

## 5 Тропические циклоны

Согласно средним многолетним данным на северо-западе Тихого океана в ноябре возникают 2,3 тропических циклонов (ТЦ), достигших стадии тропического шторма (ТС) и выше. В ноябре 2013 г образовалось два ТЦ: супертайфун HAIYAN (1330), который называют самым мощным ТЦ нынешнего года, и тропический шторм PODUL (1331). Их траектории представлены на рисунке 5-1.

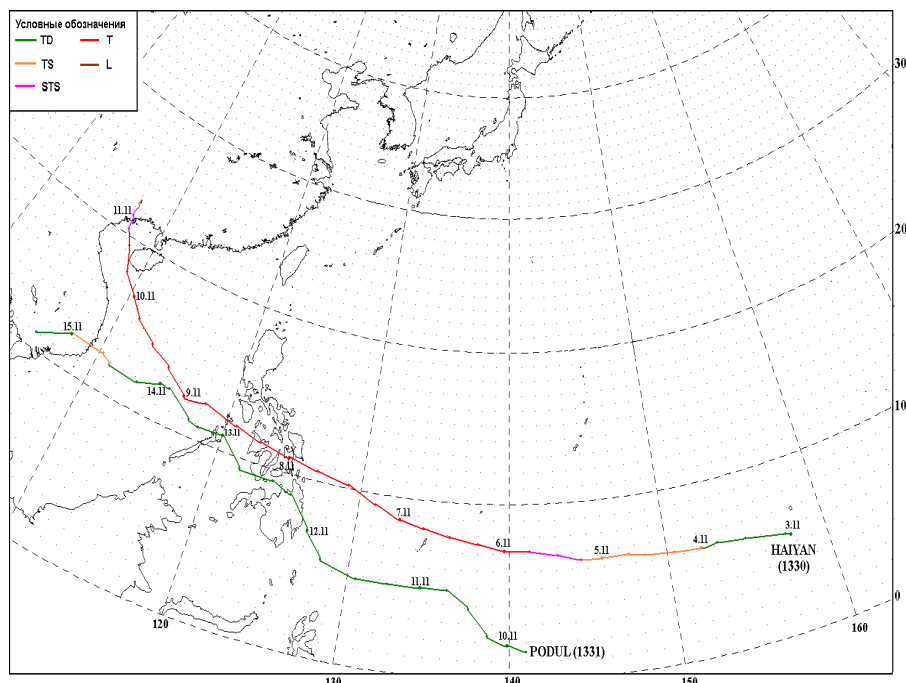


Рис. 5-1 Траектории тропических циклонов в ноябре 2013 г.

ТЦ HAIYAN (1330) образовался в 00 ВСВ 3 ноября в районе  $5,4^{\circ}$  с. ш.,  $157,8^{\circ}$  в. д. Медленно смещаясь на запад, через сутки тропическая депрессия (ТД) преобразовалась в ТС, продолжала двигаться по южной периферии субтропического антициклона со скоростью 14–16 узлов и углубляться. В 06 ВСВ 5 ноября ТС перешел в следующую стадию – STS, спустя 12 ч стал тайфуном. Теплая морская поверхность, слабый (меньше 10 узлов) вертикальный сдвиг ветра и хороший отток воздуха в верхних слоях тропосферы способствовали дальнейшему углублению ТЦ. За сутки 6 ноября давление в центре ТЦ HAIYAN понизилось на 50 гПа, достигнув 905 гПа. Скорость ветра достигала 115 порывами 165 узлов, радиусы сильного и штормового ветров составили 150 и 70 морских миль соответственно.

Смещаясь в сторону Филиппин, в 12 ВСВ 7 ноября ТЦ HAIYAN развился до стадии супертайфуна. Давление в центре вихря понизилось до 895 гПа, скорость максимального ветра возросла до 125 порывами до 175 узлов. Прогностический центр JTWC прогнозировал достижение тайфуном HAIYAN пятой категории с устойчивым ветром более 135 узлов.

