Охрана лесов от пожаров

Руководство тушением

авт. Коршунов Н.А.
ФАУ ВИПКЛХ
кафедра охраны лесов от пожаров

Система управления

должностные лица

пункты управления

средства связи и управления

Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ
«О пожарной безопасности»

Статья 22.1. **Реализация мер пожарной безопасности в лесах и тушение лесных пожаров**

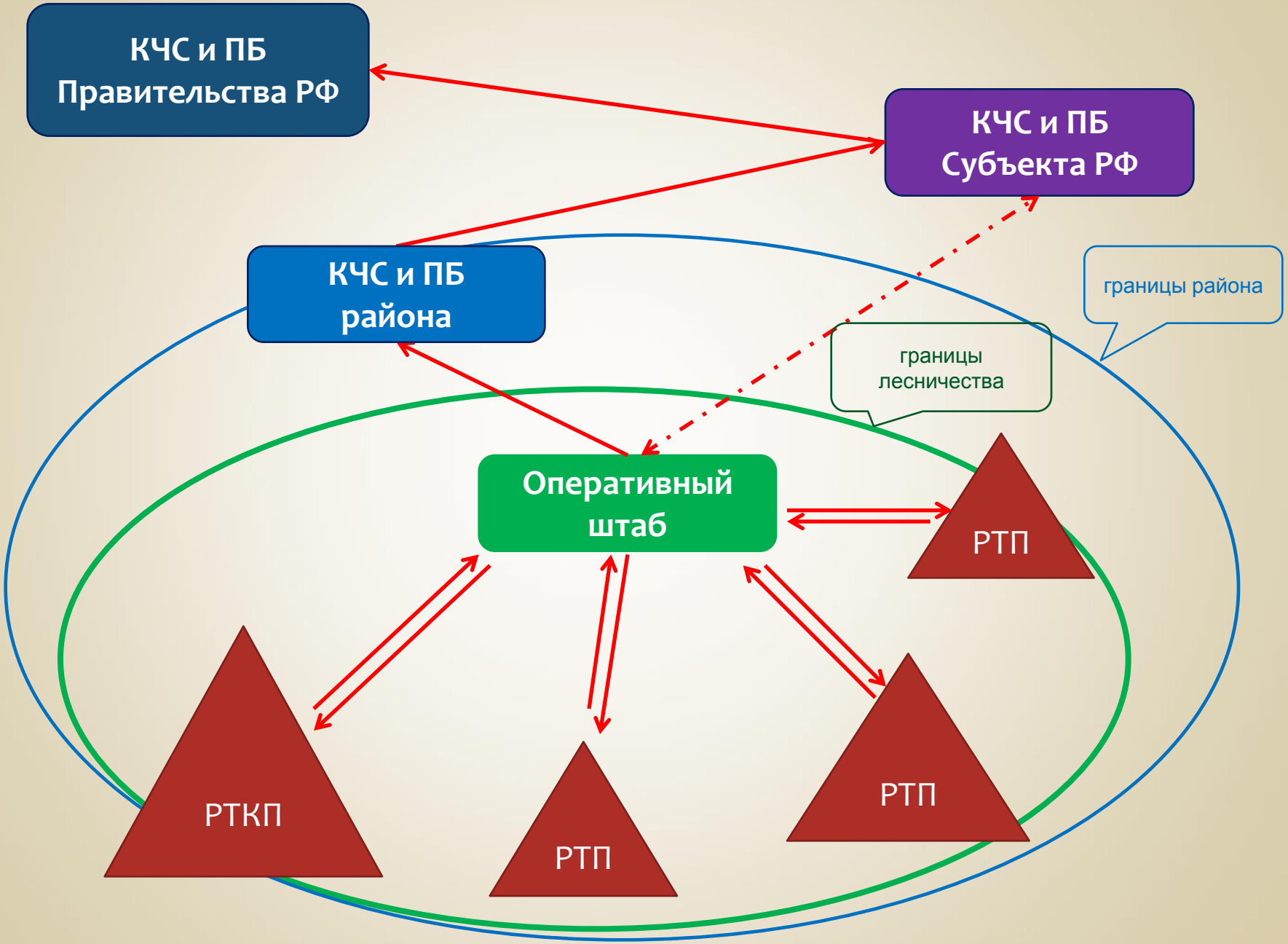
Реализация мер пожарной безопасности в лесах и тушение лесных пожаров осуществляются в соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации Порядок привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны, гарнизонов пожарной охраны для ликвидации чрезвычайной ситуации в лесах, возникшей вследствие лесных пожаров, устанавливается Правительством Российской Федерации.

*Федеральный закон от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ «**Лесной кодекс Российской Федерации**».*

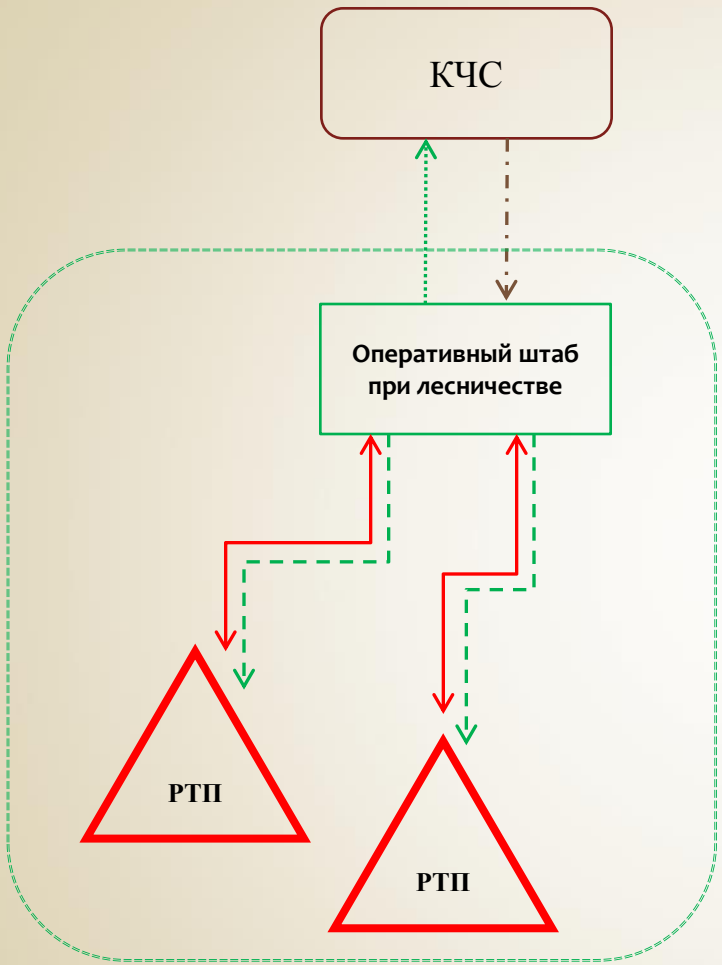
*Приказ Минприроды России от 08.07.2014 г. № 313 «Об утверждении **Правил тушения лесных пожаров**».*

*Постановление Правительства РФ от 05.05.2011 г. № 344 «**Об утверждении Правил привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны для ликвидации чрезвычайной ситуации в лесах, возникшей вследствие лесных пожаров**»*

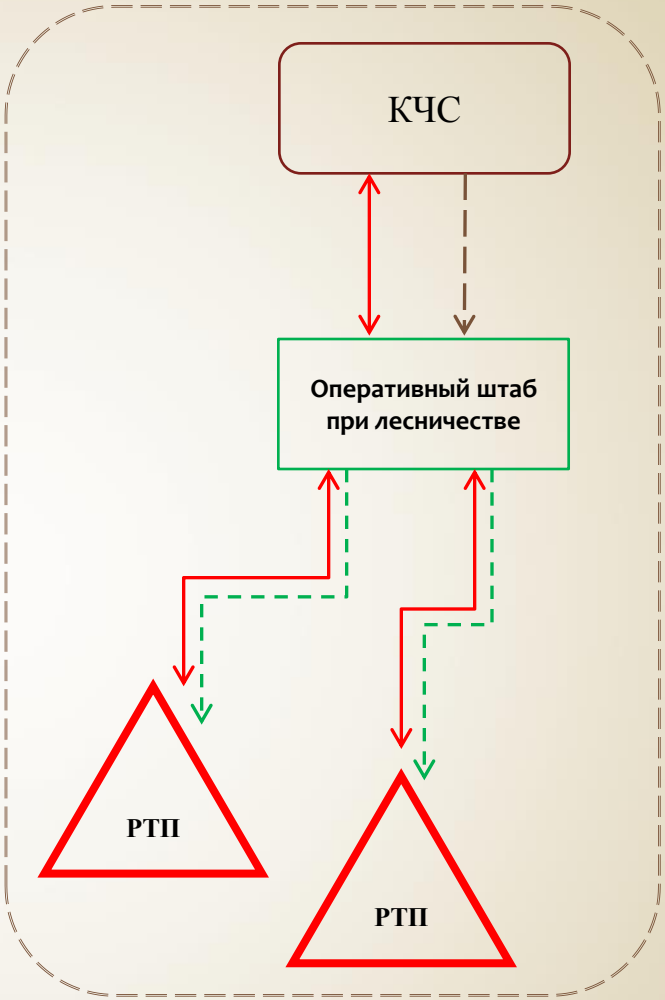
Схема организации руководства тушением лесных пожаров, согласно «Правил тушения лесных пожаров»



