

ЦВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ О СЛОЖНЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЯХ И ОПАСНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКЕ

В статье рассмотрены цели и особенности использования цветových кодов опасности при чрезвычайных ситуациях. Публикация подготовлена на основе ГОСТ Р 22.3.13-2018 (ИСО 22324:2015) "Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Руководство по цветовым кодам опасности".

Мы уже обращались к теме использования цветových кодов опасности для информирования населения при чрезвычайных ситуациях. Напомним, что цветových коды¹ опасности используют для информирования населения об изменениях и лучшего восприятия уровня опасности.

Цели и особенности использования цветových кодов опасности при чрезвычайных ситуациях содержатся в ГОСТ Р 22.3.13-2018 (ИСО 22324:2015) "Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Руководство по цветовым кодам опасности", утвержденном приказом Росстандарта от 15.05.2018 N 254-ст. Документ содержит руководство по использованию цветových кодов для информирования населения и служб экстренного реагирования об опасностях и для отображения уровня опасности чрезвычайных ситуаций. Стандарт распространяется на все виды опасностей вне зависимости от места их возникновения и направлен на применение цветových кодов опасности во избежание разночтений и для принятия своевременных мер по реагированию при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций.

ГОСТ Р 22.3.13-2018 используется и для предупреждения населения о сложных погодных условиях и опасной экологической обстановке. Цветовая шкала штормовых предупреждений призвана обратить внимание населения на прогноз погоды и тем самым уменьшить возможные риски от неблагоприятных и опасных явлений.

Такая цветовая индикация для предупреждения населения о сложных погодных условиях и опасной экологической обстановке широко используется во всем мире. Система, основанная на цвете, больше привлекает к себе внимание и проще в восприятии, чем предупреждения с описаниями гря-

дущих сложностей. Оценить степень опасности по цветовой шкале очень просто, так как ее цвета похожи на цвета светофора: зеленый - все в порядке, желтый и оранжевый - готовьтесь к проблемам, красный - берегитесь.

При неблагоприятной погоде объявляется погодная опасность, она может быть объявлена в любое время года. При сочетании неблагоприятных факторов погоды и загрязнения воздуха объявляется экологическая опасность - поскольку она напрямую связана с высокой температурой, то чаще всего это происходит летом.

Гидрометцентр России в прогнозах используется цветовой маркировкой, используемой в европейской системе MediaAlarm и придуманной британскими метеорологами. Специалисты центра присваивают погодным условиям определенный цвет по совокупности данных. Например, просто гроза или просто град особой проблемы не представляют. А неблагоприятные явления в комплексе - гроза, град и шквалистый ветер - могут и не достигать критической силы, но вместе будут оказывать неблагоприятное воздействие и представлять собой угрозу.

После аномально жаркого лета 2010 года Правительство Москвы ввело систему уровней экологической опасности. Критерии опасности складываются из трех факторов: среднесуточная температура, уровень содержания озона в приземном слое воздуха и содержание взвешенных частиц в воздухе.

Продолжительная теплая температура создает условия для установления безветренной погоды, из-за чего в воздухе возрастает концентрация автомобильных выхлопов и выбросов от промышленных производств. Из них в безветренной и ясной погоде при высокой температуре образуется фотохимический смог: газы и выбросы вступают в хи-

¹Цветовой код (colour-code) - набор цветов, используемых для условного представления конкретных смысловых значений.

ЗАЩИТА ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Уровни погодной опасности

Уровень опасности	Расшифровка опасных явлений и чрезвычайных условий
ЗЕЛЕНЫЙ	Опасных и неблагоприятных явлений погоды не ожидается.
ЖЕЛТЫЙ	Возможны осадки, грозы, возрастание порывов ветра, высокие или низкие температуры и др. Эти явления обычны, но временами могут представлять опасность для отдельных видов социально-экономической деятельности и групп населения.
ОРАНЖЕВЫЙ	Шквалы, ливни, грозы, град, жара, морозы, снегопады, метели и пр. Такие погодные явления могут негативно повлиять на социально-экономическую деятельность и привести к значительному материальному ущербу и человеческим жертвам.
КРАСНЫЙ	Ураган, проливные дожди, очень сильные снегопады, крупный град, чрезвычайная пожарная опасность и др. Условия, которые могут вызвать серьезный материальный ущерб и человеческие жертвы.

