

5 Тропические циклоны

На северо-западе Тихого океана в августе по среднемноголетним данным зарождается 5,9 тропических циклонов (ТЦ), достигших стадии тропического шторма (TS) и выше. В августе 2021 г. над рассматриваемой акваторией Тихого океана действовали четыре ТЦ.

Два из них (NIDA (2111) и OMAIS (2112)) развились до стадии сильного тропического шторма (STS). Максимальная скорость ветра вблизи их центров достигла 50, в порывах 70 узлов, давление в центре соответственно составляло 992 и 996 гПа. ТЦ LUPIT (2109) и ТЦ MIRINAE (2110) остались в стадии TS, максимальная скорость ветра в их зоне не превышала 45, порывами 65 узлов, минимальное давление – 985 и 980 гПа соответственно. Траектории рассматриваемых ТЦ представлены на рисунке 5-1, ниже дано их описание.

Следует отметить, что в августе продолжилась тенденция одновременного развития нескольких ТЦ. На рисунке 5-2 видно, что ТЦ LUPIT (2109), ТЦ MIRINAE (2110) и NIDA (2111) составили группу из трех одновременно действующих ТЦ.

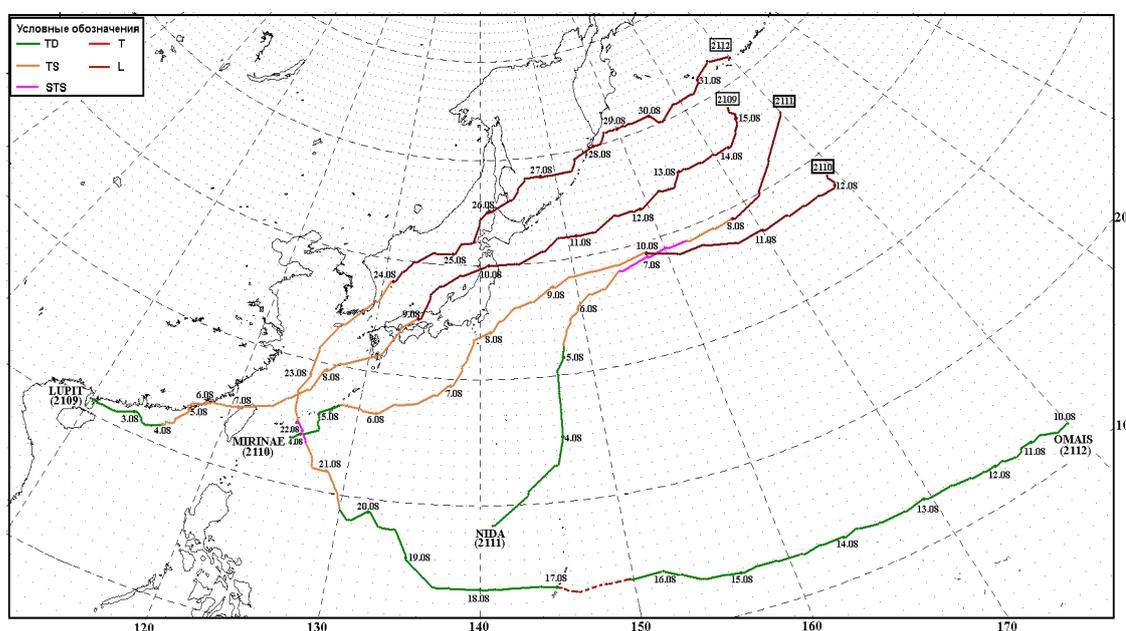


Рис. 5-1 Траектории тропических циклонов северо-западной части Тихого океана в августе 2021 г.

ТЦ LUPIT (2109) развился из тропической депрессии (TD), образовавшейся в 06 ВСУ 2 августа в Южно-Китайском море вблизи полуострова Лэйчжоу. Медленно смещаясь в восточном направлении вдоль побережья провинции Гуандун, в 00 ВСУ 4 августа TD преобразовалась в TS LUPIT глубиной 994 гПа. Максимальная скорость ветра составляла 35, в порывах 50 узлов, радиус сильных ветров (R_{30}) достигал 180 морских миль.

Государственный штаб по борьбе с наводнениями и засухой Китая 4 августа в связи с приближением TS LUPIT к прибрежным районам ввел режим экстренного реагирования на угрозу наводнений. В провинцию Гуандун была направлена рабочая группа для оказания содействия в развертывании работы по предотвращению бедствий, вызванных TS LUPIT.

По прогнозу Национального метеорологического центра (НМЦ), в некоторых районах провинций Гуандун и Фуцзянь, а также в Гуанси-Чжуанском автономном районе ожидалось очень сильные дожди количеством 250–300 мм. В центральном и южном районах Тайваня прогнозировались ливни с грозами, в горных районах — локальные ливни.



Смещаясь в относительно благоприятных гидродинамических условиях, TS LUPIT постепенно усиливался. В 12 ВСВ 4 августа давление в его центре понизилось до 990 гПа, а спустя 6 часов максимальная скорость ветра возросла до 40, порывами 60 узлов. Повернув на северо-восток, шторм сохранял свою интенсивность в течение 30 часов. R_{30} составлял 150 морских миль.

В 03:20 ВСВ 5 августа TS LUPIT вышел на сушу вблизи г. Шаньтоу провинции Гуандун. Инфракрасное спутниковое изображение облачности показало компактное и хорошо организованное ядро шторма и отделенные полосы конвективных облаков в юго-восточном секторе шторма (рис. 5-2). Из-за умеренного до сильного (15–20 узлов) северо-восточного вертикального сдвига ветра наблюдалась выраженная асимметрия облачной структуры LUPIT.

В 08:50 ВСВ 5 августа TS LUPIT второй раз вышел на сушу вблизи г. Чжанчжоу провинции Фуцзянь, что можно проследить по спутниковому изображению облачности (рис. 5-3). Наиболее активные зоны конвекции в это время располагались в южном секторе шторма.

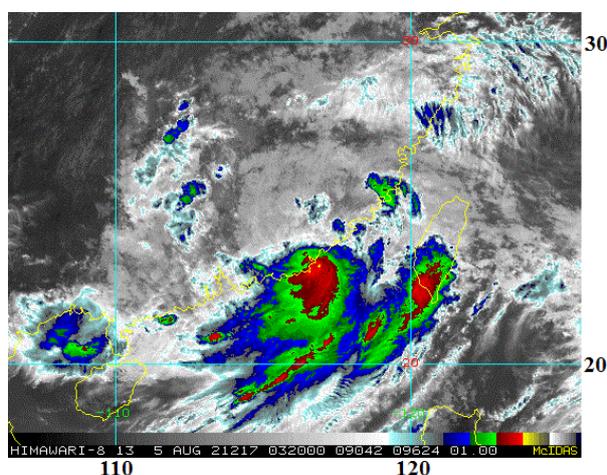


Рис. 5-2 Инфракрасное спутниковое изображение облачности TS LUPIT (2108) с ИСЗ HIMAWARI-8 за 03:20 ВСВ 05 августа 2021 г.

