИЯ:

Состав\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ возраст\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Полнота\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ бонитет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Площадь поврежденного насаждения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Характер повреждения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

СХЕМА МЕСТА ПОВРЕЖДЕНИЯ

(на схеме указываются: привязка и контуры участка повреждения)

 Летчик - наблюдатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **Приложение № 1 (б)**

**АКТ**

**проверки наземной сигнализации о появлении вредителей, болезней и повреждений леса**

1. Управление\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ лесхоз\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

лесничество\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ квартал № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_выдел (участок)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ группа лесов\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Характеристика насаждения:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

состав\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ возраст\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

полнота\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_бонитет\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Площадь, на которой обнаружены повреждения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Повреждена древесная порода \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Характер повреждения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Степень повреждения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Наименование вида вредителя, болезни или других причин, вызвавших повреждение

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

8. Фаза развития насекомых: яйца, личинки (гусеницы), куколки, взрослые насекомые \_\_\_\_\_\_

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

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

9. Плотность заселения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (количество вредителей на единицу измерения: квадратный метр, одно дерево и т. д.)

10. Требующиеся мероприятия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

11. Дата обнаружения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Дата проверки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Лесничий\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **Приложение № 1 (в)**

**Срочное донесение**

о появлении вредителей и болезней или усыхании и повреждении леса

1. Место обнаружения: лесхоз, лесничество, квартал, группа лесов

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

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

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

2. Характеристика насаждения (состав, возраст, полнота, бонитет)

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

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

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

3. Площадь, на которой обнаружено повреждение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Характер и степень повреждения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Наименование вредителя, болезни или других причин повреждения леса\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_6. Фаза развития насекомых: яйца, личинки (гусеницы), куколки, взрослые насекомые

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_7. Время обнаружения: число\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_месяц\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_год\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8. Плотность заселения (количество вредителей на единицу измерения: квадратный метр, дерево и т.д.)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9. Требующиеся мероприятия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

10. Примечание\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

 Дата отправления \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Директор лесхоза \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **Приложение №2(б)**

**АКТ**

проверки воздушной сигнализации о появлении вредителей и болезней леса

1. Управление\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ лесхоз \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

лесничество\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ квартал №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ выдел (участок)

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

2. По маршрутному ходу № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 3. Характеристика насаждения

состав \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ возраст \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

полнота\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ бонитет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Повреждена древесная порода\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Характер повреждений \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Степень повреждений \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Вид вредителя, болезни или другая причина, вызвавшая повреждение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8. Фазы развития вредителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9. Плотность заселения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (кол-во вредителей на единицу измерения: кв. метр, одно дер.)

10. Требующиеся мероприятия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

11. Дата обнаружения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Дата проверки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Руководитель группы наземной проверки\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Приложение № 3(а)**

 И Н Ф О Р М А Ц И Я

о результатах рекогносцировочного надзора по

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ лесхозу \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ управления лесного хозяйства.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наимено-вание лесничества | К-во надзорных участков | Кол-вовзятыхмоделейи проб | Фаза развитиявредителя | Абсолютн.Заселен-ность на1 кв. м | Пример-ная пло-щадь распрост-ранениявредителя |
| всего | в т.ч. гдеобнаруженвредитель |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

 Директор лесхоза:

**Приложение №3 (б)**

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ПОВРЕЖДЕНИЯ СЕЯНЦЕВ

В ПИТОМНИКАХ, ШКОЛАХ И ПЛАНТАЦИЯХ ПО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ЛЕСХОЗУ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_УПРАВЛЕНИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА НА \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ГОД.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование вредителей, вызвавших повреждения | Возрастнаяпорода | Степень повреждения,в % | Площадь повреждения,га | Проведено мер борьбы в переводе наоднократныев га |
|  |  |  |  |  |

Директор лесхоза:

**Приложение №3 (в)**

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ОЧАГОВ ВРЕДИТЕЛЕЙ И

БОЛЕЗНЕЙ ЛЕСА ПО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ЛЕСХОЗУ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_УПРАВЛЕНИЯ

ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА НА 200\_\_\_\_\_ ГОД.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № пп | Наименова-ние лесничеств | Площадь очагов в га |
| С началагода | Вновьвозник-ших в те-кущем году | Ликви-дирова-но мерамиборьбы | Затухших под действиеместествен.факторов | На конец года |
| всего | В т. ч.треб.мерборьбы |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

Директор лесхоза:

