5 Тропические циклоны

В августе на северо-западе Тихого океана в среднем зарождается 5−6 (5,7) тропических циклонов (ТЦ), достигающих стадии тропического шторма (TS) и выше. В августе 2024 г. над рассматриваемой акваторией действовали шесть ТЦ (рис 5-1): сильный тропический шторм (STS) MARIA (2405), три тропических шторма - SON-TINH (2406), WUKONG (2408) и JONGDARI (2409) и два тайфуна - AMPIL (2407) и SHANSAN (2410). Их траектории приведены на рис. 5-1.

Самым мощным из перечисленных стал тайфун SHANSAN (2410) с минимальным давлением в центре 935 гПа и максимальной скоростью ветра 95, порывами 135 узлов. В период с 12 по 14 августа одновременно действовало четыре ТЦ: STS MARIA (2405), TS SON-TINH (2406), TS WUKONG (2408) и тайфун AMPIL (2407), см. рис. 5-2.

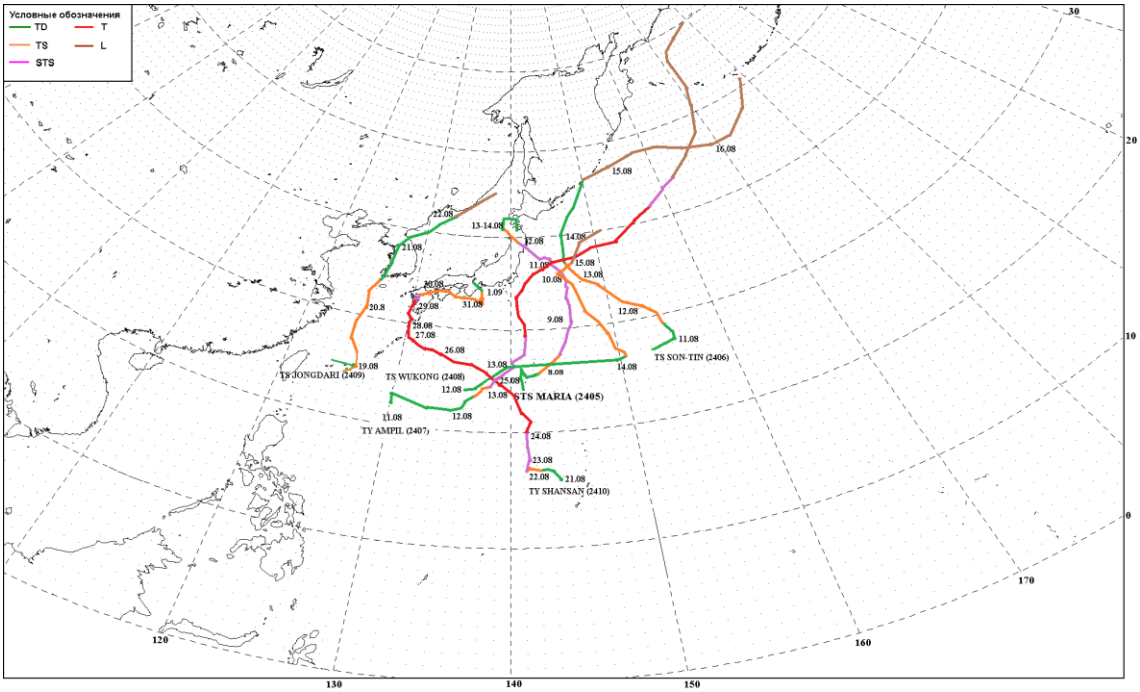


Рис. 5-1 Траектории тропических циклонов северо-западной части Тихого океана в августе 2024 г.

ТЦ MARIA (2405) развился в тропической зоне северо-западной части Тихого океана, в районе с координатами 24° с. ш., 141° в. д. в 06 ВСВ 5 августа. Давление в центре тропической депрессии (TD) в момент образования составляло 1004 гПа. Незначительно углубляясь, депрессия медленно двигалась на север, северо-восток, скорость ветра вблизи центра не превышала 30 узлов. На инфракрасном спутниковом изображении за 03 ВСВ 7 августа вокруг центра депрессии уже прослеживается циклоническая форма сходимости воздушных потоков, на южной периферии наблюдаются мощные полосы конвективных облаков, втягивающихся в систему вихря. Центральная часть депрессии закрыта облаками с включениями зон глубокой конвекции (рис. 5-3). На северо-западной периферии компенсирующий нисходящий поток воздуха обеспечивает ясное небо.

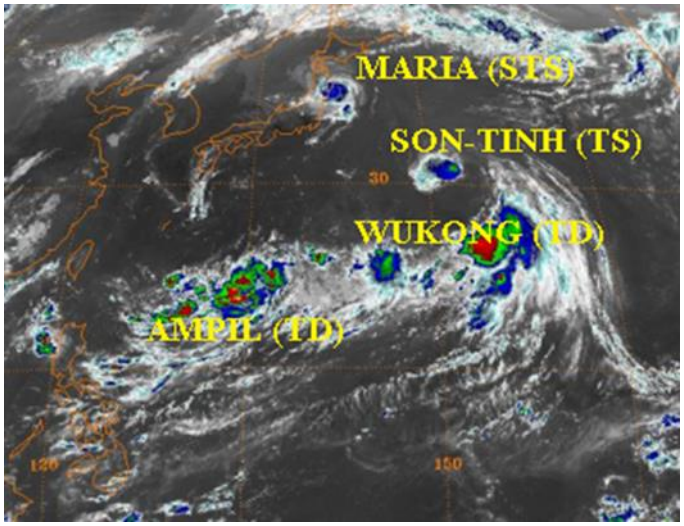


Рис. 5-2 Спутниковое изображение облачности одновременно действующих ТЦ северо-западной части Тихого океана за 00 ВСВ 12 августа 2023 г. с ИСЗ HIMAWARI-8

