

2

глава

КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОДА

Средняя по Республике Беларусь температура воздуха за 2013 г. составила $+7,5^{\circ}\text{C}$, что на $1,7^{\circ}\text{C}$ выше климатической нормы.

В течение 2013 г. в подавляющем большинстве месяцев (в 9 из 12) температура воздуха превышала климатическую норму (рис. 2.1). Положительные отклонения температуры воздуха от климатической нормы отмечались в феврале, удерживались с апреля по август включительно и с октября до конца года. Максимального значения положительное отклонение температуры воздуха от климатической нормы достигло в феврале ($+4,1^{\circ}\text{C}$), лишь немногим меньше оказались ноябрьские и декабрьские отклонения ($+4,0^{\circ}\text{C}$). Лишь в январе, марте и сентябре отклонения температуры воздуха от климатической нормы были отрицательными. Наибольшее отрицательное отклонение ($-3,0^{\circ}\text{C}$) отмечено в марте.

По количеству осадков 2013 г. оказался близким к климатической норме. За год в Беларуси выпало 671 мм осадков или 102% годовой климатической нормы. Однако в течение года осадки выпадали неравномерно. Сухими были июль, август, октябрь и декабрь, в апреле и июне количество осадков было близким к климатической норме, остальные месяцы года были влажными (рис. 2.2).

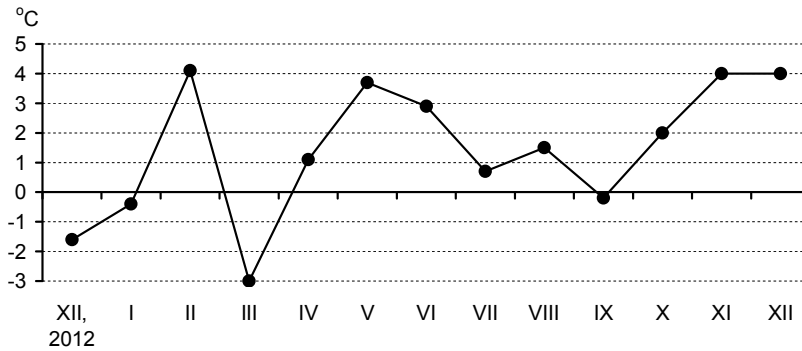


Рис. 2.1. Отклонение средней месячной температуры воздуха в 2013 г. от климатической нормы

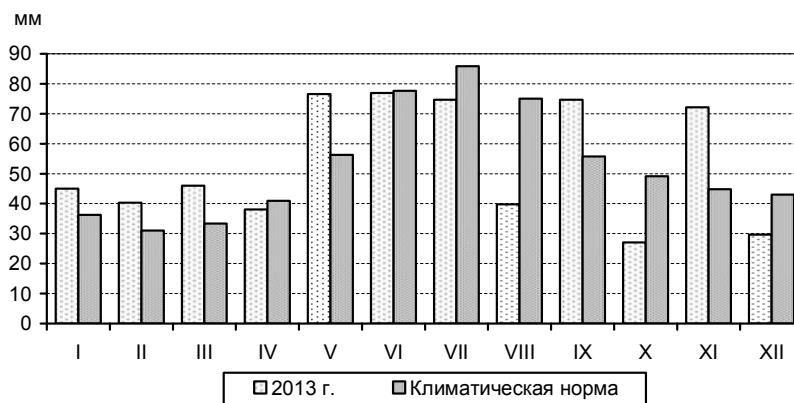


Рис. 2.2. Среднемесячное количество осадков в 2013 г. и их климатическая норма по месяцам

2.1. Зима 2012–2013 гг.

Средняя температура воздуха за зимний сезон 2012–2013 гг. составила $-4,8^{\circ}\text{C}$, что выше климатической нормы на $0,7^{\circ}\text{C}$ (табл. 2.1). Наибольших значений положительные отклонения температуры воздуха от климатической нормы достигли в Гомельской области (в среднем по области $+0,9^{\circ}\text{C}$). Менее значительные поло-

жительные отклонения температуры от нормы отмечены в Гродненской области (+0,3°C). В эту зиму очень теплым был февраль, когда положительное отклонение достигло +4,1°C, прохладными – декабрь 2012 г. и январь 2013 г. с отклонениями температуры воздуха от климатической нормы соответственно –1,6 и –0,4°C.

Число дней без оттепели на территории Беларуси за зиму составило от 46 в Бресте до 63 в Орше и Горках. Устойчивый переход средней суточной температуры воздуха через 0°C в сторону понижения (начало зимы) по всей территории страны произошел 2 декабря, что в основном на 1–2 декады позже своих обычных сроков.

За зиму выпало около 148 мм осадков, что составляет 128% от климатической нормы (табл. 2.2). Зима с таким и большим количеством осадков в Беларуси наблюдается примерно один раз в 8 лет. Все три зимних месяца были влажными, но наиболее влажным оказался декабрь, когда за месяц в среднем по стране выпало 58 мм осадков при климатической норме 44 мм (т.е. 129% от нормы). По территории страны осадки распределялись неравномерно. Больше всего осадков выпало на территории Гомельской области – 173 мм или 156% от климатической нормы за сезон, на территории Могилевской области количество осадков было близким к норме – 127 мм или 108% от климатической нормы.

Осадки выпадали в основном в виде снега, в отдельные сутки снег был сильным. Снежный покров удерживался на протяжении всей зимы. На 28 февраля его высота составляла от 1–9 см местами на юге страны до 30–41 см в центральных и северо-западных районах Беларуси.

