

DOI: 10.47026/1810-1909-2022-4-137-144

УДК 355.452(470.344)«1941/1945»+551.515

ББКТЗ(2)622-207(2Рос.Чув)+Д246

М.А. ШИРОКОВА, А.А. МИРОНОВ, В.С. МЕДЯНСКОВ

ПОГОДНЫЕ УСЛОВИЯ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА ОБОРОНИТЕЛЬНЫХ РУБЕЖЕЙ В ЧУВАШИИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Ключевые слова: влияние климата на историю, Великая Отечественная война, Чувашская АССР, Сурский оборонительный рубеж, оборонительные рубежи, метеорология, погода, температура воздуха.

В статье на основании архивных материалов и научной литературы изучаются погодные условия на территории Чувашской Республики в период строительства оборонительных рубежей в годы Великой Отечественной войны. Актуальность выбранной темы обусловлена недостаточной изученностью данного аспекта в научной литературе. Новизна исследования состоит в привлечении новых источников: таблиц метеорологических и агрометеорологических наблюдений ТМ-1 и БСХ-1 метеорологических станций Алатыря, Канаши, Порецкого, Чебоксар в конце 1941 г. – начале 1942 г. Цель работы состоит в исследовании показателей температуры воздуха, высоты снежного покрова и глубины промерзания почвы в Чувашии зимой 1941–1942 гг. на основе анализа разных групп исторических источников: 1) документов органов власти, контролировавших ход строительства; 2) воспоминаний строителей оборонительных рубежей и их родственников; 3) данных наблюдений за температурой воздуха, осадками, высотой снежного покрова, глубиной промерзания почвы метеостанций на территории республики и в соседних городах. Сравнение сведений разных источников помогло сделать вывод об их достоверности и определить, в каких погодных условиях происходило строительство оборонительных сооружений на территории республики в годы Великой Отечественной войны. Сопоставление исторических источников разных групп не подтверждает данных о температуре воздуха ниже -44°C в период строительства на территории Чувашии. Нужно учитывать, что показатели минимальных температур относятся к ночному времени, когда работа не велась. Строительство длилось долго, и если иметь в виду период с октября 1941 г. по февраль 1942 г., то в этих пределах погода была разной и невозможно точно назвать какое-то одно значение температуры воздуха. Однозначно можно утверждать, что зима 1941–1942 гг. была одной из самых холодных в XX в.

Влияние климата на историческое развитие цивилизаций изучается уже давно. Этот фактор является важным для формирования определенной экономической системы, формы правления и менталитета народа. По мере развития цивилизации и появления технологических инноваций человечество все меньше зависит от климатического фактора. Однако полностью избежать этой зависимости вряд ли когда-нибудь получится. Появление климатологии как специальной научной дисциплины способствовало более глубокому анализу всех накопленных за историю человечества данных об изменении климата и его влиянии на важнейшие события прошлого.

Изучение истории разных цивилизаций дает основание говорить о значительном влиянии погодных изменений на некоторые поворотные точки истории [1, 5, 15, 20]. В данной статье мы рассмотрим влияние погодного фактора в один из самых значимых периодов истории нашей страны – 1941–1945 гг. Многие значимые сражения времен Великой Отечественной войны во многом зависели от погодных условий. Например, прогноз погоды о сильном снегопаде и облачности 7 ноября 1941 г. помог провести знаменитый парад на Красной площади, так как можно было избежать нападения вражеской авиации. Контрнаступление в декабре 1941 г. стало возможным запланировать, используя информацию

о проходимости снежного покрова для танков. Даже создание и функционирование столь необходимой Дороги жизни по льду Ладожского озера были бы невозможны без метеонаблюдений.

Гидрометеорологическая служба в период войны играла очень важную роль. В июне 1941 г. на территории СССР функционировали 3947 метеорологических, 190 аэрологических, 240 авиационно-метеорологических станций, 4463 гидрологические станции и поста [16], в том числе на территории Чувашии в г. Чебоксары, г. Канаш, г. Алатырь, с. Порецкое. 15 июля 1941 г. было создано Главное управление Гидрометслужбы Красной армии (ГУГМС КА). Главное управление Гидрометслужбы и ЦИП (Центральный институт погоды, с 1943 г. – Центральный институт прогнозов) вошли в состав Наркомата обороны с непосредственным оперативным подчинением Генеральному штабу [16]. С первых дней войны Гидрометслужба страны стала работать для фронта. ГУГМС КА обслуживало метеорологическими прогнозами, климатической информацией, аналитическими обзорами и практическими рекомендациями командование частей Народного комиссариата обороны и Народного комиссариата Военно-Морского Флота, а также создавало гидрометеорологическую службу на территории военных действий. Метеоинформация приобрела «ценность особого вида оружия».