В условиях отсутствия режима ЧС



В условиях режима ЧС



Руководство

Предоставление информации

Обеспечение и поддержка работ по тушению

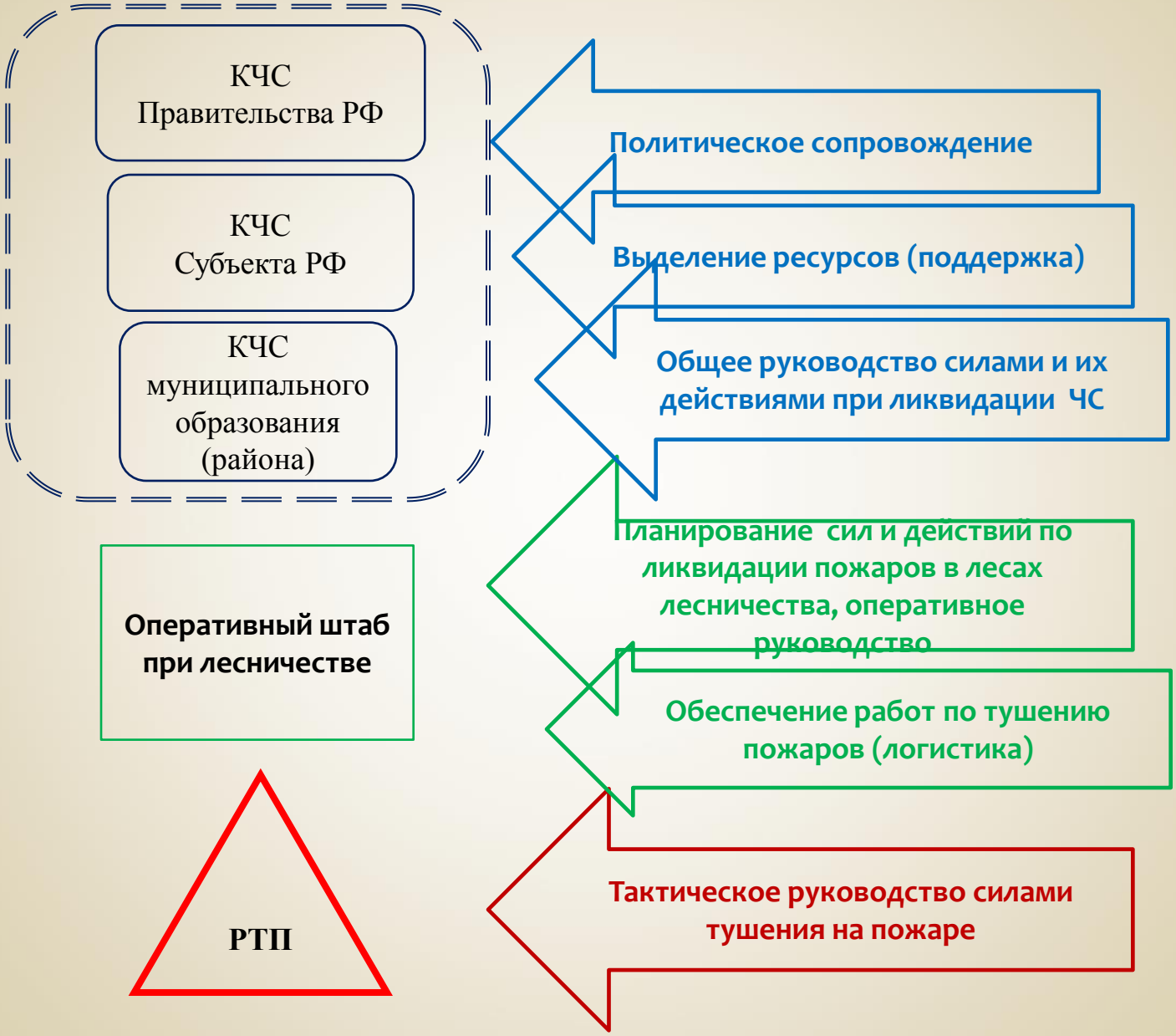
Содействие

Поддержка работ по тушению, предоставление ресурсов

Зона ответственности - территория лесничества (лесопарка)

Зона ответственности - территория муниципального образования (район, субъект РФ)

Основные задачи, реализуемые на разных уровнях руководства при организации тушении лесных пожаров



Приказ Минприроды России от 08.07.2014 г. № 313 «Об утверждении ***Правил тушения лесных пожаров****».*

Руководство деятельностью по организации тушения лесных пожаров на территории лесничества (лесопарка) возлагается на руководителя организации, уполномоченной в области лесных отношений на территории лесничества (лесопарка). При возникновении крупных лесных пожаров или значительного количества лесных пожаров в условиях высокой (чрезвычайной) пожарной опасности на территории лесничества формируется **оперативный штаб** по тушению пожаров на период до момента ликвидации лесных пожаров или до конца пожароопасного периода. В состав оперативного штаба входят представители всех лесопожарных формирований и организаций, участвующих в тушении и обеспечении работ по тушению лесных пожаров на территории лесничества (лесопарка).

Руководит работой оперативного штаба руководитель организации, уполномоченной в области лесных отношений на территории лесничества (лесопарка) или замещающее его лицо. Территориально оперативный штаб располагается в лесничестве (лесопарке) или при авиаотделении, пожарно-химической станции в местах расположения пунктов диспетчерского управления.

Оперативный штаб осуществляет:

- ✓ планирования сил и действий по ликвидации лесных пожаров;
- ✓ оперативное руководство;
- ✓ взаимодействие с руководителями тушения лесных пожаров, в том числе руководителями тушения крупных лесных пожаров;
- ✓ межведомственное взаимодействие;
- ✓ организацию устойчивого обеспечения работ по тушению лесных пожаров.

Схема организации информационного обмена на лесном пожаре

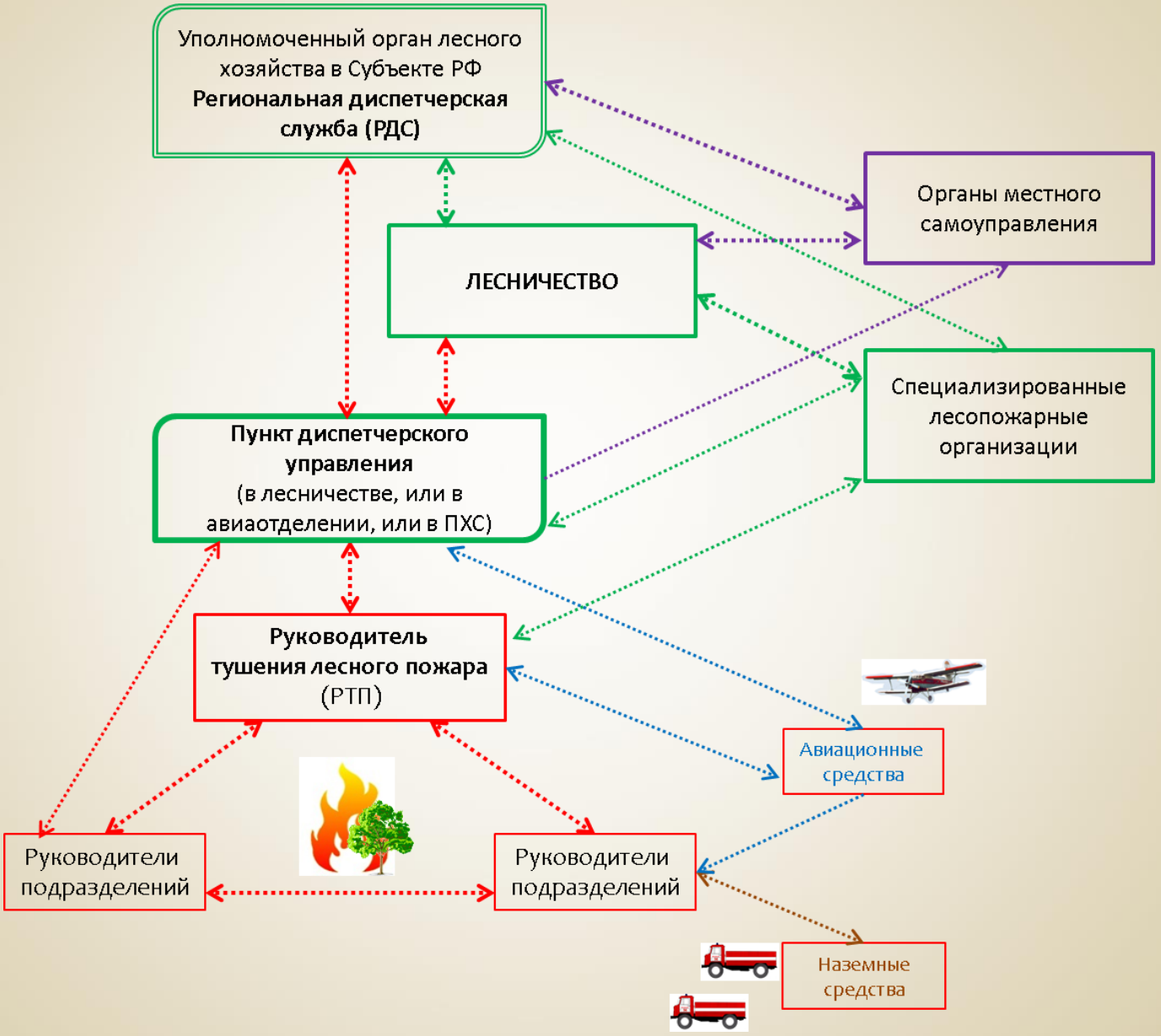
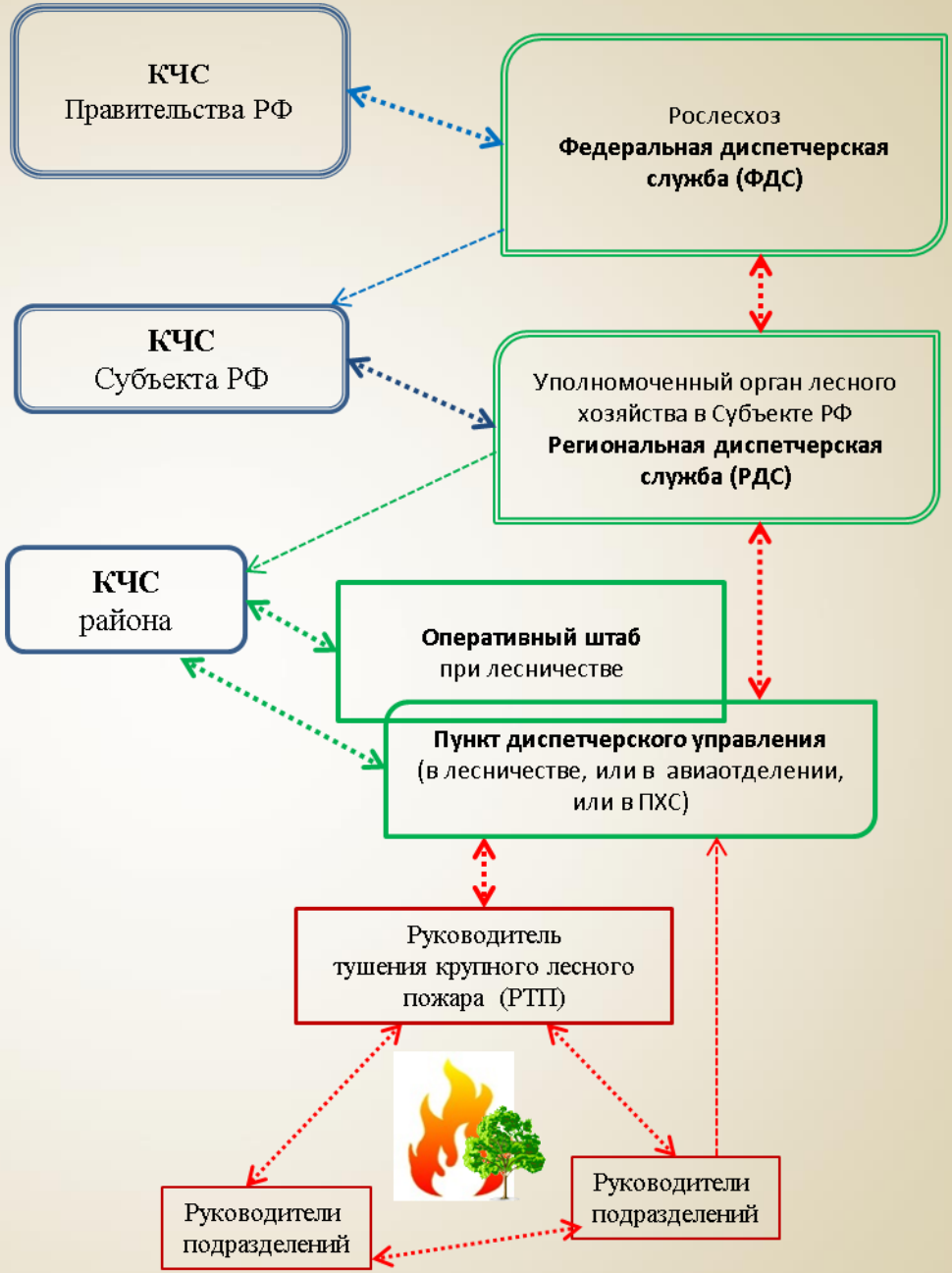