Декабрь характеризовался преобладанием холодной погоды и значительным количеством осадков. По территории страны температура воздуха в первом зимнем месяце изменялась от –6,9°C на востоке (Горки, Костюковичи) до –4,1°C на юго-западе (Брест) и в среднем составила –5,6°C, что ниже климатической нормы на 1,6°C (рис. 2.3). Такой и более холодный декабрь в Беларуси наблюдается примерно один раз в 5 лет. Отрицательная аномалия температуры воздуха распространилась по всей территории страны, достигнув наибольших значений в Брестской области (в среднем по области –2,0°C), наименьших – в Витебской области (в среднем по области –1,3°C).

За декабрь в среднем по Беларуси выпало 58 мм осадков при климатической норме 44 мм, т.е. 132% от нормы. Больше всего осадков выпало на территории Гомельской области – в среднем 82 мм или 191% от климатической нормы. Наименьшее количество осадков выпало на территории Витебской и Гродненской облас-

тей – в среднем 50 мм или соответственно 113 и 106% от климатической нормы. Осадки выпадали в виде снега, мокрого снега и дождя в периоды оттепелей. Число дней с количеством осадков 1 мм и более составило 9–15.

Устойчивый снежный покров образовался в начале декабря (на 1–1,5 декады раньше своих обычных сроков) и удерживался до конца месяца. В результате сильных снегопадов в конце первой–начале второй декады высота снежного покрова увеличивалась и в середине месяца достигла максимальных значений (от 15 см в Езерищах до 42 см в Мозыре). На ряде метеостанций высота снежного покрова в середине месяца стала наибольшей за весь период наблюдений. К концу месяца в результате теплой погоды снежный покров подтаивал и уплотнялся, и на 31 декабря его высота составила от 1–3 см местами по Витебской, Гродненской и Брестской областям до 23 см в Брагине.

В декабре на большей части территории страны отмечалось от 1 до 4 дней с сильным ветром (более 15 м/с). Максимального значения (20 м/с) скорость ветра достигла в Новогрудке и Борисове 15 и 16 декабря. Особенно сложные погодные условия в Беларуси выдались 24–25 декабря, когда после периода холодной погоды произошло резкое потепление. Наблюдались метели, гололеды, местами на дорогах снежные заносы и гололедица, сложные отложения (до 18 мм в Новогрудке 25 декабря).

Январь. Средняя по Беларуси температура воздуха в январе 2013 г. составила $-7,1^{\circ}\text{C}$, что ниже климатической нормы на $0,4^{\circ}\text{C}$. По территории страны температура воздуха изменялась от $-9,2^{\circ}\text{C}$ на востоке (Горки) до $-4,1^{\circ}\text{C}$ на юго-западе (Брест). Наибольшие отрицательные отклонения температуры воздуха от климатической нормы отмечены в Витебской области (в среднем по области $-1,0^{\circ}\text{C}$), положительные – на юго-востоке страны (в Гомельской области они составили в среднем $+0,2^{\circ}\text{C}$).

За месяц в среднем по Беларуси выпало 47 мм осадков (124% от климатической нормы). Однако по территории страны осадки распространялись неравномерно. Наибольшее их количество отмечено на территории Брестской области – в среднем 59 мм (164% от климатической нормы), наименьшее – на территории Могилевской области (в среднем 34 мм или 85% от климатической нормы). Осадки выпадали в основном в виде снега, мокрого снега и дождя в периоды оттепелей. Число дней с количеством осадков 1 мм и более составило 5–12, на юго-западе – 13–16. В отдельные дни местами отмечались сильные осадки от 7 до 16 мм за 12 часов.

Таблица 2.1

**Средняя температура воздуха
по административным областям Беларуси в 2013 г., °С**

Область	2013 г.	Климатическая норма	Отклонение от нормы	Наблюдавшееся предельное значение			
				максимальное	год	минимальное	год
Зима							
Витебская	-5,8	-6,4	0,6	-1,1	1989/90	-11,1	1984/85
Минская	-5,0	-5,6	0,6	-0,2	1989/90	-10,5	1984/85
Гродненская	-4,4	-4,7	0,3	0,6	1989/90	-9,7	1962/63
Могилевская	-5,7	-6,4	0,7	-1,2	1989/90	-11,8	1984/85
Брестская	-3,7	-4,2	0,5	1,3	1989/90	-9,6	1962/63
Гомельская	-4,4	-5,4	0,9	0,3	1989/90	-10,7	1984/85
Беларусь	-4,8	-5,5	0,7	-0,1	1989/90	-10,4	1984/85
Весна							
Витебская	5,3	4,9	0,4	8,1	2007	1,7	1952
Минская	5,9	5,5	0,4	8,6	2007	2,6	1955
Гродненская	5,9	5,8	0,1	8,9	2007	2,9	1980
Могилевская	6,1	5,4	0,7	8,7	1975	2,3	1980
Брестская	7,0	6,6	0,4	9,6	2007	3,6	1980
Гомельская	7,6	6,4	1,2	9,8	1975	3,6	1952
Беларусь	6,3	5,7	0,6	8,9	2007	2,9	1980
Лето							
Витебская	18,1	16,4	1,8	20,2	2010	14,2	1962
Минская	18,4	16,7	1,7	20,4	2010	14,6	1962
Гродненская	18,2	16,6	1,6	19,6	2010	14,7	1962
Могилевская	18,4	17,0	1,4	21,2	2010	14,9	1993
Брестская	18,7	17,2	1,5	20,3	2010	15,4	1962
Гомельская	19,4	17,4	1,9	21,9	2010	15,8	1962
Беларусь	18,5	16,8	1,7	20,6	2010	14,9	1962
Осень							
Витебская	7,6	5,5	2,1	8,3	1967	2,3	1993
Минская	8,1	6,1	2,0	8,9	1967	3,0	1993
Гродненская	8,2	6,6	1,6	9,3	1967	3,8	1993
Могилевская	7,7	5,7	2,0	8,4	1967	2,2	1993
Брестская	8,8	7,1	1,7	9,8	1967	4,6	1993
Гомельская	8,7	6,6	2,1	9,3	1967	3,5	1993
Беларусь	8,2	6,3	1,9	9,0	1967	3,2	1993

