

5 Тропические циклоны

На северо-западе Тихого океана в декабре 2014 г. (при норме 2,3 ТЦ, достигших стадии тропического шторма (TS) и выше) зародились два тропических циклона (ТЦ). Из них: HAGUPIT (1422), возникший в начале месяца, развился до стадии тайфуна, а ТЦ JANGMI (1423), образовавшийся в конце месяца, остался в стадии тропического шторма. Траектории ТЦ представлены на рисунке 5-1.

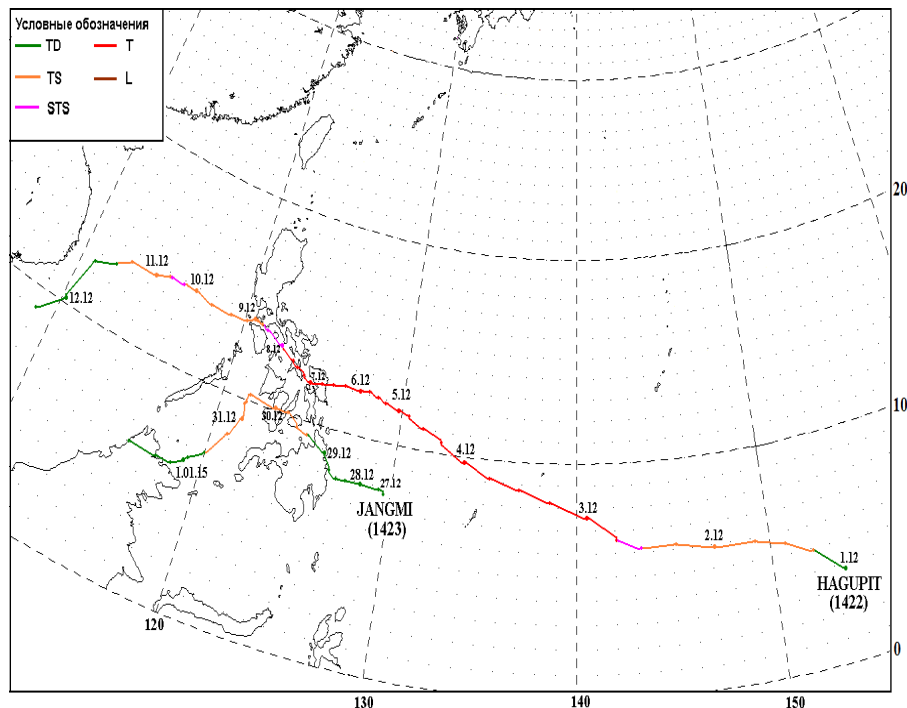


Рис. 5-2 Траектории тропических циклонов в декабре 2014 г.

Тропический циклон HAGUPIT (1422) сформировался в 00 ВСВ 1 декабря из тропической депрессии (TD) к северу от экватора в районе $3,7^{\circ}$ с. ш., $153,5^{\circ}$ в. д. Через 6 часов TD развилась до тропического шторма, который продолжил смещение на запад со скоростью 14–18 узлов. В благоприятных для развития условиях в 12 ВСВ 2 декабря TS HAGUPIT углубился до сильного тропического шторма (STS), а спустя 6 часов в районе $6,6^{\circ}$ с. ш., $142,1^{\circ}$ в. д. стал тайфуном. По данным спутника НАСА TRMM за 03:45 3 декабря, интенсивность дождя в западном секторе тайфуна составляла 138 мм/ч.

Перемещаясь на запад, северо-запад через Микронезию, тайфун HAGUPIT продолжал усиливаться. Своего максимального развития (905 гПа) он достиг в 06 ВСВ 4 декабря в районе $10,4^{\circ}$ с. ш., $132,4^{\circ}$ в. д. и не менял интенсивности в течение 18 часов. Максимальная скорость ветра достигала 115 порывами 165 узлов, а радиусы сильного и штормового ветров составляли 80 и 210 морских миль, соответственно. На инфракрасном спутниковом изображении облачности тайфуна HAGUPIT за 09:32 ВСВ 4 декабря прослеживается симметричное конвективное ядро шириной около 230 морских миль, окружающее глаз вихря диаметром около 15 морских миль (рис. 5-2). Сильные ливни зафиксированы вокруг глаза тайфуна и в зонах облаков глубокой конвекции, сходящихся по спирали к центру вихря.

