گرج چمك والے طوفان

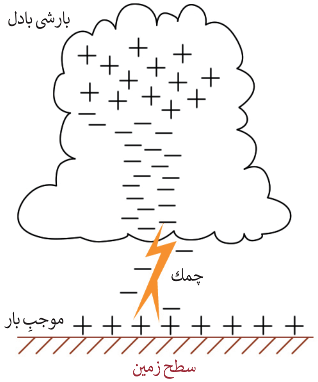
کی تخلیق اور خطرات

香港天文台
HONG KONG OBSERVATORY

سر ورق پر تصویر : Earnest Tse

گرج چمك والے طوفان کیا ہیں؟

گرج چمك والا طوفان حرارت کی منتقلی کی خصوصیت والا ایك شدید و حیرت انگیز موسمی مظاہرہ ہے جو عموماً ہانگ کانگ میں اپریل سے ستمبر کے دوران واقع ہوتا ہے ۔ گرج چمك والے طوفان کی خوبیوں میں بجلی کی چمك اور گرجدار کڑك شامل ہیں ۔



بارشی بادل میں سخت ہیجان کی وجہ سے، بادل میں پانی کے قطروں اور برف کی گولیوں میں انتقالِ حرارت کی حرکت کے دوران برقی بار (الیکٹرك چارج) پیدا ہو جاتا ہے۔ جب بار جمع ہونے کی وجہ سے بننے والا برقی میدان (الیکٹرك فیلڈ) ٹوٹ پھوٹ کا شکار ہونے کے ایك خاص نقطہ پر پہنچتا ہے، تو بادلوں کے درمیان یا بادل اور سطح زمین کے درمیان چمك وقوع پزیر ہوتی ہے ۔ گرد و نواح کی ہوا کا دھماکہ خیز پھیلاؤ گرجدار آواز پیدا کرتا ہے ۔ جیسا کہ بجلی، آواز سے کافی تیز سفر کرتی ہے، اگر مشاہدہ کرنے والے کے پاس گرج، چمك سے تین سیکنڈ بعد پہنچے، تو گرج چمك والا طوفان تقریباً 1 کلومیٹر دور ہے ۔

گرج چمك والا طوفان نیچے کی طرف ہوا کا شدید ریلا دھکیلتا ہے جسے زور دار جھکّڑ کہتے ہیں ۔ نیچے کی طرف ہواؤں کا ایك شدید ریلا جب سطح زمین سے ٹکراتا ہے تو گرج چمك والے طوفان سے عموماً باہر کی طرف حرارت اور بجلی پیدا کرتا ہے ۔ زور دار جھکّڑ کم وقت اور نسبتاً سمٹا ہوا ہوتا ہے، لیکن ہوائی جہاز کے اترنے اور اڑنے کے وقت رکاوٹ کا باعث بنتا ہے ۔

گرج چمك والے طوفان کے دوران یاد رکھنے کے نکات

اندرون خانہ رہیں ۔ اگر آپ باہر کام کر رہے ہوں تو عمارتوں میں پناہ لیں ۔

چمك پڑنے سے بچیں، پہاڑ کی چوٹیوں پر یا نہایت موصل اشیاء کے قریب کھڑے نہ ہوں ۔ درختوں یا بلند دھاتی کھمبوں سے دور رہیں کیونکہ ان پر چمك پڑ سکتی ہے ۔ جیسا کہ برقی رو زمین میں منتقل ہوتی ہے، آپ کو زمین پر لیٹنا نہیں چاہیے خاص طور پر جب زمین گیلی ہو ۔ بلکہ آپ کو گھٹنے موڑ کر زمین کی طرف جھك جانا چاہیے تاکہ آپ کے اور زمین کے درمیان ملاپ کم سے کم ہو ۔

تیراکی یا پانی سے متعلق کسی قسم کے کھیل میں شرکت نہ کریں ۔ پانی سے نکل جائیں اور پناہ تلاش کریں ۔ نہانے سے بھی گریز کریں ۔