Таблица 2.2

**Среднее количество осадков
по административным областям Беларуси в 2013 г., мм**

Область	2013 г.	Климатическая норма	Отклонение от нормы, %	Наблюдавшееся предельное значение			
				максимальное	год	минимальное	год
Зима							
Витебская	133	114	117	201	2003/04	54	1953/54
Минская	157	120	131	196	2003/04	60	1953/54
Гродненская	146	110	124	184	2003/04	74	1971/72
Могилевская	127	118	108	176	2003/04	50	1948/49
Брестская	150	113	133	164	1969/70	60	1946/47
Гомельская	173	111	156	184	1965/66	47	1948/49
Беларусь	148	115	128	181	2003/04	61	1953/54
Весна							
Витебская	158	137	115	245	2008	61	1974
Минская	165	143	115	229	2008	64	1974
Гродненская	167	142	118	238	1958	70	1974
Могилевская	165	137	120	236	2008	70	1946
Брестская	192	138	139	222	1962	61	1974
Гомельская	173	133	130	218	1967	51	1986
Беларусь	170	138	123	224	2008	63	1974
Лето							
Витебская	205	248	83	379	1962	100	1992
Минская	191	248	77	360	1998	95	1992
Гродненская	189	241	78	400	1960	100	1992
Могилевская	190	241	79	403	1962	119	1992
Брестская	212	239	89	320	1977	96	1994
Гомельская	185	239	77	369	1980	121	1963
Беларусь	195	244	80	335	1998	111	1992
Осень							
Витебская	189	168	113	336	1952	72	1975
Минская	175	160	109	300	1952	69	1951
Гродненская	188	161	117	363	1952	76	1961
Могилевская	194	158	123	255	1952	63	1951
Брестская	187	149	126	338	1952	60	1953
Гомельская	183	154	119	242	1952	63	1975
Беларусь	186	159	117	307	1952	71	1951

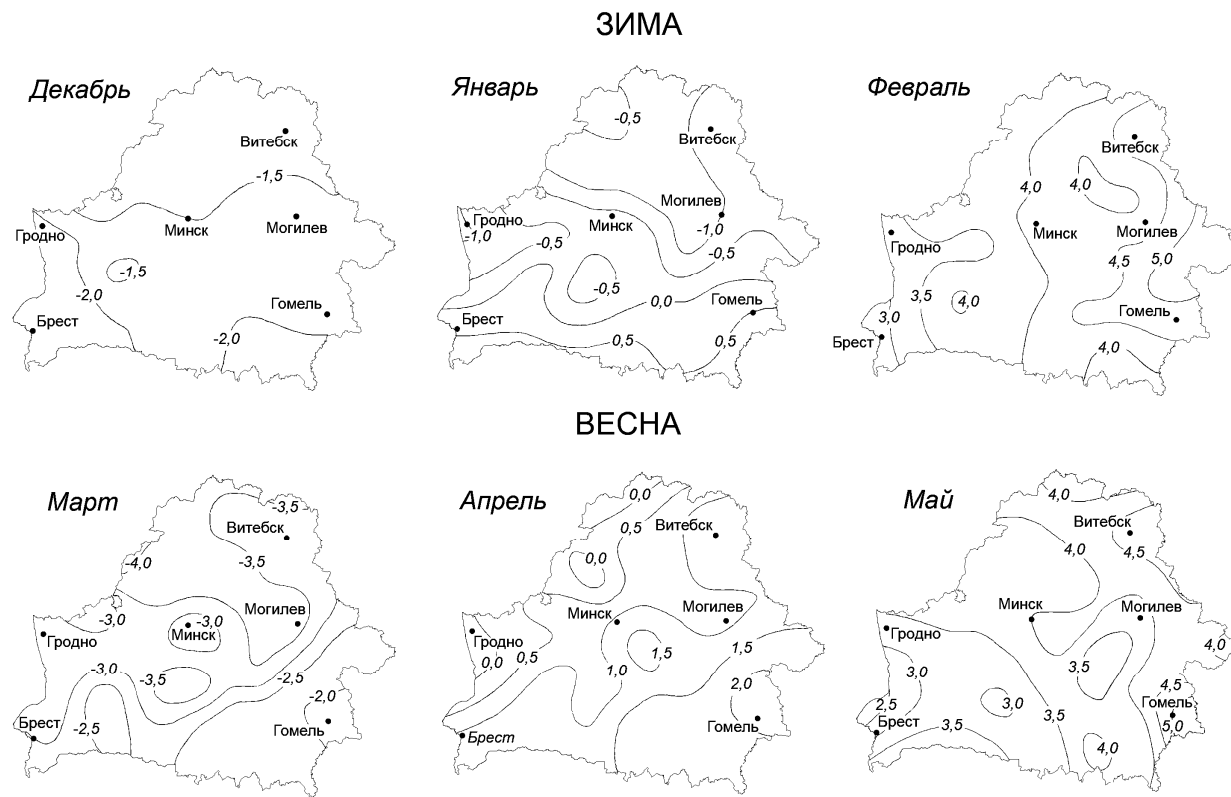
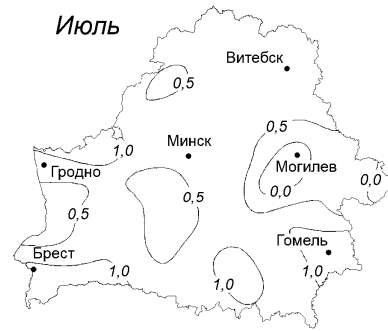
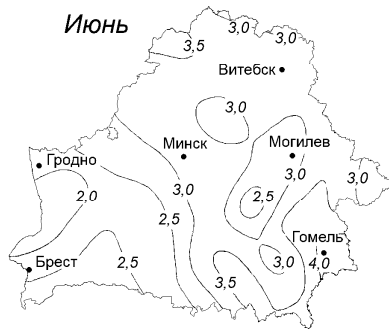
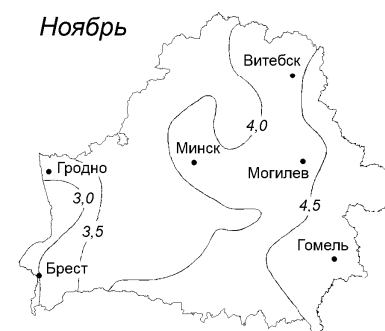
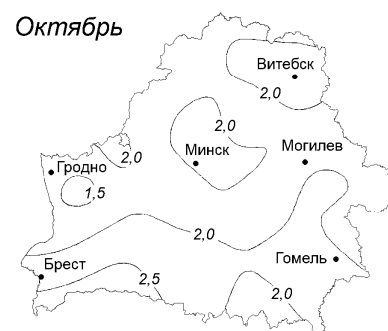