 **Приложение № 4**

Число хвое - и листогрызущих вредителей (шт.), приходящихся

в среднем на 1 дерево в насаждении и угрожающих ему

100%-м объеданием хвои и листвы.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Возраст насаждения, лет | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| Яйца шелкопряда-монашенки | 200 | 400 | 550 | 750 | 1000 | 1250 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 |
| Гусеницы соснового шелкопряда | 70 | 100 | 150 | 250 | 300 | 400 | 500 | 700 | 800 | 1000 |
| Гусеницы сибирско-го шелкопряда | 40 | 60 | 90 | 150 | 180 | 240 | 300 | 420 | 480 | 600 |
| Здоровые куколки или коконы самки: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - сосновой совки | 6 | 12 | 16 | 24 | 32 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 |
| - сосновой пяденицы | 10 | 15 | 24 | 36 | 48 | 60 | 75 | 90 | 105 | 125 |
| - соснового бражни- ка | 0,8 | 1,2 | 1,8 | 3,0 | 3,6 | 4,5 | 5,7 | 8,3 | 9,4 | 11,7 |
| - обыкновенного сос- нового пилильщика | 20 | 35 | 55 | 75 | 100 | 130 | 160 | 200 | 250 | 300 |
| - рыжего соснового  пилильщика | 25 | 45 | 70 | 100 | 130 | 170 | 210 | 270 | 330 | 400 |
| Здоровые эонимфы красноголового или звездного ткача  | 50 | 90 | 140 | 200 | 260 | 340 | 420 | 540 | 660 | 800 |
| Яйца непарного шелкопряда | 150 | 350 | 550 | 800 | 1000 | 1300 | 1700 | 2200 | 2800 | 3300 |
| Зимние гнезда златогузки  | 1,5 | 3,0 | 5,0 | 8,0 | 10,0 | 13,0 | 17,0 | 22,0 | 28,0 | 33,0 |
| Яйца кольчатого шелкопряда | 300 | 700 | 1100 | 1600 | 2000 | 2600 | 3400 | 4400 | 5600 | 6600 |
| Яйца ивовой волнянки | 200 | 450 | 800 | 1100 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 4000 | 5000 |
| Здоровые куколки-самки: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - зеленой дубовой  листовертки | 10 | 35 | 50 | 70 | 100 | 130 | 170 | 220 | 280 | 350 |
| - краснохвоста | 0,36 | 0,9 | 2,2 | 3,2 | 4,7 | 6,2 | 7,6 | 9,0 | 10,8 | 12,3 |
| - зимней пяденицы | 4,5 | 12 | 25 | 40 | 60 | 75 | 95 | 115 | 135 | 150 |
| - пяденицы-обдирало | 2,3 | 6 | 12 | 20 | 30 | 40 | 48 | 55 | 70 | 80 |
| - тополевой | 1,1 | 2,5 | 6 | 10 | 15 | 18 | 24 | 28 | 32 | 40 |
| - бурополосой  | 1,7 | 3,8 | 8 | 14 | 20 | 25 | 31 | 38 | 43 | 55 |
| - лунки серебристой | 0,7 | 1,4 | 4,4 | 6,4 | 9,5 | 12,5 | 16 | 20 | 23 | 26 |
| - фруктовой, желто- усой и волосистой | 2,2 | 5,0 | 12,6 | 20 | 30 | 36 | 48 | 66 | 64 | 80 |
| - дубовой хохлатки | 0,5 | 1,2 | 3 | 4,2 | 6,3 | 8,3 | 10 | 13,2 | 16,2 | 19,3 |

**Приложение 5**

**Число хвое – и листогрызущих вредителей (шт.), приходящихся**

**на 1 кв. м поверхности подстилки или почвы**

|  |  |
| --- | --- |
| Гусеницы соснового шелкопряда | 40 |
| Гусеницы сибирского шелкопряда | 28 |
| Здоровые куколки или коконы самки сосновой совки | 4 |
| Здоровые куколки или коконы самки сосновой пяденицы | 6 |
| Здоровые куколки или коконы самки соснового бражника | 0,5 |
| Здоровые куколки или коконы самки обыкн. соснового пилильщика | 13 |
| Здоровые куколки или коконы самки рыжего соснового пилильщика | 17 |
| Здоровые эонимфы красноголового или звездчатого ткача | 35 |
| Яйца непарного шелкопряда | - |
| Зимние гнезда златогузки | - |
| Яйца кольчатого шелкопряда | - |
| Яйца ивовой волнянки | - |
| Здоровые куколки самки зеленой дубовой листовертки | - |
| Здоровые куколки самки краснохвоста | 0,4 |
| Здоровые куколки самки зимней пяденицы | 5,0 |
| Здоровые куколки самки пяденицы-обдирало | 3,0 |
| Здоровые куколки самки тополевой | 1,2 |
| Здоровые куколки самки бурополосой | 1,6 |
| Здоровые куколки самки фруктовой, желтоусой и волосистой | 2,5 |
| Здоровые куколки самки лунки серебристой | 1,0 |
| Здоровые куколки самки дубовой хохлатки | 0,7 |

