

5 Тропические циклоны

Сезон тайфунов 2015 г. на северо-западе Тихого океана начался активно. За первые 5 месяцев здесь уже сформировалось 7 тропических циклонов (ТЦ). Из них 5 развились до стадии тайфуна, 2 остались в стадии тропического шторма (TS). Самыми глубокими были MAYSAK (1504), получивший развитие в марте, и NOUL (1506) и DOLPHIN (1507), возникшие в мае. Тропические циклоны развивались до 990, 915 и 925 гПа. Для сравнения отметим, что за период с 1960 г. по настоящее время наибольшее количество ТЦ (за первые 5 месяцев) наблюдалось в 1971 (8) и 1965 (7) годах. До 5 ТЦ отмечалось в 1967, 1979, 1980, 1997 и 2008 годах.

В мае 2015 г. образовалось два ТЦ при норме 1,1 ТЦ, достигших стадии TS и выше. Оба развились до стадии тайфуна. Их траектории представлены на рисунке 5-1.

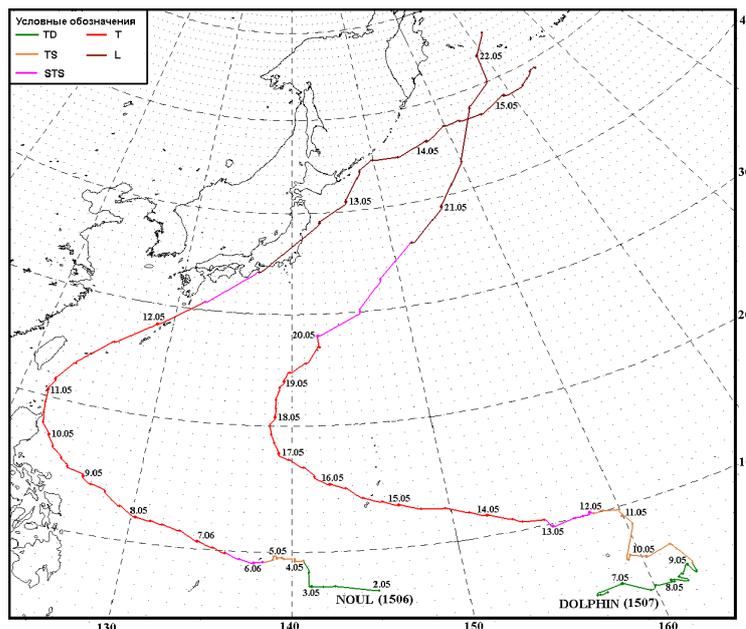


Рис. 5-1 Траектории тропических циклонов в мае 2015 г.

ТЦ NOUL (1506) зародился в 06 ВСУ 2 мая вблизи островов Японии ($7,0^{\circ}$ с. ш., $145,0^{\circ}$ в. д.). Смещаясь со скоростью 6–10 узлов на запад, через 1,5 суток тропическая депрессия (TD) преобразовалась в TS. Давление в его центре понизилось до 992 гПа, максимальная скорость ветра возросла до 45 порывами 65 узлов, радиус сильных ветров составлял 120 морских миль.

Далее траектория ТЦ NOUL пролегла по Микронезии на северо-запад в благоприятных для дальнейшего развития условиях: над теплой морской поверхностью ($29\text{--}30^{\circ}\text{C}$) в зоне слабых вертикальных сдвигов ветра. К 18 ВСУ 5 мая TS NOUL углубился до стадии сильного тропического шторма (STS) с давлением в центре 985 гПа, скорость ветра достигала 55 порывами 75 узлов. Сопровождаемый проливными дождями, сильным порывистым ветром и волнами до 6,1 м, спустя 18 часов в районе $9,3^{\circ}$ с. ш., $138,3^{\circ}$ в. д. он стал тайфуном. Средние радиусы сильного и штормового ветров увеличились соответственно до 180 и 60 морских миль.

В Микронезии, по сообщениям местных властей, тайфун не вызвал серьезных последствий. Были повалены деревья и конструкции, повреждены линии электропередач, но обошлось без человеческих жертв.

В 00 ВСУ 10 мая вблизи о. Лусон ($17,0^{\circ}$ с. ш., $123,3^{\circ}$ в. д.) тайфун NOUL достиг максимального развития. Давление в его центре понизилось до 915 гПа, максимальная скорость ветра составила 105 порывами 150 узлов, радиусы сильных и штормовых ветров – 150 и 90 морских миль, соответственно. Отмечались волны высотой до 12,3 м. На инфракрасном спутниковом изображении облачности в тайфуне NOUL за 03 ВСУ 10 мая 2015 г. виден четкий

глаз вихря с диаметром 20 морских миль, окруженный областью глубокой конвекции (рис. 5-2). Проливные дожди, грозы и шквалистые ветры распространились на северо-восточные районы о. Лусон. По данным СМИ, из-за стихии свои дома покинули 11 тыс. человек. Сильные дожди привели к оползням и наводнениям. Два человека погибло. Ряд городов в провинции Кагаян на о. Лусон остались без электричества, повалено множество деревьев.