К началу войны активно формировалась международная система сбора метеоданных. До 22 июня 1941 г. в Центральный институт погоды стекались сведения о погоде со всех советских и многочисленных зарубежных метеостанций. Однако с началом войны единая «мировая» погода перестала существовать, так как враждующие государства засекретили свои метеосводки. Синоптикам приходилось работать с неполными картами, на которых некоторые территории выглядели белыми пятнами. Именно в этот период появился ныне привычный термин «обрезанная карта».

В ходе военных действий постоянно делались попытки получить сведения о погоде с оккупированной немцами территории. Среди партизан, действовавших в Белоруссии и на Смоленщине, находились люди, знакомые с методикой метеорологических наблюдений, которые становились добровольными метеорологами-наблюдателями. Добытые ими сведения о погоде шли в эфир. Сводки, содержавшие метеорологическую информацию, поступали в Центральный штаб партизанского движения в Москве [16]. Точные прогнозы могли спасти жизнь тысячам людей, поэтому сложно переоценить их важность.

В годы Великой Отечественной войны на территории Чувашской Республики не велись боевые действия, однако проходило масштабное строительство оборонительных рубежей. Работа шла в сложных погодных условиях, так как приближение противника к Москве и создание угрозы продвижения на восток пришлось на осень 1941 г. Ситуацию осложнили ранняя зима и наступившие морозы. В воспоминаниях всех участников строительства отмечается очень морозная погода, в условиях которой работа казалась невозможной [7, 8, 18, 21, 22]. Люди часто вспоминают о морозах ниже -40°C , о том, что земля промерзла глубоко и копать было очень трудно. Строители разводили костры, чтобы грунт немного оттаял и его можно было сдвинуть с места ломом и лопатой. Воспоминания, как особый вид исторических источников, отличаются значительной субъективностью. Упоминаемая в них температура (до -40°C) является практически невозможной для работы вне помещений без специальной одежды и техники, в то время как в документах в связи с причинами

невыхода на работу упоминаются случаи отсутствия обычной зимней одежды [3. Л. 226]. В воспоминаниях нет данных о том, откуда люди узнавали о температуре на улице, хотя можно логично предположить, что основным источником было радио. Необходимо сравнивать эти сведения с другими источниками, поэтому целью данной статьи является изучение погодных условий в Чувашской Республике в период зимы 1941–1942 гг. во время строительства оборонительных рубежей. Основные виды исторических источников, к которым мы обращались в процессе исследования: 1) документы органов власти, контролирующих ход строительства; 2) воспоминания строителей оборонительных рубежей и их родственников; 3) данные наблюдений за температурой воздуха, осадками, высотой снежного покрова, глубиной промерзания почвы метеостанций на территории республики [11–15, 19].

В историографии отсутствуют работы, специально посвященные теме погодных условий, хотя все исследователи истории строительства оборонительных рубежей так или иначе затрагивают этот вопрос. Данный аспект отражен в исследованиях Е.В. Касимова [8], А.В. Ерлыгина [6], В.К. Симсова [17].

Важным источником сведений о погоде являются документы органов власти, имеющих отношение к организации строительства. Однако в них совсем немного данных о погодных условиях, и зачастую они косвенные. Например, в спецсообщении Наркомата внутренних дел Чувашской АССР председателю Совнаркома Чувашской АССР А.В. Сомову о ходе строительства военно-полевых сооружений на территории республики от 27 ноября 1941 г. упоминается о том, что «не получили первой медпомощи два колхозника, получившие обмороживание 11 ноября с.г. [1941]» [3. Л. 227]. В докладной записке начальника военно-полевого строительства № 6 Восканяна секретарю Чувашского обкома ВКП(б) И.М. Чарыкову и председателю Совнаркома Чувашской АССР А.В. Сомову о падении трудовой дисциплины в декабре 1941 г. отмечается: «С наступлением холодов труддисциплина упала до низшего уровня. Ответственные работники района, живущие еще мирными настроениями, окончательно забросили оборонительные работы... По приказу Комитета обороны оборонительные работы должны продолжаться при 30° морозов включительно. Температура у нас опускалась ниже 30° за отчетный период три раза: 2, 6, 7 декабря. Причем 2-го и 6-го она держалась в 2-х утренних часах, а 7-го числа весь день...» [4. Л. 55]. Из этого документа можно сделать вывод только по первой половине декабря. Сильные морозы действительно были одной из объективных причин невыхода на работу и значительной потери трудовой силы.