ТЦ находился в благоприятных гидродинамических условиях: теплая поверхность моря 29−30 °С, слабый вертикальный сдвиг ветра до 5 м/с, что способствовало его развитию. В 18 ВСВ 7 августа в районе с координатами 25,7° с. ш., 142,6° в. д. он углубился до стадии тропического шторма. Давление в центре шторма составляло 996 гПа, максимальный ветер увеличился до 35, порывами 50 узлов. Радиус сильного ветра составлял 105 морских миль. ТЦ продолжил движение на восток, северо-восток со скоростью 6−12 узлов.

В 06 ВСВ 8 августа в районе с координатами 27,5° с. ш., 144,7° в. д. MARIA углубился до стадии сильного тропического шторма. Давление в его центре понизилось до 990 гПа, скорость максимального ветра возросла до 50, порывами 70 узлов; радиус сильного ветра составлял 120 морских миль. ТЦ продолжал движение на северо-восток, а в дальнейшем - на север со средней скоростью 12 узлов. На инфракрасном спутниковом изображении облачности за 09 ВСВ 8 августа можно видеть дальнейшее развитие облачной системы STS MARIA: консолидацию облаков вблизи центра, формирование облачных спиралей, сходящихся к центру циркуляции (рис. 5-3).

Спустя 12 часов, в 18 ВСВ 8 августа MARIA достиг своей максимальной интенсивности. Давление в его центре понизилось до 980 гПа, скорость максимального ветра возросла до 55, порывами 75 узлов. Радиусы сильного и штормового ветра соответственно составляли 185 и 30 морских миль. С такой интенсивностью STS оставался до 18 ВСВ 9 августа, двигался на север со скоростью 10−15 узлов. Затем заполнился на 5 гПа, а в 18 ВСВ 10 августа вновь углубился до 980 гПа, развернулся на северо-запад в сторону восточного побережья о. Хонсю.

В 00 ВСВ 12 августа в районе с координатами 39,0° с. ш., 141,7° в. д. MARIA вышел на восточное побережье Японии, заполнившись до 990 гПа. Большая шероховатость подстилающей поверхности способствовала его быстрому заполнению. К 06 ВСВ 12 августа он заполнился до 994 гПа и деградировал до стадии TS. Максимальный ветер вблизи его центра составлял 40, порывами 60 узлов. Сильный ветер наблюдался в пределах 120−180 морских миль от центра. На инфракрасном спутниковом снимке за 06 ВСВ 12 августа зафиксирован выход MARIA на побережье Японии (рис. 5-3). Он ещё сохранял симметричную форму, облачная система была компактной, не связанной с фронтальной системой.

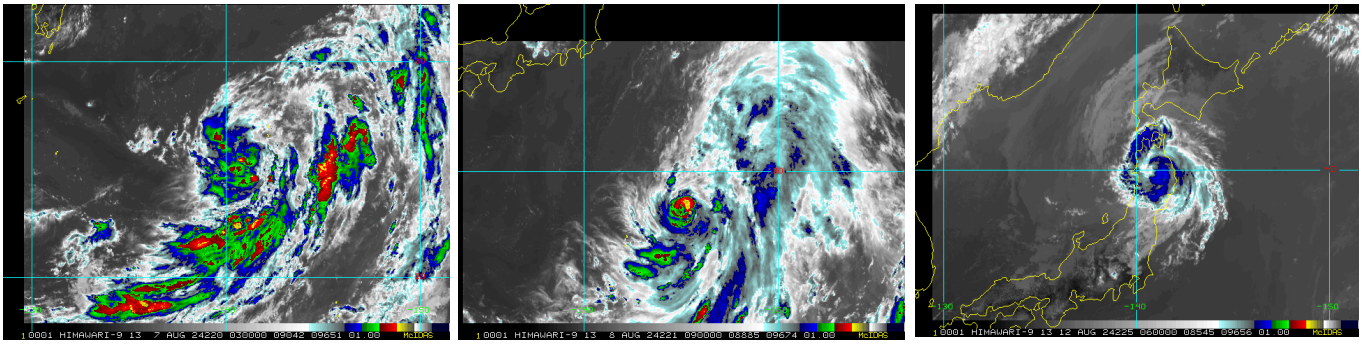


Рис. 5-3 Серия спутниковых изображений облачности ТЦ MARIA (2405) с ИСЗ HIMAWARI-8 слева направо: в стадии TD за 03 ВСВ 7 августа, STS за 09 ВСВ 8 августа и в стадии TS при выходе на о. Хонсю за 06 ВСВ 12 августа 2024 г.

