



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)

ПРИКАЗ

05.04.2017



№ 156

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 47257

от "30" июня 2017 г.

**Об утверждении Порядка осуществления  
государственного лесопатологического мониторинга**

В соответствии со статьей 60.5 Лесного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 50, ст. 5278; 2016, № 1, ст. 75) и подпунктом 5.2.106 Положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2015 г. № 1219 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, № 47, ст. 6586; 2016, № 2, ст. 325, № 25, ст. 3811, № 28, ст. 4741, № 29, ст. 4816, № 38, ст. 5564, № 39, ст. 5658, № 49, ст. 6904),  
приказываю:

1. Утвердить прилагаемый Порядок осуществления государственного лесопатологического мониторинга.
2. Признать утратившим силу приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 4 августа 2015 г. № 340 «Об утверждении Порядка организации и осуществления государственного лесопатологического мониторинга» (зарегистрирован Минюстом России 4 сентября 2015 г., регистрационный № 38815).

*М. Донской*  
М. Донской

Министр

С.Е. Донской



Утвержден  
приказом Минприроды России  
от 05.04.2017г. № 156

## **Порядок осуществления государственного лесопатологического мониторинга**

### **I. Общие положения**

1. Государственный лесопатологический мониторинг представляет собой систему наблюдений (с использованием наземных и (или) дистанционных методов) за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов и за происходящими в них процессами и явлениями, а также анализа, оценки и прогноза изменения санитарного и лесопатологического состояния лесов.<sup>1</sup>

2. Государственный лесопатологический мониторинг (далее – ГЛПМ) является частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды).

3. Целями ГЛПМ являются своевременное обнаружение, анализ, оценка и прогноз изменения санитарного и лесопатологического состояния лесов для осуществления управления в области защиты лесов и обеспечения санитарной безопасности в лесах.

4. Проведение ГЛПМ обеспечивается органами государственной власти, органами местного самоуправления, уполномоченными в соответствии со статьями 81 - 84 Лесного кодекса Российской Федерации<sup>2</sup> (далее - уполномоченные органы) на организацию защиты лесов.

5. Уполномоченные органы, осуществляющие ГЛПМ, на безвозмездной основе<sup>3</sup> получают от органов государственной власти Российской Федерации, уполномоченных в области лесных отношений, имеющиеся у них сведения о состоянии лесов и неблагоприятных факторах; сведения о мероприятиях по охране, защите и воспроизводству лесов; таксационные описания на электронных и бумажных носителях с приложением актуальных планов лесонасаждений и лесоустроительных планшетов; лесные планы, лесохозяйственные регламенты лесничеств (лесопарков); проекты освоения лесов; материалы по отводу лесосек и иную информацию, которая может повлиять на санитарное и лесопатологическое состояние лесов.

6. Источниками информации для осуществления ГЛПМ являются:

- а) данные дистанционного зондирования Земли;
- б) сведения федеральных органов исполнительной власти;

<sup>1</sup> Статья 60.5 Лесного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 50, ст. 5278; 2016, № 1, ст. 75)

<sup>2</sup> Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 50, ст. 5278; 2008, № 52, ст. 6236; 2009, № 52, ст. 6441; 2010, № 1, ст. 54, № 30, ст. 4590; 2012, № 26, ст. 3446; 2013, № 52, ст. 6971, ст. 6980; 2014, № 11, ст. 1092, № 26, ст. 3377; 2015, № 27, ст. 3997, № 29, ст. 4359; 2016, № 1, ст. 75, № 26, ст. 3875, ст. 3887)

<sup>3</sup> Статья 91 Лесного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 50, ст. 5278; 2008, № 30, ст. 3616; 2009, № 11, ст. 1261; 2011, № 1, ст. 54, № 27, ст. 3880; 2015, № 27, ст. 3997).

в) сведения органов государственной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченных в области лесных отношений, в том числе данные, полученные в результате лесопатологических обследований;

г) данные государственного лесного реестра;

д) сообщения граждан, юридических лиц и средств массовой информации;

е) иные источники информации о состоянии лесов и их количественных и качественных характеристиках.