Благоприятные условия окружающей среды для поддержания энергии тайфуна сохранялись в последующие 18 часов. Затем, из-за трения о гористую поверхность северо-восточного побережья о. Лусон, тайфун NOUL начал слабеть. За сутки с 12 ВСВ 10 мая по 12 ВСВ 11 мая он заполнился на 50 гПа. В районе 17,8° с. ш., 122,6° в. д. тайфун NOUL повернул на север, северо-запад, затем в районе 20,6° с. ш., 122,0° в. д. – на северо-восток.

В 18 ВСВ 11 мая, тайфун NOUL с давлением в центре 975 гПа, скоростью ветра 65 порывами 95 узлов был втянут в полярную ложбину, располагающуюся у Земли вдоль 125° в. д. и достигающую 22° с. ш. (рис. 5-3). Продолжив смещение на северо-восток, тайфун NOUL ускорил свое движение до 35–40 узлов.

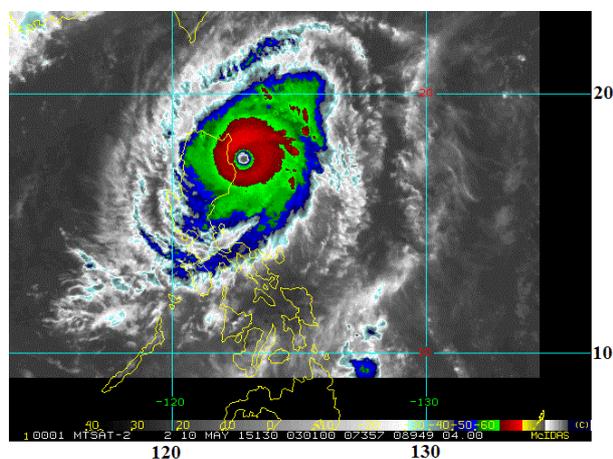


Рис. 5-2 Инфракрасное спутниковое изображение облачности тайфуна NOUL (1506) с ИСЗ MTSAT-2 за 03 ВСВ 10 мая 2015 г.

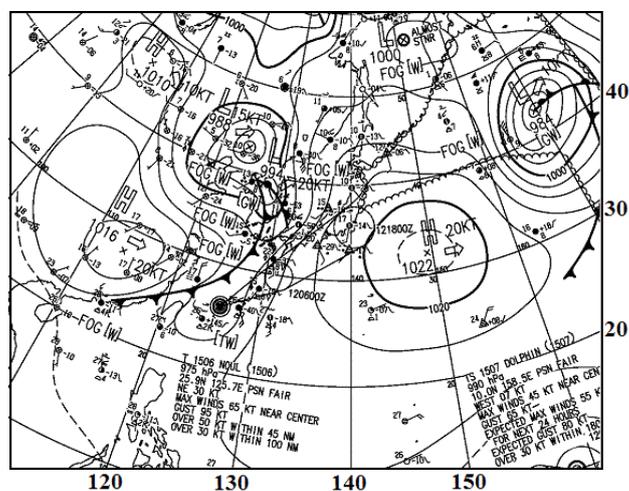


Рис. 5-3 Карта приземного анализа (JMA) за 18 ВСВ 11 мая 2015 г.

Пройдя японские острова Окинава, над прохладными водами в зоне сильных вертикальных сдвигов ветра в районе 30,8° с. ш., 132,3° в. д. ТЦ NOUL заполнился до стадии STS. Давление в его центре повысилось до 994 гПа, скорость ветра уменьшилась до 50 порывами 70 узлов, средние радиусы сильного и штормового ветров уменьшилась соответственно до 135 и 52 морских миль. В 12 ВСВ 12 мая ТЦ NOUL (1506) потерял свои тропические характеристики, трансформировавшись в районе 34,0° с. ш., 137,0° в. д. во внетропический циклон.

12 мая тайфун NOUL вышел на юг о. Хонсю, принесся осадки с количеством от 10 до 140 мм и ветры до 30 порывами 40 м/с. 13 мая, уже как внетропический циклон с давлением 992 гПа, он оказал влияние на погодные условия на Хоккайдо и юге Курильских островов. Здесь прошли сильные дожди с порывистыми до 25 м/с ветрами в радиусе до 600 морских миль от центра вихря.

ТЦ DOLPHIN (1507) возник в 06 ВСВ 6 мая в районе 4,4° с. ш., 157,4° в. д. Медленно смещаясь немного более 3 суток по неправильной траектории (сначала на запад, затем на восток), в 06 ВСВ 9 мая TD развилась до тропического шторма. Углубляясь, TS продолжил смещение преимущественно на запад, затем повернул на север, северо-восток и вновь на запад.

В 00 ВСВ 12 мая TS DOLPHIN преобразовался в STS. Давление в его центре понизилось до 980 гПа, максимальная скорость ветра возросла до 60 порывами 85 узлов. Средние радиусы

сильного и штормового ветров составили 150 и 50 морских миль, соответственно. Через 30 часов в районе $10,3^\circ$ с. ш., $155,4^\circ$ в. д. ТЦ DOLPHIN стал тайфуном и продолжил смещение на запад, северо-запад со скоростью 10–12 узлов. По данным спутников NASA интенсивность осадков в 21 ВСВ 12 мая к юго-востоку от его центра составляла 47 мм в час.

