

5 Тропические циклоны

На северо-западе Тихого океана сезон тайфунов 2024 г. начался в третьей декаде мая. При норме 1,0 тропических циклонов (ТЦ), достигших стадии тропического шторма (ТС) и выше, возникло два ТЦ: Тайфун EWINIAR (2401) и тропический шторм MALIKSI (2402). Траектории их перемещения представлены на рис. 5-1, ниже приведено описание.

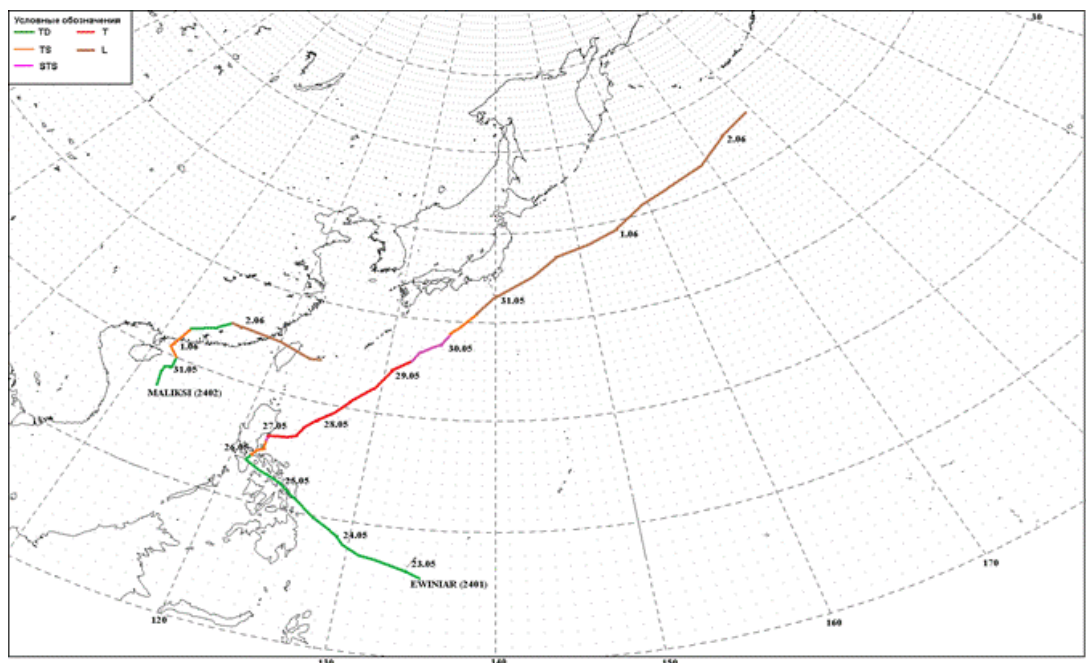


Рис. 5-1 Траектория ТЦ северо-западной части Тихого океана в мае 2024 г.

ТЦ EWINIAR (2401) развился в области низкого давления в тропической северо-западной части Тихого океана в 18 ВСУ 22 мая. Тропическая депрессия (TD) была зафиксирована в районе с координатами 6° с. ш., 135° в. д. к юго-востоку от Палау. Давление в её центре составляло 1006 гПа. TD медленно смещался в северо-западном направлении со скоростью 10 узлов в благоприятных для развития условиях: слабый вертикальный сдвиг ветра, температура поверхности океана 29–30 °С. Скорость ветра вблизи центра вихря не превышала 30, в порывах 45 узлов.

25 мая в районе острова Хомонхон депрессия вышла на центральную часть Филиппин. Давление в её центре составляло 1004 гПа. В результате усиления поверхностного трения и уменьшения поступления водяного пара TD незначительно заполнилась, давление в её центре вновь стало 1006 гПа, скорость максимального ветра не превышала 30 узлов. На спутниковом снимке за 19 ВСУ 24 мая на этом этапе развития видна обширная область глубокой конвекции вблизи центра TD и её северной периферии (рис 5-2).