Гораздо более подробным источником о погодных условиях являются данные метеорологических и агрометеорологических наблюдений метеорологических станций Алатыря, Канаша, Порецкого, Чебоксар [19]. В сентябре 1941 г. наблюдалась тёплая и влажная для данного времени года погода. В течение месяца температура воздуха медленно понижалась и в среднем её значения составили в Порецком и Алатырском районах +10...+11°С. Днём максимальная температура в первые две декады достигала 26°, в конце месяца только 10°С. В последних числах сентября пошёл первый снег и ночью в воздухе температура упала до –1°С. Большое количество осадков способствовало насыщению почвы влагой.

В октябре продолжилось понижение температуры: наиболее холодная была вторая декада, когда средняя температура воздуха составила –3°С, наблюдалось большое количество осадков в виде снега и установился временный снежный покров высотой 10–15 см. Почва промёрзла до глубины 5–7 см. В третьей декаде октября наступило «бабье лето», наблюдалась тёплая

с большим количеством осадков погода, почва оттаяла. В ноябре установился зимний режим погоды: в ночные часы температура воздуха во второй половине месяца уже понижалась до $-25...-27^{\circ}\text{C}$, в дневные – повышалась только до $-2...-4^{\circ}\text{C}$. В первой декаде выпало большое количество снега, высота которого стала 20–25 см. В связи с низкой температурой почва начала активно промерзать и в последние числа её глубина была 30–35 см, а в восточных районах (Канашский район) – до 43 см. Таким образом, если начало строительных работ пришлось на сравнительно благополучную погоду, то в ноябре 1941 г. ситуация изменилась. Утром, когда начинался рабочий день, было морозно. Выпавший снег и промерзание почвы стали еще одной трудностью для строителей рубежа уже в ноябре.

Декабрь 1941 г. был очень холодным: температура воздуха ночью понижалась до $-25...-30^{\circ}\text{C}$, а в отдельные дни до -35°C . Морозы сменялись оттепелями, но при этом наблюдались осадки в виде снега и мокрого снега с метелями, при которых порывы ветра достигали 15–20 м/с. Среднемесячная температура воздуха понизилась до $-13...-14^{\circ}\text{C}$ и оказалась холоднее климатической нормы. За месяц высота снежного покрова увеличилась до 38–43 см, почва промерзла до глубины 35–40 см, в Канашском районе – до 60 см.

По всей видимости, в воспоминаниях строители говорят о начале 1942 г., который действительно начался с аномально холодной погоды. В первой пятидневке и в конце второй – начале третьей декады установились настоящие «сибирские морозы» – ночные минимумы понижались до рекордных значений $-40...-44^{\circ}\text{C}$ и дневные максимумы повышались только до $-7...-10^{\circ}\text{C}$. За январь средняя температура воздуха оказалась ниже климатической нормы на $7-10^{\circ}\text{C}$. Осадков было мало, и высота снега повысилась только на 5–10 см – 48–55 см, а почва промерзла до значений 50–55 см, в Канашском районе – до 98 см.

