

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина»
Институт культуры, истории и права

Отчет
о проведении научно-исследовательских археологических работ
на территории ВОАН «Город-крепость Усмань, городище» в г.
Усмань Усманского района Липецкой области и ВОАН «Козлов-
ский вал оборонительной черты» в Сосновском районе Тамбов-
ской области

по теме:

«Создание геоинформационной системы комплекса военно-оборонительных сооружений и поселений Белгородской черты в контексте социоестественной истории юга Центральной России в XVII – первой половине XIX вв.»

Том 1. Текстовая часть

Руководитель темы

_____ д.и.н. Д.А. Ляпин

(дата подпись)

Елец 2022

Аннотация

Отчет состоит из 3 томов: текста, 4 приложений (202 с.) и альбома иллюстраций (507 рис.)

В 2022 г. экспедицией ФГБОУ «Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина» в рамках разработки научной темы «Создание геоинформационной системы комплекса военно-оборонительных сооружений и поселений Белгородской черты в контексте социоестественной истории юга Центральной России в XVII – первой половине XIX вв.» проведены научно-исследовательские археологические работы на территории ВОАН «Город-крепость Усмань, городище» в г. Усмань Усманского района Липецкой области и ВОАН «Козловский вал оборонительной черты» в Сосновском районе Тамбовской области.

Целью исследований являлось получение данных для создания геоинформационной системы комплекса военно-оборонительных сооружений и поселенческих памятников Белгородской черты.

В результате проведенных исследований получены новые данные для создания геоинформационной системы комплекса военно-оборонительных сооружений и поселений Белгородской черты. Методом археологических раскопок (36 кв.м.) изучена угловая глухая башня города-крепости Усмань, обнаружены остатки стены и водоотвода. Редчайший для нашей территории случай сохранения в культурном слое органики позволил точно локализовать расположение не только башни, а учитывая данные письменных источников, и всей крепости. Впервые проведены археологические раскопки (104 кв.м.) такого вида памятников как стоялый городок. При исследовании городка №5 ВОАН «Козловский вал оборонительной черты» получены данные о параметрах фортификации (3 вала, 4 рва, срубная конструкция, тынная ограда), зафиксировано три строительных горизонта, связанных с реконструкцией укреплений.

Ключевые слова – Белгородская черта (XVII век), северо-восточный фас, город-крепость Усмань, Усманский участок, Козловский участок, Козловский вал оборонительной черты, вал, ров, стоячий острог, земляной городок, «земляная башня», «стоялый городок», городище, надолбы, глухая башня, сруб.

Оглавление

Том 1

Аннотация.....	2
Оглавление.....	3
Введение.....	4
Список исполнителей.....	7
Основная часть.....	8
1 Методика исследований.....	8
2 Физико-географическая характеристика исследуемой территории.....	15
2.1 Липецкая область.....	15
2.2 Тамбовская область.....	21
3 Историческая справка.....	25
3.1 Общая характеристика Белгородской черты.....	25
3.2 Усманский участок.....	26
3.3 Козловский участок.....	33
4 История археологического изучения.....	42
4.1 Белгородская черта.....	42
4.2 Усманский участок.....	44
4.3 Козловский участок.....	53
5 Результаты археологических исследований.....	64
5.1 Усманский участок.....	64
5.1.1 Описание памятника.....	64
5.1.2 Рекогносцировочный шурф.....	64
5.1.3 Раскоп 1.....	75
5.2 Козловский участок.....	76
5.2.1 Описание памятника.....	76
5.2.2 Раскоп 1.....	116
Заключение.....	121
Список источников и литературы.....	123
Список сокращений.....	134
Приложение А Таблица координат поворотных точек и описание границ территории ОАН.....	135
Приложение Б Опись индивидуальных находок.....	188
Приложение В Краткие сведения об объектах исследования.....	199
Приложение Г Корпии Открытых листов.....	201
Том 2 Альбом иллюстраций (рис. 1 - 236)	
Том 3 Альбом иллюстраций (рис. 334 - 582)	

Введение

В 2022 г. экспедицией ФГБОУ «Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина» в рамках разработки научной темы «Создание геоинформационной системы комплекса военно-оборонительных сооружений и поселений Белгородской черты в контексте социоестественной истории юга Центральной России в XVII – первой половине XIX вв.» проведены научно-исследовательские археологических работ на территории ВОАН «Город-крепость Усмань, городище» в г. Усмань Усманского района Липецкой области и ВОАН «Козловский вал оборонительной черты» в Сосновском районе Тамбовской области.

Исследования осуществлялись на основании Открытых листов № 0573-2022 (срок действия с 12 мая 2022 г. по 31 декабря 2022 г., выдан на имя Шарандиной Анны Анатольевны), № 2862-2022 (срок действия с 14 октября 2022 г. по 31 декабря 2022 г., выдан на имя Тамбовского Александра Евгеньевича.

Белгородская черта была одним из самых мощных и сложных защитных укреплений Русского государства XVII в., имевшая протяженность около 800 км, начинавшаяся у р. Челновая (приток Цны) и заканчивающаяся на р. Ворскла (приток Днепра), русско-польской границе того времени. С 30-х по 50-е гг. XVII в. на путях вторжений крымских и ногайских татар была возведена линия укреплений, включающая в себя города-крепости, стоялые и жилые острожки, земляные городки, валы со рвами, частоколы, надолбы, засеки, а также такие естественные природные препятствия как реки, леса и болота (рис. 2).

Козловская «военная зона» является самым протяженным участком (около 90 км) северо-восточного фаса Белгородской черты, проходит по Мичуринскому, Никифоровскому, Сосновскому и Петровскому районам Тамбовской области. Он начинался у р. Челновая, шел вдоль р. Польной Воронеж до ее слияния с Лесным Воронежем и заканчивался в Добровских лесах. Административным центром линии был г. Козлов (современный Мичуринск), построенный в 1635 г. Восточную часть участка занимал «Козловский вал», который пролегает от р. Польной Воронеж к р. Челновой на протяжении почти 30 км. В состав его укреплений входили 2 жилых городка – Бельский и Челнавский, 76 других элементов фортификации.

Далее шли линии надолбов и засек, а в излучине р. Польной Воронеж недалеко от с. Новое Хмелевое находился еще один вал – «Урляпов» (длина около 2 км) (Загоровский, 1969. С. 233–239; Кошелев, 1958. С. 233–239). Была попытка создания и своеобразной 3 линии обороны, представлял которую вынесенный на 40 верст в «поле» Матырский городок, который просуществовал всего 3 года (Мизис, 2012. 221–225).

Усманский участок расположен в Усманском районе Липецкой области. Его длина около 55 км. Он начинается в Усманском бору у р. Девица и заканчивается в чернолесье между речками Мещеркой и Кривкой. Его основу составляет «Усманский вал», который по р. Усмань делится на две неравные части – «меньшой» (около 8 км) и «большой» (около 20 км). Главным узлом участка был город-крепость Усмань, со строительства которого в 1645 г. и началось создание линии. По данным письменных источников на валу располагалось 15 «стоялых острожков» («городков»), башня «Бык» и караульная вышка «Сушилов караул». В результате масштабной реконструкции 1684 г. в 400 м перед «большим валом» был насыпан новый, на который перенесли городки. Построен жилой Демшинский городок (Загоровский, 1969. С. 222–226; Княжинский, 1995. С. 40–45; Голотвин, 2014).

Целью исследований являлось получение данных для создания геоинформационной системы комплекса военно-оборонительных сооружений и поселенческих памятников Белгородской черты.

В ходе исследований решались следующие задачи: 1) археологические раскопки остатков угловой башни и участка стены крепости объекта археологического наследия (ОАН) «Город-крепость Усмань, городище»; 2) археологические раскопки городка №5 ВОАН «Козловский вал оборонительной черты»; 3) изучение конструктивных особенностей укреплений и планировки памятников; 4) получение данных для реконструкции системы фортификации; 5) определение технического состояния ОАН; 6) определение типологии земляных городков, входивших в систему Козловского вала; 7) получение сведений о материальной культуре населения.

В результате проведённых исследований получены новые данные для создания геоинформационной системы комплекса военно-оборонительных сооружений и поселений Белгородской черты. Методом археологических раскопок (36 кв.м.) изучена угловая глухая башня города-крепости Усмань, обнаружены остатки стены и водоотвода. Редчайший для нашей территории случай сохранения в культурном слое органики позволил точно локализовать расположение не только башни, а учитывая данные письменных источников, и всей крепости. Впервые проведены археологические раскопки (104 кв.м.) такого вида памятников как стоялый городок. При исследовании городка №5 ВОАН «Козловский вал оборонительной черты» получены данные о параметрах фортификации (3 вала, 4 рва, срубная конструкция, тынная ограда), зафиксировано три строительных горизонта, связанных с реконструкцией укреплений.

В работах принимали участие сотрудники института истории и культуры ЕГУ им. И. А. Бунина», ООО НПЦ «Черноземье» и ООО «Археологический парк «Аргамач».

Полученные материалы будут переданы в государственный музейный фонд Липецкой и Тамбовской областей.

Список исполнителей

Руководитель А.Н. Голотвин, к.и.н. (введение, основная часть, заключение, полевой этап)

Исполнители А.А. Шарандина (раскопки ВОАН «Город-крепость Усмань, городище», альбом иллюстраций)

 А.Е. Тамбовский (раскопки городка №5 ВОАН «Козловский вал оборонительной черты», основная часть)

 С.В. Лукин (полевой этап, описание границ, таблицы координат, топографическая съемка)

 И.Е. Сафонов, к.и.н. (полевой этап, топографическая съемка, альбом иллюстраций)

Основная часть

1 Методика исследований

Научно-исследовательские археологические работы проводились методом археологической разведки. Необходимый объём археологических работ определялся на основании поставленных научных задач.