کھیلوں کی بیرونی سہولیات، کھیل کے میدانوں، سوئمنگ پولز پر زندگی بچانے والے تیراکوں کے منیجروں کو موسمی تبدیلیوں سے باخبر رہنا چاہیے، "چمك والے مقامات کی معلومات" کے ویب پیج کے حوالہ جات دینے چاہییں، اور سہولیات استعمال کرنے والے افراد کو مناسب ہدایات دینی چاہییں ۔

ٹیلی فوناور دیگر سوئچ میں لگے بجلی سے چلنے والے آلات، بشمول کمپیوٹر **استعمال کرنے سے گریز کرنا چاہیے۔**

گرج چمك والے طوفان کے خطرات کیا ہیں؟

گرج چمك والے طوفان چمك پڑنے کا خطرہ ساتھ لاتے ہیں ۔ شدید موسمی مظاہرہ جیسا کہ طوفان باراں، اولے پڑنا، شدید تند ہوا یا بے قابو تند ہوا (تیز طوفان)، حتیٰ کہ آبی بگولا یا طوفانِ گرد و باد بھی گرج چمك والے طوفان کے ساتھ آسکتی ہے ۔

طوفان باراں

زیادہ تر گرج چمك والے طوفان بارشی بادلوں میں بنتے ہیں اور عام طور پر موسلا دھار بارش سے تعلق رکھتے ہیں ۔ گرد و نواح میں متحرك موسمی نظام جیسے کم دباؤ والی جگہوں میں، بارشی بادل مستقل طور پر تیار ہوسکتے ہیں ، اور گرج چمك والے طوفان زیادہ وسیع اور مستقل ہو جائیں گے ۔ بعض سازگار موسمیاتی صورتحال کے تحت ، بارشی بادل مل کر شدید گرج چمك والے طوفان اور طوفان باراں کا باعث بن سکتے ہیں ، جو سیلاب ، تَباہ کُن پانی کے ریلے اور پتھروں کے ٹکڑے کٹ کر گرنے جیسی آفات کو مزید تیز تر کر دیں گے ۔

یاد رکھنے کے نکات

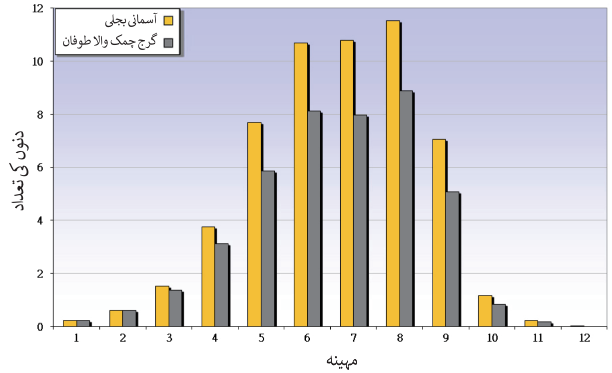
تیز بارش سے تَباہ کُن پانی کے ریلے آسکتے ہیں ۔ لوگوں کو پانی کے ندی نالوں سے دور رہنا چاہیے ۔

کچھ نشیبی علاقوں اور ناقص نکاسی والے علاقوں میں سیلاب آسکتا ہے، ممکنہ متاثرہ افراد کو ضروری احتیاطی تدابیر اختیار کرنی چاہییں۔

کوہ پیماء اور بیرونی سرگرمیوں میں ملوث افراد کو محکمۂ موسمیات کی طرف سے جاری کردہ موسم کی تازہ ترین معلومات سے آگاہ رہنا چاہیے اور ضرورت کے مطابق سرگرمیاں تبدیل یا منسوخ کرنی چاہییں۔

ڈھلوانوں اور پتھروں کے ٹکڑوں کو روك کر رکھنے والی دیواروں کے قریب نہ جائیں۔ ڈرائیوروں کو پہاڑی علاقوں میں یا سڑکوں پر پتھروں کے ٹکڑے کٹ کر گرنے کے انتباہی اشاروں والی سڑکوں پر گاڑی چلانے سے گریز کرنا چاہیے ۔

آسمانی بجلی / گرج چمک والے طوفان کے ساتھ ماہانہ اوسط دنوں کی تعداد (2020-1991)



ہانگ کانگ محکمہء موسمیات کی معلومات

موسم کی تازہ ترین معلومات مندرجہ ذیل ذرائع سے ملاحظہ کریں :