К 18 ВСВ 12 августа MARIA заполнился до 1002 гПа, перешел в стадию депрессии. Скорость ветра не превышала 30 узлов. К этому времени он перевалил через о. Хонсю и вышел на акваторию Японского моря, продолжал двигаться на северо-запад со скоростью 5−10 узлов. 13 августа он остановился вблизи юго-западного побережья о. Хоккайдо, давление в его центре составляло 1004−1006 гПа. Сохраняя статус TD, 14 августа через Сангарский пролив он вернулся на акваторию океана. В 18 ВСВ 14 августа в 155 км западнее Сангарского пролива в районе с координатами 41° с. ш., 142° в. д. тропическая депрессия окончательно заполнилась.

Наиболее неблагоприятные условия погоды с ТЦ MARIA были зафиксированы в восточных префектурах Японии 11−12 августа. Из-за штормового ветра и сильных ливней были отменены авиарейсы в ряде аэропортов Японии: Аомори, Мисава, Акита, Ханамаки, Сендай, Ямагата и Ниигата. Более 7 тыс. пассажиров ожидали вылета в аэропортах. Было приостановлено движение скоростных поездов между станциями Акита и Мориока. Сильный ветер привел к падению деревьев в префектуре Иватэ. Рекордное количество осадков было зарегистрировано в префектуре Иватэ − 482,6 мм за 48 часов (максимальное с 1978 г., когда JMA начало выполнять регулярные метеорологические наблюдения), в префектурах Кудзи и Оцути – до 320 мм. Это количество почти вдвое превышает климатические значения августа. Сформировались наводнения и оползни. Была объявлена эвакуация жителей города Кудзи. Более 8,3 тыс. человек получили штормовое предупреждение об опасности в городе Иваидзуми префектуры Иватэ. Дожди и наводнения нанесли ущерб зданиям, дорогам, инфраструктуре. Отмечались перебои с электроснабжением.

В Японское море MARIA вышел 12 августа в заполненном состоянии. Вызвал усиление ветра до 10−15 м/с, волнение моря до 2−3 м только в Сангарском проливе.

ТЦ SON-TINH (2406) зародился в районе с координатами 26,7° с. ш., 153,3° в. д., западнее о. Минамитори (Микронезия), депрессия зарегистрирована в 12 ВСВ 10 августа. Давление в её центре составляло 1002 гПа, максимальная скорость ветра не превышала 30, порывами 45 узлов. Она двигалась на север, северо-восток со скоростью 7−10 узлов.

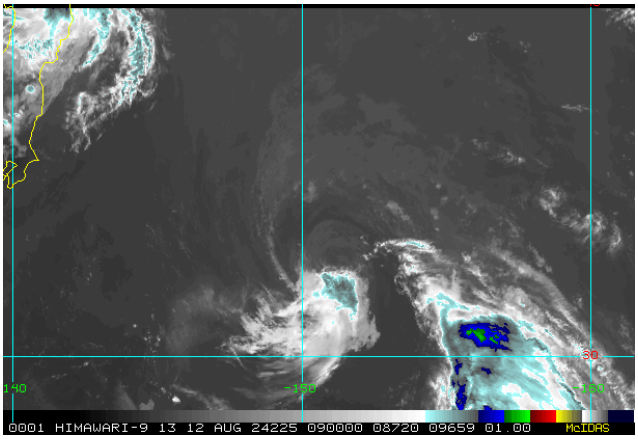
Спустя сутки в 12 ВСВ 11 августа депрессия преобразовалась в тропический шторм с минимальным давлением в центре 994 гПа, максимальной скоростью ветра 35, порывами 50 узлов. Средний радиус сильного ветра составлял 120 морских миль. Это была наибольшая глубина ТЦ SON-TINH. К этому времени шторм повернул на северо-запад, двигаясь по периферии тихоокеанского антициклона со скоростью 10−17 узлов.

В дальнейшем TS SON-TINH медленно заполнялся (динамические условия на развитие были неблагоприятными), продолжал подниматься к северо-западу со скоростью 10−17 узлов, но максимальная скорость ветра и зона сильных ветров не менялись.

На спутниковом снимке за 09 ВСВ 12 августа (рис. 5-4) тропическому шторму соответствовала относительно слабо организованная система облаков. Центральный облачный массив состоял преимущественно из слоистых облаков.

В 12 ВСВ 13 августа в районе с координатами 37° с. ш., 146° в. д. TS деградировал до стадии тропической депрессии. Давление в его центре к этому моменту выросло до 1004 гПа, скорость максимального ветра не превышала 30 узлов.

14 августа, находясь в 168 км к востоку от о. Хоккайдо, TD повернула на северо-восток (рис. 5-4). В 18 ВСВ 14 августа вблизи южных Курил она трансформировалась во фронтальный циклон, сохраняя глубину 1004 гПа. Скорость ветра по-прежнему не превышала 30 узлов.



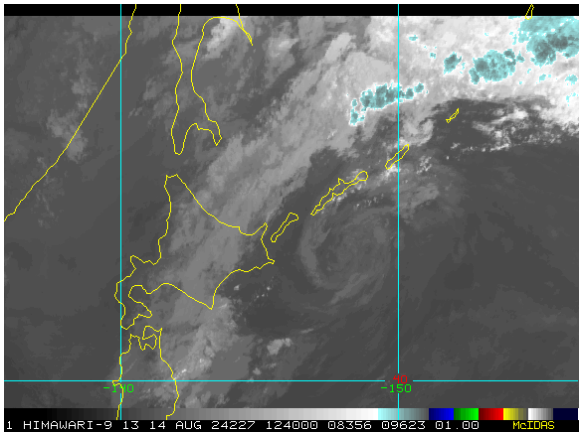


Рис. 5-4 Спутниковые изображения облачности ТЦ SON-TINH (2406) с ИСЗ HIMAWARI-9: в стадии TS за 09 ВСВ 12 августа (слева) и TD за 12:40 ВСВ 14 августа 2024 г. (справа)

Под влиянием TD на Курильских островах прошли умеренные дожди. В Южно-Курильске зарегистрировано 9 мм осадков. Сильного ветра не наблюдалось.

