онах 20—25°С (с кратковременным повышением до 31—36°С), в северных 16—21°С (с кратковременным повышением до 28°С), в восточных 14—19°С (с кратковременным повышением до 25°С). Сильные дожди прошли в отдельные дни первой декады месяца, в остальное время осадки были незначительными, лишь в северных и восточных районах в третьей декаде из-за активной циклонической деятельности часто шел дождь.

В Камчатском крае в июне было умеренно тепло. Температура составила ночью 4—9°С (в конце месяца 9—14°С), днем 21—26°С (в течение 4—5 дней месяца повышалась до 32°С). Сильные дожди прошли в первой и третьей декадах (до 28 мм осадков), сопровождались грозами, в отдельные дни порывы ветра достигали 29 м/с.

На Сахалине в июне 2014 г. отмечалась прохладная погода. Преобладала температура ночью 6—11°С, днем 10—15°С (в последней пятидневке 15—20°С). Сильные дожди с грозами (до 43 $\emph{мм}$ осадков) и порывами ветра до $33 \emph{m/c}$ прошли в середине месяца.

Гидрометеорологический научно-исследовательский центр Российской Федерации; e-mail: lodpp@mecom.ru

На севере Хабаровского края ночью температура была 3—8°С (в отдельные ночи отмечались заморозки), днем 13—18°С (в середине месяца кратковременно похолодало до 8—13°С). Дожди шли редко, но в отдельные дни они были интенсивными (до 41 мм).

В южных районах округа (в Амурской области, центральных и южных районах Хабаровского края) в июне преобладала температура воздуха ночью 12—17°С (в начале месяца отмечались заморозки до —4°С), днем 25—30°С (с кратковременным понижением в середине месяца до 14—19°С, в Амурской области в отдельные дни повышалась до 36°С). Дожди, местами сильные (до 56 мм осадков), отмечались в начале и конце месяца.

В Приморском крае преобладала умеренно теплая погода. Под утро температура воздуха понижалась до 10—15°С, днем она изменялась от 11—16 до 18—23°С (в отдельные дни до 26°С). Сильные дожди с грозами (до 46 мм) прошли в конце месяца.

В табл. 2 приведены новые рекорды температуры, отмечавшиеся в июне 2014 г. на азиатской территории страны.

> Поступила 14 VIII 2014

УДК 551.506.2:551.509<<2014.06>> (047) (47+57)

Аномальные гидрометеорологические явления на территории Российской Федерации в июне 2014 г.

Т. В. Бережная, А. Д. Голубев, Л. Н. Паршина

Особенности атмосферной циркуляции Северного полушария

В верхней стратосфере (изобарическая поверхность $10 \ \ensuremath{\varepsilon} \Pi a$) в течение июня $2014 \ \ensuremath{\mathrm{r}}$ продолжалось усиление околополярного антициклона, однако его интенсивность была немного меньше, чем обычно.

В экваториальной стратосфере в июне 2014 г. усиливалась западная фаза ветров квазидвухлетнего цикла, которая установилась в мае.

В средней тропосфере (изобарическая поверхность 500 $\varepsilon \Pi a$) осредненное за месяц поле геопотенциала имело ряд особенностей. Околополярный циклонический вихрь на осредненной карте имел нормальные положение и глубину, однако активные тропосферные гребни обеспечили большие положительные среднемесячные аномалии геопотенциала H_{500} в высоких широтах. Наиболее часто гребни распространялись

на восток Атлантики и восток Североамериканского континента, что привело к формированию обширной области с повышенным среднемесячным геопотенциалом, простиравшейся от восточной части Канады до Норвежского моря (аномалия 9—11 дам). Над Тихим океаном наибольшие положительные аномалии H_{500} отмечались к югу от Камчатки (аномалия 9 дам) и над северо-востоком океана (аномалия 5 дам). Над Сибирью во второй и третьей декадах июня часто формировались самостоятельные тропосферные антициклоны, связанные с распространением гребней с северо-запада Тихого океана и с юго-запада Азии. В результате от п-ова Таймыр до Забайкалья геопотенциал в среднем за месяц оказался больше климатической нормы на 8 дам. Также положительные аномалии геопотенциала в июне 2014 г. отмечались над Казахстаном (6 дам) и над юго-востоком Европы (3 дам).

Тропосферные ложбины в июне были более глубокими над Аляской и западом США (аномалия -5 $\partial a M$), а также над северо-востоком Европы (аномалия -3 $\partial a M$). Над Тихим океаном отрицательные аномалии геопотенциала H_{500} отмечались в субтропических широтах (-3 ... -4 $\partial a M$), а над Атлантикой — на востоке в умеренных широтах (-3 $\partial a M$).

Планетарная высотная фронтальная зона в июне 2014 г. практически на всем протяжении располагалась севернее, чем обычно. Наибольшие отклонения отмечались над северо-востоком Атлантики (на $10-15^{\circ}$) и в районе Алеутских о-вов (на $5-10^{\circ}$).

Индекс зональной циркуляции в целом по Северному полушарию был меньше нормы, причем зональный воздухообмен оказался наиболее ослабленным в высоких широтах 1-го естественного синоптического района (е. с. р.) и в умеренных широтах 2-го е. с. р. (на 26% меньше нормы). Интенсивный зональный перенос отмечался лишь в высоких широтах 2-го е. с. р. (на 25% больше нормы). Индекс меридиональной циркуляции в целом по полушарию был около нормы. Наибольшие отклонения его от нормы отмечались в высоких широтах 3-го е. с. р., где он оказался больше нормы на 25%.

