

*МБОУ Кинделинская средняя общеобразовательная школа  
МБУ ДО «Ташлинский ЦДОД»  
ТО Кинделинское школьное лесничество «Орлан»*

## **Всероссийский юниорский лесной конкурс «Подрост»**

Номинация «Лесоведение и лесоводство»

### **Тема: «Эффективность предупредительных противопожарных мероприятий, препятствующих распространению степных пожаров в лесной фонд Ташлинского лесничества»**

Выполнил: Нечаев Данила - ученик 7  
класса МБОУ «Кинделинская СОШ»  
Адрес: 461194 Оренбургская область,  
Ташлинский район, с. Кинделя, ул.  
Советская, д. 16

Руководитель: Абрамов С.П. - руководитель  
Кинделинского школьного лесничества

Кинделя  
2020

## Содержание

	стр.
Введение	3
1. Физико-географическая характеристика района исследования	5
2. Методика проведения исследований	6
3. Место и сроки проведения исследований	6
4. Виды лесных пожаров	6
5. Изучение динамики лесных пожаров в Ташлинском лесничестве	7
6. Характеристика лесного фонда по материалам лесоустройства 1996 года	9
Проведение опыта	11
Выводы	13
Заключение	13
Литература	14
Приложения	15

## ВВЕДЕНИЕ

В формировании лесов современности лесные пожары сыграли важную роль. Лес как явление географическое осваивал и закреплял за собой территории земной поверхности в границах, позволяющих ему существовать с минимальными потерями своих насаждений. Например, колочные леса степного Оренбуржья занимают природные ландшафты, где ослаблено действие степных пожаров, которые в большинстве своем заходят в лесной фонд. Эти ландшафты связаны с балками и понижениями, где невелика сила ветра, где растет зеленый травянистый покров в относительно влажном микроклимате. Основными источниками высоких температур, вызывающих лесные пожары в далеком прошлом были вулканические извержения и молнии, т.е. природные факторы. В настоящее время причины возникновения 85-90% лесных пожаров – антропогенные факторы: неосторожное обращение с огнем (65-70% случаев), сельскохозяйственные палы – неконтролируемое выжигание степной травы, стерни (5-7%), лесозаготовки и другие работы в лесном фонде (3-5%), экспедиционно-изыскательские работы (0,1-0,9%).

На территории лесного фонда Российской Федерации ежегодно регистрируется около 30 тыс. лесных пожаров. В результате повреждаются и гибнут огромные площади лесов, в атмосферу выбрасывается значительный объем продуктов горения, погибает фауна, снижаются защитные функции леса, создается угроза для жизни людей. Это приводит к необходимости нести большие затраты на их тушение. Лесные пожары не позволяют лесной отрасли обеспечить многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов, которое следует из принципов ведения лесного хозяйства, для удовлетворения потребностей общества.

Таким образом, лесные пожары на современном этапе выступают в роли противников стратегии использования воспроизводимых природных ресурсов. Тем самым обрекая будущие поколения на многие проблемы: экологические, продовольственные, ресурсные. Масштабы лесных пожаров в настоящее время огромны. Десятки, сотни тысяч и даже миллионы гектаров леса в России сгорают ежегодно. Привычными стали сводки МЧС России об огненных стихиях в Забайкалье и Приморском Крае, Бурятии, Хакасии и Красноярском крае. На сайте космического мониторинга пожарной опасности за один летний день можно увидеть множество ярко-красных значков, извещающих о лесных пожарах (приложение 1)

Для Оренбургской области и нашего района мелиоративная роль лесов имеет большее значение, чем их продуктивность. Все леса в регионе выполняют защитные функции и относятся к следующим категориям защитности: противоэрозионные, водоохранные, нерестоохранные полосы лесов, леса, имеющие научное значение, государственные защитные лесные полосы. Небольшие лесные массивы на севере района сохраняют степь как природную зону, предотвращают разрушение почвы от водной и ветровой эрозии, поэтому уменьшение площади насаждений ведет к деградации земель, суховеям, пыльным и песчаным бурям. На юге района, в бассейне реки Урал

произрастают пойменные насаждения, которые являются «хранителями вод» этой уникальной степной реки. Перспектива развития экономики района во многом зависит от экологической обстановки, в том числе и от состояния зеленых насаждений. Природа степной зоны Оренбуржья из года в год испытывает на себе жесточайшую засуху. Последствия жары можно наблюдать как на зерновых полях, так и в наших лесах: гибнут от засухи тысячи гектаров посевов, а во втором случае – деревья. И на фоне климатических катаклизмов, природные пожары несут в себе зловещий смысл. Столбы дыма, запах гари, пожарища напоминают картину войны. У жителей, обремененных многими проблемами, все это не вызывает ни беспокойства, ни сожаления о сожженной траве и деревьях. Природные пожары в нашей жизни становятся обычным явлением.

