**2**

**Глава**

**КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОДА**

Средняя по Республике Беларусь температура воздуха за 2015 г. составила +8,5°С, что на 2,7°С выше климатической нормы.

В течение года в подавляющем большинстве месяцев (10 из 12) температура воздуха превышала климатическую норму (рисунок 2.1). Положительная аномалия температуры воздуха удерживалась по апрель включительно, и с июня – по сентябрь и с ноября до конца года.



|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

 Положительные отклонения Отрицательные отклонения

**Рис. 2.1 Отклонение средней месячной температуры воздуха**

**в 2015 г. от климатической нормы**

Наибольший вклад в эту аномально высокую среднегодовую температуру воздуха внесли месяцы холодного периода года – январь – март и декабрь, когда положительные отклонения температуры воздуха от климатической нормы достигали 4,9 – 5,6°С. И только в мае и октябре отклонение температуры воздуха от климатической нормы было отрицательным. Температура воздуха этих месяцев оказалась ниже климатической нормы на 0,2 и 1,0°С соответственно.

За 2015 г. в среднем по стране выпало 540 мм осадков или 82 % климатической нормы. Из 12 месяцев года влажными были январь, май, сентябрь и ноябрь. Количество осадков в декабре было близким к климатической норме. Остальные месяцы были сухими (рисунок 2.2).

***2.1.Зима***

Средняя температура воздуха за зимний сезон 2014 – 2015 гг. составила – 1,5°С, что выше климатической нормы на 4,0°С (таблица 2.1). Наибольших значений положительные отклонения температуры воздуха от климатической нормы достигли в Витебской области (в среднем по области 4,4°С). Менее значительные положительные отклонения температуры от климатической нормы за зимний период отмечены в Гродненской, Брестской и Гомельской областях (в среднем по области 3,8°С).



**Рис. 2.2 Среднемесячное количество осадков, климатическая норма и**

**процент к климатической норме по месяцам в среднем по Республике Беларусь**

Теплыми были все три месяца сезона. Эта зима оказалась одной из самых теплых за период наблюдений с 1945 года. В январе и феврале положительные отклонения достигали 5,6°С и 4,9°С соответственно, а в декабре 2014 года 1,6°С.

Устойчивый переход средней суточной температуры воздуха через 0°С в сторону понижения (начало зимы в климатологии) осуществился 22–25 ноября.

Переход средней суточной температуры воздуха через 0°С в сторону повышения (окончание зимы) на большей части территории страны осуществился 19–20 февраля, что более чем на месяц раньше обычного. На юго–западе этот переход осуществился еще 9–10 января (более чем на два месяца раньше).

За зиму выпало около 121 мм осадков, что составляет 105 % климатической нормы (таблица 2.2). Первые два месяца сезона были влажными, а февраль был сухим.

Осадки выпадали как в виде снега и мокрого снега, так и в виде дождя. Снежный покров установился еще в конце ноября. Однако в связи с неустойчивой погодой в течение зимы он таял и вновь образовывался: по северной половине территории страны удерживался практически до конца зимы, его высота на 28 февраля составляла от 0,5 см до 5 см; по югу республики к 20 числам февраля полностью разрушился.

***Декабрь*** ***2014 года.*** Температура воздуха за первый зимний месяц в среднем по республике составила –2,4°С, что выше климатической нормы на 1,6°С (рисунок 2.3). По территории страны температура воздуха в этом месяце изменялась от –3,5°С на востоке (Костюковичи) до –0,3°С на юго–западе (Брест). Положительная аномалия температуры воздуха распространилась по всей территории республики, достигнув наибольших значений в Витебской области (1,8°С), а наименьших – в Гомельской области (1,0°С).

Декабрь характеризовался преобладанием теплой погоды с волнами холода в начале и в конце месяца. Самой холодной была первая декада декабря. Повышенный температурный режим отмечался во второй декаде и в первой пятидневке третьей декады декабря. Минимальное значение (–23,4°С) зафиксировано на метеостанции Езерище 28 декабря. Самая высокая температура воздуха была отмечена на метеостанции Гродно 19 декабря и составила +11,5°С.

В целом за месяц по Беларуси при климатической норме 44 мм выпало 48 мм осадков. Больше всего осадков выпало в Витебской области 57 мм (130% климатической нормы), меньше всего – в Могилевской области (44 мм или 98 % климатической нормы).

