

# Стихийные явления России



Макимова Н.В.

4 курс ЕГФ

2011

Название	Оболочка	Причина	Распространение	Последствия
Землетрясение	Литосфера	Толчки и колебания земной поверхности, вызванные разрывами и смещениями в земной коре	Камчатка, Курильские острова, Забайкалье, Становой хребет, Кавказ	Разрушения, гибель людей, трещины, оползни
Сель	Литосфера	Грязекаменный поток из-за ливня, бурного снеготаяния	Кавказ, Урал, Алтай, Саяны, Верхоянский хребет, Черского	Разрушительная сила, внезапность, уничтожают посевы, разрушают плотины
Засуха	Атмосфера	Отсутствие дождей, сильные ветры, иссушающие почвы	Юг Восточно-Европейской равнины, Урала, Сибири, Предкавказья	Гибель растений, возникновение пожаров
Смерч	Атмосфера	Локальная неоднородность атмосферы, чередование теплых и холодных слоев воздуха. Магнитное поле Земли	Европейская часть России – центр и юг, реже – север	Разрушение зданий, поднимают предметы в воздух, вызывают деревья с корнем
Наводнение	Гидросфера	Выпадение осадков в ходе дождей, таяния снега и льда, тайфуны, опорожнение водохранилища	Санкт-Петербург, бассейн реки Амура, Енисея, Лены	Материальный ущерб, урон здоровью и гибель людей



# Землетрясения



К одним из самых разрушительных, опасных и постоянно угрожающих жизни, здоровью и благополучию людей стихийных бедствий относятся землетрясения. Землетрясения – это колебание земной поверхности и подземные толчки. Ежегодно регистрируется сотни тысяч случаев этих природных явлений. К счастью, сильные землетрясения случаются довольно редко и часто приходится на дно океанов.

Землетрясения известны своей разрушающей способностью. Здания и сооружения сносятся колебаниями почвы или цунами, которые возникают от сейсмических смещений на морском дне. Землетрясения, в зависимости от причин, которые их вызвали, бывают нескольких видов: обвальные, техногенные, вулканические, землетрясения искусственного характера.





# Землетрясения в России

Землетрясения в России случаются часто. Только с конца 90-х годов произошло около 30 значительных, с силой толчков более 7-ми баллов. К сейсмически опасным районам относится Дальневосточный регион, Восточная Сибирь, Якутия, Кавказ, побережья Каспийского и Чёрного моря и отроги Карпат. В целом, землетрясения в России угрожают территориям проживания более 20 млн. человек.



# Засуха



Засуха — длительный (от нескольких недель до двух-трёх месяцев) период устойчивой погоды с высокими (для данной местности) температурами воздуха и малым количеством осадков (дождя), в результате которого снижаются влагозапасы почвы и возникает угнетение и гибель культурных растений.

В средних широтах чаще всего засухи наблюдаются в степной зоне, реже в лесостепной: 2-3 раза в столетие засухи бывают даже в лесной зоне.

В Центральной России в 1972, 2002 и 2010 годах из-за продолжительной жары и засухи возникли многочисленные лесные и торфяные пожары, что привело к задымлению Москвы и многих других городов и многочисленным нарушениям здоровья у людей. В зависимости от времени года различают весенние, летние и осенние засухи.

Весенние засухи особенно опасны для ранних зерновых культур; летние причиняют сильный вред как ранним, так и поздним зерновым и другим однолетним культурам, а также плодовым растениям; осенние опасны для всходов озимых.

Наиболее губительны весенне-летние и летние-осенние засухи.



# Аномальная жара и засуха в 2010 году нанесла непоправимый урон сельскохозяйственным культурам в ряде российских регионов