7. К наземным методам осуществления ГЛПМ относятся следующие способы проведения ГЛПМ:

а) регулярные наземные наблюдения за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов;

б) выборочные наблюдения за популяциями вредных организмов;

в) выборочные наземные наблюдения за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов;

г) инвентаризация очагов вредных организмов;

д) экспедиционные обследования;

е) оценка санитарного и лесопатологического состояния лесов, в том числе по актам лесопатологических обследований.

8. К дистанционным методам осуществления ГЛПМ относятся дистанционные наблюдения за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов.

9. Погрешность определения показателей санитарного и лесопатологического состояния лесов зависит от зоны лесопатологической угрозы<sup>4</sup>:

а) зона сильной лесопатологической угрозы - не более 10%;

б) зона средней лесопатологической угрозы - не более 15%;

в) зона слабой лесопатологической угрозы - не более 20%.

10. Основными результатами ГЛПМ являются составляемые уполномоченными органами:

а) реестр лесных участков, занятых поврежденными и погибшими лесными насаждениями в разрезе лесничеств и лесопарков (ежемесячно);

б) реестр лесных участков, на которых рекомендуется проведение мероприятий по защите лесов в разрезе лесничеств и лесопарков (ежемесячно);

в) реестр лесных участков, на которых действуют очаги вредных организмов, отнесенных к карантинным объектам (ежемесячно);

г) реестр лесных участков, на которых действуют очаги вредных организмов, не отнесенных к карантинным объектам (ежемесячно);

д) реестр лесных участков, на которых рекомендуется проведение мероприятий по ликвидации очагов вредных организмов (ежегодно до 1 ноября текущего года);

е) прогноз санитарного и лесопатологического состояния лесов Российской Федерации (один раз в шесть месяцев);

---

<sup>4</sup> Приказ Минприроды России от 09.01.2017 № 1 «Об утверждении Порядка лесозащитного районирования» (зарегистрирован Минюстом России 30.01.2017 № 45471)

ж) обзор санитарного и лесопатологического состояния лесов по субъектам Российской Федерации и в целом по России (ежегодно до 1 мая года, следующего за отчетным).

11. Уполномоченный орган, осуществляющий ГЛПМ, размещает результаты ГЛПМ на своем официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

## **II. Регулярные наземные наблюдения за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов**

12. Основной задачей проведения регулярных наземных наблюдений за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов (далее – регулярные наземные наблюдения) является сбор данных о динамике изменения состояния лесов для осуществления прогноза и своевременное обнаружение отклонений в санитарном и лесопатологическом состоянии лесов.

13. Регулярные наземные наблюдения должны осуществляться на постоянных пунктах наблюдения, которые характеризуют определенную группу лесотаксационных выделов (типологическая группа) по следующим показателям:

- а) главная порода или группа видов, составляющих данную породу;
- б) доля главной породы в составе древостоя;
- в) возрастная группа древостоя;
- г) группа относительной полноты древостоя;
- д) группа бонитета.

14. Совокупная площадь типологических групп должна составлять не менее 80% от покрытой лесом площади.

15. Постоянный пункт наблюдений представляет собой размерную пробную площадь с индивидуальным описанием и маркировкой всех деревьев основного полога (включая 1, 2 и 3 ярусы, если они имеются) на покрытой лесом площади.

16. Минимальное количество живых деревьев первого яруса главной породы на постоянном пункте наблюдений должно составлять 30 экземпляров.

17. Центр постоянного пункта наблюдений должен находиться не ближе 50 м от края таксационного выдела, за исключением типологических групп, образованных мелкими выделами линейной формы.

18. На основе материалов распределения типологических групп по площади должны исключаться незначительные по площади типологические группы с преобладанием малоценных пород и труднодоступные лесные насаждения.