25 мая под воздействием TD в провинции Восточный Мисамис (Misamis Oriental) на севере Минданао наблюдались сильные ливни, вызвавшие наводнения. В провинции Северный Самар на севере Филиппин наблюдалось торнадо. В результате стихии было разрушено четыре дома, повреждены ещё восемь. Девятнадцать домов были смыты сильными волнами в прибрежной зоне провинции Кавите. Пассажирский катер затонул в результате шторма у побережья островной провинции Масбате, 35 пассажиров и экипаж были спасены. В провинции Бикол четыре человека были ранены, почти 6 тыс. человек не смогли покинуть порт после приостановки морских перевозок. В портах Восточных Висайских островов ещё 600 человек также не смогли эвакуироваться. Отключения электроэнергии были зарегистрированы в 109 городах и

муниципалитетах. Оползень заблокировал дорогу в Динапиге в провинции Исабела на о. Лусон. Сильное волнение повредило нефтяной контейнер на борту корабля в Нью-Вашингтоне (Аклан), что привело к разливу нефти. По меньшей мере 21 тыс. га сельскохозяйственных угодий в регионе Бикол и на Восточных Висайских островах были затоплены. В 38 районах были заблокированы дороги, один мост был разрушен.

По оценкам Министерства сельского хозяйства Филиппин, ущерб в сельскохозяйственном секторе превысил 1,17 млн. долларов США. Департамент общественных работ и автомобильных дорог оценил ущерб примерно в 13,61 млн. долларов США.

Продолжая движение в северо-западном направлении, тропическая депрессия переместилась на залив Таябас и в 00 ВСВ 26 мая в районе с координатами $14,0^\circ$ с. ш., $121,0^\circ$ в. д. усилилась до стадии тропического шторма. Давление в её центре понизилось до 1002 гПа, максимальный ветер вырос до 35, порывами 50 узлов. Радиус сильного ветра составлял 60 морских миль. Хорошо прогретая поверхность заливов между островами архипелага и слабый вертикальный сдвиг ветра способствовали развитию ТЦ. Спустя 18 часов в 18 ВСВ 26 апреля в районе с координатами $15,5^\circ$ с. ш., $122,5^\circ$ в. д. EWINIAR развился до стадии сильного тропического шторма (STS) с минимальным давлением в центре 996 гПа и максимальной скоростью ветра 50, порывами 70 узлов. В это время ТЦ находился на оси тихоокеанского субтропического гребня и начал разворачиваться на северо-восток, скорость перемещения составила 7 узлов.

Вечером 26 мая по местному времени STS EWINIAR начал удаляться от Филиппин.

В 00 ВСВ 27 мая в районе с координатами $15,8^\circ$ с. ш и $122,8^\circ$ в. д. EWINIAR развился до стадии тайфуна. Давление в его центре в это время составляло 985 гПа. Скорость максимального ветра возросла до 65, порывами 95 узлов. Радиусы сильного и штормового ветра соответственно составляли 120 и 20 морских миль. Тайфун медленно двигался на восток.

В 00 ВСВ 28 мая в 219 км восточнее провинции Кагаяна (о. Лусон) в районе с координатами $18,3^\circ$ с. ш., $125,4^\circ$ в. д. тайфун достиг своего максимального развития. Давление в его центре понизилось до 980 гПа, скорость максимального ветра достигала 70, порывами 95 узлов. Радиусы сильного и штормового ветра соответственно составляли 150 и 20 морских миль. EWINIAR двигался на северо-восток со скоростью 10 узлов, скорость перемещения постепенно нарастала.

На спутниковом снимке за 00 ВСВ 28 мая в период максимального развития тайфуна EWINIAR видно, что облачный массив, ему соответствующий, представлен овальным компактным массивом облаков, вытянутым в направлении перемещения на северо-восток, с включениями облаков глубокой конвекции (рис. 5-2). На южной периферии тайфуна сформировалась большая ячейка глубокой конвекции, визуальнo более мощная, чем вблизи центра.