В 00 ВСВ 5 декабря тайфун HAGUPIT, сопровождаемый сильными ливнями, штормовыми ветрами и волнением (с высотой волн до 13,7 м), вышел в район $11,7^{\circ}$ с. ш., $129,8^{\circ}$ в. д. с давлением в центре 925 гПа и максимальной скоростью ветра 100 порывами 140 узлов. Здесь он замедлил движение и повернул на запад в направлении о. Самар. Через 12 часов тайфун углубился еще на 10 гПа, а спустя 0,5 суток, при приближении к Филиппинам, стал медленно заполняться.

Уже к 09 ВСВ 6 декабря тайфун HAGUPIT приблизился своим центром к о. Самар, а его

облачная система начала распространяться на юго-восточное побережье Филиппин. Инфракрасное спутниковое изображение облачности за 09:32 ВСВ 6 декабря (рис. 5-3) показало небольшое ослабление и нарушение симметрии области глубокой конвекции, окружающей глаз тайфуна, который покрыт облаками. Давление в центре тайфуна HAGUPIT на этот момент было 930 гПа, скорость ветра достигала 95 порывами 135 узлов, радиусы сильного и штормового ветров соответственно составляли 210 и 60 морских миль.

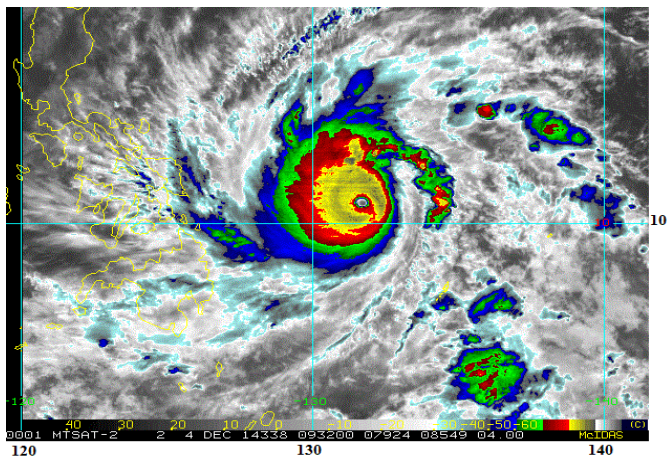


Рис. 5-2 Инфракрасное спутниковое изображение облачности тайфуна HAGUPIT (1422) с ИСЗ MTSAT-2 за 09:32 ВСВ 4 декабря 2014 г.

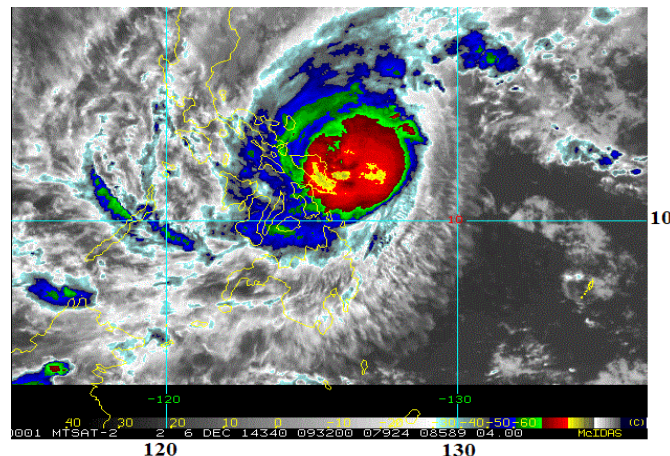


Рис. 5-3 Инфракрасное спутниковое изображение облачности тайфуна HAGUPIT (1422) с ИСЗ MTSAT-2 за 09:32 ВСВ 6 декабря 2014 г.