Раскопки проводились в строгом соответствии с методическими рекомендациями Института археологии РАН, содержащимися в «Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации» (утверждено постановлением Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20.06.2018 г. №32).

При определении методики исследования учитывался имеющийся опыт изучения подобного типа памятников. Большие работы проведены по исследованию Тульских и Рязанских засек (Никитин, 1955; Черная, 2002, 2008; Массалитина, Болдин, 2011; Бурцев, Конорев, 2011; Бурцев и др., 2020). При этом следует обратить внимание на критику исследований И.Л. Черная. Повторное обследование ряда реконструированных им укреплений продемонстрировало слабость применяемой им методики (отсутствие шурфов и зачисток, применение глазомерной съемки) и как следствие, гипотетичность его выводов (Фомин, 2008; Болдин, Массалитина, 2011). Большой интерес представляют работы И.Т. Шатохина (Шатохин, 1998). Выполненный им отчет содержит топографические и ситуационные планы, а также архитектурные обмеры сохранившихся сооружений и валов, их сечения и аксонометрические проекции. Вместе с тем, не фиксировались многочисленные обнажения, не анализировался подъемный материал, практически не закладывались шурфы. Была опубликована и статья о методике полевого изучения укрепленных линий позднего средневековья, в которой, помимо необходимости анализа письменных источников и топографической съемки, декларируется необходимость анализа крупномасштабных карт и аэрофотосъемки, а также точная пространственная фиксация объектов. Подчеркивается нецелесообразность шурфовки укреплений (Шатохин, 1992).

Значительный опыт исследования укреплений Белгородской черты накоп-

лен при разработке научной темы «Археологическое изучение северо-восточного фаса Белгородской черты». В рамках этих работ установлены границы как укрепленных линий (Усманский, Козловский, Урляпов вал), так и городов-крепостей (Сокольск, Белоколодск, Демшинск и др.).

Имеющиеся методические наработки показывают большую роль подготовительных работ. До начала натурного обследования необходимо проработать опубликованные письменные источники и литературу, архивные данные и музейные коллекции, провести анализ космоснимков и картографического материала разных периодов.

Как правило до нас дошло подробные описания крепостей (см.: Историческая справка), их контуры, обозначенные на планах XVIII в. и часто соотносятся с современной планировкой населенных пунктов, поскольку факт наличия укреплений часто оказывал влияние и на регулярную планировку.

В ходе полевого обследования упор был сделан на тщательный визуальный осмотр участков, детальную съемку топографических планов, создание ортофотографий и цифровых моделей местности. Тахеометрические планы крупного масштаба с дополнительными горизонталями и цифровые модели показали свою эффективность при определении границ крепостей в условиях плотной городской застройки и анализе топографической ситуации.

Несколько слов необходимо сказать о наименовании памятников и его конструктивных элементов. Письменные источники не только сохранили названия для многих объектов, но и содержат большое количество фортификационных терминов, который в XVII в. окончательно не устоялись. При наименовании памятника, если название ранее не было введено в оборот, предполагается употреблять исторические названия. Принципиальное значение имеет применение терминов «вал», «город-крепость», «городок», «острог», «острожек», «земляная башня», «сторожа» и др.

Термин «вал» включает в себя не только саму насыпь, но и сопровождающий ее ров, другие конструктивы. «Город-крепость» — административный центр участка, его наиболее крупный населенный пункт. В

связи с тем, что в источниках под городом-крепостью могли пониматься и прилегающие слободы, в случае выявления именно укрепленного «детинца», в название памятника добавлялся его вид – городище. Среди «городков» выделяются «жилые» и «стоялые». Если «жилые городки» от «городов-крепостей» отличаются только размерами и функциям, то главный признак «стоялых городков» – отсутствие ярко выраженного культурного слоя (Голотвин, 2017). Обследование Козловского вала показала необходимость более дробного деления «стоялых» городков. Для фортификационных элементов, которые по своим размерам и форме не подходят под определение «стоялый городок», предложено использовать встречаемый в письменных источниках термин «земляная башня» (Голотвин и др., 2021). Тем не менее, в целях устранения путаницы в случае дальнейшего уточнения функции объекта при наименовании всех фортификационных элементов укрепленных линий, за исключением городов-крепостей, будет употребляться термин «городок».

Археологические раскопки ВОАН «Город-крепость Усмань, городище» включали в себя:

1) детальное обследование части объекта археологического наследия поселения, ознакомление с историческими, архивными и музейными материалами, касающимися этого объекта (см.: История археологического изучения), нанесение раскопа на инструментальный топографического план в масштабе не менее 1:1000 и всесторонняя фотофиксация памятника археологии (рис. 3–39);

2) раскопки производились на площади, которая обеспечивала возможность максимально полной характеристики стратиграфии, сооружений и иных археологических объектов (рис. 120);

3) первоначально был заложен рекогносцировочный шурф 1х4 м, для уточнения имеющихся слоев и их характер (рис. 40–89);

4) исследование культурного слоя велось ручным инструментом (рис. 92);

5) раскоп размером 6х6 м ориентирован по сторонам света, разделен на квадраты 2х2 м, культурный слой разобран по пластам толщиной 0,2 м, строго по

уровню. Нивелировочные отметки даны в балтийской системе высот. Объекты расчищались ножами и совочками (рис. 91).

6) проводилась зачистка каждого пласта для выявления пятен строительных объектов (рис. 91–134).

7) все полученные при раскопках находки, строительные материалы, остеологические, палеоботанические и другие остатки отмечались в полевом дневнике, обозначались на чертежах, фотографировались.

8) результаты работ фиксировались чертежной и фотографической документацией; планы, разрезы и профили раскопов выполнялись в едином масштабе не менее 1:20.

9) обязательной была фотофиксация всего процесса раскопок, начиная с общего вида памятника археологии и его участка, избранного для изучения, раскопа на разных этапах изучения, а также всех вскрываемых объектов: сооружений и их деталей, стратиграфических профилей и прочего.

10) раскоп 1 ориентирован длинной осью по линии Ю–С, перпендикулярно направлению вала. Для удобства фиксации материала и объектов он был разделен на квадраты по 4 кв.м., пронумерованных по порядку арабскими цифрами от 1 до 9 с С на Ю;

11) прокоп материка не производилась в следствии подъёма грунтовых вод и консервации выявленных деревянных конструкций;

12) после изучения деревянные конструкции были законсервированы – обработаны гидрофобизатором, плотно укрыты полиэтиленом и засыпаны песком (рис. 149–154).

При определении участка проведения работ на *ВОАН «Козловский вал оборонительной черты»* учитывались поставленные цели и задачи, а также природоохранный статус территории. Именно с этим связаны и закладка раскопа на городке №5, где имеются разрушенные при прокладке грунтовой дороги участки. Целью археологических раскопок являлось изучение стоялого городка. Стояла задача подтвердить данные письменных источников о наличии здесь деревянных конструкций, а также получить данные для реконструкции возведенной здесь

фортификации, т.к. на Белгородской черте известно 8 вариантов «городков». Для задач почвоведческих исследований требовалось наличие погребенной почвы, которая имеет узкую датировку, в связи с чем, раскопанный участок вполне соответствовал заявленным требованиям.

Площадь раскопа составила 104 кв.м. Он представляет собой траншею 2х52 м, заложенную перпендикулярно линии укреплений (рис. 506–507). Как показали раскопки Усманского земляного вала (Голотвин, 2015; Иншакова, 2019) полевые укрепления Белгородской черты, как правило, не содержат находок, деревянные конструкции представлены вертикально вкопанными бревнами во рве, в вале, либо поле вала с «русской стороны». Валы, насыпанные в конце XVII в., часто не содержат деревянных конструкции вовсе. К тому же, имеется значительный фонд письменных источников, содержащих подробное описание укреплений, что позволяет реконструировать фортификацию даже при локальных вскрытиях. В связи с этим, рекомендации о закладке траншей на валах шириной не менее 6 м (Моргунов, 2019. С. 29), которые актуальны для городищ древнерусского времени и русского средневековья, применительно к полевым укреплениям Белгородской черты представляются избыточными с точки зрения сохранности памятника, получения научной информации и финансовых затрат.

Археологические раскопки городка №5 ВОАН «Козловский вал оборонительной черты» включали в себя:

- 1) детальное обследование части объекта археологического наследия поселения, ознакомление с историческими, архивными и музейными материалами, касающимися этого объекта (см.: История археологического изучения), нанесение раскопа на инструментальный топографического план в масштабе не менее 1:1000 и всесторонняя фотофиксация памятника археологии (рис. 155–349);

- 2) раскопки производились на площади, которая обеспечивала возможность максимально полной характеристики стратиграфии, сооружений и иных археологических объектов (рис. 506–507);

- 3) исследование культурного слоя велось ручным инструментом (рис. 356);

4) раскоп заложен перпендикулярно линии укреплений, разделен на квадраты 2x2 м, культурный слой разобран по пластам толщиной 0,2 м, строго по уровню. Нивелировочные отметки даны в балтийской системе высот. Объекты расчищались ножами и совочками.

5) проводилась зачистка каждого пласта для выявления пятен строительных объектов (рис. 350–420).

6) все полученные при раскопках находки, строительные материалы, остеологические, палеоботанические и другие остатки отмечались в полевом дневнике, обозначались на чертежах, фотографировались.

7) результаты работ фиксировались чертежной и фотографической документацией; планы, разрезы и профили раскопов выполнять в едином масштабе не менее 1:20.