Рис. 2.3. Аномалии температуры воздуха в различные месяцы 2013 г., °С

ЛЕТО



ОСЕНЬ



Продолжение рисунка 2.3

Снежный покров на большей части территории страны, за исключением отдельных районов Гродненской и Брестской областей, удерживался на протяжении всего месяца. Его высота 31 января составила от 10 см в Пружанах до 36 см в Борисове и Мозыре.

В январе преобладал слабый и умеренный ветер, в отдельные дни его порывы достигали 15–17 м/с. В течение месяца в отдельных районах наблюдались умеренные и слабые туманы, голоеды и налипание мокрого снега (до 25 мм на метеостанции Борисов 5 января), на дорогах гололедица. 15 января в Бресте был отмечен ледяной дождь.

Февраль. В феврале преобладала теплая погода. Средняя по Беларуси температура воздуха за месяц составила $-1,8^{\circ}\text{C}$, что на $4,1^{\circ}\text{C}$ выше климатической нормы. По территории страны температура воздуха изменялась от $-3,2^{\circ}\text{C}$ на севере и востоке (Езерище, Горки) до $-0,5^{\circ}\text{C}$ на юге (Пинск, Житковичи). Таким и более теплым февраль бывает в Беларуси примерно один раз в 5 лет. Наибольшие положительные отклонения температуры воздуха от климатической нормы отмечены в Могилевской области (в среднем по области $+4,5^{\circ}\text{C}$), наименьшие – в Гродненской области (в среднем по области $+3,5^{\circ}\text{C}$).

Осадки в феврале выпадали в виде снега, мокрого снега и дождя. Количество осадков в среднем по стране составило 43 мм или 130% от климатической нормы. Наибольшее количество осадков отмечено в Минской области – в среднем 48 мм (141% от климатической нормы), наименьшее – в Брестской области (в среднем 37 мм или 109% от климатической нормы). Число дней с осадками 1 мм и более составило от 6 до 13. В отдельные дни первой половины месяца отмечался сильный снег с количеством осадков от 7 до 17 мм за 12 часов.

Снежный покров удерживался на протяжении всего месяца. На последний день месяца снежный покров наблюдался повсеместно, и его высота составила от 1–9 см местами на юге страны до 30–41 см в центральных и северо-западных районах.

В течение месяца преобладали слабые и умеренные ветры, в отдельные дни отмечались метели, от 1 до 9 дней с туманом, местами на дорогах снежные заносы и гололедица, в течение 1–4 дней (в Полоцке – 8 дней) наблюдались гололедно-изморозевые явления и сложные отложения (до 13 мм на метеостанции Волковыск 7 февраля, 35 мм на метеостанции Борисов, 42 мм на метеостанции Василевичи).

2.2. Весна

Весна 2013 г. в Беларуси была теплее обычного. Средняя за сезон температура воздуха в среднем по стране составила $+6,3^{\circ}\text{C}$, что выше климатической нормы на $0,6^{\circ}\text{C}$. Положительная аномалия температуры распространилась повсеместно по всей территории страны, достигнув наибольших значений в Гомельской ($+1,2^{\circ}\text{C}$), наименьших – в Гродненской области ($+0,1^{\circ}\text{C}$).

По температурному режиму весна была неоднородной – с холодной погодой в первую половину и теплой во вторую. Первый весенний месяц был холодным (на 3°C ниже климатической нормы), последующие два – теплыми (с превышением климатической нормы в апреле на $1,1^{\circ}\text{C}$, в мае на $3,7^{\circ}\text{C}$).

Переход средней суточной температуры воздуха через 0°C в сторону повышения (окончание климатической зимы) осуществился на большей части территории страны 30 марта–1 апреля, местами на северо-западе – 4–11 апреля, что в основном на 1–2 недели позже своих обычных сроков. 10–12 апреля на большей части территории страны, в отдельных регионах 15–17 апреля, в сроки близкие к обычным, осуществился устойчивый переход средней суточной температуры воздуха через $+5,0^{\circ}\text{C}$ (начало вегетационного периода). Переход средней суточной температуры воздуха через $+10,0^{\circ}\text{C}$ в сторону повышения (начало периода активной вегетации) произошел на большей части территории страны 16–17 апреля (в среднем на 2 недели раньше своих обычных сроков), в северо-западных районах – 30 апреля–4 мая (в сроки близкие к обычным). Необычайно рано, в основном на 2–3 декады раньше средних многолетних дат, в 2013 г. осуществился переход средней суточной температуры воздуха через $+15,0^{\circ}\text{C}$, что можно считать началом лета. На большей части территории страны это произошло 7–8 мая, на юге Гомельской области – 27 апреля.