В осредненном за месяц поле приземного давления в атлантической паре центров действия атмосферы практически отсутствовал исландский минимум, и над Гренландией и Норвежским морем среднемесячные аномалии давления достигали 8 гПа. Такая ситуация была связана с формирова-

нием ко второй декаде июня 2014 г. интенсивного гребня над северо-востоком Атлантики, который периодически объединялся с аномально интенсивным антициклоном над Канадским Арктическим архипелагом (аномалии давления до 6 гПа). Исландский минимум был хорошо выражен на востоке Атлантического океана в первой декаде месяца, во второй декаде июня он был оттеснен на северо-запад Атлантического океана, а затем — к Гудзонову заливу (аномалии до $-2 \ \ensuremath{\it{\Gamma}} \Pi a$). Азорский максимум занимал обычное положение, но имел несколько меньшую интенсивность на северной периферии, где среднемесячные аномалии давления составили -3 $\varepsilon\Pi a$. Именно здесь, в умеренных широтах Атлантического океана, южнее, чем обычно, проходили пути циклонов, которые далее смещались в основном по югу Европы (аномалии до $-2 \ \ensuremath{\it{г}} \ \ensuremath{\it{\Pi}} a$ на востоке Средиземного моря), Турции и нередко выходили потом через Черное море на европейскую территорию России и север Урала (аномалии до $-2 \ 2\Pi a$). Во всех перечисленных районах в июне отмечался избыток среднемесячного количества осадков, выход южных циклонов нередко сопровождался сильными ливнями с грозой, градом и шквалистым ветром.

Остальная часть Западной Европы большую часть месяца находилась под влиянием гребня азорского антициклона, в поле со слабыми положительными аномалиями давления, поэтому температура воздуха здесь была около или немного выше нормы. Северо-восточная часть Европы и европейской территории России чаще всего находилась на восточной периферии этого гребня, поэтому здесь температура воздуха была немного ниже нормы.

В азиатской части Евразии в июне 2014 г. фон давления в целом был повышен. Сформировавшийся азиатский минимум был менее активным, чем обычно, в западной части, и в Сибири в течение месяца нередко формировались антициклоны и поэтому среднемесячные аномалии давления здесь достигали 4 гПа. Такая ситуация приводила к активизации полярных фронтов на южной периферии этих антициклонов, поэтому на юге Восточной Сибири, в Монголии, на севере Индии и северо-западе Китая количество осадков местами значительно превысило климатическую норму. Ложбина, протянувшаяся с Японского моря до моря Лаптевых, была чрезвычайно активной и обеспечивала вынос тепла на северо-запад Якутии, где июнь выдался аномально теплым (таблица). В то же время вынос теплого влажного воздуха вызывал обострение фронтов в центральных районах Сибири и Якутии, в Магаданской области и на Камчатке, где отмечался избыток осадков. На территории от Аральского моря до Аравийского п-ова наблюдались очень большие положительные аномалии температуры, связанные с выносом жаркого воздуха из аравийских пустынь.

Южно-азиатский муссон в июне 2014 г. был активным на юго-востоке Китая и на п-ове Индокитай. В Индию муссон пришел на пять дней позже, чем обычно, и продвигался вглубь страны очень медленно. К концу июня он достиг центральных районов Индии, в то время как по многолетним наблюдениям он должен был уже охватывать все районы страны. Суммарное месячное количество осадков на всей территории Индии составило около 60% нормы, а наибольший дефицит осадков отмечался в центральных районах, где осадков выпало всего 40% нормы. Лишь на крайнем юго-востоке количество осадков превысило норму, что было связано с возмущениями во внутритропической зоне конвергенции в начале месяца.

В тихоокеанском регионе был активен гавайский антициклон: на его северной периферии аномалии давления достигали 3 $z\Pi a$, а в гребне, направленном от него на запад, к Берингову морю, — 5—7 гПа. В связи с этим алеутская депрессия была выражена лишь в виде небольшой ложбины над Алеутскими о-вами. Циклоническая деятельность была смещена на Аляску и крайний северо-запад Канады (аномалии до $-4 \ 2\Pi a$), где количество осадков значительно превысило месячную норму. Центральные районы Канады и западные штаты США в июне находились в основном под влиянием гребней холодного околополярного антициклона, поэтому осадков здесь было мало, а температура воздуха — ниже нормы. Центральные и восточные штаты США и восток Канады испытывали влияние ложбины, простиравшейся от п-ова Калифорния к Гудзонову заливу. В этой меридионально направленной ложбине наблюдался активный циклогенез (аномалии приземного давления -2...-3 $z\Pi a$), поэтому осадки повсеместно были обильными, нередко сопровождались грозами и градом, были отмечены также случаи возникновения торнадо; теплый воздух при этом выносился далеко на север, обеспечивая положительные аномалии температуры до северо-востока Канады.

В тропической зоне Северного полушария продолжалось активное формирование тропических циклонов, в июне 2014 г. их возникло 7 (норма 4,8). Наиболее активным продолжал оставаться восток Тихого океана: отмечалось 4 тропических циклона (в два раза больше нормы). Стадии урагана достиг лишь циклон Кристина, он усиливался до урагана IV категории по шкале Саффира — Симпсона (p_{min} = = 935 $\varepsilon\Pi a$; v_{max} = 65 м/c, порывы до 80 м/c). На сушу оказывал влияние тропический шторм Борис, вышедший 4 июня на побережье Мексики. Он принес до 318 мм осадков. При продвижении по суше с сильными осадками циклон спровоцировал оползни в Гватемале, что привело к гибели пяти человек.

На западе Тихого океана сформировалось два циклона, что соответствовало климатической норме (1,8). Тропический шторм Митаг стал внетропическим циклоном к югу от Японских о-вов, однако при этом скорость ветра в его центре усилилась, и в ночь с 13 на 14 июня он обрушился на юг Сахалина с сильным ветром (25—30 м/с, с порывами до 35 м/с), который, по сообщениям СМИ, срывал с домов крыши, ломал рекламные щиты и киоски, деревья. Стихия оставила без электроэнергии почти 20 тыс. человек. Другой тропический шторм, Хагибис, принес сильные дожди на юго-восток Китая, пройдя по его побережью.

Один тропический циклон возник в Индийском океане (норма 0,5). Он пересек Аравийское море с юго-востока на северо-запад, скорость ветра в его центре достигала $23 \ m/c$ с порывами до $28 \ m/c$. На сушу он влияния не оказывал.