***Таблица 2.1***

**Средняя температура воздуха по сезонам по административным областям**

**Республики Беларусь в 2015 г., °С**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Область | 2015год | Климатическая норма | Отклонение от климатической нормы, % | Наблюдавшиеся предельные значения |
| макси–мальное | год | мини–мальное | год |
| **Зима** |
| Витебская | –2,0 | –6,4 | 4,4 | –1,1 | 1989/90 | –11,1 | 1984/85 |
| Минская | –1,6 | –5,6 | 4,0 | –0,2 | 1989/90 | –10,5 | 1984/85 |
| Гродненская | –0,9 | –4,7 | 3,8 |  0,6 | 1989/90 |  –9,7 | 1962/63 |
| Могилевская | –2,4 | –6,4 | 4,0 | –1,2 | 1989/90 | –11,8 | 1984/85 |
| Брестская | –0,4 | –4,2 | 3,8 |  1,3 | 1989/90 |  –9,6 | 1962/63 |
| Гомельская | –1,6 | –5,4 | 3,8 |  0,3 | 1989/90 | –10,7 | 1984/85 |
| **Беларусь** | **–1,5** | **–5,5** | **4,0** | **–0,1** | **1989/90** | **–10,4** | **1984/85** |
| **Весна** |
| Витебская | 7,3 | 4,9 | 2,4 | 8,6 | 2014 | 1,7 | 1952 |
| Минская | 7,7 | 5,5 | 2,2 | 9,4 | 2014 | 2,6 | 1955 |
| Гродненская | 7,7 | 5,8 | 1,9 | 9,2 | 2014 | 2,9 | 1980 |
| Могилевская | 7,8 | 5,4 | 2,4 | 9,3 | 2014 | 2,3 | 1980 |
| Брестская | 8,5 | 6,6 | 1,9 | 10,0 | 2014 | 3,6 | 1980 |
| Гомельская | 8,9 | 6,4 | 2,5 | 10,6 | 2014 | 3,6 | 1952 |
| **Беларусь** | **8,0** | **5,7** | **2,3** | **9,5** | **2014** | **2,9** | **1980** |
| **Лето** |
| Витебская | 17,5 | 16,4 | 1,1 | 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 | 19,4 | 17,2 | 2,2 | 20,3 | 2010 | 15,4 | 1962 |
| Гомельская | 19,9 | 17,4 | 2,5 | 21,9 | 2010 | 15,8 | 1962 |
| **Беларусь** | **18,6** | **16,8** | **1,8** | **20,6** | **2010** | **14,9** | **1962** |
| **Осень** |
| Витебская | 6,8 | 5,5 | 1,3 | 8,3 | 1967 | 2,3 | 1993 |
| Минская | 7,6 | 6,1 | 1,5 | 8,9 | 1967 | 3,0 | 1993 |
| Гродненская | 8,0 | 6,6 | 1,4 | 9,3 | 1967 | 3,8 | 1993 |
| Могилевская | 7,2 | 5,7 | 1,5 | 8,4 | 1967 | 2,2 | 1993 |
| Брестская | 8,4 | 7,1 | 1,3 | 9,8 | 1967 | 4,6 | 1993 |
| Гомельская | 8,2 | 6,6 | 1,6 | 9,3 | 1967 | 3,5 | 1993 |
| **Беларусь** | **7,7** | **6,3** | **1,4** | **9,0** | **1967** | **3,2** | **1993** |

Осадки выпадали в виде снега, мокрого снега, в период оттепели – в виде дождя и отмечались довольно часто. Число дней с осадками 1 мм и более составило 10–15. В декабре по северо–востоку и северо–западу отмечался и сильный снег с количеством осадков до 19 мм.

Снежный покров установился еще в конце ноября. Однако в связи с оттепельной погодой к концу второй декады месяца снег растаял на всей территории страны. В третьей декаде вновь произошло образование снежного покрова, и на последний день декады его высота колебалась от 0,5 до 8 см. На метеостанции Езерище она достигла 25 см.

***Таблица 2.2***

**Среднее количество осадков по административным областям**

**Республики Беларусь в 2015 г., мм**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Область | 2015год | Климатическая норма | Отклонение от климатической нормы,% | Наблюдавшиеся предельные значения |
| макси-мальное | год | мини-мальное | год |
| **Зима** |
| Витебская | 144 | 114 | 126 | 201 | 2003/04 | 54 | 1953/54 |
| Минская | 127 | 120 | 106 | 196 | 2003/04 | 60 | 1953/54 |
| Гродненская | 121 | 110 | 110 | 184 | 2003/04 | 74 | 1971/72 |
| Могилевская | 126 | 118 | 107 | 176 | 2003/04 | 50 | 1948/49 |
| Брестская | 105 | 113 | 93 | 164 | 1969/70 | 60 | 1946/47 |
| Гомельская | 111 | 111 | 100 | 184 | 1965/66 | 47 | 1948/49 |
| **Беларусь** | **121** | **115** | **105** | **181** | **2003/04** | **61** | **1953/54** |
| **Весна** |
| Витебская | 151 | 137 | 110 | 245 | 2008 | 61 | 1974 |
| Минская | 147 | 143 | 103 | 229 | 2008 | 64 | 1974 |
| Гродненская | 161 | 142 | 113 | 238 | 1958 | 70 | 1974 |
| Могилевская | 121 | 137 | 88 | 236 | 2008 | 70 | 1946 |
| Брестская | 135 | 138 | 98 | 222 | 1962 | 61 | 1974 |
| Гомельская | 107 | 133 | 80 | 218 | 1967 | 51 | 1986 |
| **Беларусь** | **137** | **138** | **99** | **224** | **2008** | **63** | **1974** |
| **Лето** |
| Витебская | 107 | 248 | 43 | 379 | 1962 | 100 | 1992 |
| Минская | 114 | 248 | 46 | 360 | 1998 | 95 | 1992 |
| Гродненская | 110 | 241 | 46 | 400 | 1960 | 100 | 1992 |
| Могилевская | 110 | 241 | 46 | 403 | 1962 | 110 | 2015 |
| Брестская | 91 | 239 | 38 | 320 | 1977 | 91 | 2015 |
| Гомельская | 134 | 239 | 56 | 369 | 1980 | 121 | 1963 |
| **Беларусь** | **111** | **244** | **45** | **335** | **1998** | **111** | **2015** |
| **Осень** |
| Витебская | 191 | 168 | 114 | 336 | 1952 | 72 | 1975 |
| Минская | 194 | 160 | 121 | 300 | 1952 | 58 | 2014 |
| Гродненская | 173 | 161 | 107 | 363 | 1952 | 76 | 1961 |
| Могилевская | 155 | 158 | 98 | 255 | 1952 | 42 | 2014 |
| Брестская | 186 | 149 | 125 | 338 | 1952 | 60 | 1953 |
| Гомельская | 167 | 154 | 108 | 242 | 1952 | 39 | 2014 |
| **Беларусь** | **178** | **159** | **112** | **307** | **1952** | **61** | **2014** |