За весну в среднем по Беларуси выпало 170 мм осадков, что составило 123% климатической нормы (табл. 2). Так много осадков за весенний сезон бывает примерно один раз в 10 лет. Больше всего осадков за весну выпало на территории Брестской области (в среднем по области 192 мм (или 139% климатической нормы за сезон), в Витебской области количество осадков весеннего сезона было наименьшим – в среднем по области 158 мм (или 115% нормы за сезон). В первый и последний месяцы весны отмечался избыток осадков, а в апреле их количество было близким к норме.

Март. Первый месяц весны был холодным и характеризовался преобладанием зимней погоды. Средняя за месяц температура воздуха была ниже средних многолетних значений на 3°C и составила в среднем по стране -4,6°C. Март с такой и более низкой температурой в Беларуси бывает примерно один раз в 10 лет. Однако, за период потепления, который начался в конце 1980-х годов, такие и более низкие среднемесячные температуры воздуха в марте не наблюдались ни разу (начиная с 1987 г.). По территории страны температура воздуха в марте изменялась от -6,8°C на севере (Езерище) до -2,3°C на юго-западе (Брест). Отрицательная аномалия температуры воздуха распространилась повсеместно по всей территории страны, достигнув наибольших значений в Витебской (в среднем -3,6°C), наименьших – в Гомельской области (в среднем -2,3°C).

В марте в среднем по стране выпало 50 мм осадков, что составило 139% от климатической нормы. Такое и большее количество осадков в марте в Беларуси бывает в среднем один раз в 7 лет. По территории страны осадки распространялись неравномерно. Больше всего осадков выпало на территории Гомельской области – в среднем 83 мм или 2,5 месячные нормы. В Гродненской области отмечался недостаток осадков, здесь за месяц в среднем по области выпало 27 мм (72% от климатической нормы). Очень много осадков выпало за сутки 15 марта, на большей части территории страны они выпадали в виде снега, а на юго-востоке Гомельской и Могилевской областей – в виде мокрого снега и дождя. Максимальное суточное количество осадков (37 мм) зарегистрировано 15 марта на метеостанциях Мозырь и Лельчицы. На этих метеостанциях был превышен суточный максимум осадков за весь период наблюдений. Рекорд по суточному количеству осадков был также установлен на метеостанциях Марьино Горка, Костюковичи, Бобруйск, Гомель, Василевичи, Брагин и Пинск. Осадки на протяжении месяца выпадали преимущественно в виде снега и мокрого снега. Число дней с количеством осадков 1 мм и более составило 5–14.

Снежный покров удерживался на протяжении всего месяца. В последний день марта его высота составила от 6 см на метеостанции Ивацевичи до 64 см на метеостанции Горки. На ряде метеостанций Минской, Могилевской и Гомельской областей высота снежного покрова в марте превысила абсолютные максимальные значения высоты снежного покрова за весь период наблюдений.

На протяжении месяца преобладали умеренные ветры, а в течении 1–9 дней порывы ветра превышали 15 м/с. В марте отмечалось 1–5 дней с сильными осадками, которые сопровождалась

метелями, 1–5 дней с туманами. Кроме того, в отдельные сутки месяца отмечались сложные отложения, налипание мокрого снега, гололедица. На большей части территории страны 15 марта прошел сильный снег, мокрый снег, в Гомельской и на востоке Могилевской области – мокрый снег с дождем. В отдельных районах снег был очень сильным. Осадки сопровождались сильным порывистым ветром (15–20 м/с, местами до 21–24 м/с), очень сильными метелями, снежными заносами.

Апрель. По температурному режиму апрель был неоднородным. Первая декада апреля носила зимний характер погоды, во второй декаде резко потеплело, и до конца месяца в Беларуси преобладал повышенный температурный режим. Средняя по стране температура воздуха составила +6,9°C, что на 1,1°C выше климатической нормы. По территории страны температура воздуха в апреле изменялась от +4,4°C на северо-западе (Нарочь) до +8,9°C на юго-востоке (Лельчицы). Наибольшие положительные отклонения температуры от климатической нормы отмечены в Гомельской области (в среднем +1,9°C), наименьшие – в Гродненской (в среднем по области +0,2°C).

За апрель в среднем по Беларуси выпало 41 мм осадков, что составило 93% от климатической нормы. По территории страны осадки распространялись неравномерно. Самой увлажненной оказалась Гродненская область, где выпало 55 мм осадков (124% от климатической нормы). Меньше всего осадков зарегистрировано в Гомельской области – 32 мм (70% от климатической нормы). Осадки в апреле выпадали преимущественно в виде дождя, в первой декаде месяца – в виде снега и мокрого снега. Число дней с количеством осадков 1 мм и более составило 4–11.

В связи с холодной погодой в марте и в начале апреля очень долго залегал устойчивый снежный покров. Местами его высота доходила до 40–63 см. На отдельных метеостанциях таких высот снежного покрова за весь период наблюдений не отмечалось. Во второй декаде апреля наблюдалось интенсивное таяние снега, и к концу декады территория страны полностью освободилась от снежного покрова.

Ветры на протяжении месяца преобладали слабые и умеренные, и только в течение 1–4 дней они усиливались до 15–21 м/с. В апреле отмечалось 1–8 дней с туманами, в начале месяца на протяжении 1–3 дней отмечались гололед, гололедица, сложные отложения и налипание мокрого снега, в последней декаде местами отмечено 1–2 случая с грозой, 28 апреля в Гомеле выпал град диаметром до 5 мм.