Схема информационного обмена при тушении крупных лесных пожаров



Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ
«О пожарной безопасности»

Статья 22. **Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ**

Непосредственное руководство тушением пожара осуществляется руководителем тушения пожара - прибывшим на пожар старшим оперативным должностным лицом пожарной охраны (если не установлено иное), которое управляет на принципах единоначалия личным составом пожарной охраны, участвующим в тушении пожара, а также привлеченными к тушению пожара силами.

Руководитель тушения пожара отвечает за выполнение задачи, за безопасность личного состава пожарной охраны, участвующего в тушении пожара, и привлеченных к тушению пожара сил.

Руководитель тушения пожара устанавливает границы территории, на которой осуществляются действия по тушению пожара, порядок и особенности указанных действий, а также принимает решения о спасении людей, имущества при пожаре. При необходимости руководитель тушения пожара принимает иные решения, в том числе ограничивающие права должностных лиц и граждан на указанной территории.

Указания руководителя тушения пожара обязательны для исполнения всеми должностными лицами и гражданами на территории, на которой осуществляются действия по тушению пожара.

Никто не вправе вмешиваться в действия руководителя тушения пожара или отменять его распоряжения при тушении пожара.

Приказ Минприроды России от 08.07.2014 г. № 313 «Об утверждении ***Правил тушения лесных пожаров****».*

Руководителем тушения пожара является прибывшее первым на пожар старшее оперативное должностное лицо лесопожарного подразделения (формирования) или подразделения пожарной охраны (если не установлено иное).

Руководитель тушения пожара:

- ✓ осуществляет тактическое руководство всеми силами тушения с целью ликвидации лесного пожара;
- ✓ отвечает за выполнение поставленной задачи, за разработку тактики и стратегии тушения пожара, за безопасность работников, участвующих в тушении пожара;
- ✓ устанавливает границы территории, на которой осуществляются действия по тушению лесного пожара, порядок и особенности указанных действий, а также, при необходимости принимает решения о спасении людей и имущества при пожаре;
- ✓ при необходимости принимает иные решения, в том числе ограничивающие права должностных лиц и граждан на указанной территории;
- ✓ взаимодействует с лесничеством (лесопарком) или оперативным штабом, на территории которого осуществляются работы по тушению лесного пожара;
- ✓ обязан обеспечить условия для выполнения всеми работающими на тушении пожара правил охраны труда и техники безопасности работ и несет за это ответственность;

Приказ Минприроды России от 08.07.2014 г. № 313 «Об утверждении ***Правил тушения лесных пожаров****».*

- ✓ имеет право назначить заместителя из числа наиболее опытных работников участвующих в тушении данного лесного (природного) пожара, при этом ответственность за принимаемые заместителем решения сохраняется на руководителе тушения пожара;
- ✓ не должен оставлять место пожара до тех пор, пока пожар не будет потушен или локализован. После того, как руководитель тушения пожара лично убедится в его полной локализации и в ликвидации очагов горения на всей пройденной пожарами площади (а при крупных пожарах на полосе шириной 50-100 м по периферии пожарища), он может покинуть пожар, оставив на месте под руководством работника лесопожарного подразделения (формирования) часть рабочих для проведения окарауливания.
- ✓ не имеет права возложить исполнение своих обязанностей на иных лиц.

Указания руководителя тушения пожара обязательны для исполнения всеми должностными лицами и гражданами на территории, на которой осуществляются действия по тушению лесного пожара. Никто не вправе вмешиваться в действия руководителя тушения пожара или отменять его распоряжения при тушении лесного пожара.

Приказ Минприроды России от 08.07.2014 г. № 313 «Об утверждении ***Правил тушения лесных пожаров****».*

16.Непосредственное руководство тушением лесного пожара осуществляется руководителем тушения лесного пожара, который управляет на принципах единоначалия подразделениями лесопожарных организаций, а также привлекаемыми силами и средствами пожаротушения, участвующими в тушении лесных пожаров.

17. Руководителем тушения лесного пожара является прибывшее первым на пожар старшее должностное лицо подразделения лесопожарной организации.

18. В случае, когда руководитель тушения крупного лесного пожара отсутствует (не определен), его назначение производится распоряжением старшего по должности руководителя подразделения лесопожарной организации или решением Оперативного штаба.

19. В случае действия режима чрезвычайной ситуации в лесах, возникшей вследствие лесных пожаров, назначение лица руководителем тушения крупного лесного пожара производится решением Оперативного штаба или комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности по согласованию с руководством организации, в которой работает указанное лицо.

Приказ Минприроды России от 08.07.2014 г. № 313 «Об утверждении ***Правил тушения лесных пожаров****».*

20. В случае, когда руководитель тушения лесного пожара ранее был назначен распоряжением руководителя Оперативного штаба или комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности, назначение иного лица в качестве руководителя тушения лесного пожара, отстранение действующего руководителя тушения лесного пожара от исполнения обязанностей производятся на основании распоряжений этих органов.

26. Если прибывшее на пожар вышестоящее должностное лицо лесопожарной организации или уполномоченного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений принимает руководство тушением лесного пожара на себя, ответственность за принимаемые решения по тушению лесного пожара возлагается на данное должностное лицо лесопожарной организации или уполномоченного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений. Момент оглашения вышестоящим должностным лицом лесопожарной организации или уполномоченного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений своего первого устного распоряжения является моментом принятия на себя руководства тушением лесного пожара. При принятии на себя руководства данное должностное лицо обязано сообщить в специализированную диспетчерскую службу лесничества или лесопарка.

Приказ Минприроды России от 08.07.2014 г. № 313 «Об утверждении ***Правил тушения лесных пожаров****».*

28. При тушении крупного лесного пожара руководитель тушения лесного пожара вправе организовать штаб по тушению лесного пожара. Решение о целесообразности организации штаба по тушению лесного пожара, место его расположения, состав и количество лиц, задействованных в работе штаба по тушению лесного пожара, определяются руководителем тушения лесного пожара.

29. Руководитель тушения лесного пожара назначает начальника штаба.

30. Основные задачи штаба по тушению лесного пожара:

а) сбор и обобщение информации о состоянии лесного пожара и ходе его тушения;

б) планирование действий по тушению лесного пожара;

в) обеспечение руководства подразделениями лесопожарных организаций, их взаимодействия и координации работ по тушению лесного пожара;

г) обеспечение связи между подразделениями лесопожарных организаций;

д) решение вопросов обеспечения работ по тушению лесного пожара;

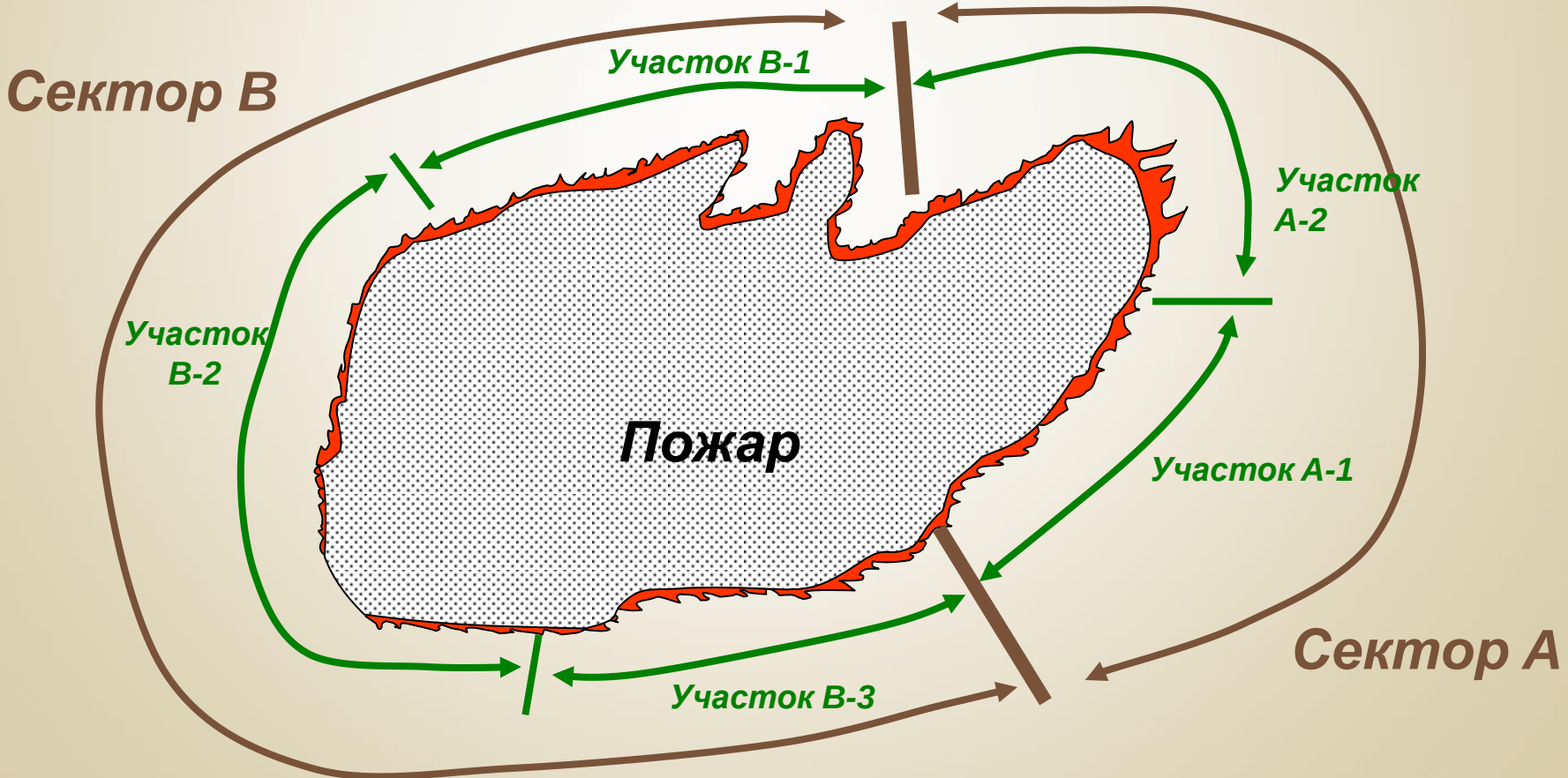
е) взаимодействие с Оперативным штабом;