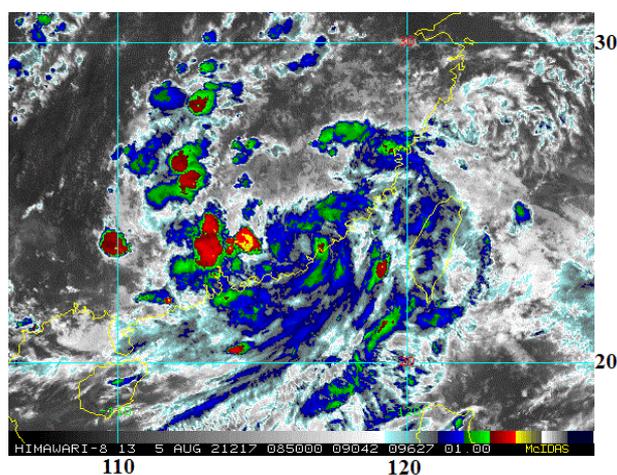


Рис. 5-3 Инфракрасное спутниковое изображение облачности TS LUPIT (2108) с ИСЗ HIMAWARI-8 за 08:50 ВСВ 05 августа 2021 г.

Анализ синоптической ситуации показал, что шторм смещался в зоне муссонной ложбины в умеренно благоприятных для развития условиях. Самые сильные ветры отмечались в южном и восточном направлениях от его центра, распространяясь на акваторию Южно-Китайского моря, вплоть до Тайваньского пролива, создавая угрозу для движения судов.

Обрушив на территорию провинции Фуцзянь мощные ливни, сопровождаемые порывистым ветром, к 18 ВСВ 5 августа TS LUPIT заполнился до 992 гПа. При этом максимальная скорость ветра по-прежнему составляла 40, порывами 60 узлов.

Следует отметить, что одновременно с TS LUPIT в северо-западной части Тихого океана действовали еще два шторма (рис. 5-4). TS MIRINAE (2110) с давлением в центре 990 гПа, максимальной скоростью ветра 40, порывами 60 узлов, перевалив острова Рюкю, продолжил движение на восток со скоростью 8–10 узлов. TS NIDA (2111) с давлением 1000 гПа, максимальной скоростью ветра 35, порывами 50 узлов смещался на север-северо-восток над открытыми водами северо-западной части океана восточнее о. Хонсю.

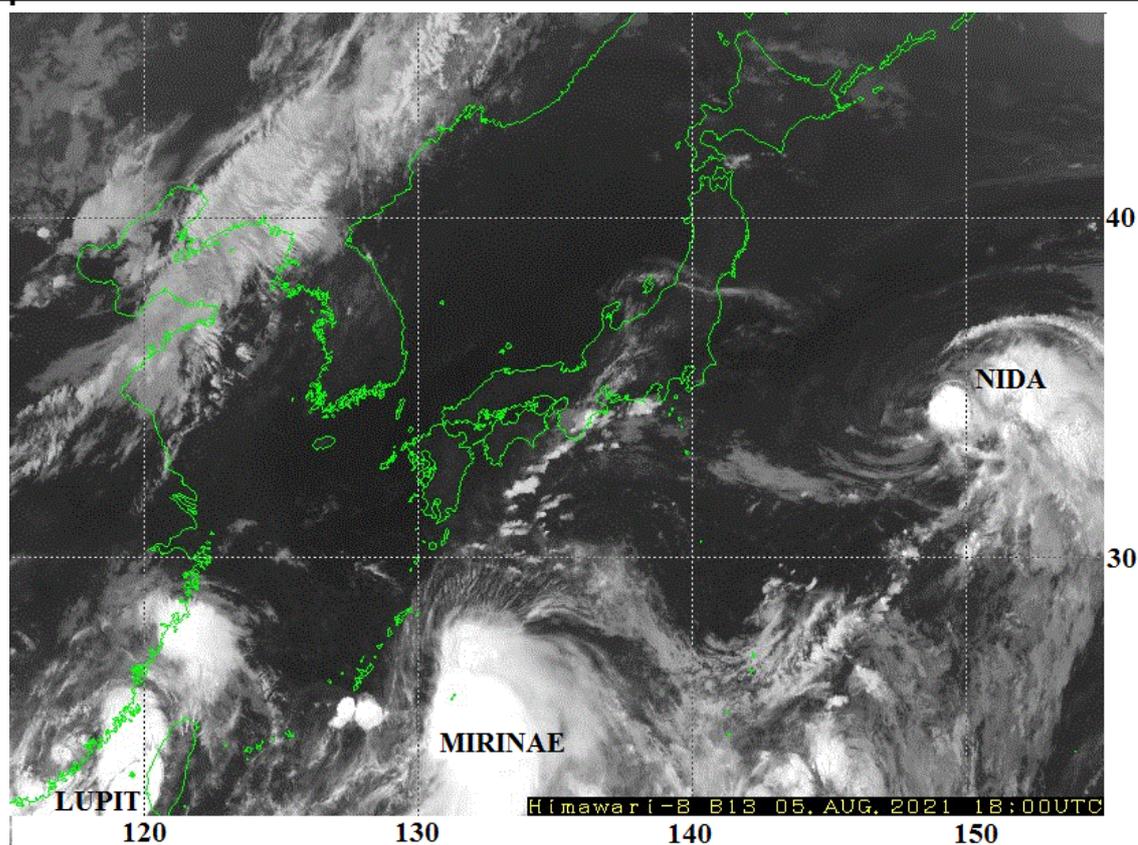


Рис. 5-4 Инфракрасное спутниковое изображение облачности TS LUPIT (2109), TS MIRINAE (2110) и TS NIDA (2111) с ИСЗ НИМАВАРИ-8 за 18 ВСВ 05 августа 2021 г.