В течение 15−16 августа циклон двигался на северо-восток со скоростью 25 узлов и начал интенсивно углубляться. 17 августа с давлением в центре 978 гПа он вышел на акваторию Берингова моря. Ветер в зоне его влияния усилился до 18−23 м/с. Волнение развивалось до 5−6 м.

Наибольшей глубины после повторного углубления циклон достиг в срок 18 ВСВ 17 августа, находясь над Беринговым морем. Заполняться циклон начал лишь в конце суток 18 августа, а 19 августа вышел на Аляску с давлением в центре 988 гПа, продолжая заполняться.

ТЦ AMPIL (2407) зародился как тропическая депрессия в 00 ВСВ 11 августа в районе с координатами 22° с. ш., 130° в. д. Минимальное давление в центре депрессии составляло 1002 гПа, скорость максимального ветра не превышала 30 узлов. Депрессия медленно двигалась на восток, северо-восток в благоприятных гидродинамических условиях: температура поверхности океана около 30 °С, вертикальный сдвиг ветра менее 10 узлов. На спутниковом снимке за 14 ВСВ 12 августа на этой стадии развития вблизи центра депрессии наблюдается плохо консолидированное скопление облаков, но зоны глубокой конвекции хорошо развиты и обширны (рис. 5-5).

К 18 ВСВ 12 августа в районе с координатами 23,7° с. ш., 136,8° в. д. депрессия развилась до тропического шторма с минимальным давлением в центре 998 гПа и скоростью ветра до 35, порывами 50 узлов. Радиус сильного ветра составлял 120 морских миль. Шторм двигался на северо-восток со скоростью 7−10 узлов.

В 06 ВСВ 13 августа в районе с координатами 24,6° с. ш., 138,7° в. д. AMPIL достиг стадии сильного тропического шторма. Минимальное давление в его центре понизилось до 990 гПа,

скорость максимального ветра возросла до 50, порывами 70 узлов. Радиусы сильного и штормового ветра соответственно составляли 105 и 50 морских миль. STS двигался на северо-восток со скоростью 7−10 узлов. К 18 ВСВ 13 августа он углубился до 975 гПа, скорость максимального ветра возросла до 60, порывами 85 узлов.

На инфракрасном спутниковом изображении облачности за 12 ВСВ 14 августа STS AMPIL соответствует организованная спиралевидная система кучевых облаков. Наиболее развитые спирали облаков наблюдаются в южном и восточном секторах циклона (рис. 5-5).

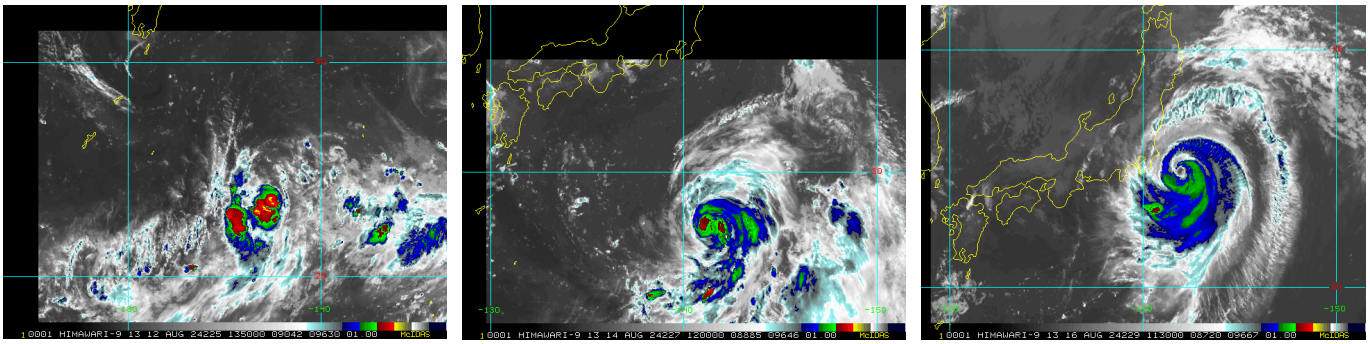


Рис. 5-5 Серия спутниковых изображений облачности ТЦ AMPIL (2407) с ИСЗ HIMAWARI-8 (слева направо): в стадии TD за 14 ВСВ 12 августа, STS за 12 ВСВ 14 августа и в период максимального развития в стадии тайфуна за 11:30 ВСВ 16 августа 2024 г.