мическую реакцию, в результате которой образуются озон.

Озон вреден для здоровья человека, так как при вдыхании раздражает дыхательные пути и представляет значительную опасность для людей, страдающих сердечнососудистыми заболеваниями.

Шины автомобилей, соприкасаясь с поверхностью автодорог, поднимают в воздух мельчайшие частицы полотна, сюда добавляется и строительная пыль, а во время горения торфяников - частицы торфа. Взвешенные частицы проникают в легкие, из-за них увеличивается число респираторных и сердечно-сосудистых заболеваний.

Уровни экологической опасности

Уровень опасности	Расшифровка опасных явлений и чрезвычайных условий		
	Среднесуточная температура, °С	Среднесуточная концентрация взвешенных частиц РМ10, мкг/м ²	Среднесуточная концентрация озона, мкг/м ²
ЗЕЛЕНЫЙ	< 21	< 60	< 53
ЖЕЛТЫЙ	21 – 22	61 – 100	52 – 102
ОРАНЖЕВЫЙ	22 – 23,6	100 – 140	102 – 151
КРАСНЫЙ	> 23,6	> 140	> 151

Например, данные об уровне загрязнений в Москве можно узнать из показаний 54 автоматических станций контроля загрязнения атмосферы. Они проводят замеры круглосуточно, данные обновляются автоматически каждые 20 минут. Следит за их показаниями и объявляет уровень опасности ГПБУ "Мосэкомониторинг".

Что делать, если объявили об опасности

Универсальных советов что делать при объявлении какого-либо уровня опасности нет: нужно ориентироваться на информацию от синоптиков или экологов, которые обязательно пояснят, чего следует опасаться и на что стоит обратить внимание.

Когда объявляются "желтый" или "оранжевый" уровни, то это предупреждает граждан, что возможны неблагоприятные изменения, нужно относиться внимательнее к быту, одежде и состоянию здоровья: закрывать окна, выходя из дома, одеваться теплее при похолодании и стараться не проводить много времени на солнце при повышении температуры.

При объявлении "красного" уровня нужно соблюдать рекомендации для конкретного случая и уделить особое внимание близким, которым может понадобиться помощь: детям, пожилым людям и людям, страдающим хроническими заболеваниями. При повышенной температуре тем, кто постоянно принимает лекарства, может понадобиться консультация врача для изменения дозировки препаратов. Также нужно проследить за тем, чтобы лекарства, которым требуется определенный температурный режим, хранились в холодильнике.

Среднесуточные нормы температур для Москвы составляют в июне - 15-17 градусов, в июле - 17-18 градусов, в августе - 13-18 градусов. Для человеческого организма наиболее комфортна температура 17-25 градусов при относительной влажности воздуха 50-70 процентов. При повышении температуры внешней среды страдают сначала обменные процессы, а затем нарушаются все функции организма. Температурный порог, после которого человек начинает чувствовать себя плохо, индивидуален.

При повышении среднесуточной нормы следует

- избегать пребывания на солнце;
- пить много жидкости, но не сладкие газированные напитки;
- исключить алкоголь;
- уменьшить физические нагрузки;
- есть меньше, стараться не употреблять жирную и острую пищу;
- используя кондиционер, закрывать окна и двери, не снижать температуру ниже 25-23 градусов;
- затемнять окна днем и открывать их на ночь.
- обратиться к врачу при признаках теплового удара: ощущениях слабости, головокружения, обморока, тошноты и рвоты, головной боли, учащенного дыхания и сердцебиения, сильной жажды;

- поместить лекарства с низкой температурой хранения в холодильник.

Некоторые медицинские препараты могут усиливать реакцию организма на перегревание. Будьте осторожны при приеме лекарств от аллергии, мочегонных средств, таблеток для похудения, седативных препаратов, транквилизаторов, антидепрессантов, противосудорожных средств, а также бета-блокаторов и вазоконстрикторов, которые принимают проблемах с сердцем и давлением.