8) обязательной была фотофиксация всего процесса раскопок, начиная с общего вида памятника археологии и его участка, избранного для изучения, раскопа на разных этапах изучения, а также всех вскрываемых объектов: сооружений и их деталей, стратиграфических профилей и прочего (рис. 344–507).

9) прокоп материка производился в процессе почвоведческих исследований (рис. 431).

10) раскоп 1 ориентирован длинной осью по линии Ю–С, перпендикулярно направлению вала. Для удобства фиксации материала и объектов он была разделен на квадраты по 4 кв.м., пронумерованных по порядку арабскими цифрами от 0 (прирезка) до 25 с С на Ю (рис. 343).

При археологических раскопках все замеры глубин производилась с помощью геодезического оборудования – GNSS-приемника Trimble R8, Model 4, серийный номер 5543440536, свидетельство о поверке № АПМ 0029406 от 21.09.2020, подключенного к сети базисной опорной. Топографическая съемка, фиксация границ памятников и измерение профилей укреплений производилась с помощью геодезического оборудования специалистами ООО НПЦ «Черноземье» (Выписка из реестра членов СРО №7 от 4 сентября 2020 г., рег. №160720/162). Кроме того, использовались тахеометры и квадрокоптеры. Планы памятников,

укреплений и городков выполнять в масштабах 1:500, 1:1000, измерений профилей укреплений – 1:20.

В ходе камеральной обработки производилось составление полевой и музейной описи находок, их мытье, маркирование и шифровка, переделка полевых чертежей, типологическое определение керамического материала, рисунки керамики и индивидуальных находок из камня, глины, металлов.

Отчетные работы включали описание выявленных и обследованных объектов, оформление иллюстративного материала, компоновку фотографий, написание текста отчета.

Условные обозначения приводятся на рис.1 и на чертежах.

2 Физико-географическая характеристика исследуемой территории

2.1 Липецкая область

Липецкая область занимает восточный склон Среднерусской возвышенности и запад Окско-Донской равнины. Территория области имеет протяженность с запада на восток 206 км, с севера на юг – 203 км. Река Дон делит ее на две почти равные части.

Тектоническую основу области составляет докембрийский фундамент Русской платформы, восточное крыло Воронежской антиклизы. Фундамент слагают кристаллические породы: граниты, гнейсы, кварциты. Чехол образуют разновозрастные осадочные породы. В четвертичное время большая часть территории была перекрыта Донским ледником (География., 2013. С. 7).

По реке Воронеж проходит стык Среднерусской возвышенности и Окско-Донской низменности. Правый берег представляет собой возвышенную равнину, для которой характерны такие формы рельефа, как овраги, балки, эрозионные останцы, оползни и оплывины, карстовые воронки и пещеры. Левый берег – это «плоскоместье», слабо расчлененная поверхность с большим количеством блюдцеобразных понижений – западин. Эти неглубокие степные блюдца округлой формы (диаметр 30–50 м, глубина – 1,5–2,0 м, но встречаются иногда и более крупные формы), заросшие осиной и ивой пепельной, являются характерной особенностью Окско-Донской равнины, весной они заливаются водой (Долинно-речные ландшафты., 1987. С. 165–167).

Липецкая область обладает развитой речной сетью. Главная река – *Дон*, типичная равнинная река. Липецкая область располагается в верховьях реки, в бассейне Верхнего Дона. Главная особенность Верхнего Дона – широкое распространение девонских известняков, которые формируют особый вид долины. Здесь характерны высокие скалистые коренные склоны долины, у подножия которых бьют многочисленные родники. Наиболее важными из питающих Дон рек в Липецкой области являются Красивая Меча и Быстрая Сосна, а за ее пределами Воронеж, Черная Калитва, Северский Донец, Хопер и другие.

Несмотря на значительную протяженность и обширность бассейна, Дон от-

носится к маловодным рекам. На всем протяжении дно преимущественно песчаное, однако, встречаются и каменистые участки. Глубина реки на перекатах не превышает 0,5 м, а на плесах в среднем составляет 3–4 м. Изредка встречаются глубоководные участки, достигающие 6 и более метров (Реки Липецкой области: Дон..., 2015. С. 7–15).

Река *Воронеж* является левым притоком р. Дон. Для всего течения её свойственна устойчивая асимметричность берегов, правый – высокий, коренной берег, а левый – низкий. Левобережная часть Воронежа имеет широкую пойму (до 5 км), невысокие берега с огромным количеством старичных озер, затонов, отделившихся от русла реки рукавов. У реки несколько довольно крупных левых притоков: рр. Матыра, Кривка, Мещерка, Боровица, Излегоща, Усмань.

Река Воронеж течет в широкой, относительно не глубоко врезанной долине, шириной от 2 до 6 км. Ширина реки в межень колеблется от 40 до 200 м. Преобладающая глубина 4–5 м, максимальная – около 10 м. Русло извилистое, иногда разветвленное. Основное питание река получает от таяния снега. Мутность реки наименьшая во всем бассейне Дона, что связано с облесением ее бассейна. Река сильно блуждает, образуя многочисленные затоны и старицы, а летом местами сильно зарастает. Именно этим объясняется большое количество старичных озер, многие из которых являются памятниками природы. Этот же фактор, в совокупности с непроходимыми лесами, делал р. Воронеж прекрасной естественной защитой от татарской конницы (Реки Липецкой области: Воронеж..., 2016).

Климат Липецкой области умеренно-континентальный с теплым летом (температура июля 19,5–20°) и умеренно холодной зимой (температура января -9 – -11°). Осадков выпадает 550–600 мм в год, 70% из них приходится в теплый период (Сарычева, Сарычев, 2014. С. 241).

Самыми распространенными *почвами* являются черноземы – более 50% территории занято выщелочными черноземами. Зональными также являются светло-серые, серые и темно-серые лесные почвы. К востоку от р. Байгора встречаются по степным западинам солоды, а по склонам балок и лугово-западинным комплексам – солонцы.

Растительный покров Липецкой области представляет собой сочетание 2 типов растительности: лесной и степной. Лесов сохранилось очень мало, в настоящее время они занимают около 9% от общей площади. Леса представлены борами и дубравами. Степная растительность сохранилась в естественном состоянии только в заповедниках. Самый распространенный тип растительности на пойме – заливные луга. Второе место в структуре растительного покрова поймы после лугов, принадлежит лесам и кустарниковым зарослям. Основную территорию области составляют агрофитоценозы – обрабатываемые сельскохозяйственные угодья. В результате хозяйственной деятельности естественный облик как растительного, так и *животного мира* сильно нарушен (География., 2013. С. 8).

В древности эти земли были покрыты огромными лесными массивами, в которые с юга вклинивались степные пространства, перемешиваясь в единое целое, образуя уникальный лесостепной ландшафт. Растительность в этих краях носила смешанный характер: здесь росли и северные растения, и южные, типичные для степей. Согласно источникам XVII–XVIII вв. на этой территории водились следующие животные: туры, зубры, лоси, олени, дикие козлы, кабаны, дикие лошади, медведи, волки, лисы, бобры, сайгаки, дикие кошки и многие другие (Ляпин, 2013. С. 10–11).

Липецкая область занимает восточный склон Среднерусской возвышенности и запад Окско-Донской равнины. Территория области имеет протяженность с запада на восток 206 км, с севера на юг – 203 км. Река Дон делит ее на две почти равные части (рис. 4).

Тектоническую основу области составляет докембрийский фундамент Русской платформы, восточное крыло Воронежской антиклизы. Фундамент слагают кристаллические породы: граниты, гнейсы, кварциты. Чехол образуют разновозрастные осадочные породы. В четвертичное время большая часть территории была перекрыта Донским ледником (География., 2013. С. 7).

По реке Воронеж проходит стык Среднерусской возвышенности и Окско-Донской низменности. Правый берег представляет собой возвышенную равнину, для которой характерны такие формы рельефа, как овраги, балки, эрозионные

останцы, оползни и оплывины, карстовые воронки и пещеры. Левый берег – это «плоскоместье», слабо расчлененная поверхность с большим количеством блюдцеобразных понижений – западин. Эти неглубокие степные блюдца округлой формы (диаметр 30–50 м, глубина – 1,5–2,0 м, но встречаются иногда и более крупные формы), заросшие осиной и ивой пепельной, являются характерной особенностью Окско-Донской равнины, весной они заливаются водой (Долинно-речные ландшафты., 1987. С. 165–167).

Липецкая область обладает развитой речной сетью. Главная река – *Дон*, типичная равнинная река. Липецкая область располагается в верховьях реки, в бассейне Верхнего Дона. Главная особенность Верхнего Дона – широкое распространение девонских известняков, которые формируют особый вид долины. Здесь характерны высокие скалистые коренные склоны долины, у подножия которых бьют многочисленные родники. Наиболее важными из питающих Дон рек в Липецкой области являются Красивая Меча и Быстрая Сосна, а за ее пределами Воронеж, Черная Калитва, Северский Донец, Хопер и другие.

Несмотря на значительную протяженность и обширность бассейна, Дон относится к маловодным рекам. На всем протяжении дно преимущественно песчаное, однако, встречаются и каменистые участки. Глубина реки на перекатах не превышает 0,5 м, а на плесах в среднем составляет 3–4 м. Изредка встречаются глубоководные участки, достигающие 6 и более метров (Реки Липецкой области: Дон., 2015. С. 7–15).

Река *Воронеж* является левым притоком р. Дон. Для всего течения её свойственна устойчивая асимметричность берегов, правый – высокий, коренной берег, а левый – низкий. Левобережная часть Воронежа имеет широкую пойму (до 5 км), невысокие берега с огромным количеством старичных озер, затонов, отделившихся от русла реки рукавов. У реки несколько довольно крупных левых притоков: рр. Матыра, Кривка, Мещерка, Боровица, Излегоща, Усмань.