Пройдя по побережью провинций Гуандун и Фуцзянь, в 06 ВСВ 6 августа TS LUPIT вышел на Тайваньский пролив. Управляемый юго-западным муссонным потоком, в 21:20 ВСВ 6 августа он находился примерно в 82 морских милях к западу от Тайбэя (о. Тайвань). Инфракрасное спутниковое изображение (рис. 5-5) показало наличие облаков глубокой конвекции вокруг широкого центра циркуляции, располагающегося над Тайваньским проливом. Самая активная зона конвекции и сильные ветры отмечались в юго-восточном и северо-восточном квадрантах.

Пройдя в первой половине дня по северу о. Тайвань, TS LUPIT вышел на акваторию Восточно-Китайского моря с давлением в центре 994 гПа, максимальной скоростью ветра 40, порывами 60 узлов. R_{30} расширился до 200 морских миль.

Население прибрежных районов провинций Гуандун, Фуцзянь и Чжэцзян было предупреждено об угрозе схода оползней, селей и паводков. Из потенциально опасных прибрежных районов провинций Фуцзянь и Гуандун было эвакуировано порядка 60 тыс. человек. В регионе была нарушена работа паромного и железнодорожного сообщений, закрыты тысячи строительных площадок и множество туристических объектов. Множество рыболовецких судов укрылись в портах. В провинциях Гуандун и Фуцзянь 5 августа было приостановлено движение скоростных поездов по ряду направлений.

Продолжая движение над акваторией Восточно-Китайского моря на восток-северо-восток со скоростью 15–17 узлов в умеренно благоприятных гидродинамических условиях: температура морской поверхности 28–29 °С, вертикальный сдвиг ветра 10–20 узлов и умеренный отток воздуха в верхней тропосфере, TS LUPIT начал усиливаться. В 00 ВСВ 8 августа примерно в 269 морских милях от Сасебо давление в его центре понизилось до 990 гПа, R_{30} расширился до 210 морских миль. На море отмечались волны до 4–5 м. На инфракрасном спутниковом изображении

облачности за 03 ВСВ 8 августа видно, что система циркуляция шторма на нижнем уровне вытянулась с юго-запада на северо-восток (рис. 5-6). Основная зона конвекции смещена в восточную и юго-восточную части вихря, к северу от центра прослеживаются веерообразные, сходящиеся к центру облака. Под воздействием стихии уже находились западные районы Японии.

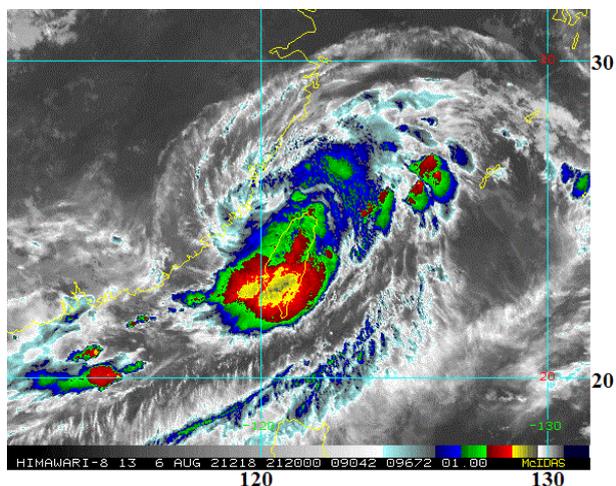


Рис. 5-5 Инфракрасное спутниковое изображение облачности TS LUPIT (2108) с ИСЗ HIMAWARI-8 за 21:20 ВСВ 6 августа 2021 г.

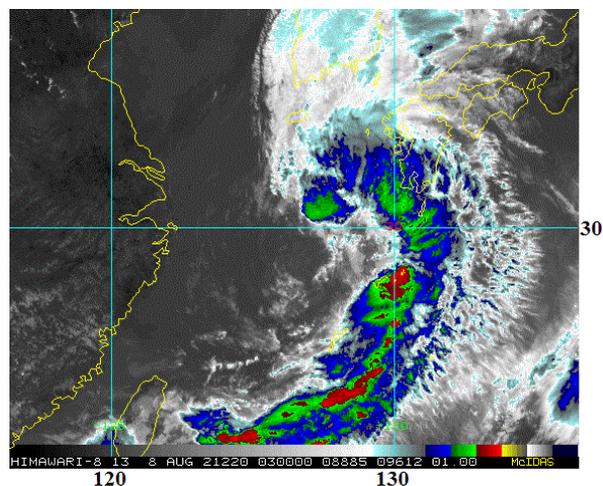


Рис. 5-6 Инфракрасное спутниковое изображение облачности TS LUPIT (2108) с ИСЗ HIMAWARI-8 за 03 ВСВ 8 августа 2021 г.

По данным СМИ, в связи с риском наводнений и возможным сходом оползней примерно 290 тыс. жителей префектур Хиросима, Симанэ и Эхима было рекомендовано эвакуироваться.

В ночь с 8 на 9 августа TS LUPIT с давлением 985 гПа, максимальной скоростью ветра 45, порывами 65 узлов обрушился на о. Кюсю. Утром 9 августа он вышел на префектуру Хиросима на юго-западе о. Хонсю. В 00 ВСВ 9 августа TS LUPIT трансформировался во внетропический циклон. Давление в его центре в этот момент составляло 982 гПа, ветры силой 30–55 узлов отмечались в радиусе 600 морских миль.

Пройдя через префектуры Хиросима и Тоттори, бывший TS LUPIT вышел на акваторию Японского моря. По данным Японского метеорологического агентства (ЖМА), воздействие LUPIT обусловило сильные дожди. В Тоттори выпало 48 мм осадков, в Матсуге – 130 мм, в Хиросиме – 163 мм, в Саиго – более 200 мм. В дальнейшем циклон смещался на восток-северо-восток вдоль западного побережья Японии со скоростью 15–20 узлов, продолжал приносить сильные дожди в западные и северные районы о. Хонсю.

В 15 ВСВ 9 августа бывший TS LUPIT с давлением в центре 984 гПа, ветрами 30–50 узлов (они сохранялись в радиусе 500 морских миль от центра) находился в 192 морских милях от Йокоте (север о. Хонсю). На рисунке 5-7 видно, что его облачная система продолжала распадаться, в том числе ослабевала конвекция вокруг центра вихря. Северо-западная периферия облачной системы уже достигла юго-восточного побережья Приморского края.

Во второй половине ночи 9 – утром 10 августа LUPIT через северную часть о. Хонсю перевалил в океан, заполнившись до 988 гПа. В 06 ВСВ 11 августа к востоку от Южных Курильских островов он незначительно повторно углубился до 984 гПа. В дальнейшем, продолжая двигаться над открытой частью Тихого океана восточнее 160-го меридиана, циклон медленно заполнялся, примерно на 2 гПа за сутки. К 12 ВСВ 15 августа в районе с координатами 48° с. ш., 175° в. д. давление в его центре возросло до 1008 гПа.

