

5 Тропические циклоны

На северо-западе Тихого океана в июне 2012 г. активизировалась деятельность тропических циклонов. При норме 1,7 образовалось четыре тропических циклона (ТЦ), достигших стадии тропического шторма и выше. Тропические циклоны MAWAR (1203) и GUCHOL (1204) достигли стадии тайфуна (Т), TALIM (1205) – стадии сильного тропического шторма (STS), а DOKSURI (1106) развился лишь до стадии тропического шторма (TS). Траектории ТЦ за июнь представлены на рисунке 5-1.

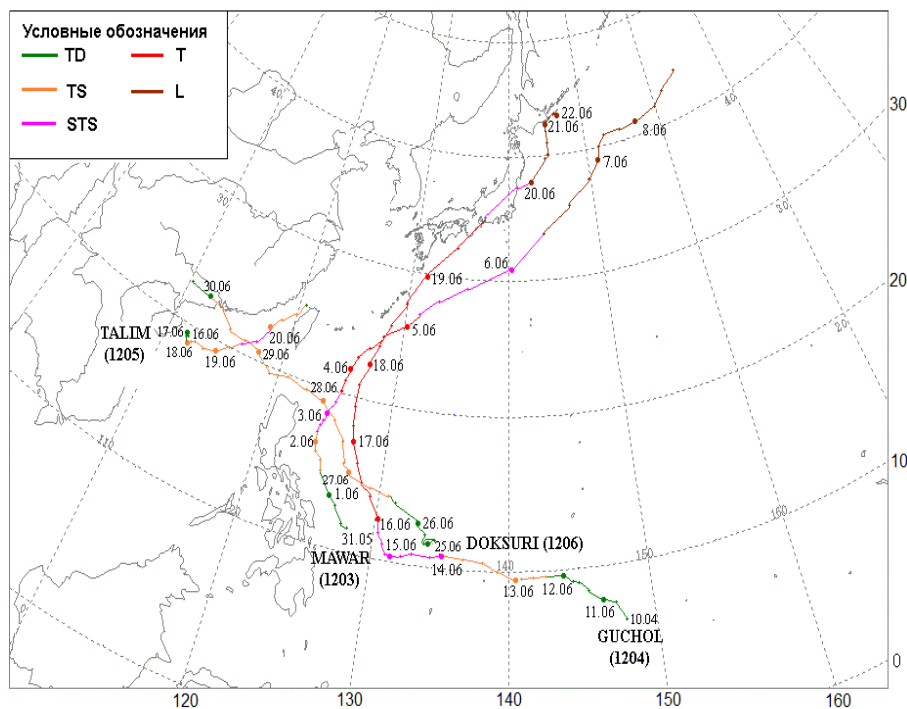


Рис. 5-1 Траектории тропических циклонов в июне 2012 г.

Тропическая депрессия (TD), зародившаяся в 00 ВСВ 31 мая на юге Филиппинского моря ($11,8^\circ$ с. ш., $128,7^\circ$ в. д.), в течение суток развилась до тропического шторма, получившего название MAWAR (1203). В течение двух суток TS смещался на северо-запад со скоростью 6–9 узлов. В 06 ВСВ 2 июня MAWAR развился до стадии STS, а спустя 6 часов в районе $17,6^\circ$ с. ш., $124,2^\circ$ в. д. прошел «точку поворота», изменив направление перемещения на северо-восточное. Давление в центре STS в этот момент составляло 980 гПа, скорость ветра возросла до 55 узлов, радиусы сильного и штормового ветра составляли 60 и 165 морских миль, соответственно.

В 12 ВСВ 3 июня MAWAR достиг стадии тайфуна, просуществовав в ней в течение семи синоптических сроков. В момент максимального развития давление в его центре понижалось до 960 гПа, максимальная скорость ветра была 80 узлов, а радиусы сильного и штормового ветра, соответственно, достигали 238 и 80 морских миль.

На карте приземного анализа за 18 ВСВ 3 июня тайфун MAWAR находился в районе $20,9^\circ$ с. ш., $125,8^\circ$ в. д. (рис. 5-2), на 6° севернее располагался стационарный фронт (распространяющийся от 28° с. ш., 135° в. д. к 27° с. ш., 128° в. д.). В этот момент облачный массив тайфуна MAWAR (рис. 5-3) изолирован от облачной системы фронта, облачные полосы сконцентрированы вокруг центра вихря. По краю облачного массива тайфуна наблюдаются гряды кучево-образных облаков. Четко прослеживается структура перистых облаков, указывающих на направление воздушных потоков от центра к периферии (радиальный отток воздуха).