ж) учет сил, средств и ресурсов пожаротушения.

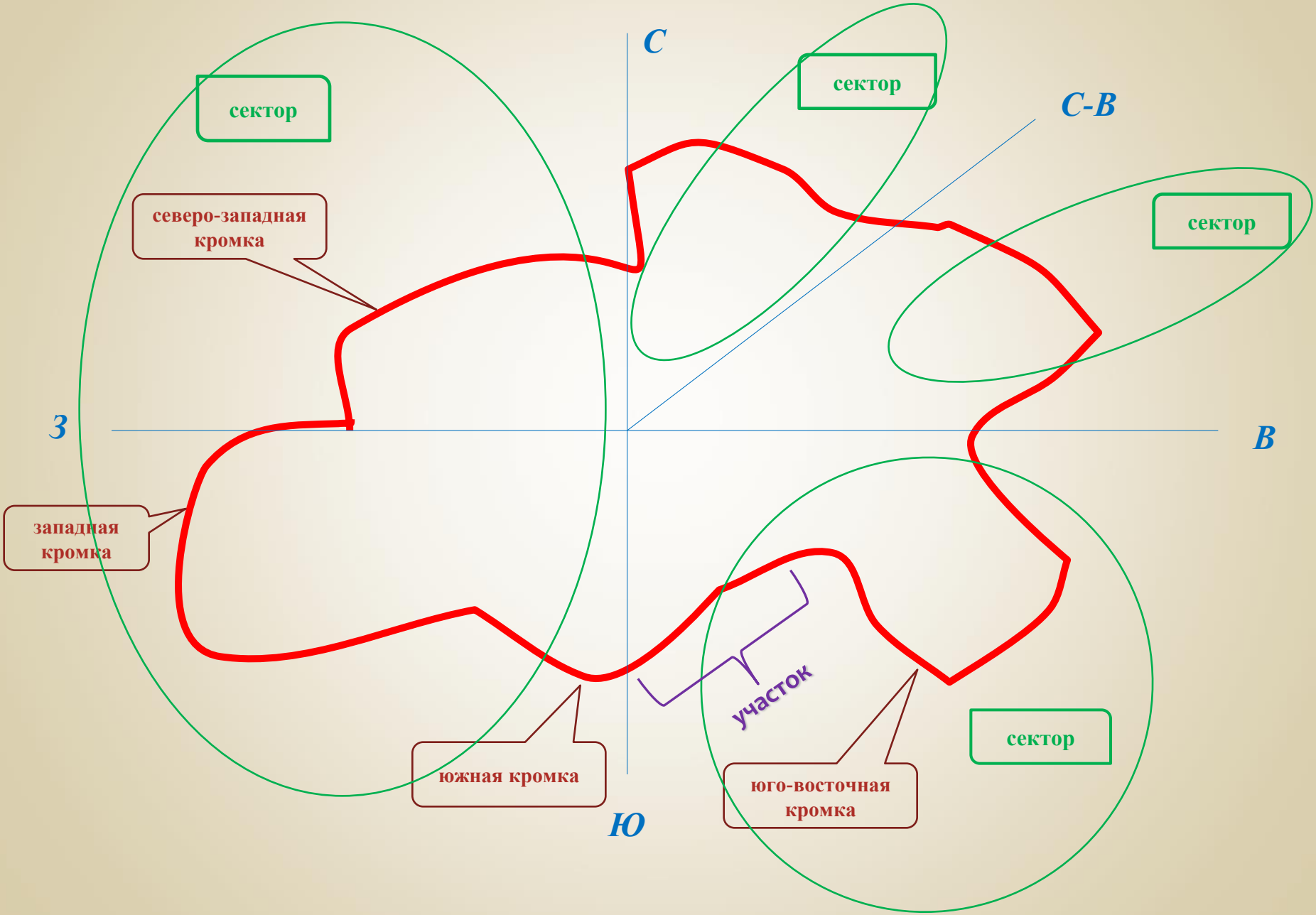
Приказ Минприроды России от 08.07.2014 г. № 313 «Об утверждении ***Правил тушения лесных пожаров****».*

64. Периметр крупного пожара с учетом рельефа местности и растительного покрова, наличия естественных и искусственных рубежей и имеющихся сил и средств пожаротушения по решению руководителя тушения лесного пожара может разграничиваться на сектора и участки лесного пожара, за которыми руководителем тушения лесного пожара закрепляются ответственные лица. Ответственные лица обеспечивают сбор информации о текущей обстановке, обеспечение работ и руководство всеми привлекаемыми силами и средствами пожаротушения, организацию их взаимодействия на данном секторе (участке) лесного пожара.

Пример организации управления на лесном пожаре

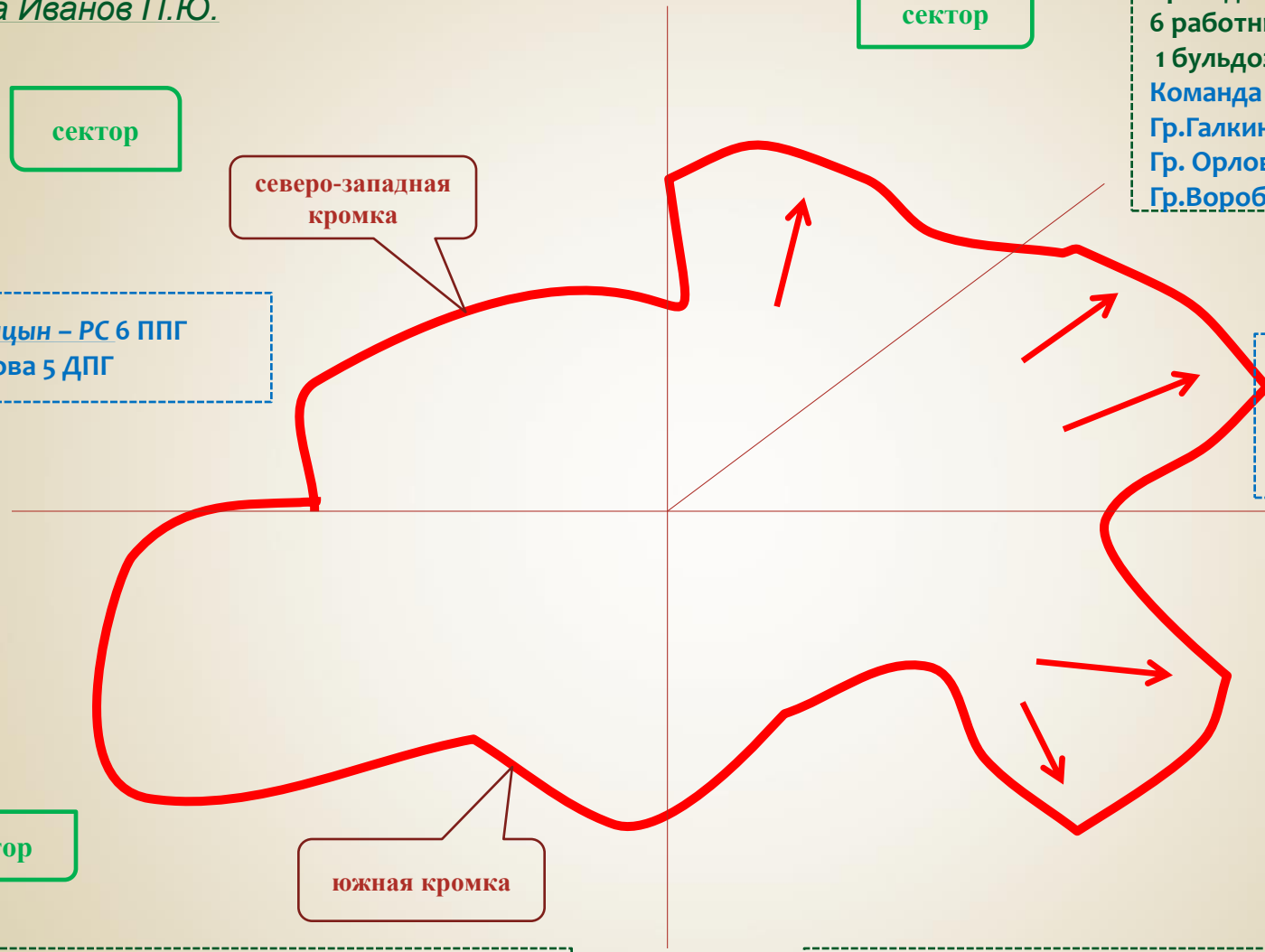


Пример организации управления на лесном пожаре



Пример организации управления на лесном пожаре

Руководитель тушения крупного пожара Иванов П.Ю.



