1. **Песчаные (пыльные) бури и их классификация**

Пыльная (песчаная) буря — атмосферное явление в виде переноса больших количеств пыли (частиц почвы, песчинок) ветром с земной поверхности в слое высотой несколько метров со значительным ухудшением горизонтальной видимости. При этом наблюдается подъём пыли (песка) в воздух и одновременно оседание пыли на большой территории. В зависимости от цвета почвы в данном регионе, отдалённые предметы приобретают сероватый, желтоватый или красноватый оттенок. Возникает обычно при сухой поверхности почвы и скорости ветра 10 м/с и более. Часто возникает в тёплое время года в пустынных и полупустынных регионах. Помимо «собственно» пыльной бури, в ряде случаев пыль из пустынь и полупустынь может длительное время удерживаться в атмосфере и достичь почти любой точки мира в виде пыльной мглы. Реже пыльные бури возникают в степных регионах, очень редко — в лесостепных и даже лесных (в последних двух зонах пыльная буря чаще бывает летом при сильной засухе). В степных и (реже) лесостепных регионах обычно пыльные бури бывают ранней весной, после малоснежной зимы и засушливой осени, но иногда бывают даже зимой, в сочетании с метелями. При превышении некоторого порога скорости ветра (зависящего от механического состава почвы и её влажности) частицы пыли и песка отрываются от поверхности и переносятся путём перемещения, вызывая эрозию почвы.

Пыльные бури очень многочисленны и разнообразны. Н.Н. Романов (1961 г.) предложил разделить их на четыре категории:

1) кратковременные пыльные бури с небольшим ухудшением видимости мост; их продолжительность составляет несколько минут;

2) краткосрочные с сильным ухудшением видимости; долговечность от нескольких минут до нескольких десятков минут; облако было северовосточный серый, разные высоты;

3) длительные пульсирующие штормы с относительно небольшими нарушенная видимость; от нескольких часов до нескольких дней;

4) длительные сильные штормы с большим ухудшением видимости; имеют большую вертикальную мощность и значительную продолжительность - от 2-4 часов до нескольких дней.

**2. Причины появления пыльной бури на территории Ставропольского края**

В Ставропольском крае были зафиксированы интенсивные пыльные бури, охватывающие регион. Профессор базовой кафедры анализа геофизической информации и метеорологических прогнозов Северо-Кавказского федерального университета Роберт Закинян объяснил причины возникновения «желтого тумана».По словам эксперта, основной причиной пыльных бурь в регионе стали устойчивые восточные ветра, которые приносят засушливые воздушные массы. Ситуация усугубляется антициклоном, установившимся над югом России. Это создает идеальные условия для образования бурь.

Ставропольский край находится на периферии антициклона. Как известно из физики, в антициклоне движение воздуха происходит по часовой стрелке. В результате оказывается, что юг России подвержен восточному направлению ветра. Здесь уже воздушные массы движутся с территории Казахстана. Поэтому, возникновение пыльных бурь способствует состояние почвы, над которыми движутся воздушные массы. Долгий период засушливости делает почву сухой и способствует образованию пыльных бурь, – рассказал Роберт Закинян.Кроме природных факторов, на распространение пыли влияет и человеческая деятельность. Вспаханные поля и отсутствие должного ухода за лесополосами значительно увеличивают объем пыли, поднимаемый воздухом.

**Одна из причин возникновения пыльных бурь на Ставрополье** - отношение человека к природе. Уничтожение лесозащитных полос, распашка пастбищ, снижение в севообороте процента многолетних культур всячески содействуют их появлению.

1. **Последствия пыльных бурь**

Последствия пыльной бури могут быть весьма разнообразными и затрагивают как экологические, так и социальные сферы.

* **Загрязнение воздуха**. Во время бури в воздух поднимаются мельчайшие частицы пыли, которые могут проникать в дыхательные пути и лёгкие. Это особенно опасно для людей с заболеваниями дыхательной системы (например, астмой или бронхитом), а также для детей и пожилых людей.
* **Снижение видимости**. Пылевые бури значительно ухудшают видимость на дорогах, что создаёт опасные условия для движения транспорта и может стать причиной ДТП.
* **Засуха и эрозия почвы**. Пыль и песок, переносимые ветром, способствуют эрозии почвы. Это уменьшает плодородие земли, что может негативно сказаться на сельском хозяйстве.
* **Повреждение техники и инфраструктуры**. Песок и пыль могут засорять двигатели транспортных средств, оборудование и технику.
* **Проблемы со здоровьем**. Пыль может вызывать аллергические реакции, воспаление глаз и кожные заболевания, особенно у людей, склонных к аллергии.

1. **Влияние пыльной бури на жизнь и здоровье людей на территории села Спасского.**

Пыльные бури и недостаток влаги оказывают негативное влияние на плодородие почвы и ситуацию с озимыми в Благодарненском районе. В первую очередь, они вредят плодородному слою. Ветер подхватывает на поле частицы почвы, которые являются наиболее питательными для растений, поскольку содержат микроэлементы, минеральные и органические элементы. При ветровой эрозии с полей выдувается большое количество плодородной почвы»Интенсивность пыльных и песчаных бурь [выросла](https://www.unep.org/news-and-stories/story/climate-changes-sand-storms-wreak-havoc-desert-communities)  в связи с вырубкой лесополос, расширением сельскохозяйственных угодий и чрезмерным расходованием воды. А изменение глобального климата, приводит к более продолжительным засухам и повышению температур.

Сильное загрязнение воздуха на фоне пыльных бурь значительно влияет на условия жизни и производственную деятельность человека, выводит из строя машины и механизмы, а также покрывает толстым слоем грязи населенные пункты, дороги и сельскохозяйственные угодья. Пораженная площадь может достигать нескольких сотен квадратных километров.

Пыльные и песчаные бури оказывают серьезное влияние не только на благосостояние, но и на здоровье людей. Поднятая в воздух пыль [различается](https://www.qld.gov.au/health/staying-healthy/environmental/after-a-disaster/bushfires/airborne-dust-and-health-effects) по размерам — от довольно крупных частиц до микроскопических. Первые представляют опасность в основном для глаз, и в целом не приносят существенного ущерба организму, оседая в носу, рту и горле. Однако мелкие элементы достигают наиболее уязвимых участков дыхательных путей, поэтому несут серьезную опасность, особенно для детей, пожилых людей, а также лиц с респираторными заболеваниями, болезнями сердца и диабетом. У них пыльные бури вызывают:

* аллергические реакции;
* приступы кашля и астмы;
* осложнения сердечно-сосудистых заболеваний на фоне затрудненного дыхания;
* снижение общей продолжительности жизни.

1. **Мои исследования:**
   1. Я поставила для себя вопрос: выяснить для кого опасна пыльная буря?

А разобраться в этом нам помогла врач сельской амбулатории Ю.Б. Ефанова. Из ее слов мы поняли, что:

* 1. «Опасна такая погода для аллергиков и для тех, у кого имеются заболевания дыхательных путей, особенно, при бронхиальной астме».
  2. Пыльная погода также представляет опасность для детей, пожилых людей и страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями (артериальной гипертонией, вегетососудистой дистонией, стенокардией).
  3. Такая погода может причиной головных болей, одышки, затруднения и даже остановки дыхания, вызывает воспаление слизистых оболочек глаз, носа и гортани.

В целях профилактики следует промывать горло и нос физраствором и солевым раствором.

Выходя на улицу обязательно необходимо использовать марлевую повязку. Маску лучше смачивать, советует Юлия Борисовна