Май. Май 2013 г. в Беларуси был теплым. Средняя температура воздуха составила $+16,7^{\circ}\text{C}$, что выше климатической нормы на $3,7^{\circ}\text{C}$. Такой теплый май в Беларуси после 1945 г. отмечен впервые. На ряде метеостанций страны в мае 2013 г. побит рекорд по месячному максимуму температуры воздуха. По территории страны температура воздуха изменялась от $+15,6^{\circ}\text{C}$ на северо-западе (Нарочь) до $+18,9^{\circ}\text{C}$ на юго-востоке (Гомель). Положительная аномалия температуры воздуха распространилась по всей территории Беларуси, наименьшие положительные отклонения отмечены в Брестской области (в среднем $+3,0^{\circ}\text{C}$), наибольшие – в Витебской и Гомельской областях (в среднем $+4,0^{\circ}\text{C}$).

За май в среднем по Беларуси выпало 79 мм осадков при климатической норме 58 мм (136% от климатической нормы). Такое и большее количество осадков в мае наблюдается примерно один раз в 6 лет. Избыток осадков отмечался повсеместно. Наиболее увлажненной оказалась Брестская область, где за месяц выпало 101 мм осадков (170% от климатической нормы). Наименьшее количество осадков выпало в Гомельской области (59 мм или 106% от климатической нормы). В первой половине мая дожди были редкими, во второй половине месяца они отмечались каждый день и носили преимущественно ливневой характер. Число дней с количеством осадков 1 мм и более колебалось от 6 до 16. Максимальное суточное количество осадков (69 мм) отмечено на метеостанции Высокое 25 мая, здесь был перекрыт абсолютный суточный максимум осадков для данного пункта. Абсолютный суточный максимум осадков был перекрыт также на метеостанции Ивацевичи, где за сутки 31 мая выпало 53 мм осадков.

Местами дожди сопровождались грозами, выпадением града (до 20 мм в Слуцке 27 мая). В отдельные сутки отмечалось усиление ветра до 15 м/с и более, максимальная скорость которого (23 м/с) зафиксирована 31 мая на метеостанции Новогрудок. Местами по Беларуси наблюдались туманы, отмечалось 6–15 дней с грозой.

2.3. Лето

Лето в 2013 г. было теплым. Средняя по стране температура воздуха за летний сезон составила $+18,5^{\circ}\text{C}$, что выше климатической нормы на $1,7^{\circ}\text{C}$. Наибольшие положительные отклонения температуры воздуха от климатической нормы наблюдались в Гомельской области (в среднем $1,9^{\circ}\text{C}$), наименьшие – в Могилевской (в среднем $1,4^{\circ}\text{C}$). Таким и более теплым лето в Беларуси бывает

примерно один раз в 10 лет. За это лето отмечено от 22 до 55 жарких дней при норме 22–48 дней. Жарким считается день с максимальной температурой воздуха $\geq 25^{\circ}\text{C}$. Число дней с максимальной температурой воздуха $\geq 30^{\circ}\text{C}$ в этом году составило от 1 до 11, в то время как обычно регистрируется от 1 до 6 дней с такими температурами. Самая высокая за лето 2013 г. температура воздуха ($+34,5^{\circ}\text{C}$) отмечена 8 августа на метеостанции Брест.

За лето в среднем по Беларуси выпало 195 мм осадков, что составляет 80% от климатической нормы летнего сезона. Недобор осадков равномерно распространился по всей территории страны. Более увлажненной оказалась Брестская область, где за лето в среднем выпало 212 мм осадков или 89% от климатической нормы сезона. Наименьшее количество осадков выпало в Гомельской области – 185 мм или 77% от климатической нормы сезона для этого региона.

Июнь. Среднемесячная температура воздуха в первом летнем месяце изменялась от $+18,2^{\circ}\text{C}$ на западе страны (Волковыск) до $+21,2^{\circ}\text{C}$ на юго-востоке (Гомель) и в среднем по Беларуси составила $+19,1^{\circ}\text{C}$, что на $2,9^{\circ}\text{C}$ выше климатической нормы (норма $+16,2^{\circ}\text{C}$). Таким и более жарким этот месяц бывает примерно один раз в 20 лет. Положительная аномалия температуры распространилась по всей территории страны и наибольших значений достигла на территории Гомельской области (в среднем по области $+3,4^{\circ}\text{C}$), наименьшие значения отмечены на территории Брестской области – в среднем по области $+2,3^{\circ}\text{C}$.

За месяц в среднем по Беларуси выпало 78 мм осадков, что составило 98% от климатической нормы. По территории страны осадки распространялись неравномерно. Наибольшее их количество выпало на территории Брестской области – в среднем 127 мм (161% от климатической нормы). На территории Витебской области отмечен существенный недобор осадков. За месяц здесь выпало 50 мм осадков или 63% от климатической нормы. Дожди большей частью носили ливневой кратковременный характер. В ряде дней месяца отмечались сильные дожди с количеством осадков за 12 часов и менее 15–46 мм. Суточный максимум осадков (81 мм) зарегистрирован 24 июня на метеостанции Полесская, здесь был превышен абсолютный суточный максимум осадков для данного пункта. А в общем за месяц на метеостанции Полесская выпало 306 мм осадков, что составило 4 месячные нормы. Число дней с количеством осадков 1 мм и более составило 3–10, на юге страны местами 11–15.

Дожди, как правило, сопровождались грозами и шквалистым усилением ветра, скорость которого достигала 15 м/с и более. Максимальная скорость ветра (25 м/с) отмечена 22 июня на метеостанции Полесская. В течение 5–14 дней наблюдались грозы, 1–2 дня в ряде районов страны выпадал град. Град диаметром 15 мм зарегистрирован 8 июня на метеостанции Докшицы и 23 июня на метеостанции Слуцк. На протяжении 1–4 дней в ночные и утренние часы местами образовывались туманы.