**Зима**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**Весна**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**Рис. 2.3 Аномалии температуры воздуха в 2015 г., °С**

**Лето**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**Осень**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**Окончание рис. 2.3 Аномалии температуры воздуха в 2015 г., °С**

В течение месяца в основном преобладали умеренные ветры, лишь в отдельные дни ветер усиливался до 15–20 м/с. Максимальное значение (24 м/с) зарегистрировано на метеостанции Могилев 25 декабря. На протяжении 1–9 дней во многих районах сгущались туманы. В течение 1–8 дней местами образовывались слабые гололеды, на дорогах отмечалась гололедица, 1–4 дня кое–где отмечались сложные отложения и налипание мокрого снега (до 25 мм на метеостанции Высокое 26 декабря).

***Январь 2015 года.*** Средняя температура воздуха составила –1,1°С, превысив климатическую норму на 5,6°С. Так тепло в этом месяце в нашей стране бывает примерно один раз в 15 лет, и такой температурный режим обычно характерен для марта. По территории страны температура воздуха в этом месяце изменялась от –2,4°С на востоке (Горки) до +0,8°С на юго–западе (Брест). Наибольшие положительные отклонения температуры воздуха от климатической нормы отмечены в Витебской области (в среднем по области 5,9°С). В Гродненской области – они наименьшие и составили в среднем по области 5,0°С (рисунок 2.3).

Максимальная температура воздуха (+9,0°С) отмечена на метеостанции Брест 17 января. В Житковичах 8 января зарегистрирована самая низкая температура воздуха за месяц (–21,7°С).

За январь в среднем по Беларуси выпало около 54 мм осадков (142 % климатической нормы). Избыток осадков отмечался повсеместно. Наибольшее их количество отмечено на территории Могилевской области – в среднем по области 63 мм (158 % климатической нормы), наименьшее – на территории Брестской – в среднем по области 46 мм (128% климатической нормы).

Осадки выпадали как в виде снега, мокрого снега, так и в виде дождя, в отдельные сутки были достаточно сильными. Максимальное суточное количество осадков отмечено 24 января на метеостанции Костюковичи и составило 19 мм.

Вследствие теплой погоды снежный покров был непостоянный. Однако в периоды его наличия, по северной половине страны высота снежного покрова местами достигала 14–19 см. И на последний день месяца по югу страны он полностью сошел, а в северной и центральной полосе республики высота его составила в основном от 1 до 12 см, лишь в Горках – 16 см. На протяжении месяца преобладали слабые и умеренные ветры, в отдельные сутки отмечалось усиление ветра до 15 м/с и выше. Максимальная скорость ветра (24 м/с) зарегистрирована на метеостанции Воложин 3 января.

В отдельные сутки месяца в течение 1–8 дней наблюдались туманы, местами слабые гололеды, на дорогах гололедица, 1–3 дня налипание мокрого снега (до 10 мм на метеостанции Березино 24 января), местами наблюдались метели.

***Февраль 2015 года.*** В феврале 2015 года средняя температура воздуха составила –1,0°С (на 4,9°С выше климатической нормы). Таким и более теплым февраль бывает в Беларуси примерно один раз в 6 лет. По территории страны среднемесячная температура воздуха изменялась от –2,4°С на востоке (Горки) до +0,8°С на юго–западе (Брест). Наибольшие положительные отклонения температуры воздуха от климатической нормы отмечены в Витебской области (в среднем по области 5,4°С), наименьшие – в Брестской области (в среднем по областям 4,1°С). Максимальное значение температуры (+10,7°С) зарегистрировано на метеостанции Брест 23 февраля. Самая низкая температура воздуха в феврале (–21,8°С) отмечена на метеостанции Езерище 10 февраля.