В России от засухи погибли посевы на площади **9,5 млн га**

**1** **Мордовия**  
Общая площадь с/х угодий — 1 млн 64 тыс. га

**2** **Ульяновская область**  
Общая площадь с/х угодий — 1 млн 581 тыс. га

**3** **Чувашия**  
Общая площадь сельхозугодий — 927 тыс. га

**7** **Саратовская область**  
Общая площадь с/х угодий — 4 млн 379 тыс. га

**4** **Татарстан**  
Общая площадь сельхозугодий — 3 млн 477 тыс. га

**8** **Оренбургская область**  
Общая площадь сельхозугодий — 6 млн 853 тыс. га

**5** **Удмуртия**  
Общая площадь с/х угодий — 1 млн 411 тыс. га

**9** **Челябинская область**  
Общая площадь с/х угодий — 2 млн 511 тыс. га

**6** **Волгоградская область**  
Общая площадь с/х угодий — 1 млн 24 тыс. га

**10** **Самарская область**  
Общая площадь с/х угодий — 3 млн 100 тыс. га

**11** **Башкортостан**  
Общая площадь сельхозугодий — 4 млн 695 тыс. га

**12** **Курганская область**  
Общая площадь с/х угодий — 2 млн 262 тыс. га

**13** **Забайкальский край**  
Общая площадь с/х угодий — 4 млн 680 тыс. га

**14** **Воронежская область**  
Общая площадь с/х угодий — 3 млн 744 тыс. га

**15** **Пензенская область**  
Общая площадь с/х угодий — 2 млн 489 тыс. га

**16** **Кировская область**  
Общая площадь с/х угодий — 2 млн 657 тыс. га

**17** **Нижегородская область**  
Общая площадь с/х угодий — 2 млн 618 тыс. га

**18** **Тамбовская область**  
Общая площадь с/х угодий — 2 млн 242 тыс. га

**19** **Астраханская область**  
Общая площадь с/х угодий — 1 млн 998 тыс. га

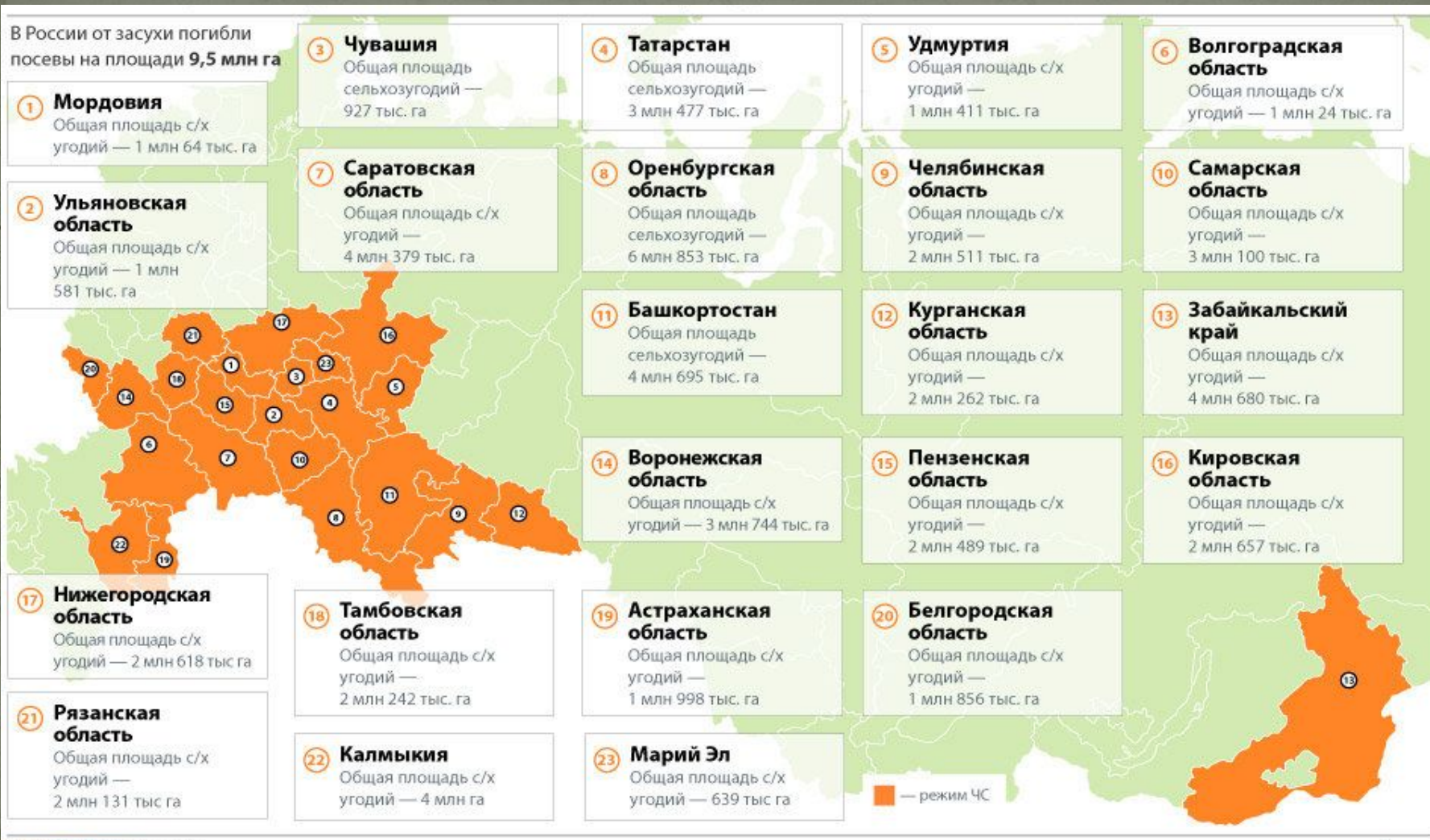
**20** **Белгородская область**  
Общая площадь с/х угодий — 1 млн 856 тыс. га

**21** **Рязанская область**  
Общая площадь с/х угодий — 2 млн 131 тыс. га

**22** **Калмыкия**  
Общая площадь с/х угодий — 4 млн га

**23** **Марий Эл**  
Общая площадь с/х угодий — 639 тыс. га

■ — режим ЧС





# Наводнение

Наводнение — затопление местности в результате подъёма уровня воды в реках, озерах, морях из-за дождей, бурного таяния снегов, ветрового нагона воды на побережье и других причин, которое наносит урон здоровью людей и даже приводит к их гибели, а также причиняет материальный ущерб.