В 00 ВСВ 15 августа в районе с координатами 29,6° с. ш и 141,1° в. д. AMPIL развился до стадии тайфуна, углубившись до 970 гПа. Скорость максимального ветра возросла до 65, порывами 95 узлов. Радиусы сильного и штормового ветра увеличились до 180 и 60 морских миль соответственно. Спустя 12 часов тайфун достиг своего максимального развития, его глубина составляла 950 гПа, скорость максимального ветра – 85, порывами 120 узлов. Радиусы сильного и штормового ветра достигали 180 и 70 морских миль соответственно. Тайфун двигался преимущественно в северном направлении со скоростью 9−11 узлов. Достигнутую интенсивность тайфун сохранял чуть более полутора суток, до 00 ВСВ 17 августа. На инфракрасном спутниковом изображении облачности за 11:30 ВСВ 16 августа можно видеть сформировавшийся глаз бури, к которому сходятся облачные спирали. В южном секторе системы наблюдается втягивание в систему тайфуна теплого тропического воздуха, а с севера происходит смыкание с облачной системой полярного фронта (рис. 5-5).

16 августа в непосредственной близости с юго-восточным побережьем о. Хонсю AMPIL начал разворачиваться на северо-восток, а позже – на восток. Скорость движения составляла 8−11 узлов.

17 августа тайфун начал ослабевать, а скорость его перемещения нарастала от 10 до 17 узлов. К 12 ВСВ 18 августа в районе с координатами 41,8° с. ш., 157,9° в. д. он заполнился до 975 гПа, деградировал до стадии STS. Скорость максимального ветра уменьшилась до 60, порывами 85 узлов. Радиусы сильного и штормового ветра в среднем составляли 225 и 75 морских миль соответственно. Взаимодействуя с полярным фронтом, STS продолжил движение на северо-восток со скоростью 25 узлов.

В 00 ВСВ 19 августа в районе с координатами 44° с. ш., 162° в. д. AMPIL потерял статус сильного шторма, трансформировался во внетропический циклон. Давление в его центре в это время составляло 976 гПа, скорость ветра в радиусе 350 морских миль − от 30 до 55 узлов. Циклон двигался на северо-восток со скоростью 25 узлов.

В дальнейшем циклон начал повторно углубляться. К 06 ВСВ 20 августа уже над юго-западной частью Берингова моря он углубился до 960 гПа. Ветер до 50 узлов наблюдался в зоне 300−500 морских миль от центра. Волнение развивалось до 6−8 м. Заполнение циклона началось лишь 21 августа. Двигаясь вдоль северо-западного побережья Берингова моря на северо-восток, 22 августа циклон вышел в Чукотское море с давлением в центре 988 гПа.

Тайфун AMPIL оказал значительное неблагоприятное воздействие на погодные условия юго-восточной части Японии. 16 августа, в период его максимального развития, он находился в непосредственной близости с Японией (рис. 5-5). В юго-восточных префектурах страны, наиболее пострадала префектура Тиба, ветер достигал ураганной силы, наблюдались сильные ливни, грозы. Были повалены деревья, повреждены строения и инфраструктура, затоплены дороги, низины. В общей сложности пострадали более 404 тыс. человек, около 180 тыс. частных домов затоплены. Были отменены сотни авиарейсов и поездов.

Депрессия, из которой развился TS WUKONG (2408), зарегистрирована в 00 ВСВ 12 августа в районе с координатами 24° с. ш., 146° в. д. Давление в центре депрессии составляло 1004 гПа. Без развития она медленно двигалась на восток. В 12 ВСВ 12 августа в районе с координатами 26° с. ш. и 149° в. д. повернула на северо-восток, север, незначительно заполнилась.

На спутниковом снимке за 02 ВСВ 13 августа в зоне зарождения WUKONG зафиксировано скопление облаков, преимущественно конвективного типа. Наблюдается активное поступление влажного теплого воздуха в южной части вихря (рис. 5-6).

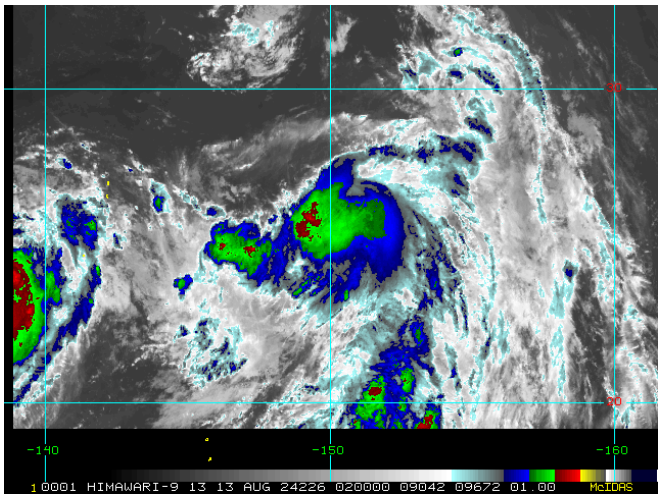


Рис. 5-6 Спутниковое изображение облачности ТЦ WUKONG (2408) в стадии TD
за 02 ВСВ 13 августа 2024 г. с ИСЗ HIMAWARI-9

В 06 ВСВ 13 августа в районе с координатами 26,3° с. ш., 150,5° в. д. депрессия развилась до стадии TS, но минимальное давление осталось 1004 гПа. Скорость ветра достигала 35, порывами 50 узлов, зона сильного ветра – в пределах 60−90 морских миль.

Медленно двигаясь преимущественно на север, TS не менял своей интенсивности, лишь к 00 ВСВ 14 августа в районе с координатами 29,0° с. ш и 149,4° в. д углубился 1002 гПа, достиг максимального развития. Скорость максимального ветра в этот период оставалась 35, порывами 50 узлов, зоны сильного ветра не изменились. Этой стадии развития TS WUKONG соответствует спутниковый снимок за 12 ВСВ от 14 августа (см. рис. 5-5). На нем TS WUKONG прослеживается как облачный вихрь к северо-востоку от облачного массива STS AMPIL, с отсутствием конвективных облаков.