Река Воронеж течет в широкой, относительно не глубоко врезанной долине, шириной от 2 до 6 км. Ширина реки в межень колеблется от 40 до 200 м. Преобладающая глубина 4–5 м, максимальная – около 10 м. Русло извилистое, иногда

разветвленное. Основное питание река получает от таяния снега. Мутность реки наименьшая во всем бассейне Дона, что связано с облесением ее бассейна. Река сильно блуждает, образуя многочисленные затоны и старицы, а летом местами сильно зарастает. Именно этим объясняется большое количество старичных озер, многие из которых являются памятниками природы. Этот же фактор, в совокупности с непроходимыми лесами, делал р. Воронеж прекрасной естественной защитой от татарской конницы (Реки Липецкой области: Воронеж., 2016).

Климат Липецкой области умеренно-континентальный с теплым летом (температура июля 19,5–20°) и умеренно холодной зимой (температура января -9 – -11°). Осадков выпадает 550–600 мм в год, 70% из них приходится в теплый период (Сарычева, Сарычев, 2014. С. 241).

Самыми распространенными *почвами* являются черноземы – более 50% территории занято выщелочными черноземами. Зональными также являются светло-серые, серые и темно-серые лесные почвы. К востоку от р. Байгора встречаются по степным западинам солоды, а по склонам балок и лугово-западинным комплексам – солонцы.

Растительный покров Липецкой области представляет собой сочетание 2 типов растительности: лесной и степной. Лесов сохранилось очень мало, в настоящее время они занимают около 9% от общей площади. Леса представлены борями и дубравами. Степная растительность сохранилась в естественном состоянии только в заповедниках. Самый распространенный тип растительности на пойме – заливные луга. Второе место в структуре растительного покрова поймы после лугов, принадлежит лесам и кустарниковым зарослям. Основную территорию области составляют агрофитоценозы – обрабатываемые сельскохозяйственные угодья. В результате хозяйственной деятельности естественный облик как растительного, так и *животного мира* сильно нарушен (География., 2013. С. 8).

В древности эти земли были покрыты огромными лесными массивами, в которые с юга вклинивались степные пространства, перемешиваясь в единое целое, образуя уникальный лесостепной ландшафт. Растительность в этих краях носила смешанный характер: здесь росли и северные растения, и южные, типичные для

степей. Согласно источникам XVII–XVIII вв. на этой территории водились следующие животные: туры, зубры, лоси, олени, дикие козлы, кабаны, дикие лошади, медведи, волки, лисы, бобры, сайгаки, дикие кошки и многие другие (Ляпин, 2013. С. 10–11).

Добровский район расположен на востоке Липецкой области. Территория района граничит с Тамбовской областью, а также с Лебединским, Лев-Толстовским, Грязинским и Чаплыгинским районами Липецкой области. Площадь – 1315,8 кв.км.

Район располагается в пределах Окско-Донской низменности. Рельеф территории полого-волнистый, расчлененный сетью оврагов и балок. Сильнее изрезана северо-западная часть территории. Некоторые отроги оврагов переходят в балки, имеющие пологие склоны. Через восточную часть района протекает река Воронеж в своем среднем течении. Река имеет спокойное течение и пологие берега. Рельеф поймы Воронежа неоднороден, сильно заболочен, закочкарен и закустарен. В районе много озер, в том числе в пойме Воронежа. Добровский район располагает богатейшими лесными ресурсами. Большие массивы леса произрастают по берегам реки Воронеж и ее притока р. Становая Ряса (География., 2013. С. 226–228).

Липецкий район находится в центре Липецкой области. Граничит с Лебединским, Добровским, Хлевенским, Усманским, Грязинским, Задонским районами. Район располагается на границе Среднерусской возвышенности и Окско-Донской равнины, в междуречье Дона и Воронежа. Рельеф территории полого-волнистый, расчлененный сетью оврагов и балок. Сильнее изрезана западная часть района. Иногда встречаются карстовые воронки, валы водно-ледниковой аккумуляции. По территории района протекает река Воронеж и семь малых рек. Приток реки Воронеж в пределах Липецкого района – река Кузьминка. Она относится к разряду малых рек, причем с ярко выраженным высоким (до 10–15 м.) левым берегом. Оба берега реки сопровождаются террасами высотой до 30 м. Пойма и надпойменные террасы встречаются то справа, то слева от русла реки. Крутые берега с выходами известнякового щебня чередуются с участками пологих

распахиваемых склонов. Почвы района представлены выщелоченными черноземами на основанной территории и оподзоленными черноземами в западной части района, на границе с Задонским районом. Пойма реки Воронеж покрыта аллювиальными луговыми почвами.

Усманский район находится в южной части Липецкой области. Он расположен в лесостепной зоне Окско-Донской низменности. Окско-Донская равнина занимает восточную часть Верхнего Дона, она представляет собой плоскую, слабо расчлененную поверхность с большим количеством блюдцеобразных понижений – западин. Эти неглубокие степные западины, или блюдца округлой формы (диаметр 30-50 м, глубина – 1,5-2,0 м, но встречаются иногда и более крупные формы), заросшие осиной и ивой пепельной, являются характерной особенностью Окско-Донской равнины, чаще всего они встречаются на водоразделе Битюга и Воронежа, весной они заливаются водой.

Средняя высота Окско-Донской равнины над уровнем моря составляет 160-170 м, она менее расчленена долинами рек, водоразделы здесь неширокие и плоские. В отличие от рек Среднерусской возвышенности, здесь они имеют небольшие уклоны, медленное течение, преимущественно боковую эрозию.

В пределах Липецкой области территория Окско-Донской равнины занята террасами реки Воронеж. Их три. Они наиболее развиты в левой части её долины. Здесь их ширина достигает 25-30 км. В местах распространения зандровых песков (междуречье Воронежа и Становой Рясы, верховья р. Усмани) встречаются песчаные гряды, дюны (Долинно-речные ландшафты Среднерусской лесостепи, 1987. С. 165-167).

2.2 Тамбовская область

Район проведения работ находится в южной части Восточно-Европейской равнины, в центральной части Окско-Донской (Тамбовской) равнины (высота до 219 м), слабо пересеченной долинами рек и балок. Гидрографическая сеть района представлена реками Воронеж и его притоками: Лесной Воронеж, Польной Воронеж, Матыра и др. Он расположен в Северо-Западном Прицнинском районе северной лесостепи, где преобладают серые лесные почвы и выщелоченные черно-

земы. Местность облесена, насаждения представлены березой, осиной, кленом. Высота древостоя 10–15 м (рис. 2).

Преимущественно континентальный умеренный климат обусловлен расположением Тамбовской области вдали от морей. В целом климатические условия характеризуются сравнительно продолжительной и относительно холодной зимой, периодически прерываемой оттепелями, и умеренно теплым продолжительным летом; короткие переходные сезоны (весна, осень), поздние весенние и ранние осенние заморозки. Отрицательные среднемесячные температуры воздуха устанавливаются в ноябре и удерживаются до марта включительно. Самый холодный месяц январь со среднемесячной температурой минус 10,9°C, в отдельные годы температура воздуха может понижаться до минус 30°C, абсолютный минимум – минус 38°C. Самый жаркий месяц – июль со средней температурой 19,8°C. Самая высокая зафиксированная температура (абсолютная максимальная температура воздуха) в июле составила плюс 40°C. Тамбовская область находится немного севернее хребта высокого давления между Сибирским и Азовским максимумами, вот почему здесь чаще всего стоит ясная погода со слабым ветром. К тому же ветры преимущественно юго-восточные, особенно весной и зимой. В таком же направлении дуют летом и весной суховейные ветры, а зимой – метельные. В течение всего года атмосферные осадки обусловлены главным образом циклонической деятельностью. Осадки, связанные с местной циркуляцией, даже летом составляют меньшую долю. По МС Мичуринск величина осадков за год составляет 554 мм, за холодный период – 195 мм, за теплый – 359 мм. Снежный покров появляется в первой декаде ноября, устойчивый покров образуется в первой декаде декабря. За зиму высота снежного покрова достигает в среднем 40–50 см. Разрушение устойчивого снежного покрова начинается в середине апреля. Полностью сходит снежный покров в первой декаде апреля. В среднем за год отмечается 130 дней со снежным покровом. Климат района характеризуется опасными погодными явлениями, такими как туманы, грозы, метели и др. Часто бывают случаи непостоянства погоды: весеннее похолодание, заморозки в первой половине лета, град и др. В холодное время года (с октября по апрель) учащаются случаи низкой

облачности, морозящих осадков, туманов – все это способствует образованию гололедно-изморозевых отложений. Общее среднее число дней с отложениями всех видов на проводах составляет 36 дней в году.

По территории Тамбовской области проходит водораздел бассейнов рек Волга и Дон. К бассейну Волги относятся Цна с притоками Челновая, Кёрша, Кашма, к бассейну Дона – Воронеж (с истоками Польной Воронеж и Лесной Воронеж, притоком Матыра), Ворона, Битюг. Насчитывается 2900 озёр, наиболее крупные из них находятся в пойме Вороны (Рамза, Ильмень, Кипец) и в долине Цны (Чистое, Красное, Ореховое). Некоторые реки зарегулированы, наиболее крупные водохранилища – Тамбовское, Челнавское, Шушпанское, Кёршинское. В широких балках с целью рыбозаведения созданы пруды.