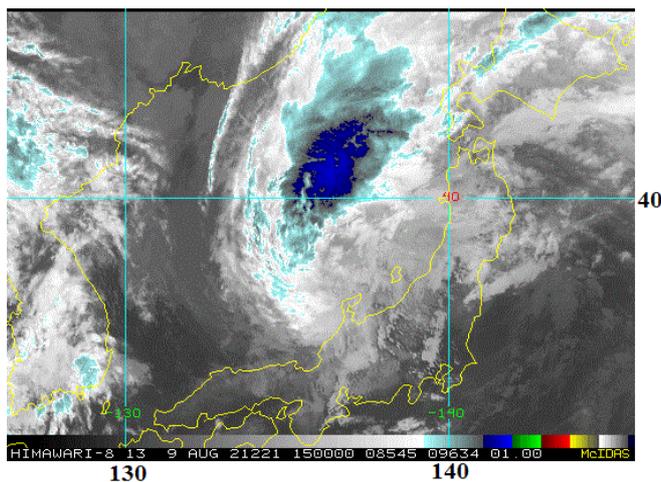


Рис. 5-7 Инфракрасное спутниковое изображение облачности LUPIT (2108) с ИСЗ HIMAWARI-8 за 15 ВСВ 9 августа 2021 г.

По данным СМИ Японии, в результате воздействия TS LUPIT, прошедшего через западные районы страны, пострадали 20 человек. Из-за сильных дождей в префектурах Киото, Хиросима и Эхимэ было затоплено восемь домов. В префектуре Симанэ нарушены линии электропередач, без света остались почти 6 тыс. домов. Шторм также стал причиной нарушений в работе общественного транспорта, было отменено более 60 внутренних авиарейсов.

На Приморский край TS LUPIT не вышел, но оказал влияние на погодные условия его юго-восточного побережья. Синоптики Приморского УГМС прогнозировали, что усиление ветра до 15–20 м/с приведет к увеличению волны вдоль восточного побережья до опасных значений. В бухтах юго-восточного побережья Приморья ожидался накат до 2,5–4,0 м. В ночь на 10 августа на восточном побережье прогнозировались небольшие дожди. В социальных сетях были сообщения, что нагонная волна подтопила ряд пляжей в бухтах Новик и Труда на острове Русский, на Шаморе, в пригороде Владивостока, Ливадии, Безверхово, на Хангане и других районах юго-восточного побережья края.

LUPIT оказал воздействие и на южные Курильские острова. 10 августа на островах Кунашир и Итуруп было объявлено штормовое предупреждение. 10–11 августа здесь ожидался ураганный ветер и сильные дожди, но уже 9 августа из-за непогоды воздушное сообщение с Кунаширом было нарушено. 10 августа авиарейсы между Южно-Сахалинском и Курильском были отменены по метеословиям в Курильске (Итуруп).

ТЦ MIRINAE (2110) развился из тропической депрессии, сформировавшейся в муссонной ложбине восточнее о. Тайвань. Анализ спутниковых изображений облачности показал слабо организованную систему облаков в области муссонной ложбины с несколькими вихрями, один из которых к северо-западу от основной конвекции получил развитие. Давление в центре образовавшейся депрессии составляло 998 гПа, максимальная скорость ветра не превышала 30, порывами 45 узлов. Вихрь медленно смещался на восток-северо-восток, его облачная система постепенно консолидировалась. В 06 ВСВ 4 августа TD повернула на север в направлении островов Рюкю. JMA своевременно предупредило жителей Окинавы о приближении депрессии и связанных с ней проливных дождях и сильном ветре.

В 00 ВСВ 5 августа TD находилась на удалении около 81 морской мили к западу от Окинавы. Инфракрасное спутниковое изображение облачности за 03 ВСВ 5 августа показало несколько мезовихрей, вращающихся вокруг общей оси против часовой стрелки (рис. 5-8). Наиболее организованный вихрь располагался к востоку от Окинавы.

Спустя 6 часов, развернувшись на северо-восток, юго-восточнее префектуры Окинава TD преобразовалась в TS MIRINAE с давлением в центре 994 гПа, максимальной скоростью ветра 35 порывами 50 узлов. Радиус сильных ветров составлял 150 морских миль.

К 18 ВСВ 5 августа TS MIRINAE углубился до 990 гПа, максимальная скорость ветра возросла до 40, порывами 60 узлов, R_{30} расширился до 180 морских миль. В течение следующих двух суток TS MIRINAE не менял своей интенсивности, двигался на восток со скоростью 10–12 узлов.

Окружающие условия оставались благоприятными: теплая морская поверхность (28–29 °С), юго-западный вертикальный сдвиг ветра 10–15 узлов и сильный отток воздуха к экватору в верхней части вихря. В 15 ВСВ 6 августа TS MIRINAE находился в 512 морских милях к юго-западу от Йокосука. На рисунке 5-9 видно, что шторм консолидировался. Центр циркуляции на нижнем уровне был закрыт конвективными облаками.

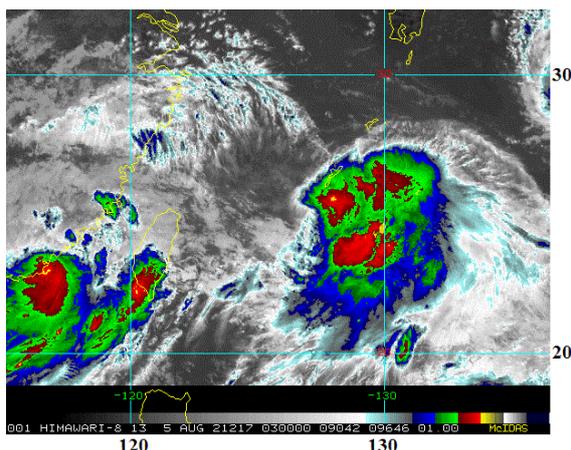


Рис. 5-8 Инфракрасное спутниковое изображение облачности TS MIRINAE (2110) с ИСЗ HIMAWARI-8 за 03 ВСВ 05 августа 2021 г.