Метеорологические явления

В июне 2014 г. на территории России наблюдалось 75 опасных гидрометеорологических явлений (ОЯ), кроме того, 10 явлений были причислены к категории неблагоприятных гидрометеорологических явлений. Опасные явления. 1 июня в Краснодарском крае на метеостанции Псебай в период 15 ч 16 мин — 15 ч 22 мин выпал крупный град (диаметр 20 мм); в период 22 ч 10 мин до 22 ч 55 мин на метеостанции Горячий

	Аномалия	Повторяе-		Аномалия	Повторяе-
Станция	температуры,	мость, раз	Станция	температуры,	мость, раз
	°C	в число лет		°C	в число лет
Астрахань	1,7	8—9	Сухана	3,0	15
Ялта	1,6	7—8	Тикси	1,9	13—14
Туруханск	3,0	5—6	Якутск	1,9	7
Хатанга	4,9	16	Алдан	2,2	14—15
Шелагонцы	2,6	10—11	Нерчинский Завод	1,7	16
Тура	2,5	9—10	Охотск	1,9	15
Ербогачен	2,3	10—11	Аян	2,6	17—18
Братск	2,2	6—7	Экимчан	2,1	12
Иркутск	1,1	6—7	Благовещенск	3,5	131
Баргузин	1,7	127	Хабаровск	2,1	10—12
Витим	3,3	85	Владивосток	2,3	42
Улан-Удэ	1,4	7	Поронайск	2,1	15
Чита	1,8	9—10	Усть-Камчатск	1,4	10
Чара	2,7	38	Ича	1,2	20
Вилюйск	1,9	6	Петропавловск-	1,9	18
Сухана	3,0	15	Камчатский		

Наиболее значительные аномалии среднемесячной температуры воздуха в июне 2014 г. на территории России и их повторяемость

Ключ прошел сильный ливень (до 33 *мм* осадков), был град диаметром до 7 *мм*.

1 и 2 июня в Карачаево-Черкесии на гидропосту Азиатский Мост был сильный грозовой дождь (до 42 мм осадков). В Северной Осетии на гидропосту Верхний Фиагдон (Алагирский район) прошел сильный грозовой дождь (до 15 мм), в период 19 ч 25 мин — 19 ч 28 мин отмечался град диаметром 3—5 мм.

Вечером 1 июня в период $18 \ u \ 15 \ mun$ — $19 \ u$ в Кабардино-Балкарии, по данным метеостанции Белая Речка, прошел ливневый дождь (до $19 \ mn$), была гроза, в период $18 \ u \ 20 \ mun$ — $18 \ u \ 21 \ mun$ отмечены град диаметром 7— $10 \ mn$ (территория незащищаемая) и ветер 17— $21 \ m/c$.

1 и 2 июня в Омской области наблюдались заморозки (температура ночью на почве -1...-6°С, в приземном слое -1...-10°С). В сельскохозяйственных районах отмечались повреждение и гибель теплолюбивых культур.

2 июня в Краснодарском крае в период 13 ч 40 мин — 14 ч 40 мин в Апшеронском районе, по данным гидропоста Черниговская, выпал сильный ливневый дождь (до 31 мм осадков), в период 8—20 ч на гидропосту Хадыженск отмечен очень сильный дождь (до 96 мм), на метеостанции Джубга (Туапсинский район) шел очень сильный дождь (до 53 мм осадков), в период 19 ч 16

мин — 19 ч 20 мин на метеостанции Горный отмечен крупный град (диаметр до 22 мм). По данным ГУ МЧС России по Краснодарскому краю, в г. Хадыженск (Апшеронский район) произошло подтопление около 40 домовладений с частичным заходом воды в дома.

2 июня в период 15 v 40 *мин* — 16 v 5 *мин* в Калмыкии, по данным метеостанции Артезиан, отмечался ветер до 27 m/c.

Днем 2 июня в период 8—20 ч в Карачаево-Черкесии, по данным гидропоста Азиатский Мост, прошел очень сильный дождь (до 120 мм). В Карачаево-Черкесии в Урупском районе размыта дорога Псемен — Пхия, отмечен сход селей.

2 и 3 июня в Чечне, по данным метеостанции Ведено, отмечались дождь, гроза и ветер до $22 \ m/c$.

Заморозки отмечались 2 и 3 июня в Забайкальском крае и в Бурятии (температура ночью до –5°С), 1—8 июня в Иркутской области (–1...-6°С), 1—9 июня в земледельческой зоне центральных, южных районов Красноярского края, Хакасии, Тывы (–1...-5°С), 1—3 июня в Новосибирской, Кемеровской областях (температура ночью в воздухе и на почве –1...-4°С, в травостое –3...-11°С), в Алтайском крае, в Республике Алтай, в Томской области (в воздухе и на почве до –3°С, в травостое до –6°С). В

центральных, южных районах Красноярского края, в Хакасии и Тыве были повреждены овощные культуры в частном секторе и частично — всходы пшеницы. В Иркутской области было зафиксировано повреждение цветущих плодово-ягодных культур, неукоренившейся рассады капусты, ранних всходов яровых культур. В Забайкальском крае и в Бурятии отмечались повреждение и гибель теплолюбивых культур, повреждение сельскохозяйственных культур на приусадебных участках. В Новосибирской области повреждена пшеница на площади 300 га.

Аномально жаркая погода со средней суточной температурой воздуха выше климатической нормы отмечалась в период 2—8 июня в Ивановской, 5—8 июня в Тамбовской областях (на 7—9°С выше нормы), 3—8 июня в Ивановской, Владимирской, Костромской, Тверской, Тульской, Ярославской, Московской областях (на 8—11°С), 4—8 июня в Липецкой области (на 6—9°С), 5—9 июня в Воронежской, Белгородской областях (на 7—10°С). Максимальная температура в этот период нередко достигала днем 33—34°С.

В период 4—9 июня в большинстве районов Архангельской и Вологодской областей стояла аномально жаркая погода со средней суточной температурой воздуха выше климатической нормы на 7°С и более.

Аномально жаркая погода со средней суточной температурой воздуха выше климатической нормы на 7°С отмечалась 3—7 июня в Ульяновской области, 4—7 июня в Самарской области, 4—9 июня в Пензенской области, 3—9 июня на севере округа.

5 июня в Омской области были отмечены заморозки (температура ночью -1...-4°C). В Калачинском районе в плодопитомнике были зафиксированы повреждения завязи у плодово-ягодных культур.

5 и 6 июня в Новосибирской, Томской, Кемеровской областях, в Алтайском крае и в Республике Алтай были заморозки (в воздухе и на почве до –2°C, в травостое до –6°C).