Июль. Июль в 2013 г. был несколько теплее обычного – средняя по стране температура воздуха составила +18,5°C, что выше климатической нормы на 0,7°C. Наибольших значений положительного отклонения температуры воздуха от климатической нормы достигли в Гомельской области и составили в среднем по области +1,0°C, наименьших – в Могилевской (в среднем по области +0,2°C). По территории страны среднемесячная температура воздуха изменялась от +17,6°C на северо-западе страны (Ошмяны) до +20,0°C на юго-востоке (Гомель).

За июль в среднем по Беларуси выпало 76 мм осадков, что составило 87% от климатической нормы. Первая декада месяца отличалась очень сухой погодой, когда на ряде метеостанций, в том числе и в Минске, за всю декаду осадков не отмечалось. Во второй декаде зарегистрирована большая часть всех выпавших в этом месяце осадков. По территории страны осадки распространялись неравномерно. Их недостаток ощущался в южных регионах: в Брестской и Гомельской областях выпало соответственно 59 и 62 мм осадков, что составило 70 и 69% от климатической нормы июля. Несколько больше обычного осадков отмечено в Витебской области – 100 мм или 111% от климатической нормы.

Дожди в основном носили ливневый кратковременный характер. Днем 13 июля на метеостанции Полоцк выпало 93 мм осадков, что превысило абсолютный суточный максимум для данного пункта. В этот же день в Минске выпало 59 мм осадков. Число дней с количеством осадков 1 мм и более составило от 6 до 15.

В течение 2–10 дней дожди сопровождались грозами. Местами при грозах усиливался ветер порывами до 15–19 м/с. Днем в отдельных районах в течение 1–2 дней отмечался град. Иногда в ночные и утренние часы возникали непродолжительные туманы.

Август. Средняя по Беларуси температура воздуха в августе 2013 г. составила +18,0°C, что выше климатической нормы на 1,5°C. Положительная аномалия распространилась по всей территории страны и наибольших значений достигла в западных и центральном регионах (+1,6°C). В Могилевской области отклонения

температуры воздуха от климатической нормы были минимальными и составили $+1,2^{\circ}\text{C}$. По территории Беларуси температура воздуха изменялась от $+16,7^{\circ}\text{C}$ на северо-западе (Лынтупы, Докшицы) до $+19,5^{\circ}\text{C}$ на юго-западе (Брест).

За август в Беларуси в среднем выпало 41 мм осадков, что составило 53% от климатической нормы. Недобор осадков наблюдался на всей территории страны. Наименее увлажненной оказалась Брестская область, где выпало 26 мм или 35% от климатической нормы. Максимальное количество осадков отмечено в Витебской области – 55 мм (71% от климатической нормы). Дожди в августе, за исключением третьей декады, были редкими, носили кратковременный характер и распределялись по территории страны неравномерно. Число дней с дождем количеством 1 мм и более составило 5–12, на юге местами – 3–4. Наибольшее за сутки количество осадков зарегистрировано 24 августа на метеостанции Горки (44 мм). В течение 1–7 дней ливни сопровождались грозами.

Ветры в августе преобладали слабые и умеренные, и только в отдельные сутки местами при грозах отмечалось шквалистое усиление ветра до 15–20 м/с. Максимальный порыв ветра (20 м/с) был зарегистрирован 22 августа на метеостанции Докшицы. В утренние часы на протяжении 1–5 ночей местами наблюдались непродолжительные туманы.

2.4. Осень

Осень 2013 г. была теплой. При климатической норме $+6,3^{\circ}\text{C}$ средняя температура воздуха осеннего сезона составила $+8,2^{\circ}\text{C}$, т.е. превысила норму на $1,9^{\circ}\text{C}$. Такой и более теплой осень в Беларуси бывает примерно один раз в 20 лет. В 2013 г. наибольшие положительные отклонения температуры воздуха от климатической нормы за осенние месяцы отмечены в Витебской и Гомельской областях (в среднем по областям на $2,1^{\circ}\text{C}$), а наименьшие – в Гродненской области (в среднем на $1,6^{\circ}\text{C}$).

Теплыми были октябрь и ноябрь, температура воздуха в сентябре оказалась близкой к климатической норме. Переход средней суточной температуры воздуха через $+10^{\circ}\text{C}$ в сторону понижения (окончание периода активной вегетации) на всей территории страны осуществился 23–25 сентября, в основном в сроки близкие к обычным, а в южных и юго-западных районах – на 4–9 дней раньше своих обычных сроков. Устойчивый переход средней суточной температуры воздуха через $+5^{\circ}\text{C}$ в сторону пониже-

ния (окончание вегетационного периода) на большей части территории страны произошел 11–13 ноября, примерно на 2 декады позже своих обычных сроков, в юго-западных регионах – 25–26 ноября, что на месяц позже обычного.

За осень в среднем по Беларуси выпало 186 мм осадков, что составляет 117% от климатической нормы за сезон. Наиболее увлажненной оказалась Могилевская область, где отмечено 194 мм (123% от климатической нормы). Меньше всего осадков за осень зафиксировано на территории Минской области – 175 мм (109% от климатической нормы).

Среди осенних месяцев сухим был только октябрь, избыточно влажными – сентябрь и ноябрь. Осадки выпадали в виде дождя, лишь в отдельные дни, преимущественно в конце сезона, – в виде мокрого снега и снега.

Сентябрь. В сентябре средняя по Беларуси температура воздуха составила +11,7°C при климатической норме +11,9°C. На севере страны отклонения температуры воздуха от климатической нормы были положительными и в Витебской и Минской областях в среднем составили 0,1°C. В южных районах отклонения были отрицательными, наибольшее их значение наблюдалось в Брестской области (–0,6°C). По территории страны температура воздуха изменялась от +10,7°C на севере (Езерище) до +12,5°C на юго-западе (Пинск).