# Лесные пожары



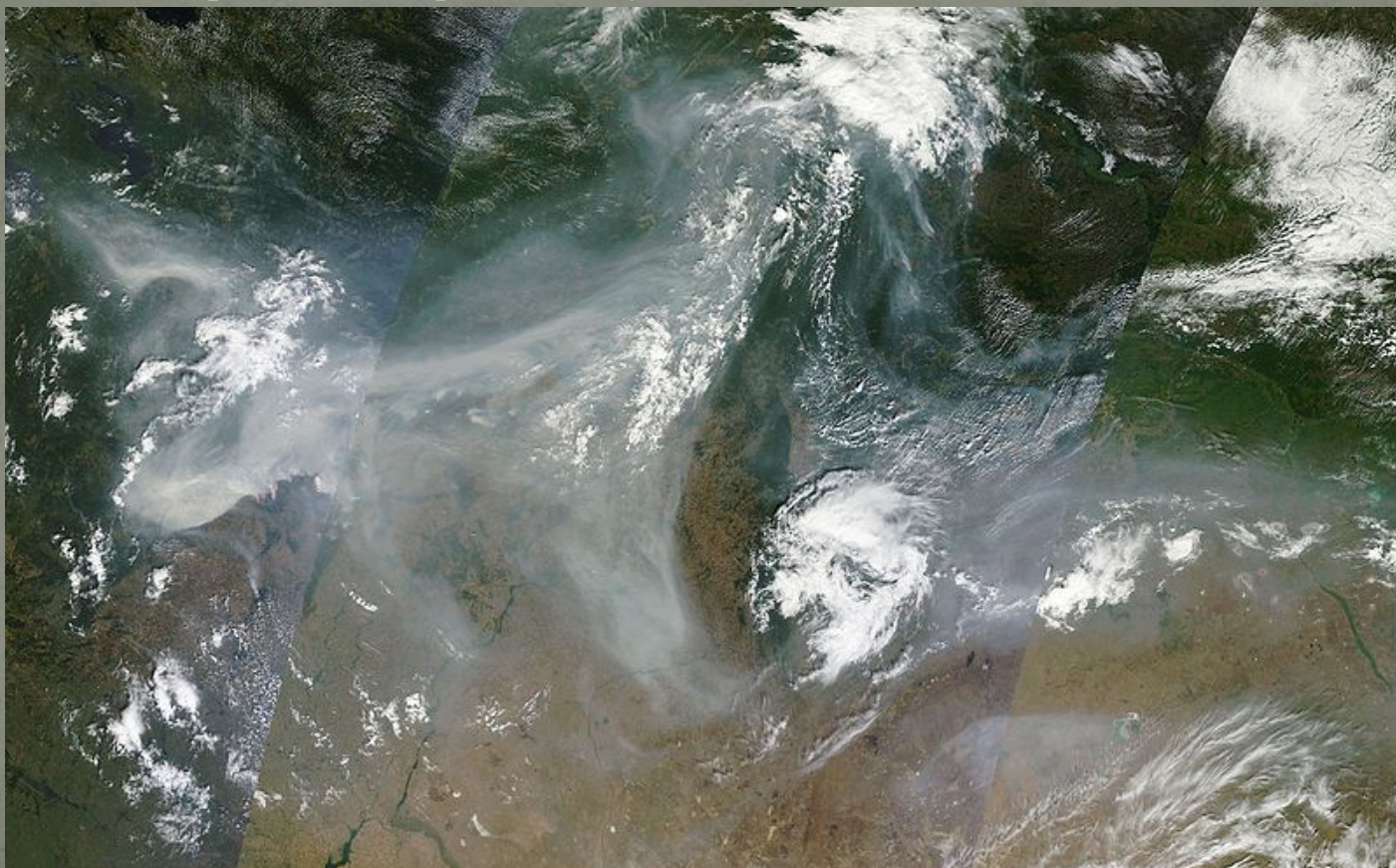
Основными причинами возникновения лесных пожаров является деятельность человека, грозовые разряды, самовозгорания торфяной крошки и сельскохозяйственные палы в условиях жаркой погоды или в так называемый пожароопасный сезон (период с момента таяния снегового покрова в лесу до появления полного зеленого покрова или наступления устойчивой дождливой осенней погоды).