- ریڈیو اور ٹی وی کی نشریات
- " ڈائل آ ویدر" معلومات حاصل کرنے کا نظام : 1878 200
- ہانگ کانگ محکمہء موسمیات کی ویب سائٹ
http://www.weather.gov.hk/personalized-website/urdu یا
http://www.hko.gov.hk/en/
- آسمانی بجلی پڑنے کے مقام سے متعلق معلومات کا ویب پیج
https://www.hko.gov.hk/en/wxinfo/llis/gm_index.htm
- "مائی آبزرویٹری"
http://www.weather.gov.hk/en/myobservatory.htm

ذیل میں موجود QR کوڈ کو اسکین کرنے کے لیے QR کوڈ ریڈر کا استعمال کریں

ونڈوز فون اینڈرائڈ آئی فون

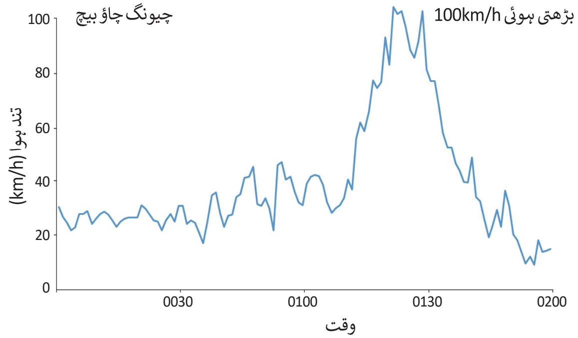
- گرج چمك والے طوفان کے انتباہات کے بارے میں مزید معلومات کے لیے، براہ کرم ملاحظہ کریں
https://www.weather.gov.hk/en/wservice/warning/thunder.htm

حق اشاعت کا نوٹس اور دست برداری (انگریزی میں) :

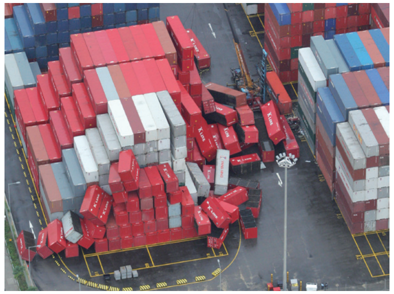
ہانگ کانگ محمکہء موسمیات 2021 کی طرف سے شائع شدہ

"شی ہو فینگ" (تیز طوفان)

شدید تند ہوا یا بے قابو تند ہوا جن کا تعلق اچانك شدید آندھی کی پٹیوں سے ہوتا ہے، اس کو مقامی طور پر "شی ہو فینگ" کہا جاتا ہے ۔ اچانك شدید آندھی کی پٹی شدید گرج چمك والے طوفان یا ایك پٹی کے ساتھ ہوائی اکٹھ کا مجموعہ ہے ۔ اچانك شدید آندھی کی پٹیاں بہت تیز چلتی اور تباہ کن ہوتی ہیں، اور ہوا کی رفتار میں فوری اضافہ کے ساتھ ہوا کی سمت میں اچانك تبدیلیوں کا باعث بنتی ہیں ۔ بے قابو تند ہوا کا تعلق اچانك شدید آندھی کی پٹیوں سے ہوتا ہے اور یہ 88 کلومیٹر فی گھنٹه یا زیادہ رفتار تك پہنچ سکتی ہے، لیکن عام طور پر مستقل نہیں ہوتی ۔



25 اگست 2019 کو ہانگ کانگ کے اوپر سے اچانك شدید آندھی کی پٹی کے گزرنے کے دوران چیونگ چاؤ بیچ پر تند ہوا 100 km/h سے بڑھتی ہوئی ریکارڈ کی گئی



9 مئی 2005 کو "شی ہو فینگ" کے اثر کے تحت ، کوائی چنگ کے کنٹینر ٹرمینل پر اچانك شدید آندھی سے درجنوں کنٹینر اڑ گئے ۔ (فوٹو بذریعه Wen Wei Po)

یاد رکھنے کے نکات

محکمہء موسمیات کی طرف سے جاری کردہ خصوصی اعلانات پر دھیان دیں۔
بے قابو تند ہواؤں کی صورت میں ، بیرون خانہ افراد کو **فوری** طور پر عمارتوں میں پناہ لینی چاہیے ۔