На пути тайфуна было шесть филиппинских островов. Пройдя ночью 6 декабря над о. Самар и задев соседний о. Лейте, ТЦ HAGUPIT продолжил медленно смещаться на запад, северо-запад через о. Миндоро и далее вблизи островов Лусон и Масбате. В 00 ВСВ 8 декабря над морем Сибуян он заполнился до стадии STS. Давление в центре возросло до 980 гПа, максимальная скорость ветра уменьшилась до 55 порывами 75 узлов, радиусы сильного и штормового ветров уменьшились соответственно до 150 и 40 морских миль. Облачность STS HAGUPIT покрывала северные и центральные Филиппины, расширяясь к югу на о. Минданао (рис. 5-4). Центр вихря находился над морем Сулу.

В 12 ВСВ 8 декабря в районе $13,7^{\circ}$ с. ш., $121,2^{\circ}$ в. д. STS HAGUPIT стал тропическим штормом с давлением 990 гПа и максимальной скоростью ветра 45 порывами 65 узлов.

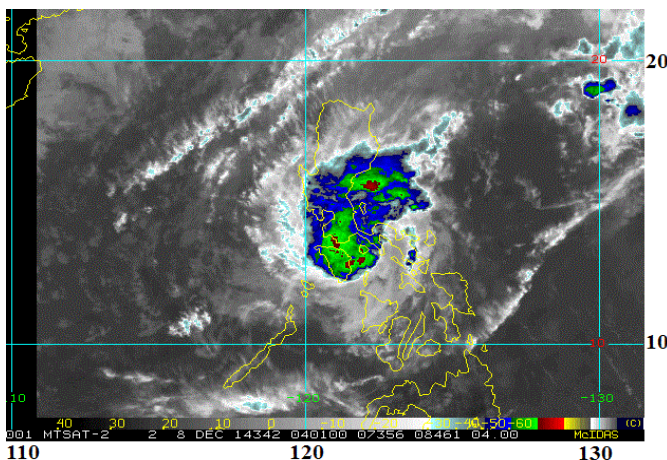


Рис. 5-4 Инфракрасное спутниковое изображение облачности STS HAGUPIT (1422) с ИСЗ MTSAT-2 за 04:01 ВСВ 8 декабря 2014 г.

Растеряв над островами часть энергии, в 06 ВСВ 9 декабря TS HAGUPIT вышел на акваторию Южно-Китайского моря с давлением 1000 гПа, максимальная скорость ветра составляла 35 порывами 50 узлов. Радиус сильного ветра уменьшился до 120 морских миль. Через сутки над теплой поверхностью Южно-Китайского моря произошло углубление TS HAGUPIT до стадии STS – давление в его центре понизилось до 990 гПа, скорость ветра возросла до 50 порывами 70 узлов. Однако уже через 12 часов ТЦ HAGUPIT вновь стал TS, а в 12 ВСВ 11 декабря заполнился до стадии TD. Выйдя в район $12,5^{\circ}$ с. ш., $110,8^{\circ}$ в. д., TD повернула на запад, юго-запад и в 06 ВСВ 12 декабря прекратила свое существование.

Поскольку ТЦ HAGUPIT (1422) перемещался медленно, Филиппины более двух суток были во власти стихии. Согласно данным национального Красного Креста погибли 27 человек. Наиболее пострадали острова Самар и Лейте. Сопровождающие стихийное бедствие проливные дожди вызвали ряд оползней в центральной части страны, что привело к отключениям электроэнергии и нарушило наземное сообщение. По данным СМИ было прервано морское сообщение, отменены почти 200 авиарейсов, несколько аэропортов закрыты полностью, эвакуировано более 1,7 миллиона жителей Филиппин. Предполагаемая стоимость повреждения инфраструктуры и сельского хозяйства составила 3,2 миллиардов песо.