Особенностью пожаров в лесном фонде Ташлинского лесничества, является то, что основная их доля становится производной от степных пожаров, которые представляют собой ужасающее действие. Зачастую это несущийся с большой скоростью шквал огня, уничтожающий траву, кустарники и деревья, тысячи насекомых, птиц и зверей. При пожаре воздух накаляется до такой степени, что искры в горячем смерче переносятся на десятки и даже сотни метров и, падая на траву, мгновенно ее поджигают. Подобная огненная стихия угрожает селам, лесам, посевам. Работники лесного хозяйства вынуждены брать на себя инициативу по борьбе со степными пожарами, учитывая «печальный» опыт 2010 года, потому что огонь, в конечном счете, приходит в леса. К большому огорчению всех, кто тушит степные пожары, это тяжелая, с риском для жизни и здоровья работа не оплачивается, затраты организациям и учреждениям не возмещаются. О степных пожарах как об экологическом бедствии для природы не упоминается ни в одном законодательном акте.

Чтобы уберечь леса от степных пожаров работники лесной службы выполняют профилактические противопожарные мероприятия по созданию преград на пути продвижения огня – прокладывают противопожарные минерализованные полосы.

**Актуальность работы** заключается в необходимости применения параметров и количества минполос, препятствующих переходу степных пожаров в леса.

**Цель работы** заключается в определении эффективности применения в противопожарном обустройстве лесов минполос.

Для достижения данной цели поставлены следующие **задачи**:

1. Изучить район исследования
  - 1.1. Площадь района
  - 1.2. Климат Ташлинского района
  - 1.3. Почвы района исследований
2. Изучить виды лесных пожаров
3. Изучить динамику лесных пожаров в лесном фонде Ташлинского лесничества с 1975 г. по 2020 г.: количество пожаров, виды пожаров, площадь, пройденная огнем, причины возникновения пожаров

4. Определить эффективность противопожарных профилактических мероприятий
  - 4.1. Определение, параметры минполос
  - 4.2. Требуемое и выполняемое количество минполос
  - 4.3. Определение возможного перехода огня через минполосу шириной 0,5 м, шириной 1,4 м опытным путем
  - 4.4. Правила пожарной безопасности в лесах об ответственности землепользователей, чьи земли примыкают к лесному фонду.
5. Сделать выводы и дать рекомендации.

## **1. Физико-географическая характеристика района исследования**

Ташлинский район, в границах которого находится лесной фонд Ташлинского лесничества, расположен на юго-западе Оренбургской области, с юга граничит с Западно-Казахстанской областью. Граница на всей протяженности проходит по реке Урал, и только на одном участке по суше, пересекая государственную защитную лесную полосу. Площадь района составляет 3,4 тыс. кв. км. Пашни занимают 56,3 %, пастбища и сенокосы – 32%, леса – 5,9 % территории. Низкая лесистость района является закономерной из-за особенностей степной природной зоны. Климат района характеризуется как резко континентальный с низкими до  $-40^{\circ}\text{C}$  зимними и высокими до  $+40^{\circ}\text{C}$  летними температурами. В последние два десятилетия часто повторяются засушливые годы. Засухи продолжительные от 1 до 3 месяцев. В период засухи наблюдаются суховеи, сильные ветра, высокие дневные и вечерние (до 20 ч) температуры. Климат является суровым для лесной растительности.

Широкие плоские увалы тектонического эрозионального происхождения высотой до 200-300 м над уровнем моря, рассечены долинами рек и овражно-балочной сетью. На севере района всхолмленность выражена более резко, с максимальной высотой над уровнем моря около 300 м (у с. Степановка). К югу рельеф постепенно сглаживается, а высота над уровнем моря снижается до 39,7 м (у с. Раннее). Рельеф местности и низкая лесистость района способствуют развитию эрозионных процессов, которые проявляются в виде смыва и развеивания почвы и имеют сильно выраженный характер. В результате хозяйственной деятельности в районе из 296 тыс. га эродировано 50,5 тыс. га и около 100 тыс. га являются эрозионно-опасными. Наиболее распространенными типами почв являются южные черноземы, которые занимают значительную часть территории района, а так же средне и маломощные, средне и сильно смытые серые и светло-серые лесные суглинки, карбонатные черноземы. Перечисленные типы почв обуславливают интенсивный рост травянистой растительности на степных участках, при накоплении которой многократно возрастает природная пожарная опасность.