Аномальный холод находит подтверждение и по данным работы «Климат Чебоксар» [9. С. 139], в которой январь 1942 г. отмечен как один из самых холодных в XX в. Например, температурный минимум составил $36,7^{\circ}\text{C}$ 23 января. По показателю средней месячной температуры ($-21,9^{\circ}\text{C}$) январь 1942 г. стал самым холодным за 1927–1978 гг. [9. С. 36]. То же можно сказать о 3 и 8 декабря, когда температурный минимум составил 23 и $23,8^{\circ}\text{C}$, соответственно, и эти дни оказались самыми морозными именно в 1941 г. Также 1941 год был признан самым холодным по средней температуре воздуха – $0,3^{\circ}\text{C}$ и самым «влажным» (максимальное количество дней с относительной влажностью 80% и более [9. С. 78]) за период наблюдений с 1927 до 1978 г. [9. С. 36]. Холодным был и февраль 1942 г. – показатели температуры ещё опускались до $-33...-35^{\circ}\text{C}$, но уже со второй декады минимальные значения температуры повысились до $-19...-24^{\circ}\text{C}$, днём воздух прогревался до $0...-3^{\circ}\text{C}$. Высота снега сильно не изменилась, глубина промерзания составляла 60–65 см, в восточных районах – 98 см.

В качестве дополнительного источника информации можно использовать архивные метеоданные по соседним городам от Всероссийского научно-исследовательского института гидрометеорологической информации – Мирового центра данных (ВНИИГМИ-МЦД) [2]. В базе данных есть информация за 1895–1995 гг. по г. Казань [10–14], что может быть интересно для нашего исследования, так как эта территория находится недалеко от места строительства оборонительных рубежей. Рассмотрим подробнее информацию о температуре воздуха за октябрь, ноябрь, декабрь 1941 г. и январь–февраль 1942 г. 15 октября

1941 г. минимальная температура воздуха в Казани отмечалась в районе -9°C , и это был самый холодный день октября. В ноябре температура понизилась, и самым холодным оказалось 12 ноября 1941 г., когда наблюдение зафиксировало $-24,5^{\circ}\text{C}$ [14]. В декабре 1941 г. в самый холодный день температура снизилась до $-29,7^{\circ}\text{C}$ [11]. По наблюдениям в Казани также можно сделать вывод, что январь 1942 г. был аномально холодным: 21 января наблюдения зафиксировали температурный минимум в $-46,8^{\circ}\text{C}$, причем даже днем температура не поднялась выше $-38,2^{\circ}\text{C}$. С 18 по 24 января 1942 г. ночные морозы были ниже -35°C [12]. В следующем месяце самым холодным днем стало 7 февраля, когда температура воздуха составила $-34,3^{\circ}\text{C}$ [13]. Эти данные мы не можем полностью экстраполировать на территорию всей Чувашской Республики, однако можно говорить о сходстве погодных условий.

Сопоставление исторических источников разных групп не подтверждает температуру воздуха ниже -44°C в период строительства Сурского рубежа на территории Чувашии. Нужно учитывать, что показатели минимальных температур относятся к ночному времени, когда работа не велась. В своих воспоминаниях строители называют температуру воздуха, но не упоминают откуда эти сведения им известны. Скорее всего, прогнозы распространялись по радио, и в этом случае цифры низких температур можно воспринимать как реальные. Также возможно некоторое нивелирование воспоминаний, когда участники строительства рубежа хорошо помнят, что было очень холодно, а точные сведения называют по аналогии с мнением других строителей, так формируется «общее» воспоминание.

Строительство длилось долго, и если иметь в виду период с октября 1941 г. по февраль 1942 г., то в этих пределах погода была разной и невозможно точно назвать какое-то одно значение температуры воздуха.

Однозначно можно утверждать, что зима 1941–1942 гг. была одной из самых холодных в XX в. Нужно учитывать, что на условия строительства влияла не только температура воздуха. Этим, возможно, объясняется присутствие в воспоминаниях упоминания о невероятно низких температурах, потому что в условиях высокой влажности и сильного ветра долбить землю, промерзшую почти на метр в глубину, очень трудно даже при невысоких минусовых показателях температуры. Сейчас в прогнозах погоды присутствует показатель «ощущается как», и мы можем убедиться, что -30°C в ветреную погоду и без ветра – совершенно разные условия.

Стремление выяснить реальные погодные условия и полученные нами выводы о занижении температурного режима ни в коей мере не уменьшают подвиг строителей оборонительных рубежей, так как даже в этом случае условия строительства для современного человека кажутся не просто сложными, а практически невозможными без специальной техники и одежды.

Литература

1. Борисенков Е.П., Пасецкий В.М. Экстремальные природные явления в русских летописях XI–XVII вв. Л.: Гидрометеиздат, 1983. 241 с.

2. Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – Мировой центр данных (ВНИИГМИ-МЦД) [Электронный ресурс]. URL: <http://meteo.ru/about/general-information> (дата обращения: 08.09.2022).

3. Государственный исторический архив Чувашской Республики (далее – ГИА ЧР). Ф. Р-203. Оп. 11. Д. 30.

4. ГИА ЧР. Ф. Р-203. Оп. 11. Д. 22.

5. *Даймонд Д.* Ружья, микробы и сталь: история человеческих сообществ. М.: АСТ, 2022. 768 с.
6. *Ерлыгин А.В.* Сурский и Казанский оборонные рубежи: документальное историческое повествование. Чебоксары: Новое Время, 2015. 67 с.
7. *Иванова Т.Н.* «Мы внесли свой вклад в дело победы»: воспоминания строителей оборонительных рубежей в Чувашии как источник устной истории // Междисциплинарный потенциал устной истории и новые пути развития исторического знания: материалы Междунар. науч. конф. (Чебоксары, 23 апр. 2021 г.). Чебоксары: ИД «Среда», 2021. С. 166–173.
8. *Касимов Е.В.* Строительство оборонительных сооружений на территории Чувашии в годы Великой Отечественной войны: факты и заблуждения // Строительство Сурского и Казанского оборонительных рубежей – трудовой подвиг народов Поволжья: материалы Междунар. науч.-практ. Конф. (г. Чебоксары, 22 июня 2021 г.) / ЧГИГН. Чебоксары, 2021. С. 89–100.
9. *Климат Чебоксар* / под ред. В.Н. Бабиченко, С.В. Рязановой. Л.: Гидрометеоздат, 1986. 168 с.
10. Метеоданные по городам России и СНГ от ВНИИГМИ-МЦД. Ноябрь 1941 г. [Электронный ресурс]. URL: http://thermo.karelia.ru/weather/w_history.php?town=kaz&month=11&year=1941 (дата обращения: 08.09.2022).
11. Метеоданные по городам России и СНГ от ВНИИГМИ-МЦД. Декабрь 1941 г. [Электронный ресурс]. URL: http://thermo.karelia.ru/weather/w_history.php?town=kaz&month=12&year=1941 (дата обращения: 08.09.2022).
12. Метеоданные по городам России и СНГ от ВНИИГМИ-МЦД. Январь 1942 г. [Электронный ресурс]. URL: http://thermo.karelia.ru/weather/w_history.php?town=kaz&month=1&year=1942 (дата обращения: 08.09.2022).
13. Метеоданные по городам России и СНГ от ВНИИГМИ-МЦД. Февраль 1942 г. [Электронный ресурс]. URL: http://thermo.karelia.ru/weather/w_history.php?town=kaz&month=2&year=1942 (дата обращения: 08.09.2022).
14. Метеоданные по городам России и СНГ от ВНИИГМИ-МЦД. Октябрь 1941 г. [Электронный ресурс]. URL: http://thermo.karelia.ru/weather/w_history.php?town=kaz&month=10&year=1941 (дата обращения: 08.09.2022).
15. *Никонов А.П.* История отмоороженных в контексте глобального потепления. СПб.: Питер, 2010. 400 с.
16. *Петрова М.* Прогнозы погоды – наш скромный вклад в дело Великой Победы [Электронный ресурс] // Транспортная стратегия XXI век. 2015. № 28. 2015. URL: <http://www.sovstrat.ru/journals/transportnaya-strategiya-21-vek/articles/st-trans28-2.html> (дата обращения: 08.09.2022).
17. *Симсов В.К.* Борьба за победу на фронте и в тылу: подвиг жителей деревни Торханы Шумерлинского района Чувашии в годы Великой Отечественной войны. Чебоксары: Новое время, 2016. 135 с.
18. Строители безмолвных рубежей: сборник воспоминаний участников строительства Сурского и Казанского оборонительных рубежей на территории Чувашии в годы Великой Отечественной войны. Чебоксары: Новое Время, 2021. 207 с.
19. Таблицы метеорологических и агрометеорологических наблюдений ТМ-1 и БСХ-1 метеорологических станций Алатырь, Канаш, Порецкое, Чебоксары // Архив Чувашского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Чувашский ЦГМС) филиала федерального государственного бюджетного учреждения «Верхне-Волжское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».
20. *Фейган Б.* Малый ледниковый период. Как климат изменил историю, 1300–1850. М.: Бомбора, 2022. 352 с.
21. *Широкова М.А., Широков О.Н., Андреев О.В.* Воспоминания строителей оборонительных рубежей на территории Чувашской Республики в годы Великой Отечественной войны как исторический источник: общая характеристика // Исторический поиск. 2020. Т. 1, № 4. С. 113–119.
22. *Широкова М.А., Минеева Е.К., Широков О.Н.* Повседневная жизнь строителей оборонительных рубежей на территории Чувашской Республики в годы Великой Отечественной войны // Центр и периферия. 2021. № 4. С. 30–36.