5—8 июня в Бурятии и в Забайкальском крае наблюдались заморозки (температура ночью –2...-6°С).

Заморозки отмечались в Свердловской области 6 июня (температура ночью до -1° C), 7 и 8 июня (до -2° C), 7 и 8 июня в Курганской, Челябинской областях (до -3° C), 7—9 июня на юге Тюменской области (до -5° C).

7 июня в период с 14 ч 5 мин до 14 ч 50 мин в Московской области, по данным метеостанции Подмосковная, прошел сильный ливневый дождь (до 35 мм осадков).

Заморозки отмечались 7 и 8 июня в Пермском крае (температура ночью в воздухе до -2°C, на почве до -1°C).

7 июня с 21 ч 50 мин до 22 ч 50 мин в Кабардино-Балкарии на метеостанции Залукокоже был сильный ливень (32,4 мм).

7 июня в Северной Осетии — Алании, по данным Северо-Кавказской военизированной службы по активному воздействию на гидрометеорологические процессы (СКВС), в период 18 ч 50 мин — 19 ч в г. Дигора и, по результатам обследования, с 19 ч 15 мин до 20 ч между г. Ардон, с. Красногор (Ардонский район) и г. Дигора (Дигорский район) были зафиксированы град диаметром до 20 мм (отдельные градины 30—40 мм), сильный ливень, ветер 24,5—28,4 м/с. В Ceверной Осетии — Алании, по данным Минсельхоза, в результате крупного града, сильного ливня, сильного шквалистого ветра в Дигорском и Ардонском районах на полях трех хозяйств и девяти арендаторов были повреждены и погибли посевы сельскохозяйственных культур на площади около 2 тыс. га (кукуруза, картофель, овес, сеяные травы, овощи, сады, виноградники, земляника), из них — около 1,5 тыс. га кукуруза; в отдельных хозяйствах повреждены хозяйственные постройки. По данным отдела ГО и ЧС администрации Ардонского района, в г. Ардон повреждены сельскохозяйственные культуры на приусадебных участках, местами — мягкая кровля строений.

7 июня в восточных и южных районах Забайкальского края были заморозки (температура ночью до -2°C).

7 и 8 июня в Алтайском крае отмечались сильный грозовой дождь (до 18 *мм* осадков), град диаметром 2—6 *мм* и ветер 18—23 *м/с*.

7—9 июня в Омской области были заморозки (температура ночью до -5°C).

8 июня в период с 14 до 15 ч в Северной Осетии — Алании на метеостанции Владикавказ отмечены сильный ливень (33,2 мм), гроза и град диаметром до 10 мм.

8 июня с 15 ч 45 мин до 17 ч 45 мин в Карелии на метеостанции Кондопога прошел очень сильный ливневый дождь (до 105 мм). Были залиты цеха хлебозавода.

8 июня в северо-восточных районах Башкортостана температура понижалась до -1 °C.

8 июня в Дзержинске (Нижегородская область) прошел сильный ливневый дождь (до 34 *мм* осадков за 58 *мин*), отмечались гроза и град.

8 июня в Кабардино-Балкарии с 5 до 6 ч на метеостанции Баксан отмечались ливень (до 15 мм), гроза и град диаметром до 10 мм.

8—10 июня в Новосибирской, Томской, Кемеровской областях, Алтайском крае были заморозки (температура ночью на почве до -2°C, в травостое до -6°C). Повреждены сельскохозяйственные культуры на приусадебных участках.

9 июня в Ставропольском крае, по результатам обследования, в период 16 ч 50 мин — 17 ч в с. Донская Балка (Петровский район) был крупный град (диаметр до 20 мм), с 17 до 18 ч на гидропосту Старомарьевка отмечены ливень (до 20 мм), гроза, шквал 17,2—20,7 м/с. В Ставропольском крае из-за крупного града отмечено повреждение виноградников (перебиты молодые побеги лозы, побито 20—30% ягод на площади 69 га).

9 июня в Краснодарском крае, по результатам обследования, в северо-западной части г. Армавир (Новокубанский район) около 17 ч выпал крупный град (диаметр 20—22 мм). В Краснодарском крае из-за крупного града пострадала промзона г. Армавир (район промышленных предприятий: ОАО "Домостроитель", ДСУ-4 и другие предприятия) и прилегающие поля ООО СПФ "Юбилейное-Кавказ" (поле с подсолнечником), где были зафиксированы повреждения зеленых насаждений (сбиты и повреждены листья деревьев), у машин — стекла и покрытия (трещины, сколы).

9 июня в Северной Осетии — Алании, по результатам обследования, в период 18— 19 ч в г. Беслан (Правобережный район) был сильный ливень, с 18 *ч* 25 *мин* до 18 *ч* 45 *мин* отмечены крупный град (диаметр до 20 мм) и ветер 20,8—24,4 *м/с*. В Северной Осетии — Алании на территории Северо-Кавказского многопрофильного медицинского центра в г. Беслан ветром частично повреждена кровля зданий, оторваны козырьки, кондиционер, поломаны деревья. Из-за повреждений в крыше сильным ливнем были залиты кабинеты и коридоры на втором этаже здания, на первом этаже подтоплены отдельные помещения, полностью залито подвальное помещение, вышли из строя система видеонаблюдения, пожарная и охранная сигнализации, отключалось энергоснабжение, в связи с чем не работали медицинское оборудование и приборы, были разбиты светильники уличного освещения.

10 июня в Ставропольском крае, по результатам обследования, в период 21 ч 10 мин — 21 ч 30 мин в станице Подгорная (Георгиевский район) выпал крупный град (диаметр 20—22 мм), наблюдались сильный дождь, гроза, ветер 17,2—20,7 м/с; с 21 до 23 ч на гидропосту Александрийская был сильный дождь (до 38,4 мм), гроза, град диаметром до 7 мм. По данным администрации, в станице Александрийская отмечались заиление огородов, кратковременное подтопление подворий, хозяйственных построек, размыта гравийная дорога в двух местах (на участках 30 и 120 м). В Георгиевском районе повреждены сельскохозяйственные культуры на общей площади 185 га (озимый ячмень — 20 га, озимая пшеница — 100 га, кукуруза — 65 га); у пшеницы и ячменя сбит колос, выбито зерно, перебиты стебли, у кукурузы листья, точки роста, наблюдалось полегание посевов.