## **2. Методика проведения исследования.**

Анализ данных учета лесного фонда 2019 г., лесохозяйственного регламента 2008 г. – 2018 г., материалов лесоустройства 1975-1996 гг., учета лесных пожаров с 1975 г. по 2020 гг. Ташлинского лесничества.

## **3. Место и время проведения исследования.**

Площадь лесов района составляет 20200 га. Лесной фонд представлен пойменными и колочными лесами в южной и северной частях Ташлинского района. Наблюдается значительная разбросанность и удаленность многих лесных колков.

Время проведения исследования:

июль - август 2020 года в составе патрульной группы, сентябрь – камеральные работы в конторе Ташлинского лесничества, октябрь – проведение опытных работ.

## **4. Виды лесных пожаров**

Лесной пожар – неуправляемое стихийное распространение огня на землях лесного фонда, покрытых и непокрытых лесной растительностью.

Различают три основных вида лесных пожаров от вида сгорающих материалов: низовые, верховые и подземные.

Низовой – лесной пожар, распространяющийся по нижним ярусам лесной растительности, лесной подстилке, лесному опаду (приложение 2 фото 1). Разновидностью низового пожара является валежный пожар, при котором горючим материалом служит валежная древесина. По скорости распространения огня и характеру горения низовые пожары подразделяются на беглые и устойчивые. При низовом беглом пожаре скорость распространения огня 0,25-5 км/ч, она находится в прямой зависимости от скорости ветра в приземном слое, в результате чего сгорает поверхностный слой напочвенного покрова, мелкие ветки и хвоя, сухие листья и трава. При низовом устойчивом пожаре происходит медленное пламенное и беспламенное тление, при котором полностью сгорает подстилка, валежник, подлесок и подрост. На участках, пройденных низовым устойчивым пожаром, часто обгорают корни и кора в нижней части стволов деревьев, из-за чего насаждение получает серьезные повреждения, а часть деревьев прекращает рост и гибнет. Скорость распространения огня при устойчивом низовом пожаре – от нескольких десятков метров до 180 м/ч. По интенсивности горения (высоте пламени) на фронтальной кромке низовые лесные пожары подразделяются на слабые – высота пламени до 0,5 м, средние – высота пламени до 1,5 м, сильные – высота пламени более 1,5 м.

Низовые лесные пожары в лесном фонде России по количеству случаев составляют 97-98%, а пройденной ими площади – 87-89 % всех зарегистрированных случаев лесных пожаров.

Верховой лесной пожар охватывает весь полого леса, при этом низовой огонь распространяется как составная часть верхового пожара (приложение 2 фото 2) Горение при верховом пожаре поддерживается в основном за счет высокой температуры и низового огня. На участке с сомкнутыми кронами верховой пожар распространяется сплошным фронтом, а при неравномерной сомкнутости – отдельными языками. Верховые пожары подразделяются на устойчивый (повальный) и беглый. При устойчивом верховом пожаре огонь распространяется по всем ярусам лесной растительности – от напочвенного покрова до крон. Насаждения гибнут полностью. Скорость продвижения устойчивого пожара невелика от 0,3 км/ч до 5 км/ч. Беглый верховой пожар развивается только при сильном ветре. Огонь обычно распространяется по кронам деревьев, значительно опережая развитие низового пожара. Скорость распространения огня во время скачка по кронам достигает 20 км/ч и более, а его протяженность – около 250-300 м. После скачка верховой пожар переходит в низовой. Доля верховых пожаров составляет 1,5-2 % всех пожаров, а пройденная ими площадь – около 10-12 % площади.

Подземный (торфяной пожар) – пожар, при котором горение распространяется по торфяному горизонту почвы или торфяной залежи под слоем лесной почвы. Возникают в результате заглубления огня низового устойчивого пожара в торфяные горизонты почвы. Скорость распространения огня незначительна – от нескольких десятков сантиметров до нескольких метров в сутки. По глубине прогорания торфяные пожары подразделяются на слабые – горение на глубину до 25 см, средние – до 50 см и сильные – более 50 см. доля их составляет 0,5-1 % случаев в год, а пройденная площадь – менее 1 % площади всех лесных пожаров.