Уже 5 июня MAWAR стал медленно заполняться и в 06 ВСВ перешел в стадию STS. Этому способствовало уменьшение притока тепла и влаги с поверхности океана и понижение

температуры воздуха в нижних и средних слоях тропосферы. Давление в центре вихря возросло до 980 гПа, скорость ветра уменьшилась до 55 узлов, радиусы сильного и штормового ветра составляли 205 и 45 морских миль, соответственно.

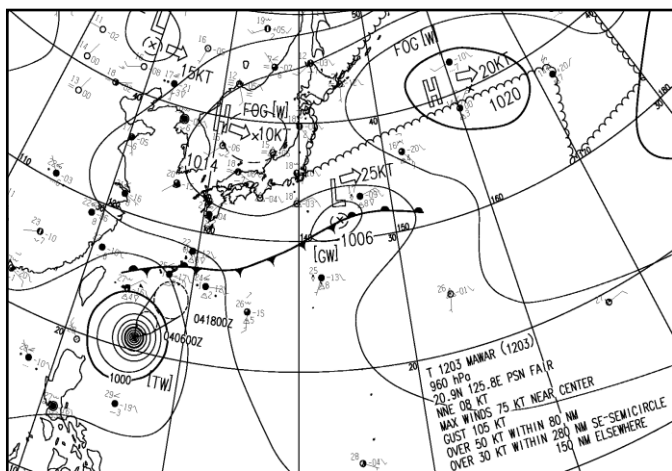


Рис. 5-2 Карта приземного анализа за 18 ВСВ 3 июня 2012 г.

О начале заполнения ТЦ MAWAR свидетельствует деформация его облачного массива: произошло уменьшение размера облачности, исчезла четкость его границ (рис. 5-4). Облачная система разбилась на отдельные пятна и потеряла свою округлую форму; с приближением ТЦ к фронтальной зоне, облачный массив вытянулся и принял форму эллипса. Однако ТЦ оставался еще глубоким (980 гПа), что подтверждается наличием хорошо выраженных полос перистой и кучево-образной облачности и отчетливо видимого «глаза».

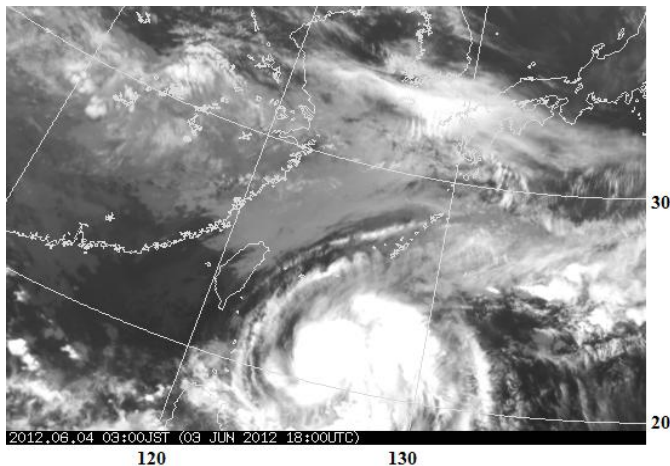


Рис. 5-3 Спутниковое изображение облачности Т MAWAR (1203) с ИСЗ MTSAT-JMA за 18 ВСВ 3 июня 2012 г.

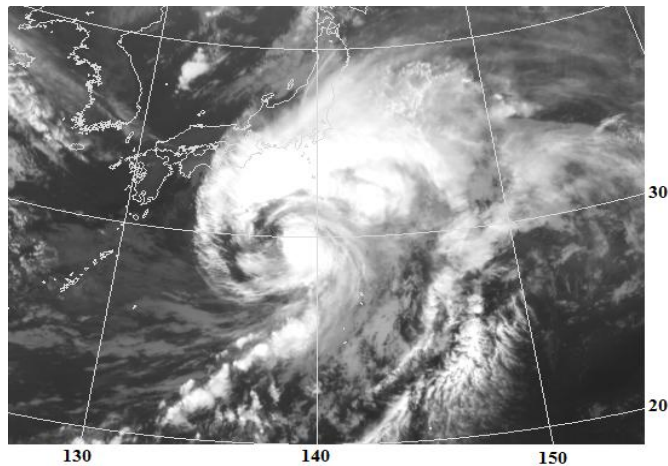


Рис. 5-4 Спутниковое изображение облачности STS MAWAR (1203) с ИСЗ MTSAT-JMA за 18 ВСВ 5 июня 2012 г.