Общая длина реки Польной Воронеж составляет 178 км, площадь водосбора – 790 км². Территория бассейна освоена и достаточно густо заселена, что привело к сильному нарушению естественного растительного покрова и видоизменению его хозяйственной деятельностью человека. Распаханность водосбора, например, р. П. Воронеж составляет 80%; лесистость не превышает 2%, заболоченность – менее 1%. Долина реки вытянута с северо-востока на юго-запад. На всем протяжении долина реки четко выраженная, трапецеидальная, шириной до 4–5 км (в нижнем течении). Склоны долины большей частью пологие, реже умеренно крутые, высотой 8–12 м, сложены супесями и суглинками, заняты под сельскохозяйственные угодья. Пойма реки сложена аллювиальными слоистыми серыми песками, супесями и суглинками.

Русло реки U-образной формы, глубиной до 2–5 м. Ширина русла 16–23 м. В меженный период в приустьевой части русло зарастает влаголюбивой и водной растительностью. Дно русла неровное, осложнено плесами и перекатами.

По характеру водного режима р. Польной Воронеж, как и все реки данного региона, относится к Восточно-европейскому типу (классификация Б.Д. Зайкова), для которого характерно высокое весеннее половодье, продолжительная летне-осенняя межень, прерываемая редкими дождевыми паводками, и низкая зимняя межень. Нередко дождевые паводки могут накладываться на весеннее половодье.

В геологическом отношении территория Тамбовской области находится в центральной части Русской плиты древней Восточно-Европейской платформы, на северо-восточном склоне Воронежской антеклизы. В четвертичный период она располагалась в области донского оледенения, поэтому здесь широко распространена морена, а также водно-ледниковые и озерно-ледниковые отложения (пески с гравием, гальками, суглинки, глины). В долинах рек развит аллювий, известны делювиальные, пролювиальные, на севере – болотные накопления (География Тамбовской области., 1961; Калущкова и др., 2016). В древности эти земли, как и другие области Центрального Черноземья были покрыты более крупными лесными массивами, в которые с юга вклинивались степные пространства, перемешиваясь в единое целое, образуя уникальный лесостепной ландшафт. Растительность в этих краях носила смешанный характер: здесь росли и северные растения, и южные, типичные для степей. Согласно источникам XVII–XVIII вв. на этой территории водились следующие животные: туры, зубры, лоси, олени, дикие козлы, кабаны, дикие лошади, медведи, волки, лисы, бобры, сайгаки, дикие кошки и многие другие (Ляпин, 2013. С. 10–11).

3 Историческая справка

3.1 Общая характеристика Белгородской черты

Белгородская черта – укрепленная линия на южных рубежах Российского государства, созданная в 30–50-х годах XVII века. Черта представляла собой систему как специально построенных оборонительных сооружений различного вида: городов-крепостей, валов, рвов, острогов, надолбов, засек и прудов, так и естественных препятствий – рек, оврагов, лесов.

Оборонительная линия протянулась на 800 км: от впадения речки Ворсклицы в реку Ворскла, где в XVII веке проходила граница Российского государства с Речью Посполитой (польско-литовским государством), до реки Челновой – притока Цны по территории нескольких современных регионов: Сумской области Украины, Белгородской, Воронежской, Липецкой и Тамбовской областей России (рис. 2).

Наименование «Белгородская» черта получила по названию города Белгорода, ставшего во второй половине XVII века центральным городом в системе управления всей территорией, по которой проходил комплекс оборонительных сооружений. Термин «Белгородская черта» устойчиво прослеживается в документах Разрядного приказа с конца 60-х годов XVII века. В народной памяти жителей Белгородской, Воронежской и Липецкой областей сохранившиеся участки вала Белгородской черты до сих пор носят имя «татарский» или «турецкий вал» (Жигалов, 2018. С. 24–25).

Очередность возведения новых крепостей и создание отдельных частей черты находились в соответствии с направлениями татарских нападений. Они совершались преимущественно по Ногайской, Кальмиусской и Изюмской дорогам и реже по Муравскому шляху. Все татарские дороги проходили по сухим водоразделам рек, по степным возвышенным местам. Западная дорога – Муравский шлях, лежала на водоразделе рр. Ворсклы и Северского Донца. Изюмская сакма шла прямо на север между р. Осколом и Северским Донцом. Восточнее первых двух дорог проходила Кальмиусская дорога, ее путь проходил по водоразделу Оскола и Дона. Восточнее Дона, между р. Польным Воронежем и Цной шла Ногайская до-

рога, по которой вторгались в русские земли ногайские татары из прикаспийских и прикубанских степей. Ногайская дорога вела к наиболее густонаселенным районам южной окраины (Новосельский, 1948. С. 294-295).

История сооружения Белгородской черты состояла из двух периодов и охватывала почти двадцать лет – с 1635 по 1654 годы (Загоровский, 1969. С. 159).

На первом этапе строительства (1635-1645 годы) русское правительство стремилось перекрыть основные пути грабительских вторжений крымско-ногайских отрядов в пределы российского государства. Построенный в 1635 году город Козлов и возведенный от города до речки Челновой земляной вал в 1636 году перекрыли Ногайский шлях. В 1637-1638 годах были возведены крепости Яблонов и Короча, а также насыпан вал, перекрывший Изюмский шлях. В это же время была поставлена крепость Усерд. В 1640 году были возведены крепости Хотмыжск и Вольный, в 1642-45 годах – крепости Усмань, Костенск и Ольшанск.

Таким образом, к концу первого этапа строительства были полностью перекрыты Изюмская и Ногайская дороги, построено несколько новых городов-крепостей.

Второй этап строительства Черты (1646-1654 годы) ознаменовался активизацией политики Российского государства по созданию укрепленной линии. Этому способствовали опустошительные и масштабные татарские набеги 1643-1645 годов.

В ходе второго этапа был полностью перекрыт Муравский шлях: построены города Карпов и Болховец, перенесен на новое место Белгород, а также насыпан земляной вал от реки Ворсклы при впадении в нее реки Огибный Колодезь до реки Северский Донец. В 1647 году на путях вторжений по Кальмиусской сакме были поставлены города Царев-Алексеев и Версососенск. Одновременно в этот период возводятся крепости Коротожак, Орлов, Сокольск, Добрый, Острогжск. В 1654 году был построен Нежегольск. Черта постепенно оформляется и отдельные ее части связываются в единое целое (Загоровский, 1969).

С городом Белгородом и Белгородской чертой в XVII веке связано появление и Белгородского полка как особого военного подразделения российской ар-

мии XVII века, и Белгородского разряда – как военно-административного округа, на территории которого размещались части Белгородского полка, существовавшего с 1658 по 1707 г., когда в его границах образовалась губерния (Курбатов, 2017; Шварев, 2017).

На территории Белгородского разряда в период его наибольшего расширения находилось порядка 90 населенных пунктов. По мере строительства города Белгородской черты по принятой в практике XVII века классификации делились на: города в черте, города по черте, города за чертой (Жигалов, Швырев, 2019).

В монографии «Белгородская черта» В.П. Загоровский по количеству городов-крепостей «на черте» выделял 25 различных по размерам и характеру укреплений участков Черты, использовал для их обозначения термин «зоны ответственности» (Загоровский, 1969). В.И. Кошелев выделял «военные зоны» (Кошелев, 1950, 1958).

Белгородская черта представляла собой довольно сложную, глубоко эшелонированную укрепленную линию, в состав которой входило большое количество типов фортификационных сооружений. В качестве основных строительных материалов использовались дерево и земля. Выбор этих материалов определяется не только технико-экономической целесообразностью, но и тем, против кого сооружались укрепления – татарской конницы. Целью Белгородской черты было предотвращение внезапного появления татар у русских деревень и городов. Исходя из вооружения и тактики противника, который, в XVII в., как правило, не вел длительных осад городов, необходимость строительства дорогих крепостей из камня отпадала.

Главными узлами обороны являлись *города-крепости*. Все они занимали важное стратегическое положение. «Город-крепость» – административный центр участка, его наиболее крупный населенный пункт. Гарнизоны защищали не только вверенные им участки, но и занимались ремонтом и строительством укреплений, осуществляли сторожевую службу в стоялых острожках «за Чертой».

При постройке южнорусских крепостей стремились максимально использовать защитные свойства местности, выбирали участки местности, подходы к ко-

торым были защищены природой. Использовались участки, образованные крутым берегом реки и оврагом, изгибом реки и ее притоком. Ставились крепости и на открытых степных участках.

С решением определенных стратегических задач увязывались география и планировка города. Русские крепости, кроме своего оборонного значения, еще и контролировали важные транспортные водные магистрали, обеспечивали строительство судов для сплава по рр. Дону и Воронежу.

В связи с быстрым развитием артиллерии и массовым употреблением огнестрельного оружия планировочная форма оборонительных сооружений в русском городском строительстве XVII в. приобретала все более четкое «регулярное» выражение, придя на смену округлой форме. Прямолинейность городских стен была вызвана влиянием пушечного боя. Вынесение вперед башен увеличивало оборонную способность, ликвидировались «мертвые зоны» (Каримов, 1977. С. 71).

3.2 Усманский участок

Одним из самых мощных участков был Усманский, расположенный в Усманском районе Липецкой области. Его длина около 55 км. Он начинается в Усманском бору у р. Девица и заканчивается в чернолесье между речками Мещеркой и Кривкой (рис. 2, 229). Его основу составляет «Усманский земляной вал» (ДАИ, Т.9. Спб., 1875. С. 286; Княжинский, 1995. С. 28).

Главным узлом усманского участка был город-крепость Усмань, со строительства которого в 1645 г. и началось сооружение укреплений. Инициаторами строительства г. Усмани выступили местные жители. Дело в том, что эта часть Воронежского уезда в 1643–1645 гг. сильно пострадала от татарских набегов.