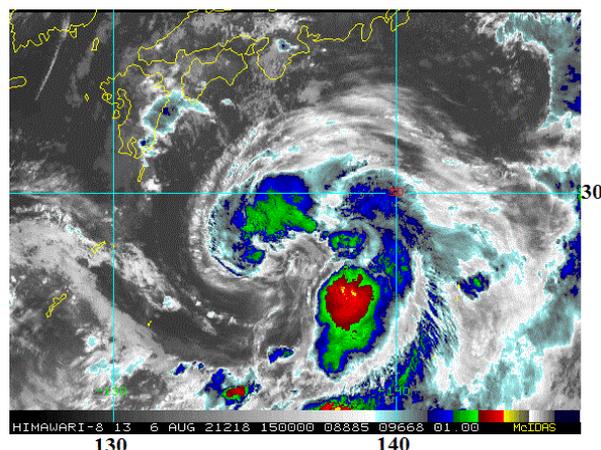


Рис. 5-9 Инфракрасное спутниковое изображение облачности TS MIRINAE (2110) с ИСЗ HIMAWARI-8 за 15 ВСВ 06 августа 2021 г.

В 00 ВСВ 7 августа в районе с координатами 29,4° с. ш., 137,4° в. д. TS MIRINAE повернул на север, северо-восток и ускорил движение до 14–16 узлов. В 18 ВСВ вблизи островов Идзу он достиг своего максимального развития. Давление в его центре понизилось до 980 гПа, скорость ветра возросла до 45, порывами 65 узлов, R_{30} расширился до 210 морских миль. Смещение TS MIRINAE над теплыми (28–29 °С) водами океана в районе течения Куроисио способствовало сохранению достигнутой интенсивности в течение девяти синоптических сроков (более двух суток).

В 03 ВСВ 8 августа TS MIRINAE находился в 90 морских милях к юго-востоку от Йокосука (о. Хонсю). Инфракрасное спутниковое изображение облачности показало хорошо организованную систему вихря с активной конвекцией, втягивающейся к центру с северо-запада (рис. 5-10). По юго-восточному полукругу системы наблюдалась адвекция сухого воздуха. В сочетании с умеренным (15–20 узлов) юго-западным вертикальным сдвигом ветра это способствовало деградации конвективных облаков.

8 августа, смещаясь вдоль северо-западной периферии гребня субтропического антициклона, TS MIRINAE прошел своим центром через острова Идзу (вблизи острова Хатидзэдзима). По данным JMA, 8 августа 25 тыс. жителей префектуры Тиба получили рекомендации об эвакуации, ожидалось очень сильные дожди с порывистым ветром.

Организаторы Олимпийских игр сообщали, что тайфун не повлиял на график проведения соревнований в последний день Олимпиады и на саму церемонию её закрытия.

9 августа в районе с координатами $39,3^{\circ}$ с. ш., $149,6^{\circ}$ в. д. TS повернул на восток, продолжил движение над открытой акваторией океана со скоростью 20–25 узлов.

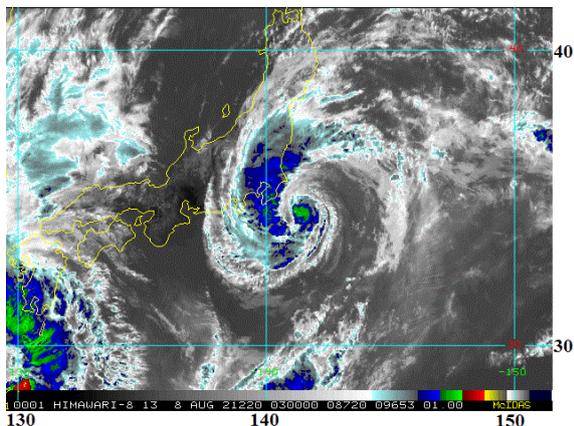


Рис. 5-10 Инфракрасное спутниковое изображение облачности TS MIRINAE (2110) с ИСЗ HIMAWARI-8 за 03 ВСВ 08 августа 2021 г.

Взросший до 25–35 узлов юго-западный вертикальный сдвиг ветра и более прохладная поверхность океана ($24\text{--}25^{\circ}\text{C}$) способствовали заполнению тропического шторма. В 00 ВСВ 10 августа TS MIRINAE трансформировался во внетропический циклон с давлением в центре 988 гПа, радиус сильных ветров 30–45 узлов расширился до 300 морских миль.

За сутки 10 августа MIRINAE заполнился на 6 гПа, а в следующие сутки – на 2 гПа. Во второй половине суток 12 августа вблизи 180 меридиана циклон прекратил свое существование.

ТЦ NIDA (2111) развился из TD, образовавшейся в 06 ВСВ 3 августа западнее северных Марианских островов. Смещаясь в умеренно благоприятных условиях окружающей среды на северо-восток со скоростью 20–25 узлов, в районе с координатами $22,8^{\circ}$ с. ш., $145,9^{\circ}$ в. д. TD повернула на север. Давление в ее центре составляло 1002 гПа, максимальная скорость ветра не превышала 30, порывами 45 узлов.

В 18 ВСВ 4 августа в районе с координатами $30,2^{\circ}$ с. ш., $146,9^{\circ}$ в. д. TD вновь развернулась на север-северо-восток, замедлила движение до 13–15 узлов. Гидродинамические условия оставались благоприятными: температура поверхности океана – $27\text{--}28^{\circ}\text{C}$, слабый (5–10 узлов) юго-западный вертикальный сдвиг ветра и умеренный отток к экватору в верхней части вихря. В 06 ВСВ 5 августа TD преобразовалась в TS NIDA глубиной 1000 гПа. Максимальная скорость ветра составляла 35, порывами 50 узлов, радиус сильных ветров достигал 120 морских миль.

В 09 ВСВ 5 августа TS NIDA находился вблизи юго-восточного побережья полуострова Босо (о. Хонсю). На инфракрасном изображении облачности в этот срок можно видеть организованную систему облаков тропического шторма, центр вихря в нижней тропосфере располагался у юго-западного края центрального облачного массива (рис. 5-11). Вдоль западной периферии прослеживалось вторжение сухого воздуха, затрудняющего развитие конвекции. Смещаясь над открытым океаном, шторм вызывал волнение до 5,0 м.

К 00 ВСВ 6 августа TS NIDA углубился до 994 гПа, максимальная скорость ветра возросла до 45 порывами 65 узлов, средний радиус сильных ветров расширился до 165 морских миль. Огибая гребень субтропического антициклона, шторм продолжил движение на восток-северо-восток, а затем – на восток.