## 5. Изучение динамики лесных пожаров в Ташлинском лесничестве

Таблица 1. Количество лесных пожаров в лесном фонде Ташлинского лесничества и причины их возникновения (из книги лесных пожаров Ташлинского лесничества)

<i>Период</i>	<i>Число пожаров</i>	<i>Площадь, пройденная огнем, га</i>	<i>Причина возникновения</i>
1975-1992 гг.	8	17	Все от неосторожного обращения с огнем
1993-2009 гг.	24	53	неосторожное обращение с огнем – 10, непотушенные костры – 7, неисправная техника – 7
2010-2017 гг.	31	225,06	неосторожное обращение с огнем – 24, непотушенные костры – 1, сельхозпал – 5, неисправная техника – 1
2018-2020 гг.	7	582,95	от дороги (неосторожное обращение с огнем) – 3, от степного пожара – 3, в охранной зоне ЛЭП - 1

Как следует из данных таблицы количество и площадь пожаров с периода 1975-1992 гг. до периода 2010-2020 гг. многократно увеличилось. Пожароопасный сезон в районе начинается с момента схода снега в апреле и продолжается до конца октября. Самый ранний пожар отмечен 10 апреля 2008 года в Кинделинском участковом лесничестве на площади 10 га, самый поздний 20 октября 2019 года в Кинделинском участковом лесничестве. Наибольшее количество пожаров от неосторожного обращения с огнем – 45 случая, от костров – 8 случаев, от неисправной техники – 8 случаев, от сельхозпалов – 5 случаев, от степного пожара – 3 случая, в охранной зоне ЛЭП – 1 случай (таблица 2).

Таблица 2 – Причины возникновения пожаров

Причина возникновения пожара	Количество случаев
неосторожного обращения с огнем	45
непотушенные костры	8
неисправная техника	8
сельхозпал	5
от степного пожара	3
в охранной зоне ЛЭП	1



Самый значительный ущерб нанесли лесу пожары, возникшие от тракторов с неисправными искрогасителями, которые при движении и выбрасывании окалины создают несколько очагов возгорания. Так в 2006 году, была подожжена трава вблизи с. Бородинск. Сгорели сотни гектаров степных сенокосов, полезащитные лесные насаждения, а также 43 га лесов государственной защитной лесополосы. В 2009 году по этой же причине было пройдено 52 га лесного фонда, в том числе 35 га были уничтожены огнем. Неоднократно огонь в леса приходил с сенокосов и полей, где проводились полевые работы. В 2020 году произошел крупный лесной пожар на площади 550 га. Вначале, в 2-х км от лесного фонда в степи при сенокосных работах трактор поджег траву, а затем меньше часа потребовалось огню, чтобы достичь леса, после чего он начал распространяться по нему. Быстрому продвижению огня способствовали сильный - до 20 м/сек ветер и очень высокая температура + 43°C. Одна искра от работающего трактора уничтожила уникальный пойменный лесной массив. Продолжительность пожароопасного сезона в лесах нашего района, начиная со схода снежного покрова до устойчиво-дождливой осенней погоды, составляет 190-210 дней. Чаще всего лесные пожары возникают в выходные дни, когда леса посещает большое число отдыхающих, а также сенокосчиков,

заготавливающих сено для частных подворий. Сегодня в наших лесах нет уголка, где бы ни побывал человек, собирая ягоды и грибы, охотясь или отдыхая, то есть пожар может возникнуть везде.

Если проанализировать распределение пожаров по лесным кварталам, отнесенным к классам природной пожарной опасности (приложение 3) (таблица 3), то можно сделать вывод, что самое большое количество пожаров в лесном фонде произошло в насаждениях 4 класса (слабой пожарной опасности), где по определению вероятность возникновения и распространения огня является низкой.

Таблица 3 – Распределение числа пожаров в лесах, относящимся к различным классам пожарной опасности

<i>Класс пожарной опасности</i>	<i>Количество пожаров</i>
II	14
III	18
IV	38



Следовательно, при совокупности влияющих на степень горимости лесов факторов: отсутствие разливов в пойменных лесах, снижение полноты спелых и перестойных насаждений, большое количество сухостоя и валежа, высокий класс пожарной опасности по погодным условиям, - угроза от пожаров нашим лесам существует повсеместно.