Инфракрасное спутниковое изображение облачности в тайфуне HAIYAN (1330) за 12:30 ВСВ 7 ноября показало наличие плотного кольца (шириной около  $3^{\circ}$ ) глубокой конвекции вокруг резко очерченного небольшого глаза бури, а также широкие полосы конвекции в его западной половине (рис. 5-2). По данным NASA интенсивность осадков вокруг глаза HAIYAN достигала 100 мм/ч. В последующие 18 часов супертайфун HAIYAN сохранял свою интенсивность.

Достигнув Филиппин 8 ноября, тайфун HAIYAN немного ослаб, но широкие полосы облачности с грозами, сходящиеся по спирали к центру свидетельствовали о его силе (рис. 5-3). Тайфун настолько был большим в диаметре (около 500 миль), что облачная система простиралась над всеми островами с севера на юг.

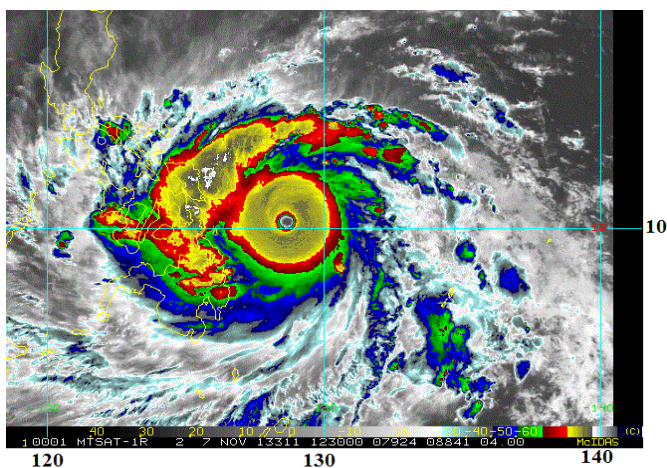


Рис. 5-2 Инфракрасное спутниковое изображение облачности тайфуна HAIYAN (1330) с ИСЗ MTSAT-2 за 12:30 ВСВ 7 ноября 2013 г.

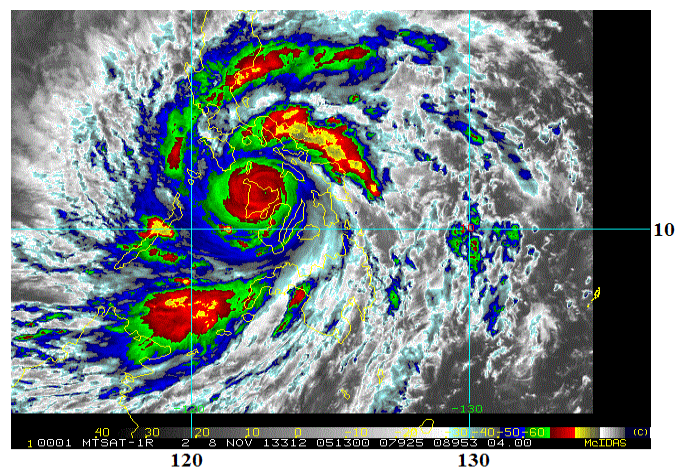


Рис. 5-3 Инфракрасное спутниковое изображение облачности тайфуна HAIYAN (1330) с ИСЗ MTSAT-2 за 05:13 ВСВ 8 ноября 2013 г.

Пройдя над островами Лейте, Себу, Панай и Миндора (Филиппины), тайфун HAIYAN вышел на акваторию Южно-Китайского моря с давлением 940 гПа. Максимальная скорость ветра уменьшилась до 90 порывами до 130 узлов. Средний радиус сильных ветров увеличился до 225 морских миль. Произошла перестройка стены глаза, нарушенная в северном секторе тайфуна.

В районе  $12,3^{\circ}$  с. ш.,  $116,6^{\circ}$  в. д. тайфун HAIYAN повернул на северо-восток. В 06 ВСВ 10 ноября он вышел к юго-восточному побережью о. Хайнань. Анализ спутниковой информации показал, что хотя система продолжала ослабевать, сохранился плотный изогнутый облачный массив с небольшим глазом бури. Давление в центре тайфуна возросло до 955 гПа, максимальная скорость ветра уменьшилась до 80 порывами до 115 узлов.