В феврале отмечался недобор осадков. Количество осадков в среднем по стране составило 19 мм или 58% климатической нормы. Наибольшее количество осадков выпало в Витебской области – в среднем по области 27 мм (84% климатической нормы), наименьшее в Брестской области – в среднем по области 13 мм (38% климатической нормы). Особенно сухо было на западе Брестской области, где суммарное месячное количество осадков не превысило 4–5 мм (около 10–20% месячного количества).

Осадки в феврале выпадали преимущественно в виде мокрого снега и дождя. Число дней с осадками 1 мм и более составило от 2 до 8, по востоку местами от 9 до 10.

Снежный покров по северной половине территории страны удерживался практически до конца месяца, его высота на 28 февраля составляла от 0,5 см до 5 см. По югу республики он отсутствовал в начале месяца, затем вновь образовался и к концу второй декады февраля он полностью разрушился.

На протяжении месяца преобладали слабые и умеренные ветры, лишь в отдельные сутки месяца усиливался ветер порывами до 15–18 м/с. В феврале в основном в течение 5–14 дней во многих районах отмечались туманы, 1–7 дней – гололедно–изморозевые отложения. Местами, в основном по северу республики, в течение 1–5 дней наблюдалось налипание мокрого снега (до 21 мм в Езерищах 28 февраля). В течение 1–8 дней, а местами по Витебской области до 10–14 дней на отдельных участках дорог гололедица.

***2.2. Весна 2015 года***

В 2015 году весна в Беларуси была теплее обычного. Средняя за сезон температура воздуха по стране составила +8,0°С, что выше климатической нормы на 2,3°С (таблица 2.1). Весна 2015 года как и зима оказалась одной из самых теплых за период наблюдений с 1945 года. Положительная аномалия температуры воздуха имела место по всей территории страны: наибольшие значения, а в Гомельской области (в среднем по области 2,5°С), наименьшие – в Брестской (в среднем по области 1,9°С).

Средняя температура воздуха двух первых весенних месяцев превышала климатическую норму, а майская температура оказалась несколько ниже нормы.

На большей части территории страны 8–9 апреля осуществился устойчивый переход средней суточной температуры воздуха через 5°С в сторону повышения (начало вегетационного периода), что на 2–11 дней раньше обычных сроков, по югу страны этот переход произошел 24–25 марта (более чем на 2 недели раньше своих обычных сроков). Переход средней суточной температуры воздуха через +10°С в сторону повышения (начало периода активной вегетации) произошел 23–26 апреля на 4–11 дней раньше своих обычных сроков).

Весной в среднем по Беларуси выпало 137 мм осадков, что составляет 99% климатической нормы (таблица 2.2). Больше всего осадков за сезон выпало на территории Гродненской области – 161 мм в среднем по области (113% климатической нормы). В Гомельской области количество осадков весеннего сезона было наименьшим – в среднем по области 107 мм (или 80% нормы). В марте и апреле отмечался недостаток осадков, а в мае – избыток.

***Март.*** В марте средняя температура воздуха составила +4,0°С (на 5,6°С выше климатической нормы). Март с такой высокой температурой в Беларуси бывает примерно один раз в 20 лет. По территории страны температура воздуха изменялась от +3,0°С на востоке (Горки) до +5,2°С на юго–западе (Брест). Положительная аномалия распространилась по всей территории страны (рисунок 2.3), а наибольшие положительные отклонения температуры воздуха от климатической нормы отмечены в Витебской области (в среднем по области 6,0°С), наименьшие – в Брестской области (в среднем по области 5,0°С).

В наиболее теплые сутки: 9–11 марта и 24–25 марта по южной части страны, а 26–27 марта во многих районах республики днем воздух прогревался до +15 +20°С. По востоку Беларуси 22–23 марта и 29–30 марта отмечалось непродолжительное похолодание. При этом средняя за сутки температура воздуха составляла 0 –4°С.

В среднем по Беларуси за март выпало 27 мм осадков (75% климатической нормы). Недобор осадков ощущался по всей территории страны, но наиболее значительным был на территории Минской области, где за месяц в среднем выпало 22 мм осадков (58% климатической нормы). Больше всего осадков выпало на территории Могилевской области – в среднем 34 мм (94% климатической нормы). Осадки в марте выпадали в виде дождя, в первую неделю и в конце месяца – с мокрым снегом.

Снежный покров разрушился в конце первой декады месяца. В период похолодания в начале третьей декады отмечались осадки в виде снега, и вновь на большей части территории страны устанавливался снежный покров высотой 1–3 см, который удерживался в течение 1–2 дней.

На протяжении месяца преобладали слабые и умеренные ветры, лишь в отдельные сутки местами по стране отмечалось усиление ветра порывами до 15–20 м/с, максимальная скорость ветра (20 м/с) зарегистрирована 13 марта на метеостанции Брагин.

В марте в течение 1–7 дней отмечались туманы, 1–3 дней – гололедные явления, местами по северу республики 1–3 дня наблюдалось налипание мокрого снега.