19. Из совокупности выделов каждой наблюданной типологической группы выбирается не менее трех выделов, в которых планируется размещение постоянных пунктов наблюдений. Выделы для постоянного пункта наблюдений отбираются таким образом, чтобы их количество и пространственное размещение обеспечивало доступность и равномерное покрытие типологической группы сетью постоянных пунктов наблюдения. Площадь таксационного выдела для размещения постоянного пункта наблюдения должна составлять не менее 1 га.

20. Регулярные наземные наблюдения проводятся только во время вегетационного периода, характерного для лесорастительной зоны или лесного района.

21. Периодичность осуществления регулярных наземных наблюдений на одном и том же постоянном пункте наблюдения определяется в зависимости от зоны лесопатологической угрозы:

- а) зона сильной лесопатологической угрозы – не реже 1 раза в 2 года;
- б) зона средней лесопатологической угрозы – не реже 1 раза в 3 года;
- в) зона слабой лесопатологической угрозы – не реже 1 раза в 5 лет.

22. Результаты регулярных наземных наблюдений на постоянных пунктах наблюдения одной типологической группы распространяются на всю площадь соответствующей типологической группы.

23. Не допускается закладывать постоянный пункт наблюдений на лесных участках, назначенных в рубку для заготовки древесины, а также в рубку в целях охраны, защиты и воспроизводства лесов.

24. Результатом регулярных наземных наблюдений за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов является оценка динамики состояния лесных насаждений по типологическим группам для прогноза санитарного и лесопатологического состояния лесов Российской Федерации.

### **III. Выборочные наблюдения за популяциями вредных организмов**

25. Задачей выборочных наблюдений за популяциями вредных организмов (далее – выборочные наблюдения) является сбор данных о состоянии популяций вредных организмов, оценка их динамики и прогнозирование угрозы повреждения лесов.

26. Выборочные наблюдения осуществляются путем учета численности вредных организмов и определения фазы развития наблюдаемых популяций вредных организмов. Учёт численности вредных организмов представляет собой процесс подсчёта количества особей вредных организмов на учётных единицах (модельных деревьях, ветвях, кустарниках, палетках (участках подстилки, оголенного минерального слоя) площадью 1 дм<sup>2</sup>, 1 м<sup>2</sup>, 1 га, длиной 1 погонный метр, массой 100 г хвои (листвы), 100 точек роста, получения качественной и количественной характеристики популяций вредных организмов и анализа полученной информации.

27. Выборочные наблюдения организуются и ежегодно проводятся на пунктах детального надзора, расположенных на постоянных маршрутных ходах, заложенных на лесных участках, где установлено наличие постоянного скопления вредных насекомых видов, отнесенных к особо опасным вредным организмам, в период стабильно низкой численности популяции вредных насекомых или в лесах, наиболее пригодных для образования первичных очагов вредных организмов.

28. Выборочные наблюдения зависят от вида вредного организма, условий произрастания его кормовой породы и иных факторов, значимых для определения характеристик наблюдаемых популяций.

29. Пункты детального надзора должны располагаться в лесничестве (участковом лесничестве), лесопарке, в котором имеются места постоянного скопления вредных насекомых видов, отнесенных к особо опасным вредным организмам, в период стабильно низкой численности популяции указанных

насекомых; количество пунктов детального надзора должно быть не менее трех в одном месте скопления вредных насекомых.

30. При обнаружении лесного участка, где в насаждении прогнозируется повреждение вредными организмами более 25% листвы или хвои, или фактическое повреждение листвы или хвои составляет 25%, сведения о таком лесном участке вносятся в реестр лесных участков, на которых действуют очаги вредных организмов, отнесенных к карантинным объектам, и (или) реестр лесных участков, на которых действуют очаги вредных организмов, не отнесенных к карантинным объектам.

31. Результаты выборочных наблюдений используются для подготовки обзора санитарного и лесопатологического состояния лесов по субъектам Российской Федерации и в целом по России и прогноза санитарного и лесопатологического состояния лесов Российской Федерации.