Естественные пожары (вызванные молниями), отличаются от антропогенных (вызванных людьми) пожаров. Так, молнии, как правило, попадают в деревья на возвышенностях, и огонь, спускаясь по склону, продвигается медленно. При этом теряется сила пламени, и огонь редко распространяется на большие площади. Антропогенные же пожары чаще начинаются в низинах и распадках, что определяет более быстрое и опасное развитие.





- В конце июля, августе и начале сентября 2010 года в России на всей территории сначала Центрального федерального округа, а затем и в других регионах России возникла сложная пожарная обстановка из-за аномальной жары и отсутствия осадков. Торфяные пожары Подмосковья сопровождались запахом гари и сильным задымлением в Москве и во многих других городах. По состоянию на начало августа 2010 года, в России пожарами было охвачено около 200 тыс. га в 20 регионах (Центральная Россия и Поволжье, Чукотка, Дагестан). Торфяные пожары были зафиксированы в Московской области, Свердловской, Кировской, Тверской, Калужской и Псковской областях.



Задымление над центральной частью России летом 2010 года (снимок из космоса)



# Штормовые ветры

Штормовые ветры — одно из наиболее распространенных стихийных бедствий. Особенно опасны ураганные ветры, разгулявшиеся на открытых пространствах, в степи, на побережьях морей. Любой сильный ветер может сопровождаться зимой пургой, метелями, летом — пылью, песком (отсюда название — пылевые и песчаные бури).



Ураганы, бури, смерчи относят к опасным ветровым метеорологическим явлениям. Они способны нанести большой материальный ущерб и вызвать гибель людей.

Русское слово «смерч» происходит от слова «сумрак», поскольку смерчи появляются из чёрных гроздовых облаков, застилающих небо





# Лавины

Лавина (нем. Lawine, от позднелатинского labina — оползень) — масса снега, падающая или соскальзывающая со склонов гор.

Снежные лавины, в той или иной степени, распространены во всех горных районах России. В зимний период они являются основной природной опасностью гор.



Наиболее благоприятны для лавинообразования склоны крутизной  $25\text{—}45^\circ$ , однако известны сходы лавин со склонов крутизной  $15\text{—}18^\circ$ . На более крутых склонах снег не может накапливаться в больших количествах и скатывается небольшими дозами по мере поступления.

Объём снега в лавине может достигать до нескольких сотен кубических метров. Однако опасными для жизни могут быть даже лавины объёмом около  $5\text{ м}^3$ .



# Извержение вулкана



Вулканы в России расположены на Курильских островах, в Восточной Сибири, Камчатском крае.

Самым высоким вулканом в России является Ключевская Сопка. Это один из молодых вулканов, его возраст 5000-7000 лет. Один из самых активных, за последние 300 лет извергался более 30 раз.



# СТИХИЙНЫЕ БЕДСТВИЯ

## НАВОДНЕНИЕ



### ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ:

- постоянно слушать сообщения по радио и телевидению;
  - перенести продовольствие, одежду, обувь, ценные вещи на верхние этажи;
  - эвакуировать (вывести) людей из опасных районов;
  - перегнать скот на возвышенные места;
  - в первую очередь вывезти из зоны затопления детей, оказать срочную помощь людям, очутившимся в воде;
- спасать людей, где бы они ни оказались, используя для этого любые средства

## БУРЯ, УРАГАН, СМЕРЧ

### Узнав о приближении бедствия, НЕОБХОДИМО:



- убрать с балконов и лоджий всё, что может быть сброшено ураганом;
- закрыть окна, двери, чердачные помещения;
- отключить газ и электричество, потушить огонь в печах;
- подготовить фонари, лампы, свечи;
- запастись водой, продуктами питания;
- держать радиоточку, приёмник включёнными;
- подготовить медикаменты и перевязочные материалы;
- укрыться в защитном сооружении, подвале, погребе;
- занять в доме внутреннюю комнату, подальше от окна

## ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ

**Ни в коем случае  
не стоять у окон  
и не прыгать  
с балконов**

### Почувствовав первые толчки, НЕМЕДЛЕННО:

- покинуть здание (в вашем распоряжении 15—20 секунд);
- на верхних этажах встать в проёме входной двери, прижав к себе ребёнка;
- занять место в углу, образованном капитальными стенами



### После ПЕРВЫХ ТОЛЧКОВ:

- быстро выйти на улицу;
- отойти подальше от зданий, строений, столбов и заборов;
- не входить в дома: толчки могут повториться;
- не пользоваться лифтом;
- не зажигать спичек, свечей;
- не прикасаться к проводам;
- оказать первую помощь пострадавшим