В истории развития города Усмани до XX столетия выделяется несколько этапов:

1. Город-крепость. 1645 - рубеж XVII-XVIII вв. В это время город является пограничной крепостью в составе Белгородского полка, военным и административным центром Усманского участка Белгородской черты. Площадь его около 2 га.

2. Уездный город вначале Азовской, а затем Тамбовской губернии. XVIII век.

Город постепенно приходит в упадок и в конце столетия выведен за штат. Собственно городом по-прежнему считается территория бывшего острога, утратившего свое оборонительное значение. Застройка ведется стихийно, что отражено на плане 1787 г. (рис. 230)

3. *Административный центр Усманского уезда Тамбовской губернии. XIX век.* В 1817 г. утвержден план регулярной застройки. Территория города расширяется за счет отселения слободского населения. Застройка ведется планомерно в соответствии с утвержденным планом (Отчет., 2005).

С точки зрения градостроительного развития города выделяют несколько этапов: дорегулярный (1645–1817 гг.), регулярной городской застройки (1817–1930-е гг.), агломеративный (1930-е гг. – современность) (Козмирчук, 2005).

По историческим данным *городище города-крепости Усмань* располагается в пределах участка площадью примерно 280 х 280 м, с востока, ограниченного поймой реки Усмань, с запада – улицей Ленина, с юга – ул. Котова, с севера – оградой Свято-Успенского храма (рис. 230, 232, 238). Отметим, что именно в этом месте графическая, строго перпендикулярная ориентация улиц в приречной части как бы «ломается». Видимо, это остатки дорегулярной планировки (улицы Котова, Свободная, район Свято-Успенского храма) (Козмирчук, 2005).

Сохранилось подробное описание крепости. Работа по ее графической реконструкции на основании письменных источников была проделана Б.П. Княжинским (Княжинский, 1995. С. 30–40). Крепость («жилой острог») в плане представляла собой вытянутый по направлению к реке неправильный четырехугольник площадью чуть менее 2 га. Стены города были возведены в виде стоячего острога с обламами. Он был устроен из вкопанных в землю дубовых бревен, возвышался на 5 м. Сверху над стеной выступали срубленные из трех сосновых венцов обламы с бойницами. С внутренней стороны был устроен на столбах помост, на котором были положены заостренные колья для метания. Поверх обламов устроен покатым настилом «скат», на котором лежали «катки» – тяжелые дубовые шестиметровые бревна, которые сбрасывали на врага. Восточная, обращенная к реке стена проходила в 20 метрах от берега реки.

Вокруг города был выкопан ров глубиной до 4 м, шириной около 7 м. Земля из рва была подсыпана к стене «до подошвенного боя», т.е. до бойниц, сделанных по низу стены. Для того чтобы ров не осыпался, он был ослонен дубовым лесом, а по дну его в продольные колоды набиты в четыре ряда заостренные дубовые колышки («частик»).

По углам и посередине каждой стороны располагались башни. Две из них были проездными. В центральной части западной стены, с «Московского проезда», стояла Верхняя или Большая проезжая башня, возвышавшаяся почти на 19 метров. Она была срублена 52 венцами из восьмиметровых сосновых бревен, 22 сантиметра в «отрубе». Снизу, как и во всех остальных башнях, было подведено три венца дубовых. Над сосновым срубом на полметра во все стороны выступали «обламы» – рубленая из 12 венцов клеть с бойницами для стрельбы. Сверх обломов на 24 венцах устроен «шатер», крытый дранью, а еще выше был поставлен на столбах караульный чердак, срубленный из шести венцов и покрытый тесом. Внутри башни имелись два помоста, к которым вели лестницы по 17 ступеней. Третья лестница в 19 ступеней вела на чердак. На верхнем помосте под шатром стояла большая вестовая медная пищаль. На караульном чердаке висел «вестовой» колокол.

Через башню, обращенную на теперешнюю ул. Вельяминова (бывш. Елецкая), был проезд в город, закрытый массивными створчатыми воротами из дубовых брусьев. В воротах для пешеходов проделана калитка. На ночь ворота запирались железным засовом с большим висячим замком. Над воротами, по тогдашнему обычаю, висела икона «Спаса Нерукотворного», а внизу в проходе стояла «полуторная» железная пищаль. От ворот через ров, окружавший город, был перекинут мост, защищенный с обеих сторон бревенчатым шестиметровой высоты забором с бойницами. Напротив ворот стояли дубовые «тарасы» – клетки набитые землей «для защиты от пушечной стрельбы» (рис. 14).

С восточной, обращенной к реке стороне, стояла проезжая башня «Водяных ворот», тоже с дубовыми брусяными воротами и с калиткой. Высотой эта башня была около 12 м, срублена из 32 венцов, сверх которых выступали обламы из 11

венцов, увенчанные «шатром», крытым тесом. Внутри находился помост, а снизу в воротах стояла пищаль. От башни через ров перекинут мост, защищенный бревенчатым забором. От моста к реке вел бревенчатый настил длиной 16 м.

По углам крепости стояли глухие башни. Каждая из них была высотой 10-12 метров, все устроены по одному образцу: сосновый сруб из 30-32 венцов шестиметровых бревен, сверху «обламы» из 8-10 венцов, с бойницами, над ними шатер из 11 венцов, крытый тесом. Внутри башни помост, лестница к нему. На помосте пищаль.

Посредине длинных, северной и южной, стен города вначале были устроены отводные «быки» из стоячего дубового леса. В 1649 г. они были заменены глухими башнями.

Окружностью город с башнями имел несколько более 620 метров, в том числе на стены приходилось свыше 520 метров.

Напротив нижней проезжей башни через реку и далее по топкому месту на 420 м был построен бревенчатый мост для проезда из города в поле «за татары для скорых походов». На мосту в реке устроены две опускные надолбы.

В 1658 году вместо начавшего разрушаться моста, построенного к тому же на неудобном месте с обязательным проездом через город, был построен новый на более твердом месте, «подле речки Матренки по займищу», т.е. там, где и теперь существует так называемый Девицкий мост. За мостом на 210 м насыпана земляная гать.

Внутри города находились: съезжая изба, тюрьма, пороховой погреб, житница для хлеба, воеводский двор и церковь. Против нижних ворот был вырыт колодезь шестиметровой глубины с шатром над ним. Тайника, т.е. тайного выхода из города к реке, в Усмани не было. Соборная Богоявленская церковь была построена «на подклетьях», с теплой трапезной и папертью. Вокруг церкви хоронили соборных прихожан (рис. 238).

Как и другие крепости Белгородской черты, усманская была нежилой, там располагался только двор воеводы, приказная изба, церковь, дома церковного притча и т.п. Служилые люди жили в слободах, расположенных за пределами

крепостных стен. Схема их расположения составлена Б.П. Княжинским по письменным источникам.

Никольская слобода располагалась к югу от города, по дороге к селу Песковому. Название она получила по приходской церкви, выстроенной в 1651 году.

Пятницкая слобода находилась к западу от города, подле «лоска» (лога), называлась по устроенной в 1658 году приходской церкви Параскевы Пятницы.

Стрелецкая слобода была расселена к северу от города двумя улицами, соответствующими теперешним Советской (бывшей Прогонной) и Ленина, ранее именовавшейся Большой, а еще ранее – Большой Стрелецкой. Она была рассчитана на поселение 200 стрельцов, но полного числа их набрать так и не удалось. К 1676 году в слободе было лишь 128 стрельцких дворов. В стрелецкой слободе в 1664 году была построена церковь Козьмы и Дамиана.

К югу от города по реке Усмани располагалась *Пушкарская слобода*. Еще в 70-х гг. XIX в. эта часть Набережной улицы (теперь Свободной) носила название Пушкарской набережной. Кроме пушкарей, которых к 1676 году имелось 15 дворов.

Часть усадебных мест, отведенных на «прибылых» пушкарей, в 1650 г. была использована для поселения присланных из Москвы «на вечное житье» 8 человек иностранцев – черкасс (украинцев), перешедших на русскую службу. Черкасы поселились вблизи города, образовав *Иноземную слободу*.

По подсчетам Б.П. Княжинского, внутри Усманского посада в 70-х гг. XVII столетия всего было около 400 дворов (рис. 5).

На торговой площади перед Верхней проезжей башней находился «сотенный двор» – место пребывания дежурного наряда ратных людей. На другом конце площади стоял таможенный и кружечный двор, «окружен заметом дубовым. На дворе таможенная и пьющая избы, да погреб с выходом, да ледник. На леднике мшенник, на мшеннику сушила» На торговой площади было несколько лавок с разными товарами, но торговля производилась главным образом по пятницам, в базарные дни. Десятая пятница после праздника Пасхи отмечалась ежегодной ярмаркой.

В 1684 году на посаде, вблизи Наугольной нижней башни от стрелецкой слободы был на небольшой площади устроен девичий Успенский монастырь. Вокруг всего посада на протяжении около 3 км были поставлены в два ряда дубовые надолбы, а за ними выкопан ров. В надолбах в четырех местах на проезжих дорогах стояли башни с воротами (рис. 6–7). По всем улицам и переулкам «от изгону воинских людей татар» поделаны опускные надолбы (Княжинский, 1995. С. 39–40).