#### **IV. Выборочные наземные наблюдения за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов**

32. Основной задачей выборочных наземных наблюдений за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов (далее - выборочные наземные наблюдения) является сбор и уточнение информации о санитарном состоянии лесов (степень захламления, усыхания, загрязнения) и (или) лесопатологическом состоянии лесов (степень повреждения (поражения) вредными организмами) на лесных участках.

33. Выборочные наземные наблюдения осуществляются в соответствии с порядком проведения лесопатологических обследований, утвержденным приказом Минприроды России от 16 сентября 2016 г. № 480 (зарегистрирован Минюстом России 13 января 2017 г., регистрационный № 45200).

34. При выборочных наземных наблюдениях должны осуществляться визуальная и (или) инструментальная оценка состояния леса по маршрутным ходам или на пунктах учета. Маршрутные ходы должны намечаться с учетом наибольшего охвата лесотаксационных выделов.

35. При обнаружении повреждения (поражения) леса или других признаков массового размножения вредных организмов должен осуществляться учет численности вредных организмов с учетом биологических особенностей развития вредителей.

36. Результаты выборочных наземных наблюдений должны включаться соответственно в реестр лесных участков, занятых поврежденными и погибшими лесными насаждениями, реестр лесных участков, на которых рекомендуется проведение мероприятий по защите лесов, реестр лесных участков, на которых действуют очаги вредных организмов, не отнесенных к карантинным объектам и реестр лесных участков, на которых действуют очаги вредных организмов, отнесенных к карантинным объектам.

37. Результаты выборочных наземных наблюдений используются для подготовки обзора санитарного и лесопатологического состояния лесов

по субъектам Российской Федерации и в целом по России и прогноза санитарного и лесопатологического состояния лесов Российской Федерации.

## V. Инвентаризация очагов вредных организмов

38. Задачей инвентаризации очагов вредных организмов является ежегодный учёт действующих, затухших и вновь выявленных очагов вредных организмов, прогноз возможного повреждения лесов.

39. При инвентаризации очагов вредных организмов должны проводиться учет численности вредных организмов, анализ данных дистанционных наблюдений за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов, выборочных наблюдений за популяциями вредных организмов, лесопатологических обследований, камеральное списание очагов вредных организмов на основании биологических особенностей развития вредителей и фактических данных о повреждении соответствующих лесных насаждений.

40. Участок леса (лесотаксационный выдел, лесопатологический выдел, группа лесотаксационных выделов), в котором суммарный запас древесины зараженных деревьев составляет 10% и более (кроме корневой губки в сосняках), относится к очагам болезни. При наличии суммарного запаса древесины зараженных деревьев от 10% до 20% от общего запаса древесины в соответствующем выделе или группе выделов степень заражения определяется как слабая, от 21 до 30% - средняя, более 30% - сильная.

41. Для корневой губки в сосновых насаждениях при наличии суммарного запаса древесины зараженных деревьев до 10% от общего запаса древесины в соответствующем выделе или группе выделов очаг относится к слабой степени пораженности, от 11 до 30% - к средней, более 30% - к сильной.

42. В очагах хвое- и листогрызущих вредителей степень повреждения крон деревьев (далее - дефолиация) определяется путем глазомерной оценки и выражается в процентах по породам и в среднем для всего зараженного участка с указанием вида и возраста личинок или иной фазы развития вредителя.

Слабой является дефолиация до 25%, средней - 26 - 50%, сильной - 51 - 75%, сплошной - более 75%.

43. Участок леса, в котором запас древесины заселенных стволовыми вредителями деревьев превышает 10%, относится к очагам стволовых вредителей. Деревья, поврежденные насекомыми-стволовыми вредителями в стадии имаго, не учитываются (кроме очагов черного пихтового усача). При наличии запаса древесины заселенных (поврежденных) стволовыми вредителями деревьев от 11% до 20% степень повреждения определяется как слабая, от 21 до 30% - средняя, более 30% - сильная.