## **6. Определение эффективности профилактических противопожарных мероприятий**

В соответствии с лесохозяйственным регламентом Ташлинского лесничества Оренбургской области 2008 года планируемые мероприятия по противопожарному обустройству лесов приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Объем мероприятий противопожарного обустройства лесов Ташлинского лесничества

	<i>Наименование мероприятия</i>	<i>Ед.изм.</i>	<i>Требуется</i>	<i>Примечания</i>
1. Предупредительные мероприятия				
1.1.	Постоянные выставки	шт.	2	на 10 лет
1.2.	Предупредительные аншлаги	шт.	50	ежегодно
1.3.	Установка шлагбаумов в пожароопасный период	шт.	5	ежегодно
1.4.	Организация мест отдыха и курения	шт.	10	с ежегодным подновлением
2. Мероприятия по ограничению распространения пожаров				
2.1.	Устройство противопожарных разрывов и минполос	км	88	ежегодно
2.2.	Уход за противопожарными разрывами и минполосами	км	420	ежегодно

Многую были изучены мероприятия по ограничению распространения пожаров: устройство минерализованных полос и уход за ними. В лесохозяйственном регламенте 2018 г. объемы мероприятий противопожарного обустройства лесов отсутствуют.

Минерализованная полоса – это искусственно-созданная на поверхности земли полоса, очищенная от лесных горючих материалов до минерализованного слоя почвы.

Создается для остановки распространения лесного пожара как преграда на пути продвижения огня. Минполоса может «работать», т.е. задерживать продвижение низового огня только до накопления на ее поверхности нового слоя горючих материалов. Поэтому необходимо предусматривать проведение систематического ухода за минполосами, их подновление и восстановление. Обычно, если минполоса создана весной, уход за ней проводят осенью, а на следующий год – весной и осенью. Минерализованную полосу создают не менее 1,4 м и содержат ее в очищенном от горючих материалов состоянии.

По своему назначению минполосы разделяются на заградительные и опорные. Заградительные создают как для остановки и тушения лесных пожаров, так и для ограничения распространения их путем разделения хвойных молодняков, лесных культур на изолированные участки. Опорные минполосы создают как рубежи для начала тушения путем отжига горючих материалов перед фронтом лесного пожара.

Минполосу прокладывают с помощью почвообрабатывающих орудий: ПКЛ-70, ПЛН-3-35, бульдозеров, взрывчатых материалов или вручную (лопаты, мотыги).

В лесном фонде Ташлинского лесничества, где насаждения располагаются небольшими массивами по всему району минполосы имеют большое значение, тем более что леса граничат со степью, сенокосами и пастбищами. По планам лесохозяйственного регламента ежегодно должно устраиваться 88 км минполос, в первый год должно быть создано 88 км и проведен уход за имеющимися минполосами в объеме 420 км. И далее нарастающим итогом в следующем году план по уходу должен увеличиваться на 88 км, план по устройству должен вновь составлять 88 км. Таким образом, в 2018 году уход за минполосами должен производиться в объеме 1300 км.

Фактически было проведено 497 км. Это почти в 2 раза меньше установленного регламентом объема (потребности). В 2020 году объем минполос составил: устройство – 51 км, уход за минполосами - 791 км. Работы проводились Ташлинским лесхозом. В 2021 году планом предусмотрено выполнение ухода за минполосами – 721 км, устройство минполос – 51 км, таким образом, наблюдается снижение объемов противопожарных предупредительных мероприятий.

### *Проведение опыта*

Особенностью пожароопасного сезона 2020 года стало большое количество травянистой растительности в степи и пойме реки Урал (приложение 2 фото 3). Росту травы способствовали июньские дожди. Затем осадков не было в течение 4-х с половиной месяцев с июля по ноябрь. Минполосы, ширина которых, как я установил, составляла 1,4 м, в высоком травостое едва можно было разглядеть (приложение 2 фото 4,5). Может ли установленная техническим заданием ширина минполосы остановить степной пожар при даже слабом ветре. Это я, в составе школьного лесничества со специалистами Ташлинского лесничества, попытались определить опытным путем.