РС Сидоров
Бригада Сергеева
6 работников ПХС,
1 бульдозер, 1 пож.машина
Команда Соколова
Гр.Галкина 6 ППС
Гр. Орлова 6 ДПГ
Гр.Воробьева 7 ДПГ

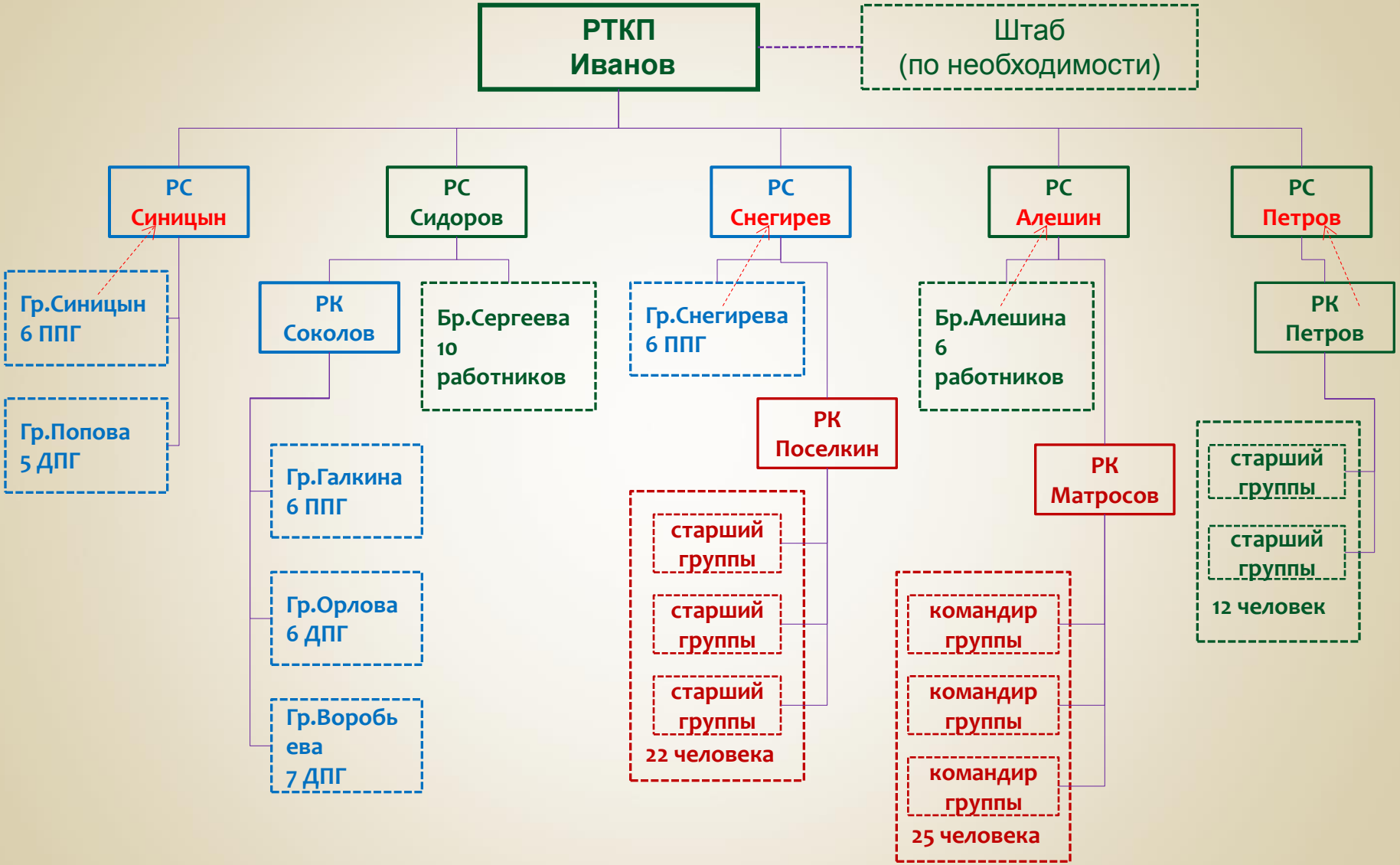
Гр.Синицын – РС 6 ППГ
Гр.Попова 5 ДПГ

Гр.Снегирева -РС
6 ППГ,
Команда Поселкина
22 мобилизованных

Команда Петрова - РС
12 работников ПХС, 2 трактора, 1 пож.машина

Бригада Алешина - РС
6 работников ПХС, 1 трактор
Команда капитана Матросова 25 работников ГО и ЧС

Пример организации управления на лесном пожаре



Лесопожарные ресурсы

Подразделение - группа (бригада, команда, отряд и т.п.) работников с приданными техническими средствами (средства тушения, транспорт, специальная техника) специализированной лесопожарной организации, пожарной охраны, имеющие внутреннюю организационную структуру на ***постоянной*** основе.

Классическими примерами подразделений являются: групп и команды парашютистов-пожарных и десантников-пожарных, наземные бригады пожарно-химических станций, караулы и отряды пожарной охраны и МЧС России.

Формирование - группа (бригада, команда отряд, и т.п.) работников с приданными техническими средствами, созданное на период тушения лесного пожара из различных подразделений и (или) работников, в том числе разной ведомственной принадлежности, имеющая ***временную*** внутреннюю организационную структуру. Примерами формирований являются команды и группировки сил, созданные из подразделений разных ведомств, группы, созданные из привлеченных лиц (населения, не специализированных организаций и т.п.), группы добровольцев и волонтеров.

Классификация лесных пожаров с учетом тактических возможностей подразделений (формирований)

Категория лесного пожара	Минимально требуемое количество сил и средств пожаротушения	Площадь, пройденная огнем к началу тушения, га
Начинающийся	Тушение могут обеспечить 2…6 человека с ручными средствами тушения	До 1.5
Малый	Тушение может обеспечить групп численностью 3…12 человек с использованием ручных средств тушения и одной, двух единиц пожарной техники	1.5…3.0
Средний	Тушение могут обеспечить 1-2 команды (численностью 20…30 человек) с использованием ручных и других средств тушения – 2…3 бульдозера, тракторы с лесными плугами, пожарный агрегат	3.0…25.0
Крупный	Тушение могут обеспечить 2-6 команд (60…90 человек) с использованием технических и других средств тушения – 3…8 бульдозеров, тракторов с лесными плугами, пожарных агрегатов	25.0…200.0
Особо крупный	Тушение обеспечивается командами общей численностью более 100 человек с использованием технических и других средств тушения – от трех до двенадцати бульдозеров, тракторов с лесными плугами, пожарных машин и агрегатов	Более 200

Схема тушения как элемент управления

*Приказ Минприроды России от 08.07.2014 г. № 313 «Об утверждении **Правил тушения лесных пожаров**».*

36. При тушении крупных лесных пожаров с целью обеспечения руководства и взаимодействия, руководитель тушения лесного пожара составляет схему тушения лесного пожара (далее - **Схема тушения**), на которой отображаются основные элементы принятого им плана выполнения работ.

37. При тушении крупных лесных пожаров, для которых планируемый период тушения составляет менее 3 суток, Схема тушения составляется единожды на весь планируемый период тушения лесного пожара. При необходимости в Схему тушения, в связи с изменившейся обстановкой, могут вноситься коррективы. Новая Схема тушения составляется в случае необходимости внесения существенных изменений в план выполнения работ по тушению лесного пожара.

38. При тушении крупных лесных пожаров, для которых фактический или планируемый период тушения занимает более 3 суток, Схема тушения составляется ежедневно. Схема тушения лесного пожара составляется до 9 часов утра текущего дня, с предоставлением копий Схем тушения руководителям подразделений лесопожарных организаций, участвующих в тушении лесного пожара. Копия Схемы тушения по запросу предоставляется в Оперативный штаб и (или) комиссию по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности.

39. В случаях, когда в ходе тушения лесного пожара требуется внести значительные коррективы в план выполнения работ по тушению, новые Схемы тушения составляются в любой момент времени в течение всего периода тушения лесного пожара.