10—16 июня в Иркутской области местами отмечались заморозки (температура ночью до -3°C). Местами наблюдались повреждения теплолюбивых культур открытого грунта, всходов картофеля, цветов плодово-ягодных культур.

11 июня в Северной Осетии — Алании, по результатам обследования, с 16 до 17 ч в Дигорском районе местами отмечались ливень, гроза, град диаметром до 10 мм и ветер 20,8—24,4 м/с.

Днем 11 июня в Татарстане выпали сильный дождь (21—34 $\mathit{мм}$) и крупный град (диаметр до 20 $\mathit{мм}$).

11 июня около 10 ч, по результатам обследования, в Краснодарском крае в Каневском районе отмечен крупный град (диаметр до 20 мм). На полях с посевами озимой пшеницы, озимого рапса, подсолнечника, кукурузы, сахарной свеклы повреждены стебли, колосья пшеницы. Отмечалось значительное полегание растений.

11 июня в период 9 ч 51 мин — 17 ч 51 мин в Краснодарском крае на метеостанции Усть-Лабинск отмечен очень сильный дождь (до 51 мм осадков), на метеостанции Горный (Туапсинский район) в период с 10 до 19 ч был очень сильный дождь (до 175 мм, из них с 11 ч 23 мин до 12 ч 3 мин сильный ливневый дождь — до 63 мм).

11 июня в период 15 ч 20 *мин* — 15 ч 45 *мин* в Кабардино-Балкарии на гидропосту

Нижний Чегем был сильный ливень (43,2 *мм* осадков).

11 июня в Кабардино-Балкарии с 14 *ч* 55 мин до 15 *ч* 5 мин на гидропосту Каменномостское выпал крупный град (диаметр до 20 мм). По сообщению начальника управления сельского хозяйства Баксанского района, около 15 *ч* в селах Куба-Таба и Псыхурей отмечен крупный град (диаметр до 20 мм, слой града на земле достигал 20 см). В период 15 *ч* 20 мин — 15 *ч* 45 мин на гидропосту Нижний Чегем был сильный ливень (до 43,2 мм).

11 июня в Челябинской области наблюдались смерчи, град диаметром 4—15 мм, ливневый дождь (до 26 мм осадков). По сведениям СМИ, в н. п. Пласт около 17 ч наблюдались град размером с пятирублевую монету.

11 июня на юге Сахалина местами выпал очень сильный дождь (до 56 *мм* осадков).

11 и 12 июня в Краснодарском крае в Туапсинском районе, по данным метеостанции Джубга, и в районе Сочи (АМС Лазаревское и Кичмай) прошел ливневый дождь (16—43 мм), в Лазаревском были сильный дождь (до 50 мм), гроза, град диаметром 3—16 мм. По данным начальника отдела по делам ГО и ЧС администрации муниципального образования Туапсинского района, в Шаумяновском сельском поселении и хуторе Островская Щель было подтоплено шесть домовладений в результате обильных осадков и поднятия воды в р. Неволька; также зафиксировано незначительное поднятие уровня р. Шапсухо в с. Дефановка (Джубгское городское поселение); в с. п. Шаумянск и в районе п. Горный отмечались незначительные наносы на автодороге. В Краснодарском крае из-за крупного града в Каневском районе отмечались повреждения стеблей, листьев, колосьев пшеницы, кукурузы, сахарной свеклы, у многих растений повреждена точка роста, наблюдалось значительное полегание растений.

12 июня в период 9 ч 17 мин — 10 ч 5 мин в Краснодарском крае на метеостанции Круглик был зафиксирован сильный ливневый дождь (до 40 мм осадков).

12 июня в Челябинской области выпал крупный град, по результатам обследования, диаметром 20—22 мм. Пострадал частный сектор, был побит сайдинг на домах, повреждены автомобили, разбиты стекла. На приусадебных участках полностью уничтожены овощи. Пострадало тепличное по-

крытие. Градом побило посевы на площади 2250 га.

12 июня в Бурятии на метеостанции Таксимо прошел сильный ливневый дождь (до $31 \, mm$), ветер усиливался до $28 \, m/c$. В Забайкальском крае в н. п. Балей был очень сильный дождь (до $58 \, mm$ осадков).

12—15 июня в Башкортостане прошел сильный ливневый дождь (на метеостанции Верхнеяркеево выпало 57 мм за 40 мин), отмечались гроза, град и ветер до 24 м/с.

В Краснодарском крае в период с 20 ч 13 июня до 8 ч 14 июня на гидропосту Дефановка был очень сильный дождь (выпало 106,2 мм), а с 8 ч до 10 ч 15 мин выпало 121,8 мм осадков; на гидропосту Горский — 98,4 мм за 12 ч. В населенных пунктах Дефановка, Горское, Молдовановка, Тенгинка, Лермонтово было подтоплено более 200 домовладений. Дороги и улицы занесены гравием, грязью, мусором и илом. В с. Дефановка уровень воды в домах поднимался на высоту до метра.

13 и 14 июня в Свердловской области, по данным метеостанций Верхнее Дуброво и Бисерть, был очень сильный дождь (до 52 мм осадков), 14 июня шел крупный град диаметром до 25 мм, в середине дня ветер усиливался до 25 м/с.

Днем 13 — ночью 14 июня на юге Сахалина прошел сильный дождь (33—43 мм за 12 ч, а в период 11—14 июня выпало 50—112 мм осадков. В Южно-Курильском районе выпал очень сильный дождь (до 132 мм за 12 ч), был ветер 25—29 м/с, в Корсаковском районе — до 33 м/с. В Южно-Сахалинске и Корсаковском районе были повреждены линии электропередач, нарушены электро- и водоснабжение, разрушены кровли на многих зданиях, в Южно-Сахалинске повалены сотни деревьев.

14 июня в Курганской области была сильная жара (температура днем до 35°C).