Место для опыта было выбрано на участке с большим травянистым покровом из злаков, высота травы достигала 1 м (приложение 2 фото 6,7). Местоположение участка исключало переход огня на прилегающую территорию. Также участок был опашан, и тут же находился малый лесопатрульный комплекс лесничества со средствами пожаротушения (ранцевые огнетушители, установка высокого давления «Ангара», воздуходувки) (приложение 2 фото 8). Предварительно на участке были проведены минполосы шириной 1,4 м плугом ПКЛ-70, агрегируемом с трактором МТЗ-80. Время проведения опыта 15ч 30 мин 14 октября 2020 г. Температура воздуха +18°C, скорость ветра 1-2 м/с. Несмотря на то, что октябрь с коротким световым днем и холодными ночами несколько снизил пожарную опасность, возгорание травы произошло с одной спички в полуметре от минполосы. Очаг стал расти. Воздуходувкой мы попытались создать сильный ветер в сторону минполосы. И, мгновенно, подхваченные воздушным потоком искры переметнулись через минполосу и подожгли траву за ней (приложение 2 фото 9,10). После чего огонь был потушен (приложение 2 фото 11). Безусловно, в летние месяцы и в сентябре, когда температура воздуха достигает +30-35°C и дуют сильные ветры минполоса такой ширины степной пожар не остановит. Я наблюдал минполосы в траве, высота которой превышала 1,5 м. Даже в безветренную погоду по упавшей и затем горящей траве вероятен переход огня через минполосу шириной 1,4 м.

В лесохозяйственном регламенте Ташлинского лесничества 2008 г. в нормативах противопожарной планировки лесов в районах наземной охраны (п.2.8) ширина минполосы при мощном травяном покрове и на захламленных участках должна соответствовать интервалу от 2,5 до 4,0 м. Как отмечалось

выше в работе, с лесами в нашем районе граничит степь, а в пойменной части заливные луга. У этих земель есть пользователи, которые проводят на них сельскохозяйственные работы. На части этих земель сельхозпроизводство отсутствует. Сокращается поголовье скота, и, вместе с тем, остаются невостребованными сенокосы и пастбища. Из 2879 га сенокосных угодий в лесном фонде выкашивается около 1000 га, на землях сельскохозяйственного назначения объем значительно больше.

Постановлением Правительства РФ № 807 от 18.08.2016 г. в Правила Пожарной безопасности в лесах введен пункт 9(!), который обязывает юридические и физические лица, владеющие пользующиеся или распоряжающиеся территориями, прилегающими к лесу, обеспечить ее очистку от сухой травянистой растительности, пожнивных остатков, валежника, порубочных остатков, мусора и других горючих материалов на полосе шириной не менее 10 м от леса либо отделяют лес противопожарной минерализованной полосой шириной не менее 0,5 м или иным противопожарным барьером.

Мы также провели опыт на минполосе шириной 0,5 м в траве, где высота ее достигает метра и более. На опушках лесов высота травы еще больше. Минполосу мы сделали лопатой: ее длина составила 2 м, а ширина 0,5 м. В этом случае не пришлось даже применять воздуходувки, огонь перекинулся при небольшом порыве ветра (приложение 2 фото 12-17).

Здесь же находился небольшой участок со скошенной травой, на котором так же происходило успешное продвижение огня. Очевидно, что путь огню на скошенном и очищенном от горючих материалов участке должны преградить минерализованная полоса. Но Правила говорят о другом: либо 10-метровая полоса со скошенной травой, либо минполоса шириной 0,5 м в траве. Таким образом, из обследования многих участков, окаймленным минполосами, я могу сделать вывод о том, что их ширина 1,4 м, установленная техническим заданием договора о выполнении противопожарных мероприятий, не сможет остановить движущийся степной пожар, тем более 0,5-метровая борозда, проведенная на землях, примыкающих к лесам.

Согласно реестру землепользователей участков, примыкающих к лесному фонду, в 2020 году проведены минполосы в объеме 137 км и проведен обкос на 104 км (шириной 10 м).

С 01.01.2021 года вступили в силу новые правила пожарной безопасности, утвержденные Постановлением Правительства РФ № 1614 от 07.10.2020 г., в пункте 10 которых ширина минполосы, на прилегающих к лесу территориях должна быть не менее 1,4 м, но и в новой редакции выкашивание травы и проведение минполосы - это отдельные мероприятия; или проводится выкашивание (уборка сухой травы) на полосе шириной 10 м, или проведение минполосы. По-моему мнению, эффективнее было бы сначала выкосить траву, а затем провести минполосу.