Образец составления схемы тушения

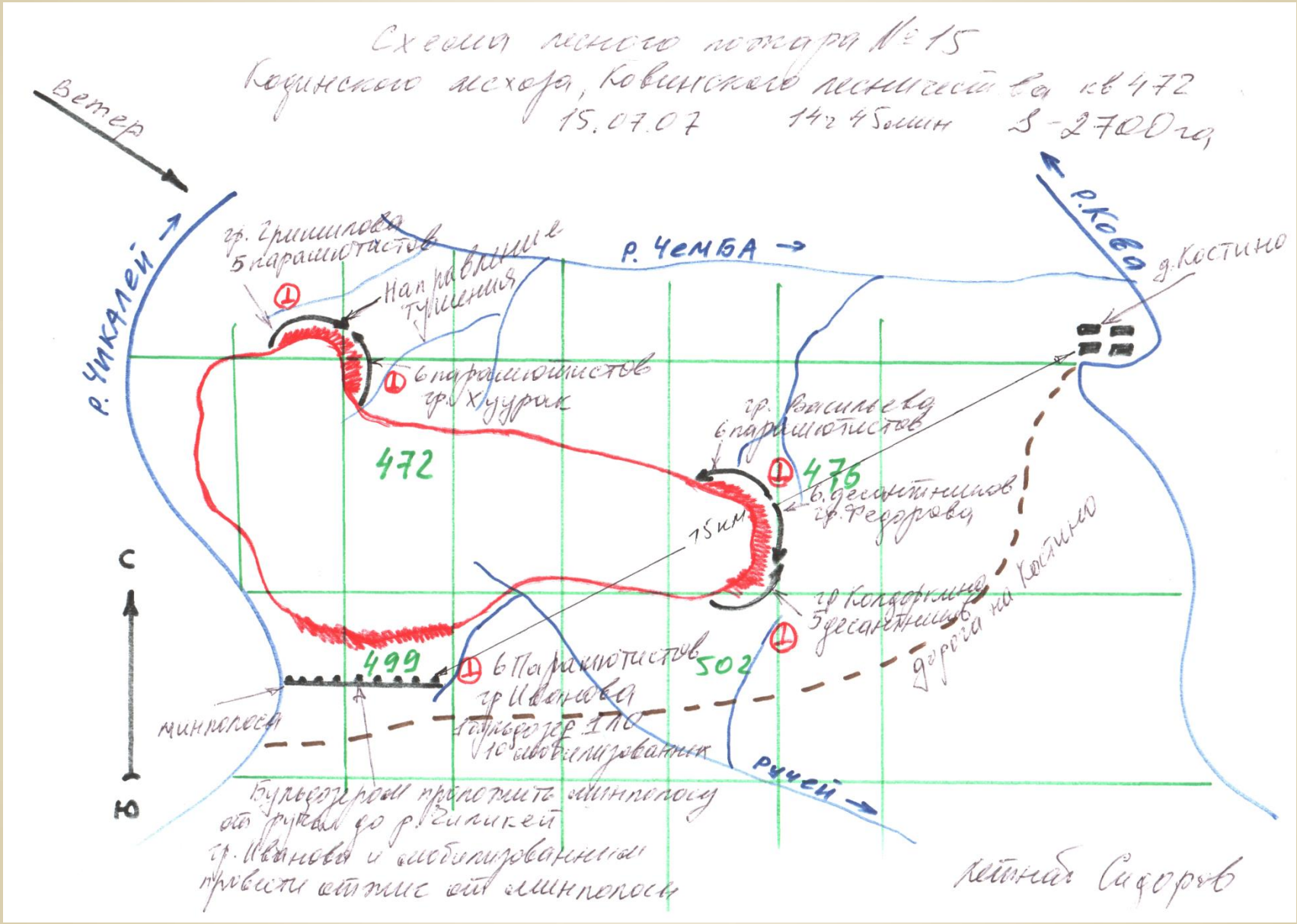
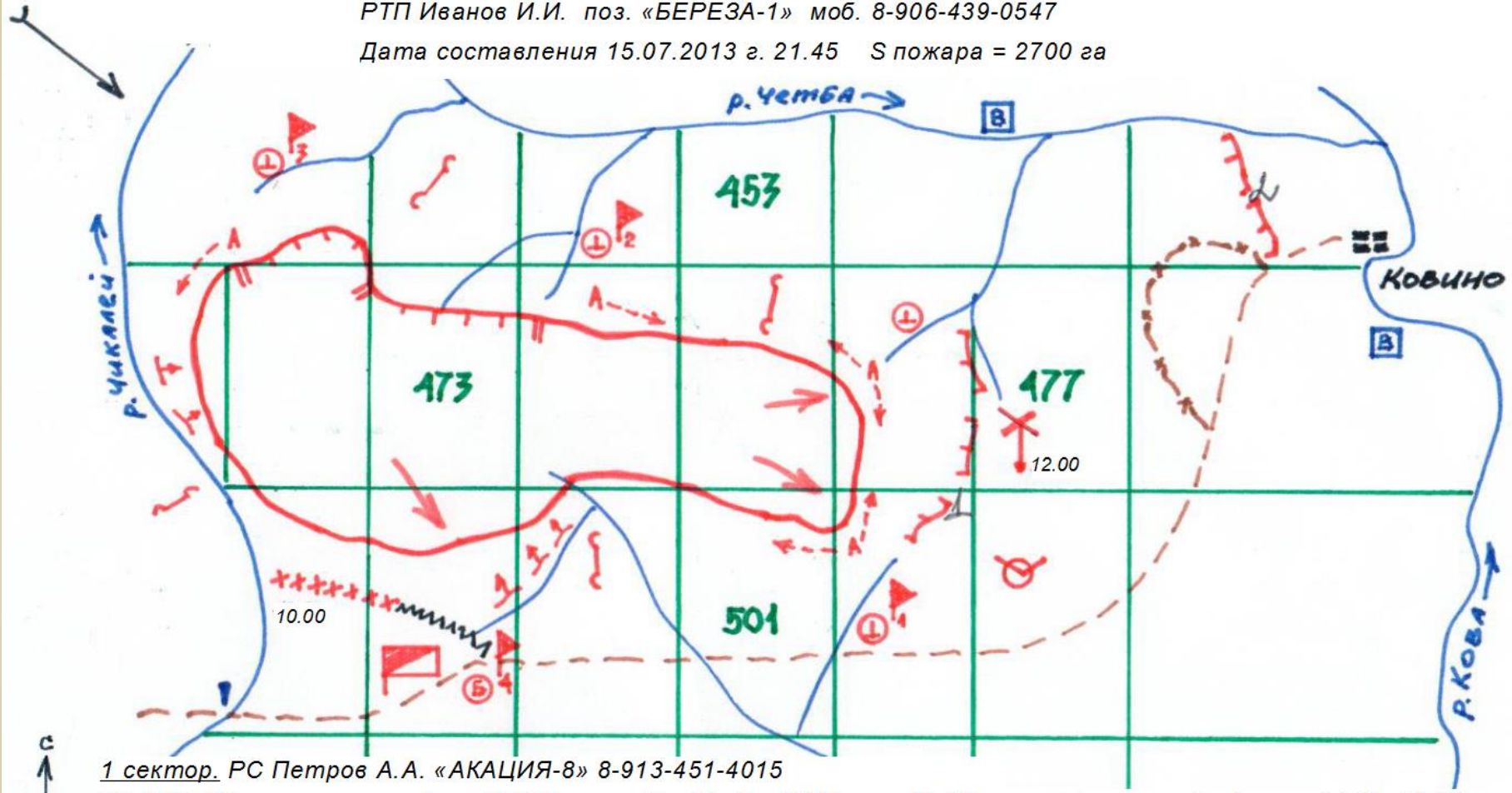


Схема тушения крупного пожара N 15

Кодинское лес-во Ковинское уч.лес-во кв. 472-475, частично 450,498,476

РТП Иванов И.И. поз. «БЕРЕЗА-1» моб. 8-906-439-0547

Дата составления 15.07.2013 г. 21.45 S пожара = 2700 га



1 сектор. РС Петров А.А. «АКАЦИЯ-8» 8-913-451-4015

18 АПС, 20 прив.чел., приданы БПЛА по необх., Ми-8 с ВСУ план 12.00

Локализовать восточ. кромку (фронт) к 20.00 16.07

2 сектор. РС Орлов Б.Б. «УТЕС-36»

12 АПС. Локализовать северо-вост. кромку к 16.00 16.07

3 сектор. РС Соколов В.В. «УТЕС-45»

11 АПС. Отжиг запад кромки в кв. 471 к 16.00 16.07

4 сектор. РС Зверев Г.Г. «СОСНА-30» 8-952-476-5745

18 ПХС ком.Кошкин, 6 АПС, Б1,Т1,П1.

Создать минполосу в кв. 798 к 10.00 16.07, отжиг

Патруль. Ан-2 план 11.00, 16.00

Связь:

КВ 4315 регл. 8.00, 11.00, 14.00, 17.00, 20.00

УКВ 118.8

ЗамРТП Сидоров Д.Д. «БЕРЕЗА-3» 8-916-476-0836

ПДУ лесн-ва «ГРАНИТ» 8-3912-154515

*Приказ Минприроды России от 08.07.2014 г. № 313 «Об утверждении **Правил тушения лесных пожаров**».*

40. Схема тушения составляется в произвольном масштабе с использованием топографической или лесопожарной карт, в том числе в электронном виде, при необходимости может быть нанесена на планшет с планом лесонасаждений. Схема тушения составляется с обязательным указанием даты и времени составления, фамилией и подписью лица, ее составившего. Схема тушения состоит из графической и текстовой частей, отображающих план выполнения работ по тушению лесного пожара.

41. Графическая часть Схемы тушения содержит:

а) топографическую основу, отображающую основные необходимые элементы топографии;

б) контур лесного пожара по состоянию на момент составления Схемы тушения, направление распространения отдельных элементов или всей кромки лесного пожара, его площадь;

в) привязку к местности (при наличии - с указанием квартальной сети);

г) критические направления и факторы, влияющие на процессы принятия решений и условия проведения действий по тушению лесного пожара;

д) наличие естественных (реки, ручьи, озера, водоемы) или искусственных (дороги, тропы, минерализованные полосы) преград и опорных линий;

е) расположение подразделений лесопожарных организаций, с указанием секторов и участков лесного пожара (при необходимости указываются расстановка сил и средств пожаротушения);

ж) основные задачи подразделений лесопожарных организаций, включая указание основного (оптимального) направления тушения лесного пожара.

Приказ Минприроды России от 08.07.2014 г. № 313 «Об утверждении ***Правил тушения лесных пожаров****».*

42. Отображение тактической обстановки на Схеме тушения осуществляется с использованием унифицированных символов, представленных в Приложении к настоящим Правилам.
43. Текстовая часть Схемы тушения содержит:
а) информацию о построении управления силами пожаротушения на лесном пожаре;
б) информацию для обеспечения взаимодействия и связи между подразделениями лесопожарных организаций на лесном пожаре;
в) дополнительную информацию, необходимую для обеспечения эффективности тушения лесного пожара.
44. В случае необходимости руководитель тушения лесного пожара отображает на Схеме тушения иную дополнительную графическую и (или) текстовую информацию.
45. При получении Схемы тушения руководители подразделений лесопожарных организаций обязаны сопоставить данную Схему тушения со своим имеющимся картографическим материалом.

Основные критерии оценки качества исполнения Схемы тушения:

- ✓Полнота и актуальность информации.
- ✓Однозначность.
- ✓Отсутствие перегруженности.
- ✓Синхронизация действий во времени.

Образец составления Донесения о лесном пожаре

Форма № 3

Министерство лесного хозяйства РСФСР

КРАСНОЯРСКАЯ

база авиационной охраны лесов

Красноярская ОПЕРАТИВНОЕ АВИАОТДЕЛЕНИЕ

Поднявший вымпел обязан СРОЧНО передать настоящее донесение работнику лесной охраны, в сельсовет, председателю колхоза или в пожарную охрану.

Донесение о лесном пожаре № 1

НЕМЕДЛЕННО примите меры к тушению пожара в 106 квартале Мининского лёспромхоза (лесхоза) Дальнего лесничества (дачи)

Пожар обнаружен, осмотрен «20» июля 2007 в 14 час. 05 мин.
(подчеркнуть)

Вид пожара: низовой, верховой, подземный. Горит 5С3Б20с спелые
(состав и возраст или катег. площ.)