Регулярная городская застройка (1817–1930-е гг.) стала возможной после утверждения генерального плана. Однако, старая архитектурная среда сохранялась еще долгое время. Этому способствовало то, что новый генеральный план полностью игнорировал исторически сложившуюся планировку улиц и кварталов (Княжинский Б.П., 1995. С. 30–35). В связи с малыми объемами тогдашнего строительства переход на новые красные линии затянулся более чем на 50 лет. Планировочная структура Усмани XIX в. составляет основу всего современного городского образования. В ее структуру были заложены крупные фортификационные и инженерные сооружения середины XVII века – дамба и Девицкий мост, периметр городской черты города, обнесенный рвом и надолбами. Планировка центральной части города связана с остатками укреплений острога и центральной торговой площадью, где был расположен Богоявленский собор, Пятницкая церковь, городские службы и купеческие лавки. Сформированное еще до регулярной застройки административное ядро города определило центр этого населенного пункта. Кварталы имеют четкую планировку с выдержанной красной линией. Они вытянуты длинной осью по линии север – юг, размеры – 120 x 200–220 м. (рис. 233–236) (Отчет., 2005).

До настоящего времени Усмань почти полностью сохранила регулярную планировку середины XIX в., характерную для всех городов Тамбовской и др. губерний, являющуюся образцом планировочного искусства XIX в. (рис. 8–13).

3.3 Козловский участок

Козловский участок имел протяженность около 90 км и граничил с Тамбовским валом и Симбирской чертой (рис. 2, 155). Он располагался в Мичуринском и

Никифоровском районах Тамбовской области. Брал свое начало у р. Челновая, шел вдоль р. Польной Воронеж до ее слияния с Лесным Воронежем и заканчивается в Добровских лесах.

Возведение фортификационных сооружений на участке началось в 1635 г. со строительства *города-крепости Козлов* (современный Мичуринск). Руководителями данного проекта были назначены воеводы М. Спешнев и И. Биркин. После детального изучения местности, воеводами было принято решение ставить город на Козловском кургане, на правом берегу Лесного Воронежа, вблизи от устья с Польным Воронежем. Строительство города длилось с 11 октября 1635 г. по 16 октября 1636 г. Воевода С.С. Колтовский описывал его так: «Город деревянный, дубовый построен у реки Лесной Воронеж на горе, четверуголен, в длину 140, поперек 137 сажень; по мере около города 584 сажени, в городских стенах 15 башен, в городе 2 колодца, тайник к реке Воронеж...» (Дополнения., 1875. С. 299).

Восточную часть участка занимал «*Козловский вал*», который пролегает от р. Польной Воронеж к р. Челновой на протяжении почти 30 км. В состав его укреплений входили 2 жилых городка – Бельский и Челнавский, более 70 других элементов фортификации (Загоровский, 1969. С. 233–239; Кошелев, 1958. С. 233–239) (рис. 3). Рассмотрим историю его создания подробнее.

Перед началом строительства, Разрядный приказ советовался с голландским инженером Яном Корнелиусом, который рассчитал, что для возведения вала на 12 верстах необходимо 1200 пеших и 150 конных человек, чтобы строительство можно было завершить в течение 7 недель (Кошелев, 1958. С. 140).

Строительство Козловского вала продолжалось в течение пяти месяцев (с 13 мая 1636 г. по 16 октября 1636 г.). На стройку было направлено 725 служилых людей, активно привлекались и сошные люди, в основном для сруба леса и установки надолбов, а также «наемщики» (Кошелев, 1958. С. 138).

По сообщению И. Биркина, на валу было 4 земляных стоялых городка, стены которых со внутренней стороны равнялись 10 сажням; имелись «вылазные» ворота в степь между городком и валом. По валу стояли башни по 4 сажени с вылазами в две стороны. По обеим сторонам вала – с русской и татарской, были вы-

копаны рвы, на расстоянии 1,5 сажени от стены. Ширина обоих рвов – косая сажень с четвертью, глубина – косая сажень. И по «татарской» стороне и по «русской» стояли надолобы (Кошелев, 1958. С. 141). В подошве вал был 1,5 сажени, «а вверх и с боями косая сажень». На верхней части вала был устроен бруствер для стрелков. Судя по сохранившемуся в РГАДА чертежу укрепления сооружались в соответствии с рекомендациями Я. Корнелиуса (рис. 156).

Первоначальный Козловский вал был невелик, ров не достигал достаточной ширины и глубины, часть надолобов стояла в один ряд. Ко всему прочему, в источниках упоминается о том, что строительство запланированных фортификационных сооружений между Польным Воронежем и Челновой местами не было закончено. В выписке из Разряда от 1681 года говорилось: «...В Козловском уезде у Бельского колодезя и у реки Польного Воронежа Бел-городок, да на реке Челновой, Челнавский острог во 144 году, а промеж тех городов на поле, через татарские сакмы сделаны были земляной вал мерою в вышину сажени, в ширину в полторы сажени, а в иных местах деревянные крепости во многих вышеописанных местах того вала и крепости было не сделано» (Кошелев, 1958. С. 145).

Так как вал находился на большом расстоянии от Козловского острога, появилась необходимость переселить служилых людей в специально оборудованные жилые городки – Челнавский и Бельский.

О Челнавском жилом городке в источниках сохранилось немного информации. Известно, что он возведен в одно время с валом, но об времени, затраченном на строительство, ничего не сказано. При воеводе Ляпунове в 1650 г. жилой городок перестраивался. Появился дубовый четверугольный острог с периметром – 240 сажень и высотой стен – 2 сажени (ТУАК, 1900. С.141). У юго-восточной и северо-западной стен поставили дубовые башни с проезжими воротами, которые караулили челнавские стрельцы (по 10 человек в смене). У проезжих ворот через ров перекидывались мосты, внутри острога находилась изба (Кошелев, 1958. С. 147).

В 1659 г. старый ров был очищен и расширен на протяжении 41 сажени, в глубину и в ширину в 2 казенных сажени. За рвом стояли «дубовые столбцы» –

одиноким вкопанным в землю бревна (Загоровский, 1969. С. 238).

На противоположной стороне вала, у Польного Воронежа, в одно время с Челнавским, был возведён Бельский жилой городок, который лежал на осыпи к пойме Воронежа и к Бел-Колодезю.

Судя по росписи 1658 года, Бельский жилой городок с башнями достигал 462 саж. (970 м), что вдвое больше Челнавского (Загоровский, 1969. С. 237). Две башни в городке имели проезжие ворота, а три дубовых башни были глухие.

В округе Бельского острога находились оборонительные объекты. За Белоколодезем с полевой стороны шла укрепленная линия: выкопан ров на расстоянии 310 саж., перед ним поставлены надолобы. За надолобами в три ряда на 90 сажень находились ямы, глубиной – сажень без четверти, а шириной – полсажени. Расстояние между ямами – сажень без четверти или полсажени. Дно ям набиты заостренными дубовыми кольями (Кошелев, 1958. С. 149).

По отпискам воеводы С. Колтовского, в 1678 году Бельский городок обороняло 231 человек. Среди них 151 стрелец, 70 полковых казаков, 10 пушкарей (Дополнения., 1875. С. 300).

По пойме Польного Воронежа также строились укрепления. От острога к реке через болото на расстоянии 193 сажень был поставлен косой острог из трехсаженных дубовых бревен. Поскольку стена, примыкающая к пойме р. Воронеж, стояла на верху осыпи, то от наугольной башни к косому острогу по откосу в 5 сажений были поставлены дубовые надолобы в 2 ряда со связями.

Неподалеку от острога образовались 3 слободы для служилых людей. На 1676 год в слободах насчитывалось 148 стрелецких дворов, 70 дворов полковых казаков и 7 пушкарских дворов. Помимо служилых людей в слободах было 8 дворов церковников и 11 дворов бобылей (Кошелев, 1958. С. 149).

Постепенно вал и фортификационные сооружения приходилось достраивать, рвы углублять. Практика отражения татарских набегов показала, где наиболее уязвимые места и где следует усилить оборону. Стоит учитывать и то, что земляные и деревянные укрепления быстро приходили в негодность под воздействием атмосферных осадков: рвы и валы осыпались, дерево гнило и рушилось. В

связи с этими факторами, перестройка и восстановление крепостных сооружений велась почти постоянно.

В 1640-х гг. по инициативе воеводы Р. Боборыкина, в Бельском остроге был вырыт казенный погреб для хранения боеприпасов. Боборыкин сообщал в Разрядный приказ и о валовой работе между Польным Воронежем и Челновой и в других местах. К валу, который изначально был 1,5 сажени в подошве, по приказу Боборыкина присыпали еще сажень. Ров расширили с косой сажени с четвертью до 2 сажени с четвертью, глубину увеличили с косой сажени до 2 сажени без четверти. Не представляется возможным определить точные места, где шла перестройка и смыкание недоделанных мест на Козловском валу, поскольку работа велась вниз по Польному Воронежу, на перелазах в Касимове и Урляпове, а в переписке ставилось общее число.

При следующем козловском воеводе Ф. Погожеве продолжилось увеличение вала. Был доработан вал на трех верстах и на 2115 сажнях к нему «приделано вновь в подошве сажень».

Воевода Н. Пушкин (1650–1651 гг.) начал производить «ослон» вала с полевой стороны, также были укреплены «полые места», продолжена реорганизация городков и башен (Кошелев, 1958. С. 150).

После Пушкина новый воевода И. Олферьев проделал значительную работу по усилению вала и укреплений. Вдоль вала возвели 33 земляных городка, в добавок к четырем имеющимся. Вал в подошве увеличили до 3 саж. в ширину, а высота вала стала равняться 2 саж. Новый ров стал необходим по причине близкого расположения старого рва к валу. В результате, образовалась широкая берма. Размеры вала теперь попадали в стандарт, рекомендованный в 1645 году правительством.

Олферьев писал в Москву, что вал и земляные городки с полевой стороны ослонены острогом, на ржавицах поставлен косой острог. Рядом с земляными городками с крымской стороны были поставлены столбы, на них размещались связи и «котки на связи положены дубовые».