ТЦ JANGMI (1423) зародился в 12 ВСВ 27 декабря к востоку от о. Минданао. Медленно смещаясь на запад, затем на запад, северо-запад, в конце суток 28 декабря TD вышла на северо-восточное побережье о. Минданао с давлением 1000 гПа, скорость ветра составляла 30 порывами 45 узлов. На следующий день над морем Минданао она развилась до тропического шторма. Давление в центре TS JANGMI понизилось до 998 гПа, максимальная скорость ветра возросла до 35 порывах 50 узлов. Такая интенсивность шторма сохранялась в течение 7 синоптических сроков. Пройдя через острова Боколь, Себу и Негрос, 30 декабря TS вышел на акваторию моря Сулу и в районе $10,2^{\circ}$ с. ш., $121,6^{\circ}$ в. д. повернул на запад, юго-запад. На инфракрасном спутниковом изображении облачности TS JANGMI (1423) за 05:32 ВСВ 30 декабря видно, что центр шторма располагался над морем Сулу. Облачность восточного сектора шторма с дождями и порывистым ветром охватывала центральные и северные Филиппины (рис. 5-5).

На рисунке 5-6 можно проследить, что 31 декабря под влиянием сильного юго-восточного сдвига ветра (над морем Сулу) в структуре TS JANGMI произошло смещение мощной кучево-дождевой облачности из северо-восточного и восточного секторов вихря в северо-западный и западный сектора. К 12 ВСВ 31 декабря TS JANGMI (1423) ослабел до стадии тропической депрессии, которая к середине дня 1 января вышла на Малайзию, где вскоре заполнилась.

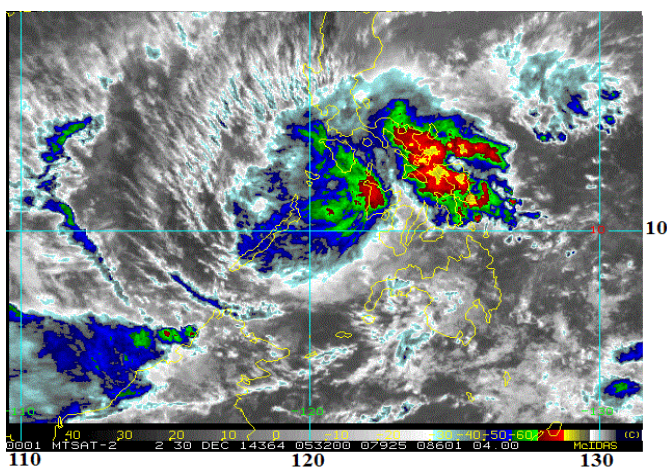


Рис. 5-5 Инфракрасное спутниковое изображение облачности TS JANGMI (1423) с ИСЗ MTSAT-2 за 05:32 ВСВ 30 декабря 2014г.

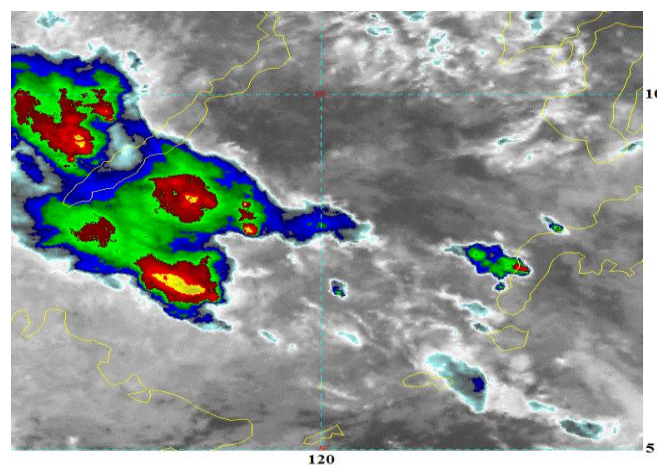


Рис. 5-6 Инфракрасное спутниковое изображение облачности TS JANGMI (1423) с ИСЗ MTSAT-2 за 07:01 ВСВ 31 декабря 2014 г.

По сообщениям СМИ, в результате наводнений и оползней, вызванных TS JANGMI (1423), 30 человек погибли и свыше 10 пропали без вести. Особенно пострадали острова Минданао, Самар и Себу, провинция Южный Суригао, прибрежные районы Северного Агусана. Свыше 30 авиарейсов были отменены из-за погодных условий, а уровень воды из-за непрекращающихся ливней в некоторых районах поднялся до полутора метров, что значительно затрудняло работу спасателей.