В 18 ВСВ 6 августа TS NIDA достиг своего максимального развития, перейдя в стадию STS, и в течение 18 часов сохранял достигнутую интенсивность. Давление в его центре составляло 992 гПа, максимальная скорость ветра – 50, порывами 70 узлов, R_{30} – 150 морских миль. Инфракрасное спутниковое изображение облачности за 03:20 ВСВ 7 августа показало слегка рассеченную облачную систему шторма, наиболее активная конвективная облачность была смещена в восточный сектор вихря (рис. 5-12). Поскольку STS NIDA двигался над открытым океаном, он представлял опасность судам, вызывая волнение до 7 м.

Дальнейшее увеличение вертикального сдвига ветра и более прохладная поверхность океана привели к ослаблению STS NIDA. В 12 ВСВ 7 августа давление в его центре возросло до 996 гПа, максимальная скорость ветра уменьшилась до 45, порывами 65 узлов, что соответствует стадии TS.

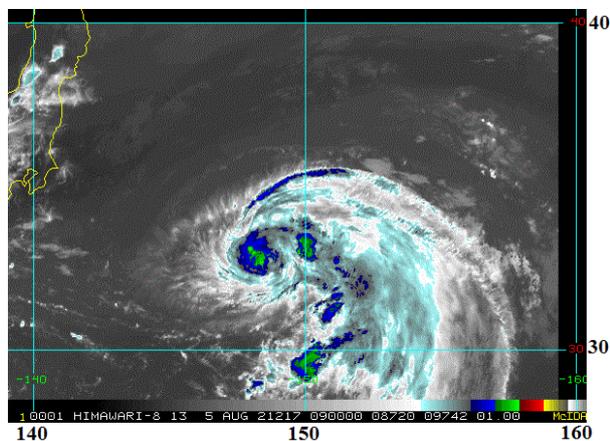


Рис. 5-11 Инфракрасное спутниковое изображение облачности TS NIDA (2111) с ИСЗ HIMAWARI-8 за 09 ВСВ 05 августа 2021 г.

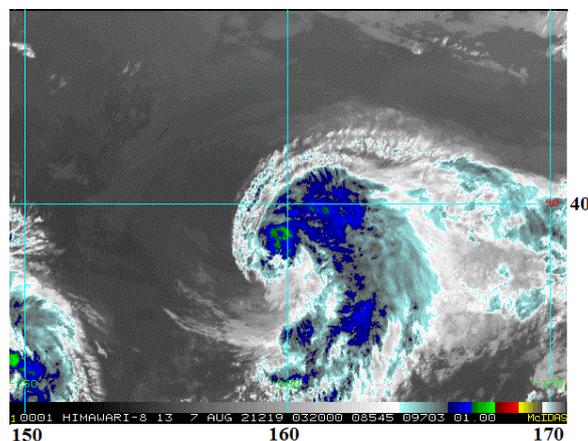


Рис. 5-12 Инфракрасное спутниковое изображение облачности STS NIDA (2111) с ИСЗ HIMAWARI-8 за 03:20 ВСВ 07 августа 2021 г.

В 00 ВСВ 8 августа в районе с координатами 39,0° с. ш., 168,0° в. д. TS NIDA трансформировался во внетропический циклон с давлением в центре 998 гПа. Ветры силой 30–45 узлов отмечались в радиусе 350 морских миль от центра. Продолжив движение на восток-северо-восток со скоростью 25–40 узлов, в 18 ВСВ 8 августа по 45° с. ш. с давлением 996 гПа он подошёл к 180-му меридиану.

ТЦ OMAIS (2112) развился из TD, сформировавшейся в 06 ВСВ 10 августа вблизи 180 меридиана к северо-востоку от островов Ратак. Смещаясь в западном направлении со скоростью 7–10 узлов над теплой (28–29 °С) поверхностью океана в зоне слабого вертикального сдвига ветра, TD постепенно развивалась. В 15 ВСВ 10 августа она находилась примерно в 553 милях к северо-востоку от атолла Маджуро. Инфракрасное спутниковое изображение (рис. 5-13) показало консолидирующуюся систему облаков депрессии с зоной глубокой конвекции вблизи центра. Давление в TD не понижалось ниже 1008 гПа, максимальная скорость ветра составляла 30, порывами 45 узлов.

В 00 ВСВ 12 августа TD замедлила движение, затем продолжила перемещение на восток в системе пассатной циркуляции со скоростью 12–14 узлов вдоль южной периферии гребня субтропического антициклона. Сухой воздух в средней тропосфере, поступающий в систему депрессии, и умеренный до сильного (15–20 узлов) вертикальный сдвиг ветра сдерживали развитие конвекции в системе депрессии.

В 09 ВСВ 12 августа TD находилась северо-восточнее атолла Вотье, на удалении 256 морских миль. На рисунке 5-14 видна слабая, небольшого размера облачная система вихря с областью глубокой конвекции, смещенной примерно на 40 морских миль к северу от центра.

В последующие трое суток TD глубиной 1010 гПа, максимальной скоростью ветра 30, порывами 45 узлов продолжала смещаться на запад в незначительно благоприятных гидродинамических условиях.

16 августа JMA, а вслед за ним и JTWC прекратили передачу штормовых оповещений о состоянии TD, потерявшей характеристики тропического циклона. Однако с 00 ВСВ 17 августа

ЖМА, а с 19:30 ВСВ 18 августа JTWC вновь продолжили выпуск сообщений и прогнозов о развитии TD в связи с её возобновившейся активностью. Поскольку координаты TD за 16 августа по данным ЖМА отсутствовали, на рисунке 5-1 траектория депрессии за эти сутки нанесена пунктиром по данным JTWC.

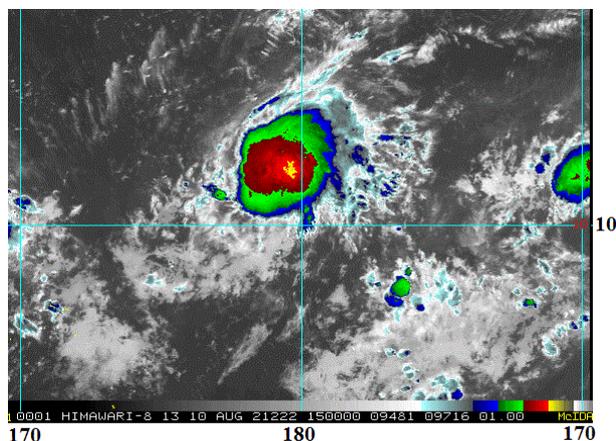


Рис. 5-13 Инфракрасное спутниковое изображение облачности TD OMAIS (2112) с ИСЗ HIMAWARI-8 за 15 ВСВ 10 августа 2021 г.