Продолжая смещаться в северо-восточном направлении со скоростью 25–35 узлов, в 00 ВСВ 6 июня STS MAWAR вошел в зону полярного фронта, его заполнение прекратилось (рис. 5-5). Спустя 6 часов в районе 34° с. ш., 144° в. д. STS MAWAR (минувя стадию тропического шторма и депрессии) трансформировался во внетропический циклон, углубился на 16 гПа за сутки (рис. 5-6). Выйдя в умеренные широты северо-западной части Тихого океана, он, уже как циклон умеренных широт, продолжил движение на северо-восток. Юго-восточные и восточные районы Японии оказались в зоне влияния северной и северо-западной периферии MAWAR, здесь наблюдались очень сильные дожди и сильные ветры.

Самым мощным в июне был тропический циклон GUCHOL (1204), возникший днем 11 июня южнее Каролинских островов. В 06 ВСВ 12 июня он развился до TS с давлением в центре 1004 гПа и скоростью ветра 35 узлов с радиусом сильных ветров 60 морских миль.

Смещаясь на запад, северо-запад со скоростью 7–10 узлов и углубляясь, в 00 ВСВ 14 июня TS GUCHOL перешел в стадию STS и оставался в ней в течение двух суток. Давление в его центре понизилось до 975 гПа, скорость ветра возросла до 75 узлов, радиус сильных ветров достиг 140, а

штормовых ветров – 50 морских миль. В районе $10,4^{\circ}$ с. ш., $131,2^{\circ}$ в. д. GUCHOL замедлил движение, резко повернул на север, северо-запад и ускорил движение до 13 узлов.

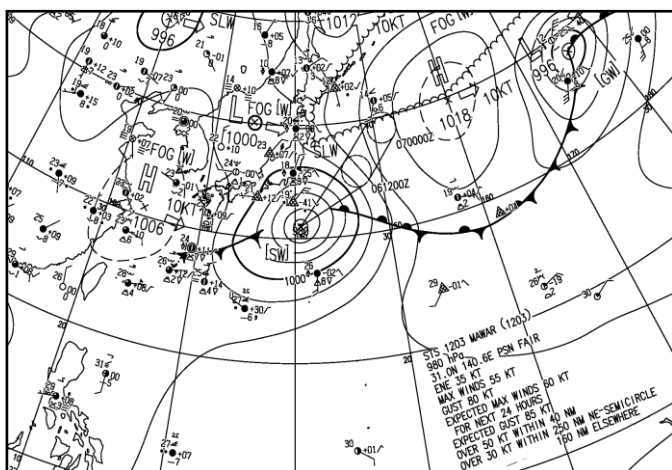


Рис. 5-5 Карта приземного анализа за 00 ВСВ 6 июня 2012 г.

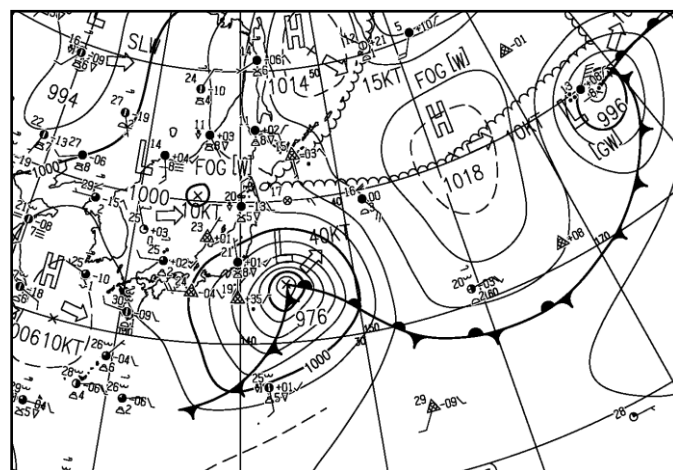


Рис. 5-6 Карта приземного анализа за 06 ВСВ 6 июня 2012 г.