تمام غیر مضبوط اشیاء خاص طور پر بالا خانوں اور چھتوں پر موجود اشیاء کو محفوظ بنائیں۔ بورڈوں، مچانوں اور عارضی ڈھانچوں کو محفوظ بنائیں۔

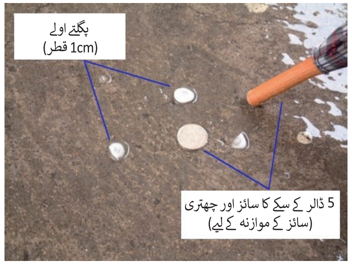
کنٹینر ٹرمینل آپریٹرز کنٹینروں، مختلف کرینوں کے **تمام انباروں کو محفوظ بنائیں** اور تمام کنٹینروں کو لاک کریں۔

ہائی ویز / فلائی اوورز (پل) استعمال کرنے والے **ڈرائیوروں** کو بے قابو تند ہوا سے خبردار رہنا چاہیے ۔

چھوٹی کشتیوں پر سوار لوگوں کو اپنی کشتیاں آنے والی اچانك شدید آندھیوں کی وجه سے الٹ جانے سے بچانے کے لیے احتیاطی تدابیر اپنانی چاہییں۔

ژالہ باری

اولے برف کی سخت گولیاں ہوتی ہیں عام طور پر ان کا قطر صرف چند ملی میٹر ہوتا ہے اگرچہ کبھی کبھار بڑی گولیاں پڑتی ہیں۔ وہ اچھی طرح سے تیار شدہ گرجنے والے بارشی بادلوں میں بنتے ہیں۔اولے بنیادی طور پر موسم بہار میں پڑتے ہیں اور اوسطاً ایک سے دو سال میں ایک بار پڑتے ہیں۔



محکمہء موسمیات کے ہیڈ کوارٹر میں 9 اپریل 2001 کو اولوں کا مشاہدہ کیا گیا

یاد رکھنے کے نکات

عمارات میں پناہ لیں۔ بڑے اولے فصلوں کو نقصان پہنچا سکتے ہیں، کھڑکیاں، شیشے کے گھر کاروں کے شیشے توڑ سکتے ہیں۔

آبی بگولا/ طوفانِ گرد و باد

انتہائی غیر متوقع موسمی حالات میں ، گرج چمک والے طوفان میں شدید حرارت کی منتقلی کون نماء بادلوں کی شکل میں شدید کالمنار وورٹیسز(ستونی بھنور) کی تشکیل میں مدد دیتی ہے ۔ جب وورٹیسز زمین کو چھوتے ہیں تو انہیں طوفانِ گرد و باد کہا جاتا ہے، جب وہ سمندر کی سطح کو چھوتے ہیں تو آبی بگولے کہلاتے ہیں۔ ہانگ کانگ میں آبی بگولے یا طوفانِ گرد و باد عام نہیں ہیں اور اوسطا ہر ایک سے دو سال میں ایک طوفانِ گرد و باد کی اطلاع ملتی ہے۔

ہانگ کانگ بین الاقوامی ایئر پورٹ کے قریب 8 جون 2020 میں آبی بگولا کی اطلاع ملی تھی (بشکریه Samuel Tai)

یاد رکھنے کے نکات

کھلے سمندر میں **چھوٹی کشتیوں پر موجود لوگوں** کو اچانك شدید آندھی یا آبی بگولوں کے آنے کی خبر رکھنی چاہیے ۔

اگر آپ کا سامنا طوفانِ گرد و باد سے ہوتا ہے تو ، ایک مضبوط عمارت میں پناہ لیں۔ کھڑکیوں سے دور رہیں ، گھٹنے موڑ کر زمین کی طرف جھك جائیں اور اپنے سر کی اپنے بازوؤں یا موٹے پیڈ کے ساتھ حفاظت کریں۔ بیرون خانہ، درختوں، کاروں اور دیگر چیزوں سے دور رہیں جو طوفانِ گرد و باد سے اڑ سکتی ہیں۔