За сентябрь в Беларуси в среднем выпало 79 мм осадков (134% от климатической нормы). В большинстве районов отмечался избыток осадков, больше всего их выпало на территории Брестской области – в среднем по области 108 мм (196% от климатической нормы). В северных и центральных районах страны отмечался недостаток осадков, меньше всего их выпало на территории Минской области – в среднем по области 52 мм (88% от климатической нормы). Число дней с количеством осадков 1 мм и более составило от 5 до 17. Дожди большей частью были кратковременными, и основная их масса пришлась на вторую и третью декады. В течение 1–3 дней дожди сопровождались грозами.

В сентябре преобладали слабые и умеренные ветры, лишь в отдельные дни наблюдалось усиление ветра порывами до 15–21 м/с. В течение 1–7 ночей в Беларуси сгушались непродолжительные туманы, в конце месяца в период резкого похолодания местами отмечалась ледяная крупа и слабый гололед.

Октябрь в 2013 г. отличался преобладанием теплой погоды и дефицитом осадков во многих районах страны. Средняя по Беларуси температура воздуха составила +8,2°C, что выше климатической

нормы на 2,0°C. Таким и более теплым октябрь в Беларуси бывает примерно один раз в 10 лет, а в сочетании с недобором осадков еще реже – всего второй раз за последние 70 лет после еще более теплого и сухого октября 2000 г. Повсеместно наблюдались положительные отклонения средней месячной температуры воздуха от климатической нормы. Наибольшие их значения отмечены в Брестской области (в среднем +2,2°C), наименьшие – в Гродненской (в среднем +1,7°C). По территории страны температура воздуха изменялась от +7,1°C на севере (Езерище) до +10,0°C на юго-западе (Брест).

По температурному режиму этот месяц был особенным. Обычно в октябре происходит понижение температуры воздуха от первой декады к третьей, а в октябре 2013 г., наоборот, температура воздуха повышалась от первой декады к третьей. Средняя декадная температура воздуха за первую декаду октября оказалась ниже декадной климатической нормы на 0,9°C. Температура воздуха второй и третьей декад была выше декадной климатической нормы на 1,6°C и 5,2°C соответственно.

Октябрь выдался сухим: за месяц в среднем по стране выпало 28 мм осадков (55% от климатической нормы). Недостаток осадков отмечался повсеместно. Меньше всего их выпало на территории Брестской области – в среднем 15 мм или 31% от климатической нормы, больше всего – на территории Витебской области (в среднем 35 мм или 65% от климатической нормы). Число дней с количеством осадков 1 мм и более составило от 3 до 9.

На протяжении месяца осадки выпадали неравномерно. Самой сухой оказалась первая декада, когда выпало всего 4% от декадной климатической нормы, а самой влажной – третья декада, в которой выпало уже 114% от декадной нормы. Осадки выпадали в виде дождя, и только в ночь на 22 октября местами по Витебской области выпал мокрый снег и ненадолго установился снежный покров высотой 1–3 см, местами наблюдался слабый гололед и гололедица, а в районе метеостанции Сенно – налипание мокрого снега.

Вечером 28 октября на метеостанции Лынтупы отмечена гроза. Ночные грозы в октябре считаются редким явлением, в среднем они бывают один раз в 5 лет. В отдельные сутки месяца ночью во многих районах и местами днем наблюдались туманы. В октябре преобладали слабые и умеренные ветры, и лишь на протяжении 1–3 дней в отдельных районах наблюдалось усиление порывов ветра до 15–20 м/с.

Ноябрь. В ноябре преобладала теплая погода. Средняя месячная температура воздуха в Беларуси составила +4,7°C, что на 4°C выше климатической нормы. За период с 1945 г. такой теплый

ноябрь отмечен во второй раз. Положительная аномалия температуры распространилась повсеместно. Наиболее значительные положительные отклонения температуры воздуха от климатической нормы были отмечены в Гомельской области и составили в среднем 4,5°С, наименьшие наблюдались в Гродненской области – в среднем 3,4°С. По территории страны температура воздуха изменялась от +3,7°С на севере (Езерище) до +5,9°С на юго-востоке (Лельчицы).

За ноябрь в среднем по Беларуси выпало 79 мм осадков (161% от климатической нормы). Избыток осадков ощущался по всей территории страны. Наибольшее их количество за месяц зарегистрировано на территории Витебской области – в среднем 98 мм (196% от климатической нормы). В Гродненской области количество осадков оказалось наименьшим и составило в среднем по области 59 мм или 113% от климатической нормы.

В течение месяца осадки выпадали неравномерно – сухо было во второй декаде месяца, первая и третья декады выдались избыточно влажными. Число дней с количеством осадков 1 мм и более составило на севере страны 12–19, на юге – 8–12. На метеостанции Сенно за месяц выпало 108 мм, т.е. был превышен прежний месячный максимум осадков. На ряде метеостанций в первой декаде месяца суточное количество осадков превышало 15 мм. Максимальное суточное количество осадков отмечено на метеостанции Полоцк 6 ноября – 35 мм, что выше суточного максимума осадков для ноября. Суточный максимум осадков был превышен также на метеостанциях Езерище, Докшицы, Березинский заповедник. Осадки в ноябре выпадали преимущественно в виде дождя, в конце месяца в наиболее холодные сутки отмечался снег и мокрый снег. 26 ноября на большей части территории страны образовался временный снежный покров высотой 1–10 см.

Ночью 29 ноября на метеостанциях Высокое и Жлобин наблюдались грозы. Ночные грозы в ноябре – крайне редкое явление. В течение 3–12 суток ночью и утром во многих районах, а днем местами сгущались туманы. В отдельные дни на дорогах отмечалась гололедица, местами наблюдался слабый гололед, а в конце месяца – налипание мокрого снега.

В ноябре преобладали слабые и умеренные ветры, и только в течение 1–4 дней местами ветер усиливался порывами до 15–22 м/с. Утром 4 ноября на метеостанции Верхнедвинск максимальная скорость ветра достигала 25 м/с.