**Возрастные различия ширины головной капсулы (мм)**

**личинок вредителей корней**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид вредителя** | **Возраст личинок** |
| **1** | **2** | **3** |
| Майский хрущ | 2,5 | 4,0 | 6,5 |
| Июльский хрущ | 2,8 | 5,3 | 8,5 |
| Волосистый хрущ | 2,3 | 3,8 | 5,8 |
| Июньский хрущ | 1,5 | 2,5 | 4,2 |
| Корнегрыз весенний | 2,0 | 3,0 | 4,6 |
| Кузьки и личинки других вредителей на семейства пластинчатоусых | 1,2 | 2,2 | 3,4 |

**Приложение 6**

**Примерные показатели степени заселённости почвы вредными**

**насекомыми (плотность на 1 м2), свидетельствующие об угрозе**

**древесным и кустарниковым породам в первые годы их жизни**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды вредителей | Возраст личинок | Лесорастительные зоны |
| Лесная | Лесостепная и степная | Сухая степь и полупустыня |
| П О Ч В Ы |
| Сухие песчаные | Свежие песчаные | Сухие песчаные | Свежие песчаные | Чернозёмы | Сухие песчаные | Свежие песчаные | Каштановые |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Майские хрущи | 1 | 8 | 12 | 3 | 6 | 10 | - | - | - |
| 2 | 8 | 6 | 1 | 4 | 7 | - | - | - |
| 3 | 1 | 2 | 0,5 | 2 | 3 | - | - | - |
| Пёстрые хрущи | 1 | - | - |  |  |  |  |  |  |
| 2 | - | - | 0,5 | 2 | - | 0,3 | 0,5 | - |
| 3 | - | - | 0,2 | 0,5 | - | 0,1 | 0,3 | - |
| Волосистые хрущи | 1 | - | - | 5 | 10 | - | 3 | 5 | - |
| 2 | - | - | 2 | 7 | - | 1 | 2 | - |
| 3 | - | - | 1 | 3 | - | 0,5 | 1 | - |
| Июньский хрущ и корнегрызы | 1 | 12 | 20 | 8 | 12 | 18 | 6 | 8 | 10 |
| 2 | 5 | 10 | 4 | 8 | 10 | 2 | 4 | 6 |
| 3 | 3 | 5 | 2 | 3 | 4 | 1 | 15 | 2 |
| Кукурузный навозник | 1 | - | - | - | - | 8 | - | - | 5 |
| 2 |  |  |  |  | 5 |  |  | 3 |
| 3 |  |  |  |  | 2 |  |  | 1 |
| Кузьки, цветоеды и другие хрущики | - | 8 | 12 | 5 | 8 | 10 | 4 | 5 | 6 |
| Проволочники и ложнопроволочники | - | - | - | - | 10 | 12 | - | 6 | 8 |
| Подгрызающие совки | - | 2 | 3 | 1 | 2 | - | - | 1 | - |

Примечания:

1. Мероприятия по борьбе с медведкой и кравчиком обязательны при любой степени заселённости почвы этими вредителями. 2. Если плотность не превышает приведённую в таблице, для обеспечения сохранности посева или посадки можно ограничиться лесокультурными мероприятиями. 3. При плотности, превышающей табличную не более чем вдвое, назначают защитные мероприятия – внесение в почву ядохимикатов при посадке и уходах. 4. При плотности, превышающей табличную более чем в 2 раза, назначают истребительные мероприятия, например: двухлетний чёрный пар, сплошное внесение в почву ядохимикатов при посадке и уходах. 5. Если в почве обнаружено несколько видов вредителей, вычисляют их суммарную угрозу с учётом изменения их возрастного состава ко времени освоения площади под лесные культуры или лесной питомник.