***Апрель.*** Средняя температура воздуха составила +7,2°С, что на 1,4°С выше климатической нормы (рисунок 2.3). По территории страны температура воздуха в апреле изменялась от +6,2°С на севере (Лынтупы, Докшицы, Нарочь) до +8,4°С на юго–западе (Брест). Наибольшие положительные отклонения температуры от климатической нормы отмечены в Витебской области (в среднем по области 1,6°С), наименьшие – в Брестской области (в среднем по области 1,0°С).

Апрель характеризовался неустойчивым температурным режимом. В начале месяца, в конце первой – начале второй декады и в период 23–29 апреля наблюдался повышенный на 1–4°С температурный режим с преобладающей среднесуточной температурой воздуха +6 +12°С. Максимальное значение температуры воздуха (+27,1°С) зарегистрировано на метеостанции Пинск 28 апреля. В остальное время месяца на значительной части территории среднесуточная температура воздуха составляла 0 +5°С и приближалась к климатической норме. Минимальная ночная температура воздуха колебалась от –5°С до +2°С.

За апрель в среднем по Беларуси выпало 39 мм осадков (89% климатической нормы). По территории страны осадки распространялись неравномерно. В Витебской и Минской областях количество осадков превысило климатическую норму. Наиболее увлажненной оказалась Витебская область, где выпало в среднем 52 мм осадков (121% климатической нормы). Наименьшее количество осадков отмечено в Гомельской области – в среднем по области 26 мм (57 % климатической нормы). Осадки в апреле выпадали в виде дождя, в первой и второй декадах при похолоданиях в виде дождя и мокрого снега, при этом местами ненадолго устанавливался снежный покров.

Ветры преобладали слабые и умеренные. В течение 4–13 суток отмечалось усиление ветра до 15 м/с и более. Максимальная скорость ветра (24 м/с) зарегистрирована 13 апреля на метеостанциях Слуцк, Октябрь и 16 апреля на метеостанции Славгород. В апреле в течение 1–7 дней отмечались туманы, 1–3 дня – грозы, кое–где наблюдался град. В периоды похолоданий в отдельных районах 1–2 дня наблюдались гололедные явления, местами по северо–востоку республики – 1–3 дня налипание мокрого снега.

***Май*** 2015 года в Беларуси был несколько прохладнее обычного. Средняя температура воздуха составила +12,8°С, что ниже климатической нормы на 0,2°С (рисунок 2.3). Температура воздуха в мае изменялась от +10,8°С на северо–западе (Лынтупы) до +15,3°С на юго–востоке (Брагин). Отрицательная аномалия температуры воздуха достигла наибольших значений в Гродненской области (в среднем по области 0,9°С). Положительная аномалия с отклонениями температуры воздуха от климатической нормы по Гомельской области составила в среднем 0,3°С.

Май характеризовался неустойчивостью температурного режима. Максимальное значение температуры воздуха в мае (+30,1°С) отмечено 26 мая на метеостанциях Гомель и Житковичи. Минимальная температура воздуха (–2,3°С) зафиксирована в ночь на 4 мая на метеостанции Ивацевичи. В это время на поверхности почвы наблюдались заморозки до 0 –5°С (болотная станция Полесская –5°С). В приземном двухсантиметровом слое на востоке Брестской области интенсивность заморозков достигала –6 –7°С.

Месяц был достаточно влажным. В среднем по стране выпало 71 мм осадков (122% климатической нормы). Наибольшее количество осадков (91 мм осадков или 151% нормы) наблюдалось в Гродненской области. Меньше всего осадков выпало на территории Гомельской области – в среднем 50 мм (90% нормы).

Дожди в мае отмечались часто и носили преимущественно кратковременный характер. Число дней с количеством осадков 1 мм и более составило 5–11, по северо–западу местами 12–15. За сутки 27 мая на метеостанции Ошмяны выпало 64 мм осадков, что составило 119% месячной нормы для данного пункта.

Ветры преобладали слабые и умеренные, в отдельные дни отмечалось усиление ветра порывами до 15 м/с и более. Максимальная скорость ветра (21 м/с) зарегистрирована 18 мая на метеостанции Слуцк.

В мае в течение 1–6 дней наблюдались грозы, местами выпадал град. В течение 1–7 ночей отмечались непродолжительные туманы.

***2.3. Лето 2015 года***

Лето в 2015 году было теплым. Средняя по стране температура воздуха за летний сезон составила +18,6ºС, что выше климатической нормы на 1,8ºС (таблица 2.1). Наибольшие положительные отклонения температуры воздуха от климатической нормы наблюдались в Гомельской области (в среднем по области 2,5ºС), наименьшие − в Витебской (в среднем по области 1,1°С).

Таким теплым лето в Беларуси бывает примерно один раз в 10 лет. За это лето отмечено от 24 до 58 жарких дней (с температурой +25°С и выше) при норме 22–48 дней. Число дней с максимальной температурой воздуха +30°С и выше в этом году составило от 8 до 24, в то время как обычно регистрируется от 1 до 6 дней с такими температурами.