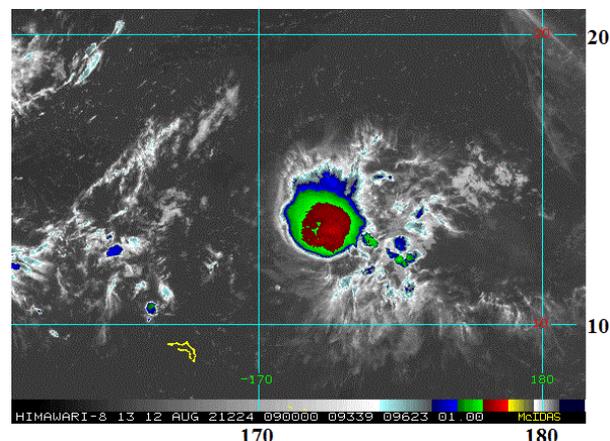


Рис. 5-14 Инфракрасное спутниковое изображение облачности TD OMAIS (2112) с ИСЗ HIMAWARI-8 за 09 ВСВ 12 августа 2021 г.

В 02:30 ВСВ 17 августа центр депрессии находился в 30 морских милях к юго-востоку от Гуама. На инфракрасном спутниковом изображении облачности (рис. 5-15) видна неорганизованная система облаков со слабой конвекцией, которая накрыла Северные Марианские острова. Гидродинамические условия для развития были умеренно благоприятными: теплая (29–30 °С) морская поверхность, слабый вертикальный сдвиг ветра и слабый до умеренного радиальный отток на высоте.

Продолжив движение на запад со скоростью 10 узлов, тропическая депрессия вышла на акваторию более теплого Филиппинского моря. Давление в ее центре составляло 1006–1008 гПа. Огибая гребень субтропического антициклона, в координатах 14,0° с. ш., 137,0° в. д. она повернула на северо-запад, продолжая медленно углубляться.

В 12 ВСВ 20 августа восточнее о. Лусон TD преобразовалась в TS OMAIS с давлением в центре 1004 гПа, максимальной скоростью ветра 35, порывами 50 узлов и радиусом сильных ветров в 60 морских миль. На инфракрасном спутниковом изображении за 15 ВСВ 20 августа виден относительно симметричный центральный облачный массив TS с областью глубокой конвекции в центре (рис. 5-16).

Продолжив смещение по западной периферии субтропического антициклона на север-северо-запад со скоростью 10–12 узлов, в 06 ВСВ 21 августа TS OMAIS углубился до 1002 гПа, максимальная скорость ветра возросла до 40, порывами 60 узлов, R₃₀ расширился до 75 морских миль.

К 18 ВСВ этих суток OMAIS достиг стадии STS, когда давление в его центре понизилось до 998 гПа, а максимальная скорость ветра возросла до 50, порывами 70 узлов. На инфракрасном спутниковом изображении облачности за 21 ВСВ 21 августа (рис. 5-17) к юго-западу от Окинавы можно видеть плотный симметричный центральный облачный массив STS и конвективные облака в виде полос в юго-восточном секторе системы. В статусе сильного тропического шторма OMAIS оставался всего 12 часов.

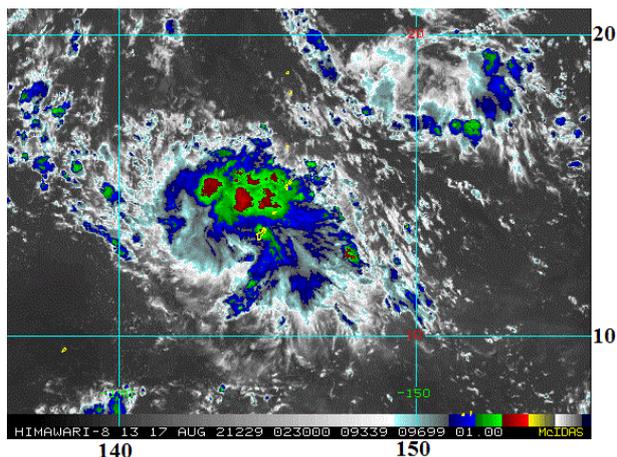


Рис. 5-15 Инфракрасное спутниковое изображение облачности TD OMAIS (2112) с ИСЗ HIMAWARI-8 за 02:30 ВСВ 17 августа 2021 г.

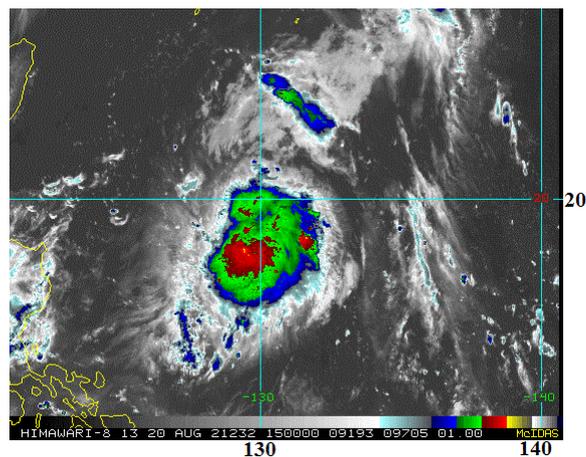


Рис. 5-16 Инфракрасное спутниковое изображение облачности TD OMAIS (2112) с ИСЗ HIMAWARI-8 за 15 ВСВ 20 августа 2021 г.

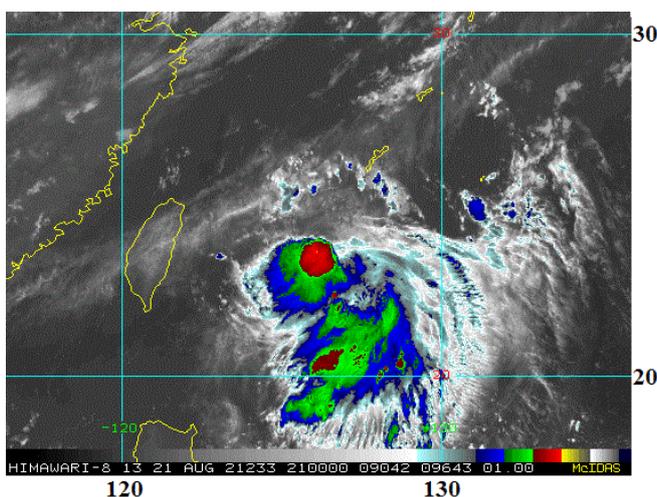


Рис. 5-17 Инфракрасное спутниковое изображение облачности STS OMAIS (2112) с ИСЗ HIMAWARI-8 за 21 ВСВ 21 августа 2021 г.