44. Граница очага вредного организма проводится по внешней границе группы заселенных (зараженных) лесотаксационных выделов, в колочных лесах - группы заселенных (зараженных) лесотаксационных выделов, расположенных

в пределах одного водосбора с выраженным водотоком в меженный период. Допускается включение в границу очага вредного организма участков леса с повышенным заселением (заражением), которое не повлекло повреждения деревьев для отнесения указанного участка леса к очагу вредного организма, но в котором прогнозируется резкое увеличение численности популяции.

45. Учет численности вредных организмов в полевых условиях осуществляется путем анализа их наличия на модельных деревьях, ветвях или анализа данных, полученных в результате учета вредителей в лесной подстилке или в почве, а также на кустарниках, поваленных стволах деревьев, скальных поверхностях, поверхности земли или на травянистой растительности.

46. Количество единиц учета должно обеспечивать достоверную оценку плотности популяции вредного организма или концентрации болезней леса. Достоверная оценка должна рассчитываться как среднее значение для очага вредных организмов. Результаты учета должны оформляться документально.

47. На основании анализа результатов учета численности вредных организмов должен составляться реестр лесных участков, на которых рекомендуется проведение мероприятий по ликвидации очагов вредных организмов.

48. В реестре лесных участков, на которых рекомендуется проведение мероприятий по ликвидации очагов вредных организмов, должна указываться следующая информация:

- а) местоположение очага (субъект Российской Федерации, лесничество (лесопарк), участковое лесничество, урочище, квартал, выдел (лесопатологический выдел), географические координаты характерных точек по границам лесного участка, на котором обнаружен очаг;

- б) площадь насаждений, в которых требуется проведение мер по ликвидации очагов вредных организмов, в гектарах;

- в) площадь планируемых для проведения мер по ликвидации очагов вредных организмов с учётом ограничений, установленных законодательством Российской Федерации, в гектарах;

- г) вид вредного организма, в отношении которого требуется проведение мероприятий по ликвидации (в комплексных очагах - преобладающий вид вредных организмов).

49. Реестр лесных участков, на которых рекомендуется проведение мероприятий по ликвидации очагов вредных организмов, в срок до 1 ноября текущего года должен быть передан в уполномоченные органы для планирования и осуществления мероприятий по защите лесов.

50. Результаты инвентаризации очагов вредных организмов должны включаться в реестр лесных участков, на которых действуют очаги вредных организмов, отнесенных к карантинным объектам или реестр лесных участков, на которых действуют очаги вредных организмов, не отнесенных к карантинным объектам и использоваться для подготовки обзора санитарного и лесопатологического состояния лесов по субъектам Российской Федерации и в целом по России и прогноза санитарного и лесопатологического состояния лесов Российской Федерации.

## **VI. Экспедиционные обследования**

51. В целях подтверждения данных дистанционных наблюдений за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов в труднодоступных или удаленных районах, а также в районах с наличием массовых очагов вредных организмов или при значительном повреждении лесных насаждений неблагоприятными факторами, работы по проведению ГЛПМ наземными методами должны проводиться путем экспедиционного обследования.

52. Способы ГЛПМ, применяемые при проведении экспедиционных обследований, выбираются в зависимости от поставленных задач, планируемой точности работ и доступности лесных участков.

53. Минимальным объектом работ, проводимых посредством экспедиционных обследований, является лесничество или лесопарк.

## **VII. Оценка санитарного и лесопатологического состояния лесов**

54. Оценка санитарного и лесопатологического состояния лесов осуществляется в целях определения достоверности прогнозов санитарного и лесопатологического состояния лесов, контроля результатов проводимых мероприятий по защите лесов и основана на сравнительном анализе результатов ГЛПМ и данных о фактическом санитарном и лесопатологическом состоянии насаждений, в которых проведены работы по ликвидации очагов вредных организмов, а также санитарно-оздоровительные мероприятия.

55. Для сравнительного анализа и прогнозирования санитарного и лесопатологического состояния лесов на текущий год применяются результаты ГЛПМ текущего года и прогнозы санитарного и лесопатологического состояния лесов предыдущего года.