ШИРОКОВА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА – кандидат исторических наук, доцент кафедры отечественной истории, Чувашский государственный университет, Россия, Чебоксары (mlemaeva@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4182-3073>).

МИРОНОВ АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ – кандидат географических наук, доцент кафедры природопользования и геоэкологии, Чувашский государственный университет, Россия, Чебоксары (mfmokna@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9195-6221>).

МЕДЯНСКОВ ВЛАДИМИР СЕРГЕЕВИЧ – заместитель начальника, Чувашский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал Верхне-Волжского управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Россия, Чебоксары (v.medyanuskov@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4910-7952>).

Marina A. SHIROKOVA, Andrei A. MIRONOV, Vladimir S. MEDAYNSKOV
WEATHER CONDITIONS DURING THE CONSTRUCTION
OF DEFENSIVE LINES IN CHUVASHIA DURING THE GREAT PATRIOTIC WAR

Key words: climate influence on history, the Great Patriotic War, the Chuvash ASSR, Sursky defensive line, defensive lines, meteorology, weather, air temperature.

Based on archival materials and scientific literature, the article studies weather conditions in the territory of the Chuvash Republic during the construction of defensive lines during the Great Patriotic War. The relevance of the chosen topic is due to insufficient exploration degree of this aspect in the scientific literature. The novelty of the research consists in attracting new sources: tables of meteorological and agro-meteorological observations TM-1 and BSH-1 made by meteorological stations of Alatyr, Kanash, Poretskoye, Cheboksary in late 1941 – early 1942. The purpose of the work is to study the air temperature values, snow cover height and soil freezing depth in Chuvashia in the winter of 1941–1942 based on the analysis of different groups of historical sources: 1) documents of the authorities controlling the progress of construction; 2) memories of the builders of defensive lines and their relatives; 3) observation data of air temperature, precipitation, snow cover height, depth of soil freezing compiled by weather stations in the territory of the republic and in neighboring cities. Comparison of information obtained from different sources helped to conclude about their reliability and determine in what weather conditions the construction of defensive structures in the territory of the republic took place during the Great Patriotic War. Comparison of historical sources of different groups does not confirm the data on the air temperature below -44°C during the construction period in the territory of Chuvashia. It should be taken into consideration that the minimum temperature indicators refer to the night time when the work was not carried out. The construction lasted a long time, and if we keep in mind the period from October 1941 to February 1942, then the weather was different within these time limits and it is impossible to accurately define only one value of air temperature. It can be unequivocally stated that winter of 1941–1942 was one of the coldest in the XX century.