Пройдя по южным островам Рюкю, OMAIS вышел на акваторию Восточно-Китайского моря в стадии тропического шторма глубиной 996 гПа. Максимальная скорость ветра составляла 40, порывами 60 узлов, R_{30} расширился до 90 морских миль. По мере продвижения TS OMAIS на север, из-за усиления вертикального сдвига ветра условия для его развития стали неблагоприятными. Уже в 03 ВСВ 22 августа вертикальный сдвиг ветра усилился до 25–30 узлов, а спустя 6 часов превысил 30 узлов.

В связи с приближением TS OMAIS утром 23 августа в Южной Корее начали действовать штормовые предупреждения о сильном дожде, сильном ветре и волнении в прибрежных районах на юге страны.

В 06 ВСВ 23 августа в районе с координатами $31,2^\circ$ с. ш., $125,6^\circ$ в. д. TS OMAIS заполнился до 998 гПа, максимальная скорость ветра уменьшилась до 35, порывами 50 узлов. Завершив огибать ось субтропического гребня, OMAIS продолжил движение на север-северо-восток со скоростью 20–30 узлов в направлении Южной Кореи, не меняя интенсивности в течение 18 часов.

В 12 ВСВ TS OMAIS прошел вблизи острова Чеджу, а в 15 ВСВ обрушился на южное побережье Южной Кореи (рис. 5-18). Конвективная облачность накрыла полуостров, острова Цусима, Корейский пролив и север-западные районы Японии.

Быстро пройдя по южной оконечности Южной Кореи, в 18 ВСВ TS OMAIS вышел на акваторию Японского моря и продолжил смещение на северо-восток. В 00 ВСВ 24 августа в координатах $38,0^\circ$ с. ш., $131,0^\circ$ в. д. он трансформировался во внетропический циклон (рис. 5-19). Давление в его центре составляло 998 гПа, ветры силой 30–40 узлов отмечались в радиусе 350

морских миль. Облачная система ТЦ накрыла всю акваторию Японского моря, а также юг Кореи и о. Хонсю.

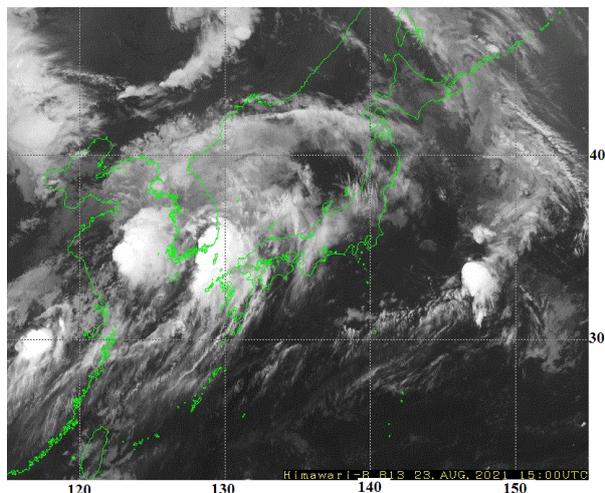


Рис. 5-18 Инфракрасное спутниковое изображение облачности TS OMAIS (2112) с ИСЗ НИМАВАРИ-8 за 15 ВСВ 23 августа 2021 г.

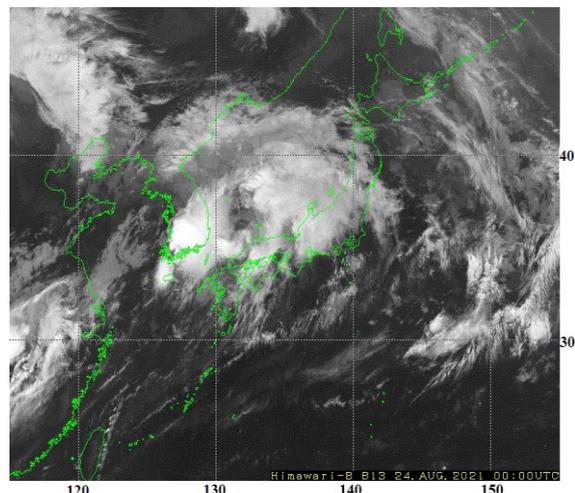


Рис. 5-19 Инфракрасное спутниковое изображение облачности ТЦ OMAIS (2112) с ИСЗ НИМАВАРИ-8 за 00 ВСВ 24 августа 2021 г.

В 18 ВСВ 24 августа над центральной частью Японского моря бывший ТС повернул на восток, а спустя 6 часов продолжил движение преимущественно на северо-восток. В 00 ВСВ 25 августа он заполнился до 1000 гПа, к 18 ВСВ 25 августа при смещении вблизи западного побережья о. Хоккайдо – до 1004 гПа, при пересечении северной оконечности острова он заполнился еще на 2 гПа. Над акваторией Охотского моря произошла регенерация ТЦ, он повторно углубился на 6 гПа за сутки.

Утром 28 августа OMAIS пересек Северные Курильские острова и вышел в Тихий океан к юго-востоку от Камчатки. Продолжив движение на восток-северо-восток, к 00 ВСВ 29 августа он углубился до 996 гПа, в ночь на 31 августа подошел к Алеутским островам, пересек их и продолжил движение вблизи Алеутской гряды уже по акватории Берингова моря. К 180-му меридиану циклон подошел с давлением в центре 1000 гПа.

Наибольшее воздействие TS OMAIS оказал на Южную Корею, принеся проливные дожди, сильный порывистый ветер и волнение в прибрежной зоне. Особенно пострадали регионы Чолла-Намдо, Кёнсан-Намдо и Чеджу. По данным телеканала YTN, на о. Чеджудо выпало 219 мм осадков, а в Пусане их количество составило 159 мм. Ветер в порывах достигал 19 м/с. Около 220 домохозяйств в Пусане и Ульсане испытывали перебои с электроэнергией. Из-за наводнений, затопивших дома и дороги, из опасных районов были эвакуированы более 10 тыс. человек. Были отменены или отложены 86 авиарейсов.

Над Японским морем при прохождении OMAIS тоже прошли сильные дожди, на западе акватории отмечались сильные ветры, волнение было умеренным.

Существенного влияния на погоду Приморского края ТЦ OMAIS не оказал. Лишь на востоке края отмечались небольшие дожди.

Днем 26 августа на юге Сахалина и на юге Курильской гряды прошли сильные дожди при умеренном ветре, обусловленные ТЦ OMAIS. Ночью и утром отмечался туман. 27 августа под воздействие бывшего TS попали Центральные и Северные Курилы.