Что делать при штормовом предупреждении

Штормовое предупреждение объявляется в том случае, если скорость ветра превышает 15 км/ч.

При объявлении штормового предупреждения следует убрать вещи с балконов и подоконников и плотно закрыть окна и двери. Подготовить запас воды и еды, свечи, спички и медикаменты. Отключить электричество и подачу газа. Во время шторма не подходите к окнам, чтобы не пострадать от осколков. При отключении электричества информацию о том, что происходит в городе, можно получить по проводной радиоточке.

Если сильный ветер застал вас на улице, постарайтесь держаться подальше от временных построек, деревьев, опор электропередач, мостов. Постарайтесь зайти в здание, подземный переход или укрыться в естественном углублении, используя любые подручные средства для защиты от летящих обломков.

При движении на машине надо остановиться, но не выходить наружу. Парковать машину нужно подальше от деревьев и легких конструкций.

Что делать при смоге

Медицинские маски от смога не спасут: они пропускают и дым, и взвешенные частицы. Кроме того, они ограничивают дыхание, заставляя дышать чаще. Если есть желание использовать маску, то лучше найти респираторы, которые фильтруют мелкодисперсные частицы, а самодельную маску из слоев марли и ваты нужно держать влажной. Правда, от дыма они все равно не спасут.

Для улучшения воздуха в помещении нужно его увлажнять: использовать специальный аппарат - увлажнитель или ручной пульверизатор. Вместо уборки пылесосом

лучше делать влажную уборку, убирая пыль и сажу, не давая им подняться в воздух. Стараться не держать окна открытыми, или закрывать оконные проемы тканью, увлажняя ее. Кондиционером можно пользоваться только в том случае, если у него есть фильтры тонкой очистки.

Резюме

Цветовая шкала штормовых предупреждений призвана привлечь внимание населения на прогноз погоды и тем самым уменьшить возможные риски от неблагоприятных и опасных явлений. Повторим еще раз:

- штормовое предупреждение - прогноз неблагоприятных и опасных явлений погоды;

- опасные метеорологические явления - атмосферные явления, которые по своей интенсивности и продолжительности могут причинить вред здоровью людей и нанести значительный материальный ущерб. Для каждой местности определяется свой перечень опасных явлений и свои критерии интенсивности. Типовой перечень опасных явлений включает: туман, сильный ветер, гололед, сильная изморозь, метель, сильные и продолжительные осадки с риском наводнений, шквал, смерч, гроза, град, сильная жара, сильный мороз, ночные заморозки в вегетационный период, переход температуры через 0 к отрицательным значениям, сильное волнение, высокая пожароопасность и многое другое;

- неблагоприятные метеорологические явления - атмосферные явления, которые по своим характеристикам (интенсивности и продолжительности) не достигают критериев опасного, но значительно осложняют жизнедеятельность.

Если в прогнозе погоды предусмотрены опасные или неблагоприятные метеорологические явления, то обслуживающим региональным метеорологическим органом выпускается штормовое предупреждение.

Шкала предупреждений содержит 4 цвета:

- зеленый - погода безопасна;

- желтый - погода потенциально опасна, возможен материальный ущерб;

- оранжевый - погода опасна, существует вероятность стихийных бедствий;

- красный - погода очень опасна, имеется вероятность катастрофических последствий.

Цвета указывают на степень опасности и серьезность возможных последствий.

Карта штормовых предупреждений, раскрашенная в цвета максимальных рисков, выполняет сигнальную функцию. Очень важно кликом детализировать информацию по административным субъектам, перечню и степени интенсивности опасных явлений. Это необходимо делать во избежание неверной трактовки и, как следствие, ложных тревог.

Не секрет, что в обществе штормовое предупреждение ассоциируется исключительно с ураганным ветром. А на самом деле оно может содержать информацию о высокой пожароопасности или продолжительном периоде аномально теплой погоды. Цветовая индикация используется и на пляжах, где вывешиваются флаги, сообщающие об опасности купания при наличии волн. Зеленый флаг - безопасно, желтый - волны потенциально опасны, красный - волны опасны, заходить в воду крайне нежелательно, можно утонуть или получить травму.