References

1. Borisenkov E.P., Paseskii V.M. *Ekstremal'nye prirodnye yavleniya v russkikh letopisyakh XI–XVII vv.* [Extreme natural phenomena in Russian chronicles of the XI–XVII centuries]. Leningrad, Gidrometeoizdat Publ., 1983, 241 p.
2. *Vserossiiskii nauchno-issledovatel'skii institut gidrometeorologicheskoi informatsii – Mirovoi tsentr dannykh (VNIIGMI-MTsD)* [All Russian Research Institute of Hydrometeorological Information – World Data Center]. Available at: <http://meteo.ru/about/general-information> (Accessed Date: 2022, Jan. 18).
3. *Gosudarstvennyi istoricheskii arkhiv Chuvashskoi Respubliki. F. R-203. Op. 11. D. 30* [State Historical Archives of the Chuvash Republic. Archives R-203. Anagraph 11. Document 30].
4. *Gosudarstvennyi istoricheskii arkhiv Chuvashskoi Respubliki. Fond. R-203. Opis. 11. Document 22* [State Historical Archives of the Chuvash Republic. Archives R-203. Anagraph 11. Document 22].
5. Daimond D. *Ruzh'ya, mikroby i stal': istoriya chelovecheskikh soobshchestv* [Guns, Germs, and Steel: The Fates of Human Societies]. Moscow, AST Publ., 2022, 768 p.
6. Erlygin A.V. *Surskii i Kazanskii oboronnye rubezhi: dokumental'noe istoricheskoe povestvovanie* [Sursky and Kazan defense lines: documentary historical narrative]. Cheboksary, Novoe Vremya Publ., 2015, 67 p.
7. Ivanova T.N. «*My vnesli svoi vklad v delo pobedy*»: vospominaniya stroitelei oboronitel'nykh rubezhei v Chuvashii kak istochnik ustnoi istorii ["We have contributed to the victory": the memories of the builders of the defensive lines]. In: *Mezhdistsiplinarnyi potentsial ustnoi istorii i novye puti razvitiya istoricheskogo znaniya: materialy Mezhdunar. nauch. konf. (Cheboksary, 23 apr. 2021 g.)*. [Proc. of Int. Sci. Conf. «The Interdisciplinary Potential of Oral History and New Ways to Develop Historical Knowledge»]. Cheboksary, Sreda Publ., 2021, pp. 166–173.
8. Kasimov E.V. *Stroitel'stvo oboronitel'nykh sooruzhenii na territorii Chuva-shii v gody Velikoi Otechestvennoi voiny: fakty i zabluzhdeniya* [Construction of defensive structures in the territory of Chuvashia in the years of the Great Patriotic War]. In: *Stroitel'stvo Surskogo i Kazanskogo oboronitel'nykh rubezhei – trudovoi podvig narodov Povolzh'ya: ma-terialy Mezhrefion. nauch.-prakt. konf. (g. Cheboksary, 22 iyunya 2021 g.)* [Proc. of Sci. Conf. «The construction of the Sursky and Kazan defensive lines is a labor feat of the peoples of the Volga region»]. Cheboksary, 2021, pp. 89–100.
9. Babichenko V.N., Ryazanova S.V., eds. *Klimat Cheboksar* [The climate of Cheboksary]. Leningrad, Gidrometeoizdat Publ., 1986, 168 p.
10. *Metoodannye po gorodam Rossii i SNG ot VNIIGMI-MTsD. Noyabr' 1941 g.* [Weather data for Russian and CIS cities from VNIIGMI-IDC]. Available at: http://thermo.karelia.ru/weather/w_history.php?town=kaz&month=11&year=1941 (Accessed Date: 2022, Jan. 18).