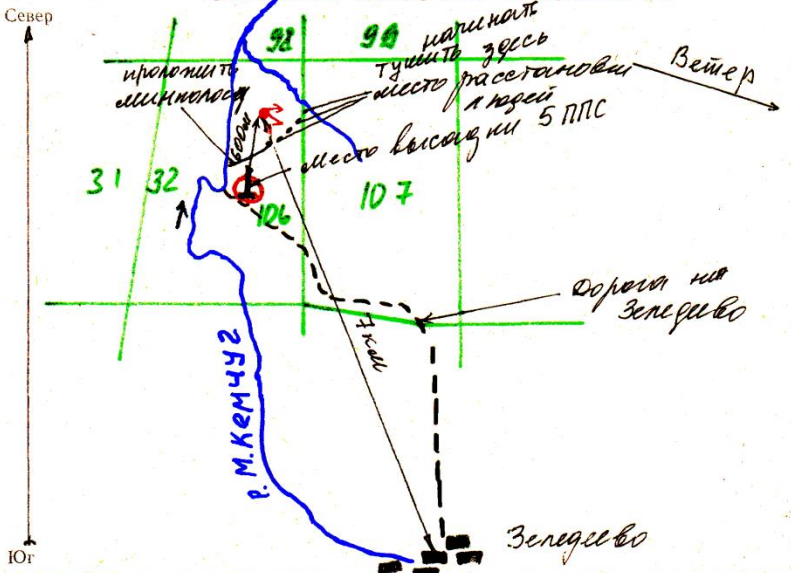
Полноты 0,8 Площадь пожара 0,7 га. Интенсивность: слабый, средний, сильный.
(подчеркнуть)

Потребно рабочих для тушения 5 чел. проложить минполосу 450 м до р. М. Кемчуг от места работы группы парашютистов

ПРЕДУПРЕЖДАЮ, что должностные лица, не принявшие немедленные меры к ликвидации пожара или отказавшиеся выделить рабочую силу, привлекаются к уголовной ответственности.

Донесение сброшено в Зеледеево в 14 час. 50 мин.

СХЕМА МЕСТА ПОЖАРА



НЕМЕДЛЕННО ПРИМИТЕ МЕРЫ К ВЫЯВЛЕНИЮ ВИНОВНИКОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА

ПРИМЕЧАНИЕ. Красным карандашом показан пожар, красной стрелкой направление движения огня; черной стрелкой направление ветра; зеленым — квартальные просеки, № кварталов и граница леса; синим — реки, озера и их названия.

Летчик-наблюдатель Подпись

П-о «Сибирь», зак. 4790

Методология работы руководителя тушения лесного пожара

Основные действия руководителя тушения лесного пожара могут быть описаны универсальным алгоритмом, который нацелен на последовательное решение задач тушения в соответствии со Стадиями тушения лесного пожара.

Шаг 1 . Оценка поведения лесного пожара

На основании полученной информации о состоянии пожара производится **оценка его поведения.**
РТП организует проведение системы мероприятий по сбору информации с целью:

- ✓ наблюдения за развитием и состоянием лесного пожара;
- ✓ получения актуальной информации, необходимой для оценки ситуации и для разработки плана мероприятий по тушению (схемы тушения);
- ✓ выработки адекватных решений и проведения мер по тушению;
- ✓ контроля результата проводимых работ по тушению лесного пожара;
- ✓ выявления опасных факторов для работы людей, и, в случае необходимости, проведения своевременных аварийно-спасательных мероприятий.

Система мероприятий по сбору информации непосредственно на лесном пожаре включает в себя организацию:

- ✓ проведения периодических наземных и авиационных обследований лесного пожара;
- ✓ изучение метеорологической обстановки;
- ✓ выставление постов наблюдателей на отдельных направлениях распространения лесного пожара;
- ✓ установление для руководителей лесопожарных подразделений (формирований) и отдельных работников оптимального режима предоставления докладов о развитии ситуации на лесном пожаре.

Шаг 2. Прогноз поведения на лесном пожаре

На основании результатов сбора информации (включая результаты разведки) составляется **прогноз поведения пожара** на краткосрочный период:
определяется направление распространения и развития лесного пожара в ближайшее время, учитывается возможное усиление и развитие лесного пожара в зависимости от особенностей лесных участков, по которым будут распространяться фронт и фланги пожара, метеорологическая обстановка и рельеф местности.

Для лесных пожаров площадью до 10 га такой прогноз составляется на ближайшие 3 часа, а для более крупных пожаров - на более длительные сроки в зависимости от реальных возможностей их ликвидации.

Шаг 3. Оценка доступных ресурсов тушения и их возможностей

Шаг 4. План мероприятий по тушению

По результатам разведки, прогноза распространения и развития пожара руководитель тушения пожара разрабатывает **план мероприятий по его тушению**, в котором определяются:

распределение имеющихся сил и средств по периметру лесного пожара;

технические способы и тактические приемы ликвидации пожара;

сроки выполнения отдельных мероприятий по тушению;

организация связи с лесопожарными подразделениями (формированиями);

привлечение дополнительных сил и средств тушения;

мероприятия по постоянному сбору информации о ситуации на лесном пожаре, о ходе проведения работ по тушению.

Работы по тушению лесного пожара целесообразно планировать таким образом, чтобы локализация лесного пожара была закончена не позднее 10 часов утра следующего дня.

Шаг 5. Определение и постановка задач подразделениям

На основании плана РТП определяет и формулирует **задачи своим подразделениям.**
Задачи должны быть:
- чёткими и лаконичными;
- однозначными для понимания;
- содержать временные границы для их реализации;
- быть выполнимыми, т.е. соответствовать реальным возможностям подразделений и средств тушения с учетом условий работы.

Момент постановки задач (отдачи устного или письменного приказов) являет моментом начала действий подразделений, исполняющих замысел руководителя тушения пожара.

Шаг 6. Непрерывный контроль ситуации

На данной этапе действий подразделений основная задача для РТП является осуществление постоянного **контроля ситуации** с целью своевременного отслеживания возможных изменений ситуации и внесения необходимых коррективов в общий замысел.

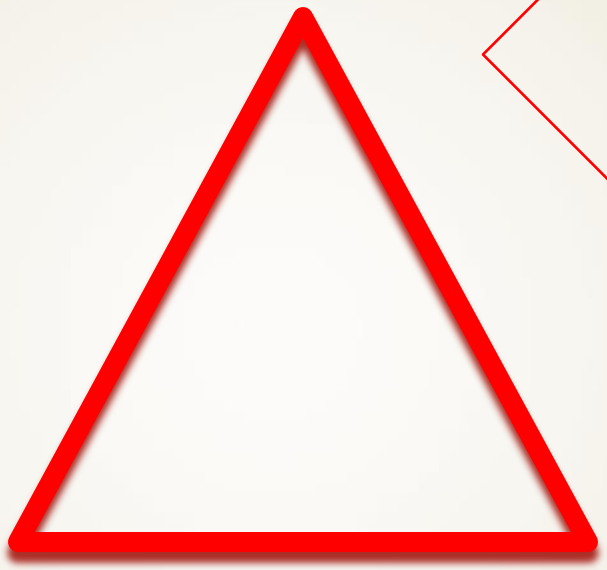
Выбор тактических приемов, методов и способов тушения лесных пожаров осуществляется руководителем тушения пожара и руководителями лесопожарных подразделений (формирований) с учетом особенностей:

- лесной растительности,
- рельефа местности (горный, равнинный),
- категории земель (лесная, покрытая или не покрытая лесной растительностью),
- типов почв,
- вида пожара, его интенсивности и размера,
- текущих и прогнозируемых погодных условий,
- наличия сил и средств тушения,
- обеспечения безопасного проведения работ, а также особенностей тушения пожаров на лесных участках, загрязненных радионуклидами.