По данным, приведенным в Справочнике лесоустроителя (1961 г.), ценные защитные насаждения госполосы (ГЗЛП) требовалось опаживать с внешней стороны минполосами шириной 6 м, а с внутренне – 3 м. Сейчас

ГЗЛП, проходящая через район и занимающая площадь 816 га опаживается с внешних и внутренних сторон минполосами шириной 1,4 м.

### **Выводы**

В результате моего исследования сделаны следующие выводы:

1. Динамика лесных пожаров с 1975 по 2020 гг. свидетельствует о возросшей горимости лесов: увеличилось число и площадь лесных пожаров.
2. Объем и ширина минерализованных полос не соответствуют нормативам лесохозяйственного регламента Ташлинского лесничества 2008 г., из-за чего многие участки леса с проведенными в них минполосами подвержены угрозе перехода огня из степи.
3. Эффективность остановки такими минполосами огня при переходе его из степи крайне низкая, т.к. в большинстве случаев степные пожары распространяются под действием сильного ветра.

### **Заключение**

Я рекомендую в соответствии с выводами моей работы количество минерализованных полос должно быть удвоено, ширина минполос должна быть не менее 4 м, а в хвойных насаждениях и государственной защитной лесополосе – 6 м. В хвойных молодняках необходимо вырубить противопожарные разрывы (шириной до 25-30 м), для возможности тушения лесных пожаров в защитных насаждениях.

Кинделинскому школьному лесничеству я рекомендую активнее включиться в работу по патрулированию лесов. Для этого до начала пожароопасного сезона 2020 года необходимо провести встречи с учащимися школ района провести беседы, раздать памятки, организовать патрульные группы, которые могут в окрестностях своих сел наблюдать за появлением дыма степных и лесных пожаров. При появлении признаков пожаров сообщения от патрульных должны поступать на телефоны лесничества и лесных инспекторов. Включение в лесопожарный мониторинг учащихся школ позволит улучшить оперативность обнаружения природных пожаров.

Кроме этого, школьное лесничество должно активно пропагандировать роль и значение лесов в нашем районе, важность их охраны от пожаров. Необходимо изготовить сотни буклетов, памяток лесоохранного содержания и раздать из взрослым и детям, литературному объединению «Орлан» подготовить специальный выпуск газеты «Лес(т)ница», посвященный охране лесов от пожаров и распространить его по школам и сельсоветам. Статьи опубликовать в районной газете. Есть хороший опыт в школьном лесничестве по изготовлению аншлагов. Уже сейчас имеется несколько щитов, на которых мы можем нарисовать наши призывы к охране лесов.

В настоящее время 20 тыс. га лесных насаждений защищают экологию нашего степного района, пришло время нам встать на их защиту!

## Литература

1. Леса Оренбуржья. – Оренбург: Оренбургское книжное издательство, 2000. 244 с.
2. Лесохозяйственный регламент ГКУ "Ташлинское лесничество" 2008 и 2018 гг..
3. Материалы лесоустройства Ташлинского лесничества 1960, 1986, 1996 гг.
4. Нормативы обеспечения лепожарным инвентарем лесопожарных служб и лесопользователей. М.: ВНИИЦ-ресурс, 2008 – 23 с.
5. Правила пожарной безопасности в лесах Российской Федерации, утвержденные Постановлением Правительства РФ № 417 от 18.08.2016 г.
6. Приказ министерства природных ресурсов и экологии РФ от 23.06.2014 г. № 276 «Об утверждении порядка осуществления мониторинга пожарной опасности в лесах и лесных пожаров»
7. Чибилев А. Природное наследие Оренбургской области. – Ученое пособие. – Оренбург: Оренбургское книжное издательство, 1996. – 384 с.
8. Энциклопедия «Оренбуржье»: том I. Природа – Калуга: Золотая аллея, 2000 – 192 с.