11. *Meteorodannye po gorodam Rossii i SNG ot VNIIGMI-MTsD. Dekabr' 1941 g.* [Weather data for Russian and CIS cities from VNIIGMI-IDC]. Available at: http://thermo.karelia.ru/weather/w_history.php?town=kaz&month=12&year=1941 (Accessed Date: 2022, Jan. 18).
12. *Meteorodannye po gorodam Rossii i SNG ot VNIIGMI-MTsD. Yanvar' 1942 g.* [Weather data for Russian and CIS cities from VNIIGMI-IDC]. Available at: http://thermo.karelia.ru/weather/w_history.php?town=kaz&month=1&year=1942 (Accessed Date: 2022, Jan. 18).
13. *Meteorodannye po gorodam Rossii i SNG ot VNIIGMI-MTsD. Fevral' 1942 g.* [Weather data for Russian and CIS cities from VNIIGMI-IDC]. Available at: http://thermo.karelia.ru/weather/w_history.php?town=kaz&month=2&year=1942 (Accessed Date: 2022, Jan. 18).
14. *Meteorodannye po gorodam Rossii i SNG ot VNIIGMI-MTsD. Oktyabr' 1941 g.* [Weather data for Russian and CIS cities from VNIIGMI-IDC]. Available at: http://thermo.karelia.ru/weather/w_history.php?town=kaz&month=10&year=1941 (Accessed Date: 2022, Jan. 18).
15. Nikonov A.P. *Istoriya otmorozhennykh v kontekste global'nogo potepeniya* [The story of the frostbitten in the context of global warming]. St. Petersburg, Piter Publ., 2010, 400 p.
16. Petrova M. *Prognozy pogody – nash skromnyi vklad v delo Velikoi Pobedy* [Weather forecasts – our modest contribution to the Great Victory]. *Transportnaya strategiya XXI vek*, 2015, no. 28. Available at: <http://www.sovstrat.ru/journals/transportnaya-strategiya-21-vek/articles/st-trans28-2.html> (Accessed Date: 2022, Jan. 18).
17. Simsov V.K. *Bor'ba za pobedu na fronte i v tylu: podvig zhitelei derevni Tor-khany Shumerlinskogo raiona Chuvashii v gody Velikoi Otechestvennoi voiny* [The fight for victory at the front and in the rear: the feat of the inhabitants of the village of Torkhany, Shumerly district]. Cheboksary, Novoe vremya Publ., 2016, 135 p.
18. *Stroiteli bezmolvnykh rubezhei: sbornik vospominanii uchastnikov stroitel'stva Surskogo i Kazanskogo oboronitel'nykh rubezhei na territorii Chuvashii v gody Velikoi Otechestvennoi voiny* [Builders of silent lines: a collection of memoirs of participants in the construction of the Sursky and Kazan defensive lines on the territory of Chuvashia during the Great Patriotic War]. Cheboksary, Novoe Vremya Publ., 2021, 207 p.
19. *Tablitsy meteorologicheskikh i agrometeorologicheskikh nablyudenii TM-1 i BSKh-1 meteorologicheskikh stantsii Alatyry, Kanash, Poretskoe, Cheboksary* [Tables of meteorological and agrometeorological observations TM-1 and BSH-1 of meteorological stations Alatyry, Kanash, Poretskoye, Cheboksary]. In: *Arkhiv Chuvashskogo tsentra po gidrometeorologii i monitoringu okruzhayushchei sredy (Chuvashskii TsGMS) fi-liala federal'nogo gosudarstvennogo byudzhethnogo uchrezhdeniya «Verkhne-Volzhskoe upravlenie po gidrometeorologii i monitoringu okruzhayushchei sredy»* [Archive of the Chuvash Subsidiary of Federal State budgetary institution "Vherkhne-Volzhskoe Administration for Hydrometeorology and Environmental Monitoring"].
20. Feigan B. *Malyi lednikovyi period. Kak klimat izmenil istoriyu, 1300–1850* [The Little Ice Age. How Climate Made History 1300-1850]. Moscow, Bombora Publ., 2022, 352 p.
21. Shirokova M.A., Shirokov O.N., Andreev O.V. *Vospominaniya stroitelei oboroni-tel'nykh rubezhei na territorii Chuvashskoi Respubliki v gody Velikoi Otechestvennoi voiny kak istoricheskii istochnik: obshchaya kharakteristika* [Memories of builders of defensive frontiers in the territory of the Chuvash republic during the Great Patriotic war as a historical source: general characteristics]. *Historical search*, 2020, vol. 1, no. 4. pp. 113–119.
22. Shirokova M.A., Mineeva E.K., Shirokov O.N. *Povsednevnyaya zhizn' stroitelei obo-ronitel'nykh rubezhei na territorii Chuvashskoi Respubliki v gody Velikoi Oteche-stvennoi voiny* [Everyday life of builders of defensive lines on the territory of the Chuvash Republic during the Great Patriotic War]. *Tsentri i periferiya*, 2021, no 4. pp. 30–36.

MARINA A. SHIROKOVA – Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Russian History Department, Chuvash State University, Russia, Cheboksary (mlemaeva@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4182-3073>).

ANDREI A. MIRONOV – Candidate of Geographical Science, Associate Professor, Department of Environmental Management and Geoecology, Chuvash State University, Russia, Cheboksary (mfmokna@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9195-6221>).

VLADIMIR S. MEDAYNSKOV – Deputy Chief, Chuvash Subsidiary of Vherkhne-Volzhskoe Administration for Hydrometeorology and Environmental Monitoring, Russia, Cheboksary (v.medaynskov@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4910-7952>).

Формат цитирования: Широкова М.А., Миронов А.А., Медянский В.С. Погодные условия в период строительства оборонительных рубежей в Чувашии в годы Великой Отечественной войны // Вестник Чувашского университета. – 2022. – № 4. – С. 137–143. DOI: 10.47026/1810-1909-2022-4-137-144.