Теплыми в этом году были все три летних месяца. Максимальное за сезон значение температуры воздуха (+36,7°С) отмечено 9 августа на метеостанции Брест.

Лето в 2015 году выдалось очень сухим. За сезон в среднем по Беларуси выпало 111 мм осадков (45% климатической нормы). Недобор осадков наблюдался повсеместно. Больше всего осадков выпало в Гомельской области – 134 мм (56% климатической нормы), меньше всего осадков было отмечено в Брестской области – 91 мм (38% климатической нормы летнего сезона).

Сухими были все три летних месяца, но особенно июнь и август – так мало осадков в эти месяцы в Беларуси не отмечалось ни разу за период с 1945 года.

***Июнь.*** Средняя температура воздуха составила +17,3°С (выше климатической нормы на 1,1°С). Положительная аномалия распространилась по всей территории страны и наибольших значений достигла на территории Гомельской области (в среднем 2,4°С), наименьшие значения отмечены на территории Гродненской области (в среднем 0,4°С). Среднемесячная температура воздуха в первом летнем месяце изменялась от +15,0ºС на северо–западе страны (Лынтупы) до +20,5ºС на юго–востоке (Брагин).

Июнь характеризовался преобладанием сухой и теплой погоды. Максимальная температура (+33,3°С) отмечена днем 14 июня на метеостанции Мозырь. Минимальное значение температуры воздуха (+2,5°С) отмечено ночью 12 июня на метеорологической станции Полесская.

В июне почти повсеместно по территории страны сохранялся значительный дефицит осадков. За месяц в среднем по республике выпало 26 мм осадков (33% климатической нормы). Недостаток увлажнения отмечался по всей территории страны. Наименьшее количество осадков выпало на территории Витебской области – в среднем 19 мм (24% климатической нормы). Несколько больше осадков выпало на территории Брестской области – в среднем 30 мм (38% климатической нормы). Дожди отмечались редко, носили кратковременный характер и были преимущественно небольшие. Число дней с количеством осадков 1 мм и более не превысило 1–5, только в отдельных районах по западу – 6–8.

Ветры преобладали слабые и умеренные, лишь в отдельные дни отмечалось усиление ветра порывами до 15 м/с и более. Максимальная скорость ветра (20 м/с) зарегистрирована на метеостанции Ивацевичи 13 июня. В июне в течение 1–4 дней наблюдались грозы, местами выпадал град; 1–8 ночей отмечались непродолжительные туманы.

***Июль.*** Средняя по Беларуси температура воздуха составила +18,4°С (выше климатической нормы на 0,6°С). По территории страны температура воздуха в июле изменялась от +16,5°С на северо–западе (Лынтупы) до +20,8°С на юго–востоке (Брагин). Наибольшие положительные отклонения от климатической нормы отмечены в Гомельской области и составили в среднем по области 1,3°С, в Витебской области отмечены отрицательные отклонения, в среднем по области 0,1°С. Самая высокая температура воздуха в июле зарегистрирована днем 26 числа на метеостанции Брагин (+35,5°С).

За месяц в среднем по стране выпало 74 мм осадков (85% климатической нормы). Меньше всего осадков выпало на территории Гродненской области – в среднем 68 мм (82% климатической нормы). В Гомельской области выпало больше всего осадков – в среднем 99 мм (113% климатической нормы). Дожди в июле наблюдались часто и носили кратковременный характер. Число дней с осадками 1 мм и более составило 11–17, по юго–западу страны – 7–10. В отдельные дни местами по территории отмечались сильные ливни с количеством осадков за 12 часов 15–36 мм.

Ветры в июле преобладали слабые и умеренные, лишь в отдельные дни отмечалось усиление ветра порывами до 15–24 м/с. Максимальная скорость ветра (24 м/с) зарегистрирована 18 июля на метеостанции Высокое. В течение 4–11 дней наблюдались грозы, местами выпадал град. В течение 1–7, местами 8–10 ночей отмечались непродолжительные туманы.

***Август.*** Август 2015 года выдался очень теплым. Средняя по Беларуси температура воздуха составила +20,2°С (выше климатической нормы на 3,7°С). Положительная аномалия распространилась по всей территории и наибольших значений достигла в Брестской области (4,3°С). В Могилевской области отклонения температуры воздуха от климатической нормы были минимальными и составили в среднем по области 2,8°С. По территории республики температура воздуха изменялась от +18,1°С на севере (Верхнедвинск) до +22,6°С на юго–западе (Брест).

Очень жаркая погода отмечалась 4–12 августа на большей части территории и в отдельные дни по югу страны. Дневной максимум температуры достигал +30 +34°С, местами (преимущественно по южной половине) – +35 +36°С. На метеостанциях Минск и Ошмяны 8 августа, а 9 августа на метеостанциях Пружаны, Высокое и Брест были обновлены абсолютные температурные максимумы месяца. При этом в Бресте воздух прогрелся до +36,7°С.