15 мая тайфун DOLPHIN с давлением 955 гПа, максимальной скоростью ветра 75 порывами 105 узлов вышел к южным Марианским островам. Радиусы сильного и штормового ветров возросли до 240 и 60 морских миль, соответственно. На инфракрасном спутниковом изображении облачности тайфуна DOLPHIN за 10 ВСВ 15 мая 2015 г. видны зоны дождя (синие и зеленые дуги), сформированные в виде спирали относительно центрального облачного массива. Красному цвету соответствуют области проливных дождей (рис. 5-4).

Проливные дожди и разрушительные ветры отмечались не только на о. Гуам, но и на трети Южных Марианских островов. По сообщениям СМИ более 1100 человек были вынуждены покинуть свои дома. Сильный ветер поднял высокие волны, повредил деревья и линии электропередач, вызвал сбои в движении транспорта. Но обошлось без жертв.

Набрал силы над открытыми водами западной части Тихого океана, в 12 ВСВ 16 мая тайфун DOLPHIN достиг максимального развития, в последующие 1,5 суток не менял интенсивности. Давление в его центре понизилось до 925 гПа, максимальная скорость ветра возросла до 105 порывами 150 узлов, радиусы сильного и штормового ветров соответственно составили 180 и 80 морских миль.

17 мая над Филиппинским море в районе $17,8^\circ$ с. ш., $139,1^\circ$ в. д. тайфун DOLPHIN повернул на север, северо-запад. 18 мая он прошел точку поворота ($21,5^\circ$ с. ш., $138,8^\circ$ в. д.), после чего начал слабеть. В 00 ВСВ 20 мая в районе $28,0^\circ$ с. ш., $142,2^\circ$ в. д. он заполнился до стадии STS. Давление в его центре выросло до 975 гПа, скорость ветра ослабла до 55 порывами 75 узлов. Радиусы сильного и штормового ветров составляли 180 и 60 морских миль, соответственно. Вовлеченный в западный перенос умеренных широт, ТЦ DOLPHIN ускорил движение до 35–40 узлов и в 18 ВСВ 20 мая в районе $36,0^\circ$ с. ш., $152,0^\circ$ в. д. трансформировался во внетропический циклон (рис. 5-5).

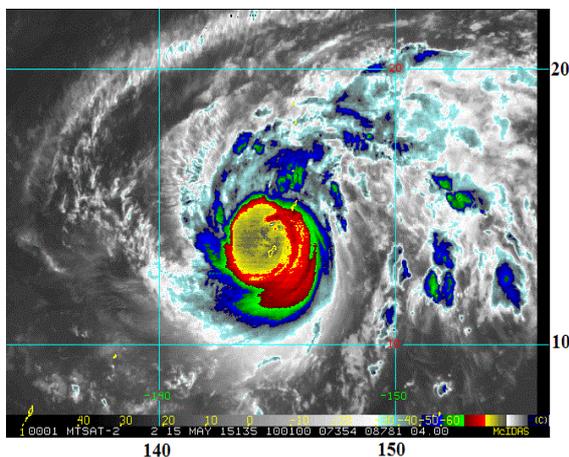


Рис. 5-4 Инфракрасное спутниковое изображение облачности тайфуна DOLPHIN (1507) с ИСЗ MTSAT-2 за 10 ВСВ 15 мая 2015 г.

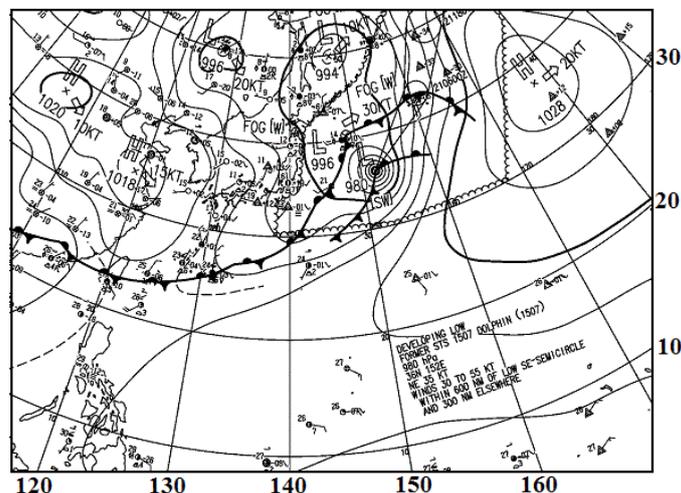


Рис. 5-5 Карта приземного анализа (JMA) за 18 ВСВ 20 мая 2015 г.

Далее траектория бывшего ТЦ DOLPHIN (1507) пролегла над западной части Тихого океана южнее Курил и Камчатки. 22 мая он оказал воздействие на острова Алеутской гряды и акваторию Берингова моря.