15 августа в 06 ВСВ, поднявшись в более высокие широты, в районе с координатами 37° с. ш., 147° в. д., TS WUKONG трансформировался во внетропический циклон. Минимальное давление в его центре составляло 1006 гПа, скорость максимального ветра не превышала 35 узлов.

В дальнейшем, почти не меняя интенсивности, циклон двигался на восток со скоростью 15−20 узлов. Заполнился 19 августа в районе с координатами 40° с. ш., 180° д.

ТЦ JONGDARI (2409) развился из тропической депрессии, которая зародилась в 06 ВСВ 17 августа восточнее Тайваня, в районе с координатами 25° с. ш., 124° в. д. Минимальное давление в центре депрессии составляло 1006 гПа, скорость максимального ветра не превышала 30 узлов. Депрессия медленно двигалась на восток без развития.

Углубление депрессии началось 18 августа. К 18 ВСВ 18 августа в районе с координатами 24,2° с. ш., 125,4° в. д. она развилась до стадии тропического шторма с минимальным давлением в центре 1000 гПа. Скорость максимального ветра возросла до 35, порывами 50 узлов. Сильный ветер регистрировался в пределах 90−150 морских миль от центра. TS в это время двигался очень медленно, повернул на север. На инфракрасном спутниковом снимке за 02 ВСВ 19 августа TS JONGDARI соответствует обширный очаг конвективных облаков с очень мощным центральным ядром и ячейками конвекции на юго-западной периферии (рис. 5-7).

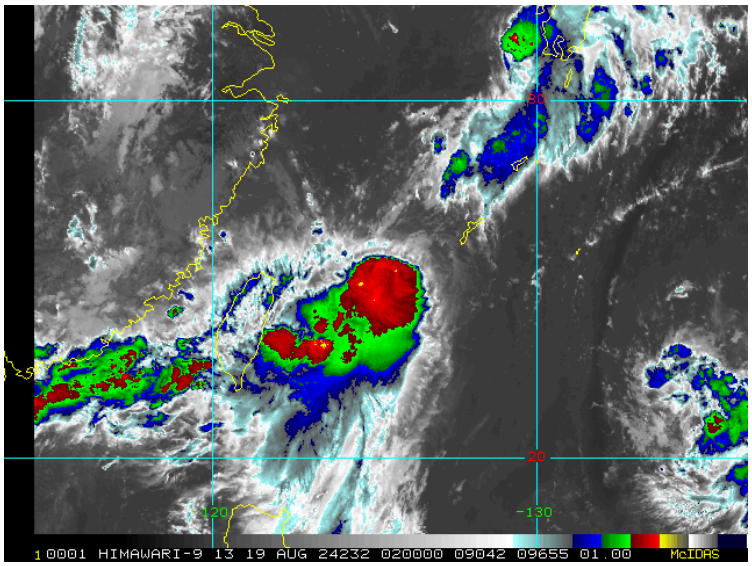


Рис. 5-7 Спутниковое изображение облачности TS JONGDARI (2409) за 02 ВСВ 19 августа 2024 г. с ИСЗ HIMAWARI-9

Спустя 12 часов в 06 ВСВ 19 августа ТЦ достиг максимального развития. Давление в его центре понизилось до 998 гПа, скорость максимального ветра возросла до 40, порывами 60 узлов. Зона сильного ветра оставалась в пределах 90−150 морских миль. Шторм к этому времени двигался в северном направлении со скоростью 13−15 узлов.

Достигнутая интенсивность и характеристики ветра сохранялись до 00 ВСВ 20 августа. К 06 ВСВ 20 августа TS приблизился к юго-западному побережью Корейского полуострова и начал заполняться. В некоторые районы о. Чеджудо JONGDARI принес дожди количеством 60–130 мм. На юге Кореи зарегистрировано 16−18 мм осадков.

К 12 ВСВ 20 августа JONGDARI заполнился до 1004 гПа, и деградировал до стадии TD, продолжал двигаться на север со скоростью 20 узлов. Скорость максимального ветра вблизи центра уменьшилась до 30, порывами 45 узлов.

В 18 ВСВ 20 августа тропическая депрессия находилась над западным побережьем Кореи. В 06 ВСВ 21 августа она повернула на северо-восток, вышла на север Корейского полуострова с давлением в центре 1006 гПа. В 12 ВСВ 21 августа депрессия перевалила в Японское море, в район с координатами 40° с. ш., 130° в. д., продолжала движение на северо-восток со скоростью 15 узлов. К 00 ВСВ 22 августа она трансформировалась во внетропический циклон с давлением в центре 1002 гПа, затем незначительно углубилась до 1000 гПа. К 18 ВСВ 22 августа над северной частью Японского моря она перестала прослеживаться, втянувшись в циркуляцию депрессии, располагавшуюся над севером Приморского края.

В Японском море значительного усиления ветра и волн с прохождением ТЦ JONGDARI не наблюдалось.