На фоне теплой погоды в августе отмечались две короткие волны прохладной погоды – в начале месяца и в конце второй декады

В августе осадки отмечались крайне редко. Число дней с количеством осадков 1 мм и более составило 1–3, местами по северо–западу 4–5. За месяц по Беларуси в среднем выпало около 11 мм осадков (14% климатической нормы). Такого сухого августа на территории республики не было ни разу за период наблюдений с 1945 года. Недостаток увлажнения ощущался по всей территории страны. Минимальное количество осадков в августе отмечено в Брестской области – 7 мм (9% климатической нормы).

Ветры преобладали слабые и умеренные, лишь в отдельных районах страны в течение 1–2 дней отмечалось усиление ветра порывами до 15–21 м/с, 12 августа на метеостанции Езерище порывы ветра достигали 23 м/с. На протяжении месяца наблюдалось 1–3 дня с грозой, местами выпадал град. В 1–3 случаях, в основном в утренние часы, зарегистрированы непродолжительные туманы.

***2.4. Осень 2015 года***

в Республике Беларусь была теплой. Средняя температура воздуха составила +7,7°С (выше климатической нормы на 1,4°С). Положительная аномалия температуры воздуха распространилась повсеместно. Наибольшие положительные отклонения средней температуры воздуха от климатической нормы за осенние месяцы отмечены в Гомельской области – в среднем 1,6°С, наименьшие наблюдались в Брестской и Витебской областях (в среднем 1,3°С).

Теплыми были сентябрь и ноябрь, октябрь оказался несколько холоднее обычного.

Устойчивый переход средней суточной температуры воздуха через +10,0°С в сторону понижения (окончание периода активной вегетации) осуществился 6–7 октября (на неделю – две позже обычных сроков), местами 28–29 сентября (в сроки близкие к обычным).

Одновременно на большей части территории страны произошел переход средней суточной температуры воздуха через +5,0°С в сторону понижения (окончание вегетационного периода), что на декаду – полторы раньше обычных сроков, лишь в юго–западных регионах этот переход осуществился 21–22 ноября, что почти на месяц позже обычного.

За осень в среднем по стране выпало 178 мм осадков, что составляет 112% климатической нормы за сезон. Наибольшее количество осадков за сезон выпало на территории Минской области – 194 мм (121% климатической нормы). Меньше всего осадков за сезон выпало на территории Могилевской области – 155 мм (98% климатической нормы).

Сентябрь и ноябрь в этом году были влажными, октябрь – сухим. Осадки выпадали в виде дождя, лишь в отдельные дни, преимущественно в конце сезона, – в виде мокрого снега и снега. В третьей декаде ноября на большей части территории страны начал образовываться снежный покров. На 30 ноября его высота составила от 1 до 12 см. Устойчивый снежный покров залегает обычно во второй – третьей декадах декабря.

***Сентябрь*** в 2015 году был очень теплым. В среднем по Республике Беларусь температура воздуха за месяц составила +14,4°С (выше климатической нормы на 2,5°С). Так тепло в этом месяце бывает примерно один раз в 35 лет. Наибольших значений отклонения температуры воздуха от климатической нормы достигли в Гомельской области и составили в среднем по области 3,3°С, в Витебской области они были наименьшими и составили в среднем по области 2,1°С (рисунок 2.3). По территории республики температура воздуха изменялась от +12,7°С на севере (Верхнедвинск, Лынтупы) до +16,3°С на юго–востоке (Мозырь).

В первые дни сентября максимальная температура воздуха на большей части территории страны поднималась до +30°С и выше, а в южных районах дневные максимумы достигали +32 +36°С. На многих метеостанциях в эти дни были превышены абсолютные месячные максимумы температуры воздуха. На метеостанции Житковичи днем 1 сентября температура воздуха составила +35,6°С. Самая низкая температура воздуха (–1,0°С) зарегистрирована ночью 30 сентября на метеостанции Лынтупы. Заморозки вблизи поверхности почвы имели больший охват территории и более высокую интенсивность (–1 –3°С).

За сентябрь в среднем по республике выпало 77 мм осадков (131% климатической нормы). Наибольшее количество осадков отмечено на территории Витебской и Брестской областей – в среднем по 94 мм (147% и 170% климатической нормы соответственно). Наименьшее – в Могилевской области, где в среднем выпало 59 мм осадков (103% климатической нормы). Продолжительные осадки выпадали в третьей декаде месяца. В отдельные сутки наблюдались сильные дожди с количеством осадков 15–33 мм за 12 часов. Максимальное суточное количество осадков (56 мм) зарегистрировано 26 сентября на метеостанции Нарочь.

Ветры преобладали слабые и умеренные, лишь в отдельных районах страны в течение 1 дня отмечалось усиление ветра порывами 15–17 м/с. На протяжении месяца наблюдалось 1–6 дней с грозой, кое–где выпадал град. В течение 3–9, местами 10–14 ночей зарегистрированы непродолжительные туманы.

***Октябрь.*** В целом этот месяц был прохладным – средняя по Беларуси температура воздуха составила +5,2°С (ниже климатической нормы на 1,0°С). Наибольшие значения отрицательных отклонений температуры воздуха от климатической нормы отмечены в Витебской и Могилевской областях – в среднем по области 1,2ºС, наименьшие – в Брестской и Гродненской областях – в среднем по области 0,8ºС (рисунок 2.1). По территории республики температура воздуха изменялась от +3,8°С на севере (Докшицы) до +7,0°С на юго–западе (Брест).