56. Для сравнительного анализа результатов проведенных мероприятий по защите лесов применяются результаты ГЛПМ текущего года и сведения о результатах проведенных работ по ликвидации очагов вредных организмов, а также сведения о проведенных санитарно-оздоровительных мероприятиях предыдущего и текущего годов.

57. С целью определения динамики санитарного и лесопатологического состояния насаждений под влиянием негативных факторов и процессов ослабления лесных насаждений проводится сравнительный анализ результатов ГЛПМ предыдущего и текущего годов.

58. По результатам оценки санитарного и лесопатологического состояния лесов путем сравнительного анализа данных, полученных при проведении ГЛПМ, должен уточняться реестр лесных участков, занятых поврежденными и погибшими лесными насаждениями, а также должны составляться прогноз санитарного и лесопатологического состояния лесов Российской Федерации и обзор санитарного и лесопатологического состояния лесов по субъектам Российской Федерации и в целом по России.

### **VIII. Дистанционные наблюдения за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов**

59. Задачей дистанционных наблюдений за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов является выявление изменений санитарного и лесопатологического состояния лесов, а также предварительное определение границ и площади лесных насаждений, на которых выявлены такие изменения.

60. Дистанционные наблюдения за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов должны осуществляться путем дешифрирования космических снимков и аэрофотоснимков, полученных с применением воздушных судов и беспилотных летательных аппаратов.

61. Подбор космических снимков по параметрам для дешифрирования указанных снимков (пространственное разрешение, режим, спектральный диапазон, периодичность космической съемки и другие характеристики космических снимков) осуществляется исходя из задач дистанционных наблюдений за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов.

62. При осуществлении дистанционных наблюдений за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов с использованием аэрокосмических снимков, исходя из производительности и возможностей применения для целей дистанционного наблюдения за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов, должны использоваться аэрокосмические снимки пространственного разрешения от 1 до 30 метров включительно.

63. Аэрокосмические снимки с пространственным разрешением от 30 до 100 метров включительно используются для дистанционных наблюдений за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов только при отсутствии возможности получения аэрокосмических снимков, указанных в пункте 62 настоящего Порядка.

64. При использовании мультиспектральных аэрокосмических снимков пространственного разрешения от 1 до 3 метров включительно, изменения в санитарном и лесопатологическом состоянии должны фиксироваться на лесных участках площадью 0,1 га и более.

65. При использовании мультиспектральных аэрокосмических снимков пространственного разрешения от 3 до 10 метров включительно, изменения в санитарном и лесопатологическом состоянии должны фиксироваться на лесных участках площадью 1,0 га и более.

66. Аэрофотосъемка может осуществляться в случае возникновения массовых повреждений лесов (более 1 тыс. га в зоне сильной лесопатологической угрозы, 10 тыс. га - в средней, 100 тыс. га - в слабой) и в лесах, расположенных на труднодоступных и удаленных территориях.

67. Результатами дистанционных наблюдений за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов являются:

а) подготовленные специальные карты масштаба не мельче 1:50000 для защитных и эксплуатационных лесов и не мельче 1:100000 для резервных лесов с нанесением границ (контуров) лесных насаждений с выявленными изменениями в

санитарном и лесопатологическом состоянии лесов в растровом формате с экспликацией, содержащей сведения о субъекте Российской Федерации, лесничестве, участковом лесничестве, урочище;

б) сформированный отчет о площади лесных насаждений, на которых по результатам дистанционных наблюдений выявлены изменения санитарного и лесопатологического состояния лесов, включающий данные о предполагаемой причине повреждения, дате и источнике съемки.

68. В зонах сильной и средней лесопатологической угрозы результаты дистанционных наблюдений за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов являются одним из оснований для планирования объемов и мест проведения работ по ГЛПМ наземными методами на следующий год. В зоне слабой лесопатологической угрозы и в экономически труднодоступных для проведения наземных работ участках результаты дистанционных наблюдений за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов используются для обобщенной оценки площади погибших и поврежденных лесных насаждений.