14 июня в Краснодарском крае, по данным метеостанции Тимашевск, был сильный дождь (до 30 мм, из них в период 19 ч 30 мин — 20 ч 30 мин ливневый дождь до 24 мм), гроза. По данным гидрометбюро Новороссийск, на гидропосту Архипо-Осиповка с 9 ч до 20 ч были очень сильный дождь (до 73 мм) и гроза.

14 июня в Челябинской области около 18 ч ветер усиливался до 25—28 м/с, выпал град диаметром до 5 мм. В Челябинской области из-за усиления ветра повалены деревья на базе отдыха "Ильменская Турбаза",

в результате погибли три человека, четыре человека пострадали.

15 июня в Свердловской области на метеостанциях Североуральск и Ревда (ливнеопасные районы) был отмечен сильный дождь (28—30 мм осадков).

15 июня с 20 до 23 ч в Челябинской области в п. Кадкуль (Красноармейский район), по результатам обследования, наблюдались ветер 25—28 м/с и сильный ливневый дождь. В Челябинской области был сорван шифер, частично — облицовка с частных домов, поломаны и вырваны с корнем деревья.

В период с $18 \ 4 \ 3 \$ *мин* $15 \$ июня до $1 \ 4 \ 12 \$ *мин* $16 \$ июня в Пермском крае на метеостанции Ныроб прошел очень сильный дождь (до $52 \$ мм).

16 июня заморозки отмечались в Карелии (температура ночью -1...-3°C) и Новгородской области (до -1°C).

Ночью 16 июня в Забайкальском крае в н. п. Акша выпал очень сильный дождь (до 53 мм).

Заморозки отмечались 17 июня в Ярославской, 19 июня в Рязанской, Ивановской, Владимирской областях (температура ночью до -0.1° C), 19 и 20 июня в Костромской области (температура ночью $-1...-5^{\circ}$ C).

Заморозки отмечались 17 июня на севере Удмуртии, в Кировской области (температура ночью до -4°C), 18 июня на севере Пермского края (до -0.2°C), 19 июня в Кировской и Нижегородской областях (-1...-4°C).

В период 17—30 июня в Алтайском крае стояла аномально жаркая погода со средней суточной температурой воздуха выше климатической нормы на 7°C и более (температура днем составила 30—35°C).

18 июня в Кабардино-Балкарии, по результатам обследования, с 16 ч 34 мин до 16 ч 40 мин в центральной части г. Нальчик и в селении Белая Речка выпал крупный град (диаметр 20—25 мм), отмечались ливень, шквал 20,8—24,4 *м/с*; в Северной Осетии – Алании, по результатам обследования, с 18 до 19 ч в Пригородном районе (п. Заводской, с. Дачное) были сильный дождь, гроза, град диаметром 10—15 мм, шквал 17,2—20,7 м/с. В центральной части г. Нальчик и в с. Белая Речка оборваны линии электропередач, поломаны и повалены несколько деревьев. В Северной Осетии — Алании на полях хозяйства ООО "ФАТ-АГРО" и фермера Етдзаева сильным дождем залиты посевы, местами размыта почва. Градом и ветром побит стебель, побит и порван лист кукурузы, поломаны ветки деревьев. Повреждены посевы кукурузы на площади 235 га.

18 июня на севере Свердловской области были заморозки (температура ночью и утром до -1°C).

Днем 18 июня и ночью 19 июня в Алтайском крае был очень сильный дождь (до 71 мм).

В конце дня 18 июня и ночью 19 июня в Русской Поляне (Марьяновский район Омской области) выпал ливневый дождь (19—22 мм), наблюдались гроза, ветер до 19 м/с.

18 и 19 июня в Краснодарском крае на метеостанции Темрюк отмечались сильный дождь (до 17 мм), гроза и ветер до 16 м/с.

19 и 20 июня в Пермском крае прошел ливневый дождь (до 24 $\mathit{мм}$), были гроза, ветер 15—23 $\mathit{m/c}$.

19 и 20 июня в Свердловской области в результате обследования установлено, что порывы ветра достигали 25—30 *м/с*. Пострадали дома и садовые участки частного сектора. Значительная часть городских объектов были без электричества, в отдельных местах нарушено газоснабжение, порваны линии электросвязи.

Вечером 20 июня в Краснодарском крае в районе Анапа — Джубга, по данным метеостанций Анапа, Новороссийск и Геленджик, отмечался ветер 15—19 $\emph{m/c}$, в Калининском районе с 22 \emph{u} до 22 \emph{u} 30 \emph{muh} были зафиксированы порывы 25—28 $\emph{m/c}$, отмечалась гроза.

20 июня в период 19 ч 3 мин — 19 ч 29 мин в Волгоградской области, по данным метеостанции Котельниково, ветер усиливался до 30 м/с.

20 июня с 21 ч 30 мин до 22 ч в Краснодарском крае, по результатам обследования, в Красноармейском районе отмечен крупный град (диаметр до 35 мм). Во второй половине ночи 21 июня в период 4 ч 27 мин — 4 ч 35 мин в Адыгее, по данным метеостанции Гузерпиль, зафиксирован крупный град (диаметр 30 мм).

Во второй половине дня 20 июня и ночью 21 июня сильный дождь отмечался в Ростовской области (16—32 мм) и в Краснодарском крае (23—37 мм, в том числе ливневый дождь 23—28 мм за 1 ν), а также ветер 16—20 ν

20 июня с 9 ч 30 мин до 10 ч 10 мин в центральных районах Красноярского края (на метеостанции Минино) ветер усиливался до 34 м/с. Были повалены столбы элек-

тропередач, заборы, разрушены крыши домов, поломаны и повалены деревья.

21 июня, по данным спасателей пляжа, с 13 ч до 13 ч 10 мин над морем в районе п. Небуг на расстоянии 5—10 км от берега наблюдалась серия смерчей.

21 июня с 8 до 10 $^{\prime}$ в Керченском проливе, по данным автоматической станции Порт Кавказ, был ветер силой до 26 $^{\prime}$ /с.

Днем 21 июня в период 16 ч 30 мин — 18 ч 20 мин в Ростовской области, по данным метеостанции Миллерово, отмечались сильный дождь (до 16 мм), гроза и ветер до 18 м/с. В первой половине дня 21 июня в Туапсинском районе, по данным метеостанции Дефановка, отмечались сильный дождь (до 22 мм) и гроза.