В 00 ВСВ 16 июня ТЦ GUCHOL (1204) достиг стадии тайфуна. В момент максимального развития давление в его центре составило 930 гПа, скорость ветра увеличилась до 115 узлов, радиусы сильного и штормового ветра составляли 225 и 90 морских миль, соответственно. Волнение моря возросло до 6–7 метров.

На спутниковом снимке облачности за 06 ВСВ 17 июня (рис. 5-7) хорошо виден изолированный сплошной облачный массив ТЦ GUCHOL с глазом бури, от центра отходят две симметричные спирали конвективной облачности, испытывающие вращение против часовой стрелки относительно основного облачного массива. Полосы перистой облачности указывают на направление воздушных потоков от центра к периферии в верхней тропосфере. Растекание воздуха связано с формированием стратосферного антициклона над тропическим циклоном.

В 18 ВСВ 17 июня тайфун GUCHOL достиг точки поворота ($20,8^{\circ}$ с. ш., $127,0^{\circ}$ в. д.) и, медленно заполняясь, продолжил свое движение на север, северо-восток со скоростью 14–22 узла. 19 июня тайфун, минуя острова Кюсю и Сикоку, прошел через центр острова Хонсю (от Осаки до Фукусимы). В момент выхода на о. Хонсю GUCHOL еще оставался мощным образованием, на что указывает наличие перистой облачности и хорошо выраженных полос перистой и кучево-образной облачности (рис. 5-8). Давление в центре тайфуна на этот момент составляло 965 гПа, максимальная скорость ветра – 70 узлов, радиусы сильного и штормового ветра – 225 и 80 морских миль, соответственно.

Спустя 6 часов GUCHOL заполнился до стадии STS – давление в центре возросло до 985 гПа, и к концу суток 19 июня вышел на северо-западную часть Тихого океана южнее о. Хоккайдо. Максимальная скорость ветра составляла 50 узлов при радиусе сильных ветров 225 морских миль. В 00 ВСВ 20 июня в районе $37,7^{\circ}$ с. ш., $142,8^{\circ}$ в. д. он трансформировался во внетропический циклон и, продолжая заполняться, медленно смещался на север, северо-восток к юго-восточному побережью о. Хоккайдо и Курильским островам.

GUCHOL (1204) был первым тайфуном, вышедшим на Японию в этом году. Он принес с собой проливные дожди и сильные ветры, что привело к наводнениям и возникновению оползней. Штормовое предупреждение было распространено еще за сутки до выхода тайфуна на Японию, однако, имеются людские жертвы и материальные потери. По данным СМИ от стихии погиб один человек, 52 японца из 15 провинций получили ранения.

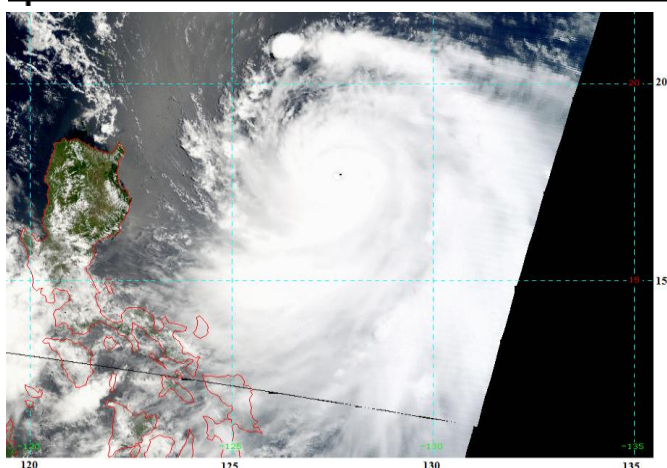


Рис. 5-7 Спутниковое изображение облачности Т GUCHOL (1204) с ИСЗ MTSAT- JMA за 03 ВСВ 17 июня 2012 г.