**Приложение 7**

**Плотность поселения стволовых вредителей,**

**при которой необходимо проведение истребительных мероприятий**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вредитель**  | **Единица учёта** | **Плотность поселения** |
| Большой сосновый лубоед | Маточные ходы на 1 дм2 | 1,6 |
| Малый сосновый лубоед | Маточные ходы на 1 дм2 | 6,6 |
| Шестизубый короед | Маточные ходы на 1 дм2 | 1,3 |
| Вершинный короед | Маточные ходы на 1 дм2 | 5,1 |
| Короед типограф | Маточные ходы на 1 дм2 | 6,1 |
| Короед двойник | Маточные ходы на 1 дм2 | 9,1 |
| Короеды-гравёры | Маточные ходы на 1 дм2 | 20,1 |
| Пушистый полиграф | Маточные ходы на 1 дм2 | 15,1 |
| Пальцеходный лубоед | Маточные ходы на 1 дм2 | 2,1 |
| Продолговатый короед | Маточные ходы на 1 дм2 | 1,4 |
| Крючкозубые короеды | Маточные ходы на 1 дм2 | 6,1 |
| Ясеневые лубоеды (малый и масленичный) | Маточные ходы на 1 дм2 | 4,1 |
| Заболонник-разрушитель струйчатый | Маточные ходы на 1 дм2 | 1,9 |
| Заболонники пигмей и Кирша | Маточные ходы на 1 дм2 | 15,1 |
| Полосатый древесинник | Входные отверстия на 1 дм2 | 3,1 |
| Большой чёрный еловый усач | Пасечки на 1 дм2 Маточные ходы на 1 дм2 | 1,10,6 |
| Усачи (чёрный сосновый, малый чёрный еловый) | Пасечки на 1 дм2 Маточные ходы на 1 дм2 | 3,11,1 |
| Усачи рода тетропиум | Маточные ходы на 1 дм2 | 3,1 |
| Алтайский усач | Маточные ходы на 1 дм2 | 0,8 |
| Усачи большой и малый осиновые | Личинки на одно дерево | 4,1 |
| Усачи (дубовый пёстрый, многоядный, желтопятнистый глазчатый, ильмовый) | Личинки на одно дерево | 0,6 |
| Златки (синяя сосновая и лиственничная) | Личинки на одно дерево | 0,9 |
| Тополёвая пятнистая златка | Личинки на одно дерево | 1,1 |
| Узкотелые златки | Личинки на одно дерево | 2,1 |
| Златки (дубовая бронзовая и ильмовая) | Личинки на одно дерево | 0,6 |
| Смолёвки (вершинная, стволовая сосновая и еловая) | Личинки на одно дерево | 3,1 |
| Тополёвый скрытнохоботник | Личинки на одно дерево | 20,1 |
| Рогохвосты (синий, гигант и др.) | Маточные ходы на 1 дм2 | 1,1 |
| Стеклянницы тополёвые (большая и тёмнокрылая) | Гусеницы на одно дерево | 4,1 |
| Древесница въедливая | Гусеницы на одно дерево | 6,1 |
| Древоточец пахучий | Поселения на 1 дерево | 3,1 |

**Приложение 8**

**ТАБЛИЦА**

**ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИМЕРНОГО КОЛИЧЕСТВА ЛОВЧИХ ДЕРЕВЬЕВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ВЫКЛАДКЕ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЧИСЛЕННОСТИ СТВОЛОВЫХ ВРЕДИТЕЛЕЙ В НАСАЖДЕНИЯХ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование стволовых** **вредителей** | **Численность молодого поколения вредителя в среднем на 1 дм2** |
| максимальная | средняя | низкая |
| Малый сосновый лубоед | более 10 | 6 - 10 | менее 6 |
| Большой сосновый лубоед | более 5 | 3 – 5 | менее 3 |
| Стенограф | более 3 | 2 – 3 | менее 2 |
| Вершинный короед | более 5 | 3 – 5 | менее 3 |
| Типограф и двойник | более 10 | 6 – 10 | менее 6 |
| Пушистый лубоед, гравёр | более 12 | 7 – 12 | менее 7 |
| Заболонники: струйчатый и разрушитель | более 6 | 4 – 6 | менее 4 |
| Сосновая жердняковая смолёвка, сосновый и малый чёрный еловый усачи | более 1 | 0,6 – 1 | менее 0,6 |
| Большой чёрный еловый усач и синяя сосновая златка | более 0,5 | 0,3 – 0,5 | менее 0,3 |
| Блестящегрудый и матовогрудый еловые дровосеки | более 2 | 1 – 2  | менее 1 |

 При максимальной численности вредителя следует выкладывать ловчие деревья в количестве, равном половине заселённых деревьев в очаге; при средней численности – от 1/2 до 1/4 количества заселённых деревьев; при низкой – не выше 1/4 количества заселённых деревьев.

 При численности ниже, чем указано в таблице, ловчих деревьев выкладывать не следует.