- 21 июня в период 13 ч 34 мин 23 ч 30 мин в Павловске (Воронежская область) прошел очень сильный дождь (до 51 мм осадков), на остальной территории области местами отмечались сильный дождь (16—33 мм) и гроза.
- 21 июня в Омской области наблюдались ливневый дождь, гроза, град и ветер до 15 m/c.
- 21 и 22 июня в Хакасии местами прошел сильный дождь (15—18 mn), были гроза, град, днем 22 июня ветер усиливался до $24 \, m/c$.
- 21—23 июня в южных районах Красноярского края и в Тыве были зафиксированы сильный дождь (15—23 мм), гроза и град.

В период 21—30 июня в Новосибирской области была аномально жаркая погода со средней суточной температурой воздуха выше климатической нормы на 7°С и более (температура днем 30—35°С).

Днем 22 июня в Самарской области отмечались порывы ветра 15—17 m/c, по данным МРЛ, были грозовые очаги и очаги шквалов 25—28 m/c.

22 июня в Оренбургской области была зафиксирована сильная жара (температура днем до 42°C).

Ночью с 22 на 23 июня в Костромской области прошел очень сильный дождь: в Кологриве выпало до 86 мм осадков, в Николо-Поломе — до 52 мм).

22 и 23 июня в Краснодарском крае местами прошел сильный дождь (16—35 мм), на метеостанции Славянск-на-Кубани отмечался град диаметром до 8 мм. В результате, по данным МЧС, в Пролетарском и Ворошиловском районах отмечено падение старых деревьев. Частично были повреждены кров-

ли частных домовладений. Наблюдалось повреждение семечковых культур, яблоневых садов на территории 111 га; у озимой пшеницы перебиты стебли, колосья вымолочены, отмечено полегание растений.

Вечером 25 июня в Свердловской области на метеостанции Тугулым были град и ливневый дождь (до 40 мм за 2 ч 37 мин). В Челябинской области на метеостанции Златоуст (ливнеопасный район) прошел сильный дождь (до 26 мм осадков). В Курганской области выпал град.

25 и 26 июня в Эвенкийском муниципальном и в южных районах Красноярского края стояла сильная жара (температура днем до 35°C).

26 июня в Татарстане отмечались дождь, гроза, град и ветер до 24 *м/с*. В Татарстане в с. Ижевка (Менделеевский район) сильным ветром была частично сорвана кровля детского сада.

26 июня с 23 ч 22 мин до 24 ч на метеостанции Агинское (центральные районы Красноярского края) был сильный ливневый дождь (до 40 мм за 40 мин).

Заморозки отмечались 26—28 июня в Карелии, 27 июня в Ленинградской, Новгородской, 27 и 28 июня в Архангельской, Вологодской областях (температура ночью до -1°C).

27 июня в Воронежской области в Каменной Степи отмечен сильный грозовой дождь (до 42 мм). В Курской, Белгородской, Орловской, Липецкой, Тамбовской областях также прошел сильный дождь (30—42 мм), была гроза, порывы ветра достигали 15—18 м/с.

27 июня в Самарской области в период 16 u 45 мин - 23 u 43 мин в Сызранском, Новодевичьем, Ставропольском, Кинель-Черкасском, Волжском, Челно-Вершинском районах отмечался ветер с порывами 25-27 м/c. По данным МЧС России по Самарской области, в результате сильного ветра в н. п. Кошки были повреждены кровли многоквартирного и девяти частных домов.

27—29 июня в Забайкальском крае, 27 и 28 июня в Бурятии была сильная жара (температура днем 33—36°С).

28 июня во Владимирской области прошел сильный дождь (17—36 мм осадков), отмечался ветер с порывами 15—18 m/c.

Ночью и днем 28 июня в Татарстане отмечались сильный дождь, гроза, ветер до 18 m/c, местами град.

28 июня в селеопасных районах Иркутской области выпали очень сильный дождь (до 35 mm), в южных районах ливневый дождь (до 19 mm), местами град, был ветер до $16 \, m/c$.

Днем 28 и ночью 29 июня в Башкортостане местами отмечались дождь, гроза, ветер до 19 m/c, на метеостанции Белорецк 28 июня с 9 v 21 mun до 9 v 26 mun прошел град диаметром до 15 mm, очень сильный дождь (до 46 mm), на метеостанции Емаши (выпало до 36 mm осадков).

28 и 29 июня в Пермском крае отмечался ветер до 26 м/с. Пострадали дома и садовые участки частного сектора, сорваны три рекламных щита. Повалено несколько деревьев диаметром 45—50 см, были отмечены отключения электричества.

29 июня в Свердловской области были сильный дождь (до 27 $\mathit{мм}$), гроза, ветер до 23 $\mathit{m/c}$.

Неблагоприятные явления. 1 июня в Курской и Белгородской областях прошел сильный грозовой дождь (выпало от 18 до 48 мм осадков). По данным ГУ МЧС Белгородской, Курской областей и "Белгородэнерго", происходили кратковременные нарушения электроснабжения в пяти районах Белгородской и Курской областей.

Днем 2 июня на юге Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района Красноярского края в районе Караула и Талнаха ветер усиливался до 24 *м/с*.

3 и 4 июня в Карачаево-Черкесии отмечался сильный грозовой дождь (16—25 мм). В Кабардино-Балкарии прошел сильный грозовой дождь (17—23 мм), на гидропосту Заюково в период 19 и 45 мин — 19 и 46 мин

был град диаметром 3—5 *мм*. В Северной Осетии выпал дождь (до 8 *мм*), была гроза.

18 и 19 июня в Ингушетии на метеостанции Назрань шел сильный дождь (до 25 мм осадков), отмечались гроза и порывы ветра до $16 \, \text{м/c}$.

20 и 21 июня в Ямало-Ненецком автономном округе ветер усиливался до 19—24 м/с.

21 июня сильный грозовой дождь зафиксирован в Московской и Рязанской областях (17—24 *мм* осадков).

21 и 22 июня в Кабардино-Балкарии на гидропосту Каменномостское (Зольский район) был сильный грозовой дождь (до 18 мм). В Северной Осетии прошел сильный грозовой дождь (до 33 мм осадков).