Поднимаясь к северу, тайфун начал ослабевать. К 18 ВСВ 28 мая он заполнился на 5 гПа, его глубина составляла 985 гПа. Спустя еще 12 часов, в 06 ВСВ 29 мая, EWINIAR ослабел до стадии STS с давлением в центре 990 гПа; скорость максимального ветра составляла 60, порывами 85 узлов. ТЦ продолжал движение на северо-восток со скоростью 14 узлов.

Облачная система вихря под воздействием ведущего потока втягивалась в зону стационарного фронта, который тянулся от Тайваня к южным островам Японии и далее к острову Хонсю. К 06 ВСВ 30 мая в районе с координатами $28,9^\circ$ с. ш., $135,6^\circ$ в. д. давление в центре ТЦ выросло до 998 гПа. Он деградировал до стадии тропического шторма. Скорость максимального ветра составляла 40, порывами 60 узлов. Радиусы сильного и штормового ветра соответственно уменьшились до 180 и 40 морских миль.

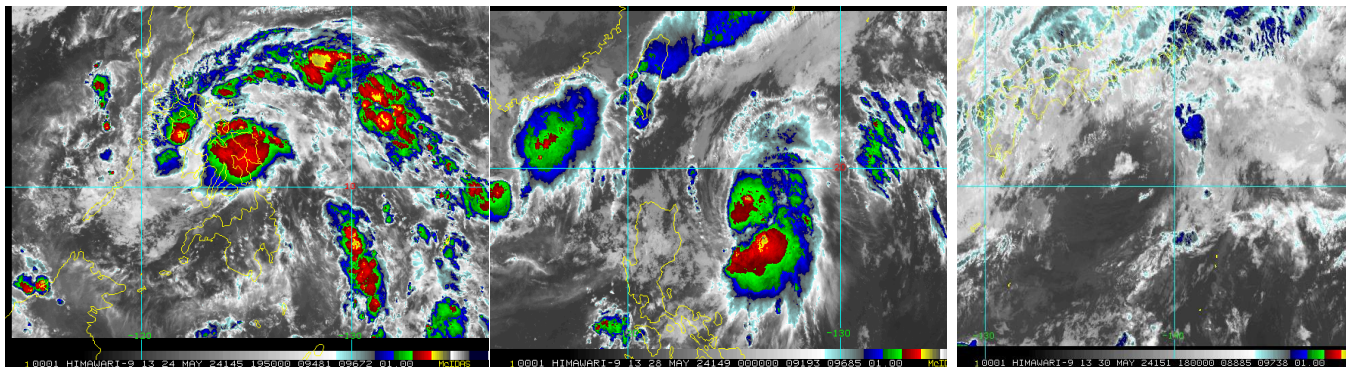


Рис. 5-2 Серия спутниковых изображений облачности ТЦ EWINIAR (2401) слева направо: в стадии TD за 19:50 ВСВ 24 мая, максимального развития за 00 ВСВ 28 мая и в период трансформации во внетропический циклон за 18 ВСВ 30 мая 2024 г.

Над более прохладными водами и вследствие взаимодействия с фронтальной зоной ТЦ продолжал заполняться. В 18 ВСВ 30 мая в районе с координатами $31,0^{\circ}$ с. ш., $138,0^{\circ}$ в. д. он трансформировался во внетропический циклон (рис. 5-2). Давление в его центре не изменилось. Скорость максимального ветра не превышала 40, с порывами 60 узлов.

Несмотря на то, что ТЦ EWINIAR не достиг берегов Японии, в Китадаито на Окинаве зафиксирован ветер до 25 м/с.

На протяжении следующих двух суток ТЦ продолжал движение на северо-восток в системе атмосферного фронта, со скоростью 30 узлов. Минимальное давление в его центре изменялось от 1000 до 992 гПа. Максимальная скорость ветра не превышала 30 узлов. Радиус сильного ветра в среднем составлял 400 морских миль.