По температурному режиму месяц был неоднородным. Большую часть октября преобладал пониженный температурный фон. Самая низкая температура за месяц отмечена на метеостанции Полесская в ночь на 10 октября (–9,8°С). Самая высокая температура воздуха в октябре отмечена 4 октября на метеостанции Житковичи и составила +23,6°С.

За октябрь в среднем выпало 26 мм осадков (50% климатической нормы). Недостаток осадков отмечался повсеместно. Меньше всего осадков выпало на территории Витебской области (в среднем 14 мм, или 25% климатической нормы), больше всего – на территории Гомельской области (в среднем 35 мм, или 74% климатической нормы). На протяжении месяца осадки выпадали неравномерно. Дожди отмечались преимущественно в конце второй и в третьей декаде. 21–22 октября по северо–востоку страны выпадал первый мокрый снег, который быстро растаял. В отдельные сутки отмечались сильные дожди с количеством осадков 15–31 мм за 12 часов. Число дней с количеством осадков 1 мм и более составило 3-7.

Ветры преобладали слабые и умеренные, лишь 26 октября в отдельных районах страны отмечалось усиление ветра порывами 15–16 м/с. В течение 4–9 ночей, местами 10–11 ночей отмечались туманы.

***Ноябрь.*** Ноябрь 2015 г. был теплым. Средняя по Беларуси температура воздуха за месяц составила +3,5°С (выше климатической нормы на 2,8°С). Так тепло в ноябре бывает примерно один раз в 8 лет. Положительная аномалия распространилась по всей территории страны. В Витебской области положительные отклонения температуры воздуха от климатической нормы были наиболее значительными и составили в среднем 3,1°С. Наименьшие положительные отклонения температуры воздуха от климатической нормы наблюдались в Гомельской области – в среднем 2,6°С. По территории республики температура воздуха изменялась от +2,3°С на востоке (Горки) до +5,1°С на юго–западе (Брест).

Максимальное значение температуры воздуха (+15,4°С) отмечено днем 11 ноября на метеостанции Ивацевичи. Самая низкая температура зарегистрирована на метеостанции Ганцевичи ночью 27 ноября (–11,4°С).

Ноябрь был достаточно влажным. За месяц в среднем по Беларуси выпало 75 мм осадков (153% климатической нормы). Больше всего осадков зарегистрировано на территории Витебской области – в среднем 84 мм (167% климатической нормы). На территории Брестской области количество осадков было наименьшим – в среднем 63 мм (140% климатической нормы).

Осадки выпадали в основном в виде дождя, в третьей декаде – дождя и снега. Максимальное количество осадков зарегистрировано днем 12 ноября на метеостанции Вилейка и составило 28 мм. На большей части территории 23 ноября сформировался снежный покров; на последний день месяца его высота составила от 1 до 12 см.

Ветры преобладали слабые и умеренные. В отдельные дни отмечалось усиление ветра порывами 15–21 м/с. Максимальная скорость ветра (21 м/с) зарегистрирована 9 ноября на метеостанциях Дрогичин и Высокое, 12 ноября – на метеостанции Новогрудок. 11 и 19 ноября кое–где прогремели грозы. В основном, в течение 2–9 ночей, местами 10–16 ночей, отмечались туманы. В течение 1–6 дней наблюдались гололедно–изморозевые явления.

За период наблюдений 2015 год оказался самым теплым. Ранее самыми теплыми были 1989 и 2008 годы со средней годовой температурой +8,0°С (таблица 2.3). По количеству осадков в среднем 2015 год оказался одним из самых сухих за период наблюдений с 1945 года (таблица 2.4).

***Таблица 2.3***

**Аномалии температуры воздуха (°С) Республики Беларусь в 2015 году**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сезон | Температура (°С) 2015 года | Климатическая норма (°С) | Отклонение (°С) | Порядковый номер в ранжированном ряду наблюдений с 1945 года |
| Год | 8,5 | 5,8 | +2,7 | 1 |
| Зима  | –1,5 | –5,5 | +4,0 | 5 |
| Весна  | 8,0 | 5,7 | +2,3 | 10 |
| Лето  | 18,6 | 16,8 | +1,8 | 6 |
| Осень  | 7,7 | 6,3 | +1,4 | 6 |

***Таблица 2.4***

**Аномалии сезонных сумм атмосферных осадков (мм) в 2015 году**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сезон | Сумма осадков (мм) за 2015 год | Климатическая норма (мм ) | Отклонение (% ) | Порядковый номер в ранжированном ряду наблюдений с 1945 года |
| Год | 540 | 656 | 82 | 8 |
| Зима  | 121 | 115 | 105 | 43 |
| Весна  | 137 | 138 | 99 | 42 |
| Лето  | 111 | 244 | 45 | 1 |
| Осень  | 178 | 159 | 112 | 50 |