На погодные условия Приморского края ТЦ JONGDARI оказывал влияние21−23 августа. 21 августа в стадии депрессии JONGDARI вышел к южному побережью края с давлением в центре 1004 гПа (рис. 5-8). В дальнейшем медленно двигался вдоль побережья края на северо-восток, незначительно углубляясь (рис. 5-9). По данным Приморского УГМС, 22 августа в крае наблюдались сильные, местами очень сильные дожди с количеством 50 мм и более за 12 часов. В Преображении зарегистрировано 83 мм осадков, в Богополе − 32 мм, выпавших за 36 мин. 23 августа дожди распространились на всю территорию Приморского края, наиболее сильные отмечались в населенных пунктах Свиягино – 55 мм, Новосельское – 79 мм, Астраханка – 51 мм, Кировский – 57 мм, Владивосток – 47 мм. Сформировались сложные паводковые условия на реках края. Было прервано транспортное сообщение с рядом населенных пунктов. На отдельных участках дорог наблюдались заливания транспортного полотна, разрушение мостов и участков дорог.

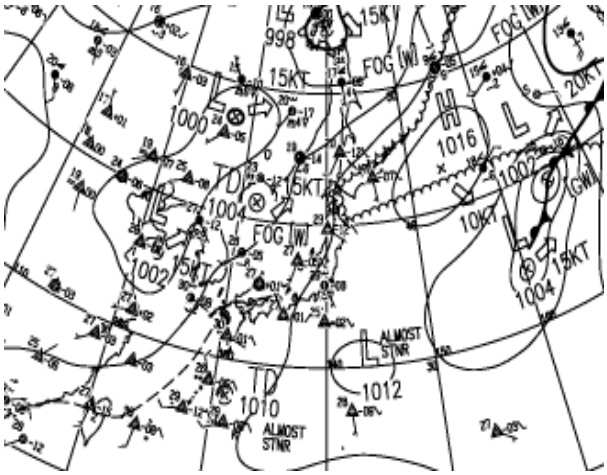


Рис. 5-8 Фрагмент карты приземного анализа JMA за 18 ВСВ 21 августа

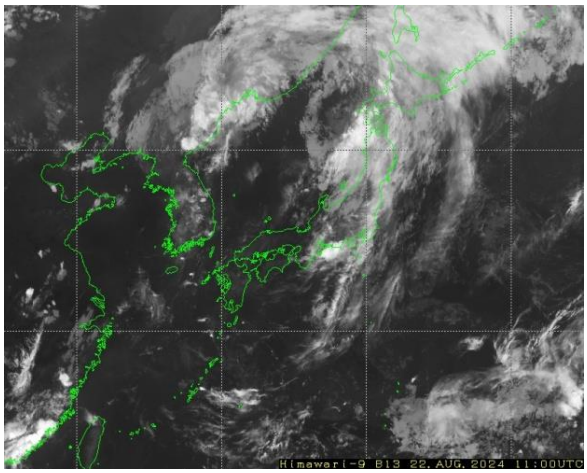


Рис. 5-9 Спутниковый снимок с сайта Корейского метеоагентства за 11 ВСВ 22 августа

ТЦ SHANSHAN (2410) зародился в 00 ВСВ 21 августа вблизи Мариинских островов, в районе с координатами 15,9° с. ш., 143,9° в. д. с давлением в центре 1008 гПа. Скорость ветра на этой стадии не превышала 30, порывами 45 узлов. Депрессия медленно смещалась на запад в благоприятных для развития условиях.

К 18 ВСВ 21 августа депрессия углубилась до 1002 гПа, развилась до стадии тропического шторма. Скорость максимального ветра возросла до 35, порывами 50 узлов. Средний радиус сильного ветра составлял 105 морских миль. На инфракрасном спутниковом снимке за 23 ВСВ 21 августа TS соответствует обширная система облаков с мощным центральным конвективным ядром. Облака периферии уже выстроены в виде спиралей, сходящихся к центру (рис 5-10).

В 12 ВСВ 22 августа в районе с координатами 16,6° с. ш., 141,3° в. д. SHANSHAN усилился до сильного тропического шторма. Давление в его центре понизилось до 992 гПа, скорость максимального ветра возросла до 50, порывами 70 узлов. Радиусы сильного и штормового ветра составляли 145 и 30 морских миль соответственно. STS медленно двигался на север в благоприятных гидродинамических условиях: температура поверхности воды 28−29˚С, сдвиг ветра по вертикали слабый.

В 00 ВСВ 24 августа в районе с координатами 20,0° с. ш., 141,3° в. д. JMA присвоило SHANSHAN стадию тайфуна. Минимальное давление в центре ТЦ составляло 980 гПа, скорость максимального ветра – 65, порывами 95 узлов. Радиусы сильного и штормового ветра − 155 и 30 морских миль соответственно. Тайфун продолжал движение на север со скоростью 13−15 узлов. В 12 ВСВ 25 августа SHANSHAN повернул на запад, северо-запад. Скорость движения составила 12−16 узлов. Минимальное давление в центре и скорость максимального ветра не изменились.

На спутниковом снимке за 18 ВСВ 24 августа в центре облачной системы тайфуна SHANSHAN наблюдается сформировавшийся глаз бури, затененный облаками и окруженный мощными зонами конвекции (рис. 5-10).