В 18 ВСВ 1 июня в районе с координатами 43° с. ш., 169° в. д. циклон окончательно наполнился.

Тропическая депрессия, из которой развился ТЦ MALIKSI (2402), образовалась в 06 ВСВ 30 мая над акваторией Южно-Китайского моря в районе с координатами $17,0^{\circ}$ с. ш., $112,1^{\circ}$ в. д., в 271 км от о. Хайнань (рис 5-1). Давление в центре TD составляло 1000 гПа. Она медленно двигалась на северо-запад. Максимальная скорость ветра вблизи центра не превышала 30 узлов. Спустя сутки в 06 ВСВ 31 мая при благоприятных гидродинамических условиях депрессия развилась до стадии тропического шторма. Давление в её центре понизилось до 998 гПа, максимальный ветер составлял 35, порывами 50 узлов. Шторм продолжил движение преимущественно в северо-западном направлении со скоростью 5–10 узлов.

На инфракрасном спутниковом снимке за 06 ВСВ 31 мая можно проследить, что к центру TS с юга сходились мощные облачные спирали, в северном секторе облачная система размывалась. С севера, северо-запада в систему ТЦ вторгнулся относительно холодный воздух умеренных широт (рис. 5-3). Прослеживалось взаимодействие с облачной системой стационарного фронта, втягивающегося с севера. Медленно двигаясь на север, в 00 ВСВ 1 июня в районе уезда Янси TS MALIKSI вышел на материковую часть Китая и начал заполняться. Давление в его центре повысилось до 1002 гПа, скорость максимального ветра оставалась 35, порывами до 50 узлов. Радиус сильных ветров составлял 120 морских миль.

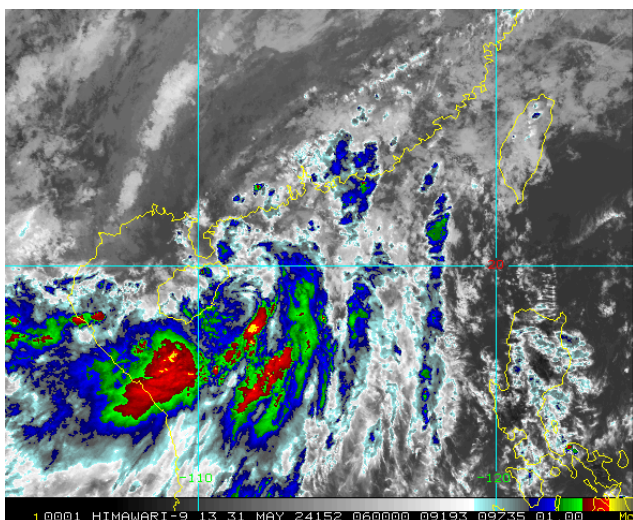


Рис. 5-3 Спутниковый снимок облачности TS MALIKSI (2402) за 06 ВСВ 31 мая с ИСЗ HIMAWARI-8

В 06 ВСВ 1 июня ТЦ деградировал до стадии TD, повернул на северо-восток, двигался со скоростью 10–15 узлов. Скорость максимального ветра не превышала 30, в порывах 45 узлов.

В 00 ВСВ 2 июня в районе с координатами 25° с. ш., 116° в. д. ТЦ трансформировался в циклон умеренных широт, втянувшись в систему атмосферного фронта. Давление в его центре в это время составляло 1006 гПа. В дальнейшем в системе фронта без существенного развития он перемещался на восток со скоростью 15 узлов. Окончательно исчез с карт погоды в срок 06 ВСВ 5 июня.

На юго-востоке Китая, преимущественно в прибрежной провинции Гуандун, TS MALIKSI обусловил очень сильные дожди. Их количество достигало 272 мм. Сильные дожди также прошли в восточных провинциях Фуцзянь, Чжэцзян и Цзянси.