Формула тушения крупного лесного пожара

информация

ПОЛНОТА
АКТУАЛЬНОСТЬ



КОЛИЧЕСТВО
КАЧЕСТВО

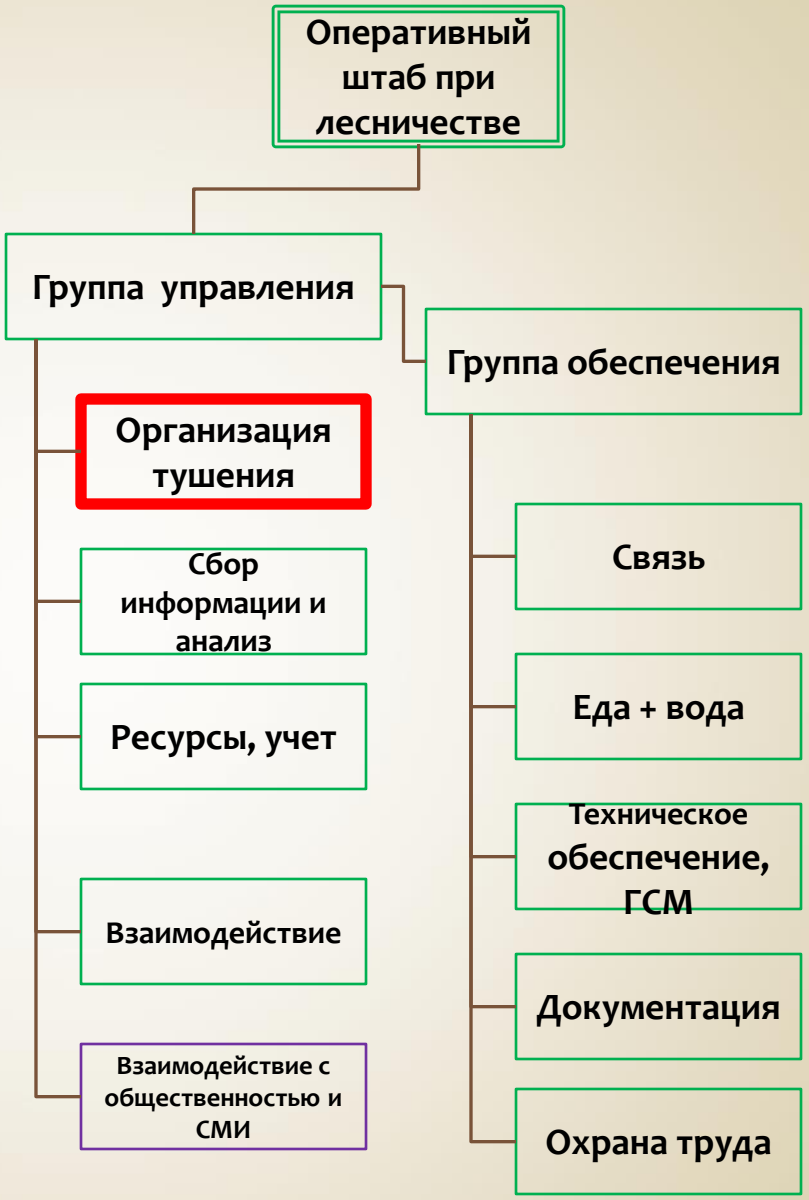
ресурсы

управление

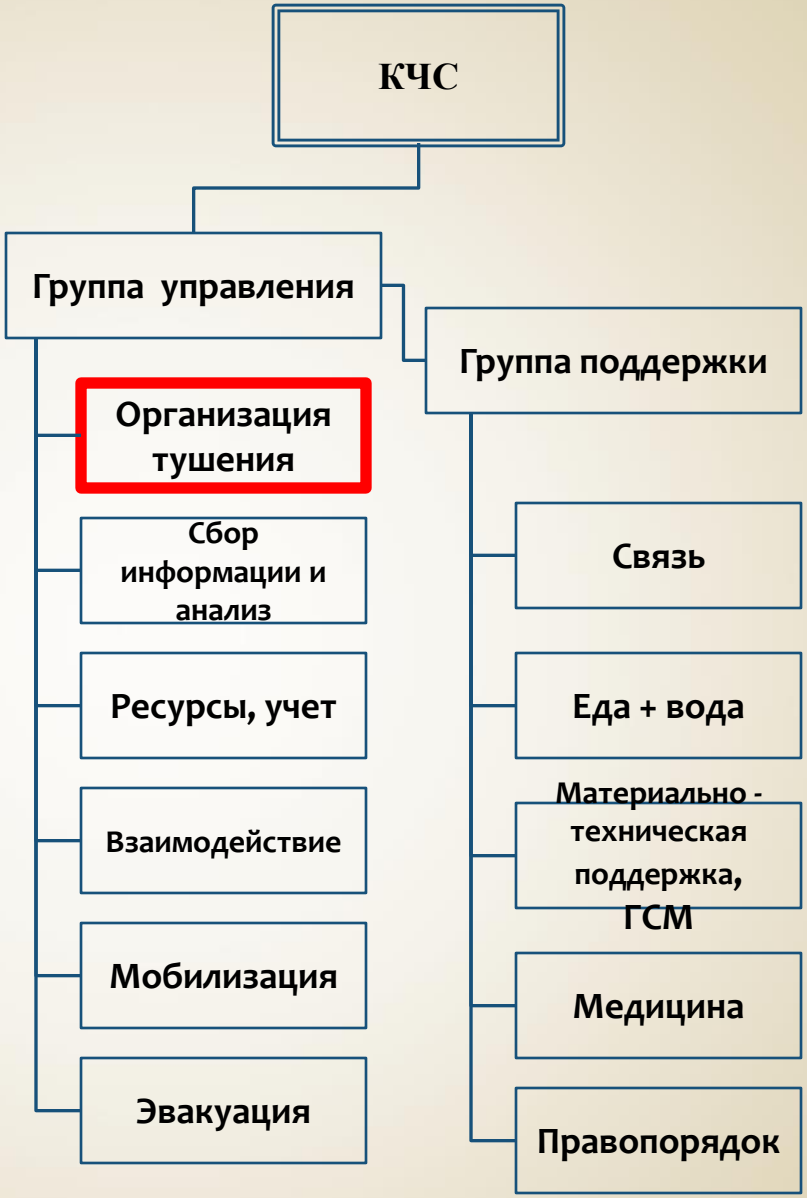
ЭФФЕКТИВНОСТЬ
УСТОЙЧИВОСТЬ

Типовые функциональные задачи в работе штаба руководителя тушения крупного лесного пожара

Типовые функциональные задачи в работе оперативного штаба при лесничестве



Типовые функциональные задачи в работе КЧС при ликвидации лесных пожаров



Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 N 794 (ред. от 14.04.2015) **«О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»**

7. Координационными органами единой системы (РСЧС) являются:

на федеральном уровне - Правительственная комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности, комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности федеральных органов исполнительной власти и уполномоченных организаций, имеющих функциональные подсистемы единой системы;

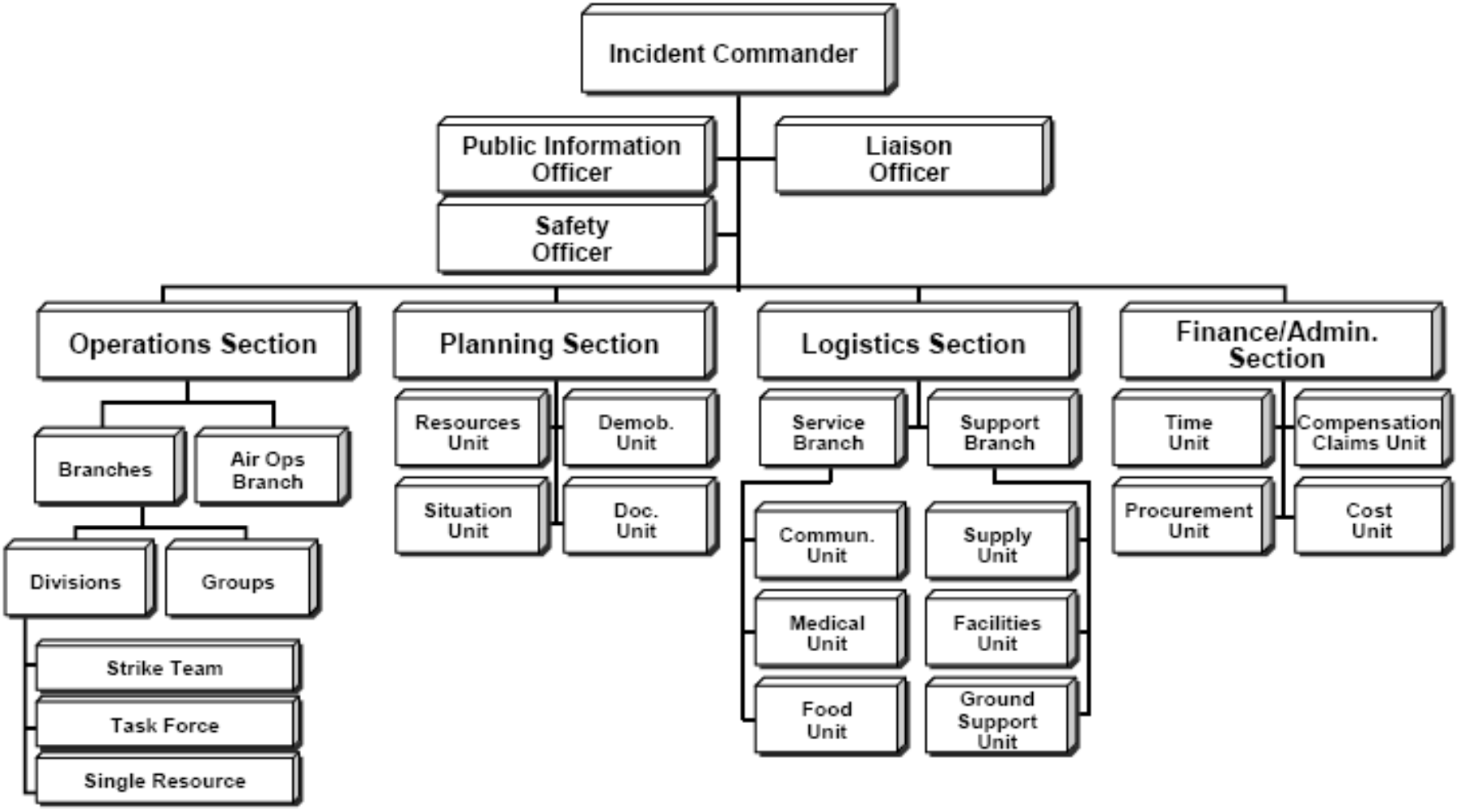
на региональном уровне (в пределах территории субъекта Российской Федерации) - комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации;

на муниципальном уровне (в пределах территории муниципального образования) - комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности органа местного самоуправления;

на объектовом уровне - комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности организации.

В пределах соответствующего федерального округа (межрегиональный уровень) функции и задачи по обеспечению координации деятельности федеральных органов исполнительной власти и организации взаимодействия федеральных органов исполнительной власти с органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и общественными объединениями в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций осуществляет в установленном порядке полномочный представитель Президента Российской Федерации в федеральном округе.

Incindent Command System



Тактические расчеты. Периметр низового пожара.

Объем работ по локализации кромки низового пожара прямо зависит от длины фронтов, флангов и тыла, или периметра пожара.

Для определения периметра низового пожара:

$$P = k * \sqrt{S}$$

где:

S – площадь пожара, га;

k – коэффициент учитывающий извилистость кромки:

при равнинной местности и среднем ветре (до 10 м/с) – 0,56

при сильном ветре и на всхолмленной местности – 0,7

Тактические расчеты. Периметрическая скорость.

Для определения периметрической скорости низового пожара:

$$V_n = \frac{P_2 - P_1}{t_2 - t_1}$$

где:

V_n --- периметрическая скорость, км/ч;

P_2 P_1 – периметры лесного пожара на момент времени, км;

t_2 t_1 – момент времени, час;

Тактические расчеты. Скорость локализации.

Для определения эффективной скорости локализации участка кромки пожара:

$$V\,эф = \sqrt{V^2 лок\ - V^2 кр}$$

V лок – производительность технического средства (или рабочих при тушении ручным инструментом)

V кр - скорость распространения кромки пожара, м/мин

Внимание!

Если на разных участках пожара работают различные средства тушения, в этом случае расчет V эф производится для каждого отдельного участка. Следовательно, V эф всего пожара будет равна сумме скоростей локализации участков.

Тактические расчеты. Проведение отжига.

Для определения оптимального места и времени проведения отжига от опорной полосы:

$$A = B\,(1+V_ф / V_{от}) + V_ф * t$$

где:

A – расстояние от кромки пожара до опорной полосы, м;

B – необходимая ширина опорной полосы, м;

$V_ф$ – скорость фронта пожара, м/мин;

$V_{от}$ – скорость продвижения огня отжига, м/мин;

t - время, затраченное на подготовку опорной полосы и поджигание напочвенного покрова, мин.

Тактические расчеты.
Расстояние от пожара до создаваемой опорной линии.

Для определения расстояния, на которое необходимо отступить от кромки пожара, чтобы успеть подготовить опорную полосу (заградительную полосу, минерализованную полосу) определенной длинны:

$$a = 60 * V_{кр} * L / P$$

где:

a – расстояние от кромки пожара до опорной полосы (заградительной полосы), м;

Vкр – скорость распространения кромки пожара, м/мин;

L – протяженность опорной полосы (заградительной полосы), м;

P – скорость создания опорной полосы (заградительной полосы), м/час