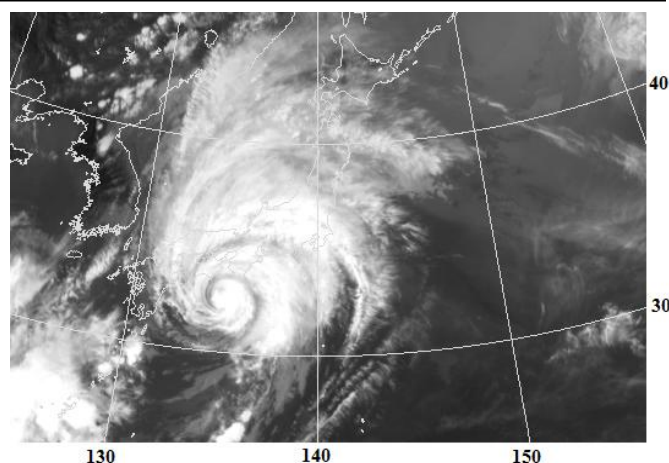


Рис. 5-8 Спутниковое изображение облачности Т GUCHOL (1204) с ИСЗ MTSAT- JMA за 06 ВСВ 19 июня 2012 г.

В 12 ВСВ 16 июня на севере Южно-Китайского моря ($19,2^{\circ}$ с. ш., $111,8^{\circ}$ в. д.) зародилась тропическая депрессия, которая через 1,5 суток развилась до TS, получившего имя TALIM (1205). В течение двух суток тропический шторм был малоподвижным, затем медленно смещался на восток, северо-восток вдоль южного побережья Китая. В 12 ВСВ 19 июня TALIM достиг стадии STS. В этот момент на спутниковых снимках он прослеживался как изолированный сплошной облачный массив (рис. 5-9).

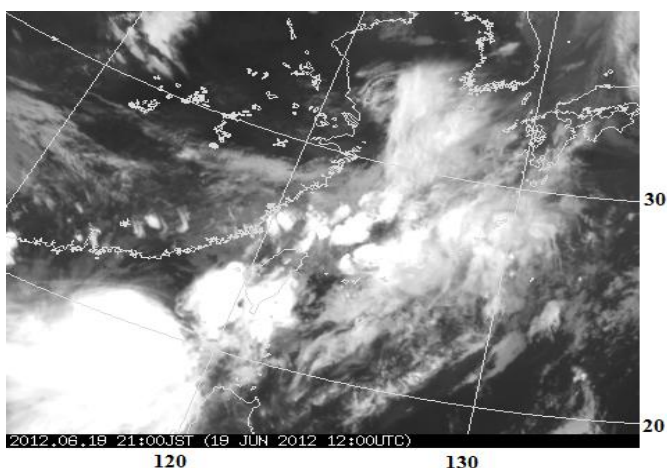


Рис. 5-9 Спутниковое изображение облачности STS TALIM (1205) с ИСЗ MTSAT- JMA за 12 ВСВ 19 июня 2012 г.

Давление в центре STS понизилось до 985 гПа, скорость ветра увеличилась до 50 узлов, а радиус сильных ветров составил 220 морских миль. Спустя всего 12 часов ТЦ стал ослабевать. В течение дня 20 июня TALIM прошел над Тайваньским проливом и в 18 ВСВ в районе $25,0^{\circ}$ с. ш., $120,7^{\circ}$ в. д. (на 2 градуса южнее западной границы стационарного фронта) заполнился до стадии тропической депрессии, затем вошел в зону полярного фронта, прекратив свое существование.

Сильный тропический шторм TALIM (1205) принес шквалистый ветер и ливни на прибрежные китайские провинции Гуандун, Фуцзянь и Чжэцзянь. По данным СМИ сумма осадков в течение 24 часов достигала 50–80 мм, местами более 100 мм.

Тропический циклон DOKSURI (1106) возник в 00 ВСВ 25 июня в районе $11,5^{\circ}$ с. ш., $134,4^{\circ}$ в. д. В течение первых суток он оставался малоподвижным, затем смещался на северо-запад вдоль Филиппинских островов со скоростью 8–14 узлов. Северо-западнее о. Лусон ТЦ повернув на запад, северо-запад. Стадии тропического шторма ТЦ достиг в 12 ВСВ 26 июня и просуществовал в ней в течение 3,5 суток. В момент максимального развития давление в его центре не опускалось ниже 992 гПа, максимальная скорость ветра составляла 40 узлов при радиусе сильных ветров 200 морских миль. В конце суток 29 июля TS DOKSURI вышел на юг Китая, заполнился до стадии тропической депрессии и 06 ВСВ 30 июля в районе $22,5^{\circ}$ с. ш., $110,2^{\circ}$ в. д. прекратил свое существование.