В 18 ВСВ 27 августа в районе с координатами 29,0° с. ш., 130,1° в. д. тайфун SHANSHAN достиг своего максимального развития – тайфуна 4 категории по шкале Саффира-Симпсона с давлением в центре 935 гПа и скоростью максимального ветра 95, порывами 135 узлов. Радиусы сильного и штормового ветров соответственно составляли 180 и 60 морских миль. Тайфун двигался на север, северо-запад очень медленно. Достигнутая интенсивность сохранялась вплоть до 18 ВСВ 28 августа.

На спутниковом снимке за 00 ВСВ 28 августа можно видеть вихревую структуру тайфуна, глаз бури, вокруг которого сосредоточены облака глубокой конвекции, множество облачных спиралей, сходящихся к центру вихря (рис. 5-10).

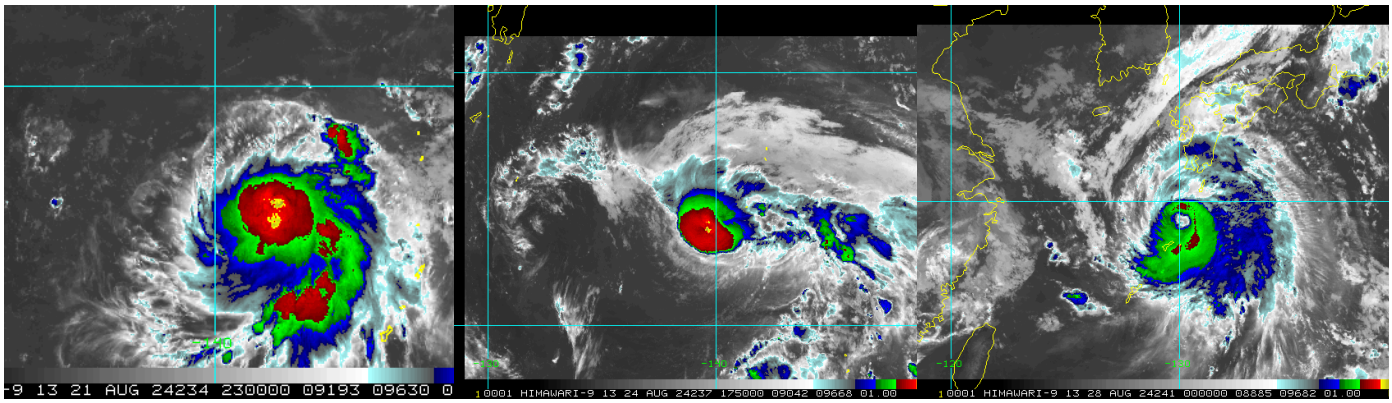


Рис. 5-10 Серия спутниковых изображений облачности ТЦ SHANSHAN (2410) с ИСЗ HIMAWARI-9 (слева направо): в стадии TS за 23 ВСВ 21 августа, тайфуна за 18 ВСВ 24 августа и в период максимального развития за 00 ВСВ 28 августа 2024 г.

В 18 ВСВ 28 августа тайфун с давлением в центре 935 гПа и максимальным ветром 95, порывами 135 узлов вышел на южную часть о. Кюсю и продолжил движение над юго-западной частью Японии на север со скоростью около 7 узлов. По данным СМИ Японии, в юго-западной и центральной частях страны более 2 млн. человек были эвакуированы. Свыше 230 тыс. домов остались без электричества, было приостановлено движение поездов, отменено более 700 авиарейсов, закрыты 87 участков скоростных автомагистралей, приостановлено движение экспрессов «Синкансэн».

В центральных префектурах Японии на острове Хонсю приостановили работу своих заводов крупнейшие автопроизводители Toyota, Nissan, Honda. По данным метеорологического агентства Японии, порывы ветра достигали 50 м/с (112 узлов). Ветер переворачивал движущиеся грузовики. Шесть человек погибли, около 90 человек было ранено. Общий ущерб составил более 100 млн долларов США.

В 00 ВСВ 29 августа тайфун повернул на север, северо-восток, ускорив движение до 8−9 узлов. Вследствие воздействия подстилающей поверхности давление в его центре начало расти, он заполнился до 960 гПа. Скорость максимального ветра уменьшилась до 75, порывами 105 узлов. Средние радиусы сильного и штормового ветра составляли 210 и 60 морских миль соответственно. Через 6 часов, в 06 ВСВ 29 августа в районе с координатами 32,8° с. ш., 130,2° в. д. вихрь деградировал до STS. Давление в его центре составляло 980 гПа, скорость максимального ветра – 60, порывами 85 узлов. Средние радиусы сильного и штормового центра оставались 210 и 60 морских миль соответственно.

К 18 ВСВ 29 августа в районе с координатами 33,1° с. ш., 130,8° в. д., оставаясь над юго-западом Японии, SHANSHAN деградировал до стадии TS. Давление в его центре повысилось до 992 гПа, скорость максимального ветра уменьшилась до 45, порывами 65 узлов. Радиус сильного ветра оставался 210 морских миль. Шторм медленно перемещался на северо-восток.

30 августа TS SHANSHAN оставался над о. Хонсю с давлением в центре 994−996 гПа, двигался на восток со скоростью 7−10 узлов.

К 06 ВСВ 1 сентября SHANSHAN деградировал до стадии тропической депрессии с минимальным давлением 1002 гПа и скоростью ветра до 30, порывами 45 узлов. Спустя 6 часов в районе с координатами 35° с. ш., 136° в. д. ТЦ трансформировался во внетропический циклон с давлением в центре 1006 гПа, и вскоре полностью заполнился.