### Карта пожаров пожароопасного сезона 2020 года

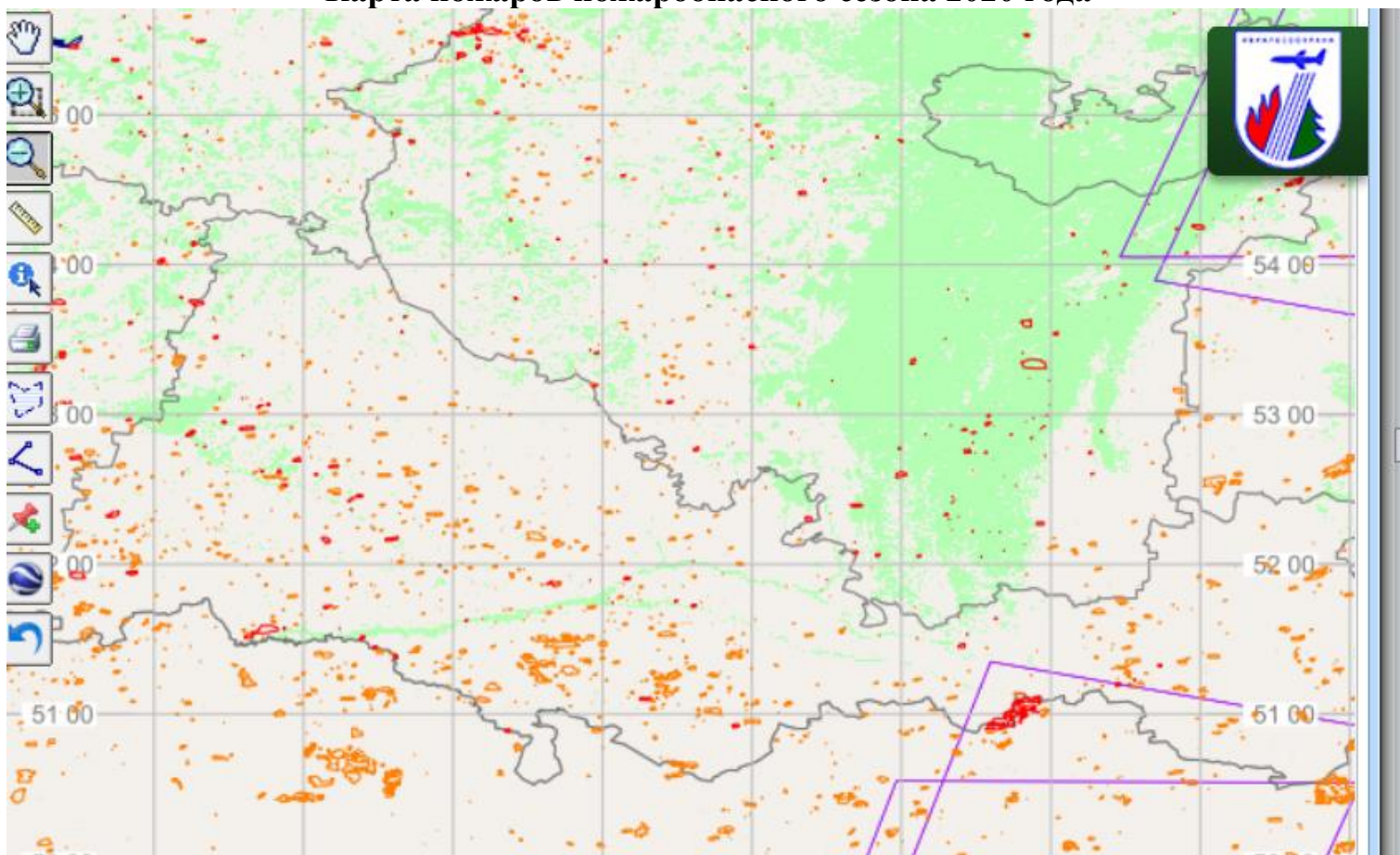




Фото 1. Низовой пожар



Фото 2. Верховой пожар



Фото 3. Высокая трава в пойме реки Кинделя



Фото 4. Минполоса в траве



Фото 5. Определение ширины минполосы (1,4 м)



Фото 6. Выбор места для проведения опыта



Фото 7. Ширина минполосы 1,4 м



Фото 8. На месте проведения опыта находился малый лесопожарный комплекс



Фото 9. После контролируемого поджога травы у минполосы 1,4 м произошел переход огня через минполосу



Фото 10. Пламя успешно потушено в месте перехода огня



Фото 11. Измерение «прыжка», совершенного пламенем огня



Фото 12,13. Выполнение минполосы шириной 0,5 м



Фото 14. Итак, минполоса составила 2 м



Фото 15. Контролируемый поджог травы у минполосы шириной 0,5 м



Фото 16. Переход огня через минполосу шириной 0,5 м



Фото 17. Тушение огня, движущегося по стерне