23 июня на юге Челябинской области отмечалась жаркая погода (температура до 33°C).

23 и 24 июня в Архангельской области местами прошел сильный дождь (40—42 мм), сильный продолжительный дождь: в течение 36—47 ч на метеостанции Двинской Березняк выпало 87 мм осадков, в Турчасово 81 мм.

26 и 27 июня в Ярославской области температура воздуха ночью понижалась до 0°С.

26 и 27 июня в Северной Осетии прошел сильный грозовой дождь (до 15~мм), ветер усиливался до 15~м/c.

27—30 июня в Нижегородской, 27 июня в Кировской области температура воздуха ночью понижалась до 0°С.

29 и 30 июня в Северной Осетии на метеостанциях Нар, Рокский перевал и на гидропосту Ларс прошел сильный грозовой дождь (15—44 мм осадков).

Гидрологические явления

В июне 2014 г. **приток воды** в водохранилища на Волге до г. Нижний Новгород составил 35—55% нормы, ниже Нижнего Новгорода и на Каме — 70—80% нормы.

Во втором квартале 2014 г. приток воды в большинство водохранилищ на Волге был в пределах 40—80% нормы, в Иваньковское и Угличское водохранилища всего 25% нормы и оказался наименьшим за весь период наблюдений. Приток воды в водохранилища на Каме был близким к обычному. Суммарный приток воды в водохранилища на Волге и Каме составил в июне 16,2 км³ (норма 23,6 км³), во втором квартале 117 км³ (норма 161 км³).

На Южном Урале приток воды в Павловское водохранилище в июне и во втором квартале был близким к норме, в Ириклинское водохранилище — на 25—50% больше нее.

Приток воды в Цимлянское водохранилище в июне и во втором квартале 2014 г. был на 30—50% меньше нормы.

В июне и во втором квартале 2014 г. приток воды в большинство водохранилищ на реках северо-запада европейской части России и Карелии был на 25—70% меньше нормы, в остальные водохранилища — близким к ней. Приток воды к ГЭС на реках Кольско-

го п-ова был преимущественно близким к средним многолетним значениям.

На Северном Кавказе в июне и во втором квартале 2014 г. приток воды в Краснодарское водохранилище на р. Кубань был на 40% больше нормы, приток воды к Чиркейской и Владикавказской ГЭС — на 20—30% меньше нее.

На сибирских реках в июне и во втором квартале 2014 г. приток воды в водохранилища был преимущественно близким к норме, в Зейское водохранилище и оз. Байкал на 15—30% меньше нее. Почти в два раза больше, чем обычно, притекло воды в Колымское водохранилище.

Морские гидрологические явления

Неблагоприятные условия погоды в районах плавания российских судов в июне 2014 г. наблюдались в северо-западной части Тихого океана, здесь зафиксировано 8 дней с ветрами 15 *м/с* и более (норма 6 дней), в Беринговом море дней с такими условиями было 2 (норма 4), в Охотском — 5 (норма 2), в Японском — 1 (норма 2), в Норвежском — 3 (норма), в Северном — 3 (норма 2), в Баренцевом — 4 (норма 3), в Балтийском — 3 (норма 0), в Черном море — не наблюдалось (норма 1), в Азовском — 1 (норма), в Каспийском море — 4 (норма 2).

27 июня у восточного побережья Азовского моря и в устьевом участке р. Дон наблюдался ветровой нагон. В районе г. Азов уровень превысил отметку неблагоприятного явления (671 см). В районе г. Ейск уровень был близок к отметке опасного явления.

В Северной Атлантике не отмечено случаев с ОЯ (высота волн 8 *м* и более).

В Арктическом регионе в июне 2014 г. температура воздуха на Карском море, море Лаптевых, на Восточно-Сибирском и Чукотском морях была в пределах нормы. В конце

июня на всех арктических морях продолжалось активное разрушение и таяние льда.

Ледовые условия на морях Баренцевом, Лаптевых и Чукотском были легче, чем обычно, на Карском и Восточно-Сибирском морях близки к норме.

На Беринговом море ледовые условия были близки к климатической норме. На Охотском море ледовые условия были легче, чем обычно, процессы очищения акватории происходили активно, опережая норму на 10—12 *сут*. Полное очищение ото льда произошло в районе Шантарских о-вов в третьей декаде июня.

Средний уровень Каспийского моря в июне 2014 г. повысился на 4 *см* и составил –27,60 *м* абс. По сравнению с уровнем в июне 2013 г. он был ниже на 14 *см*.

На морях и океанах (по данным ВНИ-ИГМИ-МЦД) зафиксировано 36 землетрясений силой 4 балла и более. На российских акваториях морей землетрясения такой интенсивности были 7 июня в Каспийском море (7 баллов) и в районе Курильских о-вов (5 баллов).

Погода в Москве и Подмосковье

Июнь 2014 г. по температурному режиму в столице был чуть прохладнее, чем обычно, и с количеством осадков около нормы. В течение первой недели месяца средняя суточная температура воздуха была на 5—7°С выше средней многолетней, но в последующем средняя суточная температура воздуха была около нормы и ниже нее на 3—7°С.

Самая высокая температура воздуха (32,2°С) отмечалась днем 6 июня, а 4 и 5 июня были перекрыты абсолютные максимумы температуры этих дней — было 29,5 и 31,6°С соответственно. Самая низкая

температура воздуха $(6,3^{\circ}\text{C})$ была ночью 18 июня. Средняя месячная температура воздуха в июне 2014 г. составила $16,1^{\circ}\text{C}$ (на $0,5^{\circ}\text{C}$ ниже нормы).

Осадков за месяц выпало 73,7 $\mathit{мм}$ (98% нормы), отмечалось 15 дней с осадками $\geq 0,1$ $\mathit{мм}$ (норма 14), дней с грозой было 8 (норма 7).

В июне 2014 г. в Москве и Московской области отмечалось 20 комплексов метеорологических явлений и 7 опасных явлений (сильный дождь, сильный ветер, гроза, град, жаркая погода).

Гидрометеорологический научно-исследовательский центр Российской Федерации; e-mail: golubev@mecom.ru