Над заливом Бакбо в 18 ВСВ 10 ноября ТЦ HAIYAN заполнился до стадии сильного тропического шторма и вышел на приграничные районы Северного Вьетнама и Южного Китая. На инфракрасном спутниковом изображении облачности тайфуна HAIYAN (1330) за 05:30 ВСВ 11 ноября видно, что большая часть гроз сместилась в северный сектор вихря, что определялось возрастающим вертикальным сдвигом ветра (рис. 5-4). В 06 ВСВ 11 ноября он преобразовался в тропический шторм, а спустя 6 часов заполнился до стадии тропической депрессии и вскоре прекратил свое существование.

Первыми удар стихии приняли Филиппины. Тайфун оставил разрушения в 10 тысячах городах и сел страны. По данным ООН от тайфуна пострадали около 10 млн. филиппинцев, более 160 тыс. домов полностью разрушены, 287 тыс. домов имеют серьезные повреждения. Около 1,9 млн. человек укрылись в 1200 центрах эвакуации, открытых в пострадавших районах.

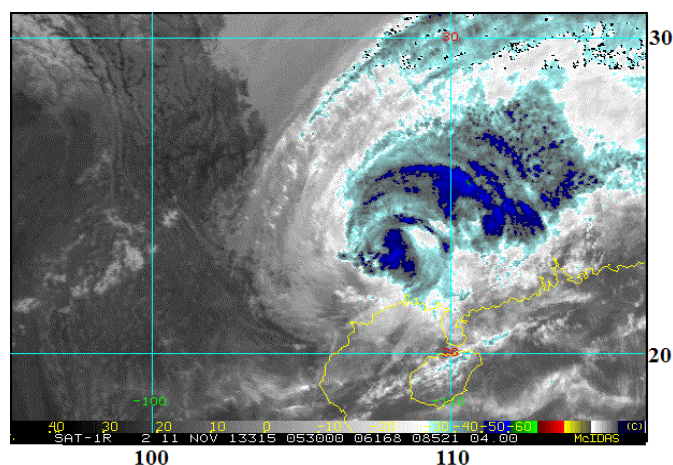


Рис. 5-4 Инфракрасное спутниковое изображение облачности тайфуна HAIYAN (1330) с ИСЗ MTSAT-2 за 05:30 ВСВ 11 ноября 2013 г.

По данным национального филиппинского агентства по чрезвычайным ситуациям (по состоянию на 17 ноября) в результате воздействия тайфуна HAIYAN (1330) погибли 3974 человек, 1186 числятся пропавшими без вести.

ООН запросила у стран-доноров 301 млн. дол. США на оказание помощи пострадавшим от тайфуна HAIYAN.

Во Вьетнаме, не смотря на эвакуацию более 500 тыс. жителей из зоны высокого риска, погибли не менее 13 и 81 человек получили травмы.

В некоторых районах Южного Китая прошли очень сильные ливни, сопровождаемые ураганным ветром, что привело к наводнениям. По данным СМИ в провинциях Хайнань, Гуандун и Гуанси-Чжуанском автономном районе пострадали 3,133 млн. человек. Сообщалось о гибели 9 человек, 7 считалось пропавшими без вести. На о. Хайнань затоплено более 1200 деревень, пострадали свыше 180 тыс. человек.

ТЦ PODUL (1331) зародился в 18 ВСВ 9 ноября юго-восточнее Филиппин. Тропическая депрессия с давлением 1000–1002 гПа и скоростью ветра 30 порывами 45 узлов двое суток со скоростью 15–20 узлов смещалась на северо-запад вдоль южной периферии субтропического антициклона. Утром 12 ноября она достигла о. Минданао. Смещение тропической депрессии сопровождалось сильными дождями в радиусе до 150 км от ее центра. В течение суток ТД пересекла южные острова архипелага и вышла на акваторию Южно-Китайского моря, заполнившись до 1006 гПа.

Продолжая движение в направлении Южного Вьетнама, в 12 ВСВ 14 ноября в районе 11,9° с. ш., 111,0° в. д. тропическая депрессия развилась до тропического шторма. Давление понизилось до 1002 гПа, максимальная скорость ветра в радиусе 105 морских миль составляла 35 в порывах 50 узлов. Через 12 ч над территорией Вьетнама тропический шторм ослаб до тропической депрессии. В 06 ВСВ 15 ноября ТЦ PODUL (1331) прекратил свое существование.