В 33 земляных городках были возведены деревянные башни. Башни руби-

лись с обламами, сверх обламов поставлены шатры и караульные клетки, которые покрывались лубьем и тесом. После того как начали строить деревянные башни земляные башни стали именовать городками. В городках и башнях хранились колья для боя. В новом Красном земляном городке, построенном в 1648 году кн. Ромодановским на татарском перелазе, находилась башня, выделяющаяся своей высотой, – примерно 22 м. Все прочие деревянные башни на валу имели с обламами от 44 до 56 венцов. Их высота варьировалась от 11 до 16 м, без шатра и караульной клетки. Такие земляные стоялые городки как Челнавский, Моховой, Ярославский, Чебоксарский и Бельский, располагали проезжими башнями или воротами, караульными избами, пушками. (Кошелев, 1958. 151).

На 1652 г. боевые точки на валу располагались так: От Челнавского проезжего городка до Махового – 13 маленьких городков, 12 из них с деревянными башнями. От Махового до Ярославского – 9 городков, на 6 из них стояли башни. От Ярославского до Чебоксарского – 6 городков и столько же башен. От Чебоксарского до Бельского – 5 городков с деревянными рубленными башнями.

Следовательно, на валу насчитывалось 38 боевых точек, с учетом Челнавского, Мохового, Ярославского, Чебоксарского и Бельского стоялых городков.

На сегодняшний день отсутствуют сведения о расстоянии между возведенными при Биркине в 1636 г. «земляными башнями», поэтому сделать точный вывод о том, насыпались ли новые городки на уже имеющиеся земляные башни или же строились отдельно от них, нельзя. Стоит отметить, что промежуток между городками после реконструкции 1652 года, почти полностью совпадает с современным расстоянием между городками. Это может свидетельствовать об отсутствии серьезных перестроек вала после 1652 г.

При воеводе Олферьеве были заметно усилены оборонительные укрепления у р. Челновой, поскольку именно здесь татары старались пройти вглубь страны, минуя Козловский вал. В 1651 году Челнавский стоялый городок был укреплен острожными дубовыми стенами окружностью 47 саж. От Челновой через ржавец к этому острожку построили косой острог длиной 130 саж., а рядом с ним со стороны степи вкопали дубовые надолобы в два ряда со связями на протяжении 135

саж. Конец надолоб заходил в р. Челновую. С другой стороны, от Челнавского леса, от засеки через реку до косога острога в 1653 г. были возведены большие дубовые надолобы «для зимнего приходу воинских людей». От первого прясла Козловского вала с полевой стороны по правую сторону дороги были поставлены дубовые надолобы в 2 ряда со связями (Кошелев, 1958. С. 153).

В последующие десятилетия XVII века постройки Козловского вала периодически осматривались и ремонтировались.

В 1664 г. воевода И. Вельяминов сообщал в Разряд о возобновлении ремонтных работ на старых козловских укреплениях (Кошелев, 1958. С. 154).

В 1669 году по поручению Разрядного приказа Козловский вал осмотрел стольник Еропкин, а в 1670 году кн. Селиховский. Последний приказал «все порушенные места в острожной ослонке и в земляных городках поделать, землю и дерном укласть и острогом заделать» от Бельского до Челнавского рубежа (ТУАК, 1900. С. 146).

В 1676 и 1677 гг. при стольнике и воеводе С. Колтовском на ремонт Козловского вала и «порушенных крепостей» выделено 11000 бревен (Кошелев, 1958. С. 154).

В 1681 году окольный и воевода кн. К.О. Щербатов посетил с проверкой Козловский вал. После проверки стало ясно, что лишь 5 башен и вал в 1000 саженей допускается оставить без починки. Щербатов развернул широкую деятельность по реконструкции неисправных сооружений. Несмотря на то, что при нем вал был починен на протяжении 1000 саженей, что составляет 4/5 от всей его протяженности, в 1685 году кн. Шейдякову было велено заново обследовать Козловский вал и заняться его усилением. Проверка вновь показала ветхое состояние укреплений. Шейдяков считал, что вал необходимо расширить (в подошве до 5 саженей, в высоте до 4 саженей, в своде до 1 сажени), со всех сторон вал покрыть дерном, а наверху соорудить бруствер.

До нас не дошли данные о том, как именно изменился Козловский вал по проекту кн. М. Шейдякова, но уже в конце XVII в. на нем появилось до 30 новых земляных городков (Кошелев, 1958. С. 156).

Входил в систему укреплений Козловского участка входил и еще один элемент – «Урляпов вал». По данным письменных источников небольшой земляной вал длиной 1,4 км был сооружен в 1636 г напротив «Урляпова перелаза» в излучине р. Польной Воронеж. В 1647 г. при воеводе Р.Ф. Боборыкине производился ремонт укреплений, высоту вала довели до 5 м. Из укреплений упоминаются земляной городок и 2 деревянные башни (Мизис, 2012. С. 217–218). По данным В.П. Загоровского в 1652 г. вал «с полевой стороны» был укреплен дополнительным рвом и дубовыми бревнами. Кроме того, он упоминает, что в земляном городке располагалась башня из липовых бревен (Загоровский, 1969. С. 234). Система укреплений «Урляпова вала» прикрывала один из традиционных путей татар на Русь через р. Воронеж.

Урляпов вал, вместе с Козловским валом, надолбами и засеками, составлял линию укреплений, которая была вынесена вперед и закрывала первую линию – город-крепость Козлов, Бельский и Челнавский жилые городки. Однако, на Козловском участке была попытка создания своеобразной 3 линии обороны, представлял которую вынесенный на 40 верст в «Поле» *Матырский городок*.

Построен он в августе 1644 г. для защиты старинных боярских и монастырских вотчин. Городок должен был перекрыть один из главных путей проникновения татар на козловские места. По данным письменных источников Матырский городок имел вид прямоугольника, высокую острожную стену и четыре башни, одна из которых проезжая.

На всем протяжении его существования в Разрядный приказ непрерывно поступали челобитные об его уничтожении. Дело в том, что гарнизонной смене приходилось добираться до острожка практически весь день, а в «Поле» на них часто нападали татары. В итоге, в марте 1647 г. воевода Боборыкин, опросив служилых людей и выяснив бесполезность городка, принял решение разметать укрепления (Мизис, 2012. С. 221–225).

Таким образом, городок просуществовал только 3 года, что делает его культурный слой уникальным источником. В настоящий момент с Матырским городком соотносится городище Яблоновец, расположенное в Петровском районе

Тамбовской области, в излучине р. Матыра.

Окончательно свое оборонное значение Козловский участок потерял в начале XVIII в. после постройки городов Новохоперск, Борисоглебск и Царицынской линии.

4 История археологического изучения

4.1 Белгородская черта

Белгородская черта достаточно хорошо изучена по письменным источникам не только историками (Багалеи, 1887; Кошелев, 1950, 1954, 1958; Загоровский, 1969; Шатохин, 1991; Папков, 2006, 2007), но и специалистами по истории архитектуры (Каримов, 1977; Крадин, 1988). Попадал этот памятник и сферу внимания археологов. При этом характер этих исследований различный:

1. Раскопки многослойных памятников, когда основной целью были более ранние слои – Ольшанское городище (Замятин, 1921; Флеров, 1991; Скинкайтене, 2020), Архангельское (Голышовское) городище (Москоленко, Винников, 1966. С. 55–56), Хотмыжское (Дьяченко, 1985), Романовские городища (Матвеева, 1983; Андреев, 2001. С. 208–224).

2. Фиксация участков Черты при сплошных археологических разведках.

3. Охранные исследования – небольшие раскопки (50 кв.м.) на одном из Романовских городищ («Романов в степи») (Ивашова, 2010.), раскопки (1200 кв.м.) на территории Третьей Белгородской крепости (Свистун, Федюнин, Тюрин, Неснов, 2012), исследования в исторической части г. Воронеж (Крючков, 2018) и Остргожска (Федюнин, 2019).

4. Целенаправленные исследования. В 1869–1870 гг. Белгородскую черту обследовал В.И. Майнов (1875). В 1900 г. укрепления по р. Тихая Сосна осматривал Е.Л. Марков (Марков., 2007). Обследование Козловского вала А.Н. Норцовым (1905) и В.И. Кошелевым (Кошелев, 1958). В 1951 г. более 1000 кв.м. было заложено А.В. Никитиным на Белгородской крепости (Никитин, 1962. С. 260–278). В 1990 г. под руководством И.Т. Шатохина и А.Г. Дьяченко проведено обследование укреплений в границах Белгородской области (Шатохин, 1998). В 2011 г. раскопки на территории города-крепости Воронеж проведены В.Н. Ковалевским (Ковалевский, Цыбин, 2013).

С 2012 г. экспедицией ООО НПО «Черноземье» и ООО «Археологический парк «Аргамач» под руководством А.Н. Голотвина начато комплексное археологическое изучение северо-восточного фаса Белгородской черты.

В 2012 и 2016 гг. проведено определение и фиксация границ сохранившихся участков Усманского «земляного вала» и расположенных в его системе стоялых и жилых «острожков» (Голотвин, 2014. С. 584–589; Батракова, 2017). В 2014 г. осуществлены небольшие археологические раскопки Демшинского жилого городка Усманского участка Белгородской черты (с. Никольское) (Макеева, 2015). В 2015 г. проведены раскопки «новой линии» Усманского вала к северо-западу от с. Никольское (Голотвин, 2016а, 2016б, 2018). В 2019 г. раскопками исследовали «старую линию» вала (Иншакова, Голотвин, 2020). Из городов-крепостей северо-восточного фаса целенаправленные археологические исследования по определению границ проведены для Сокольска и Белоколодска. Они показали расхождение с указанными в письменных источниках размерами, что говорит о невозможности локализаций памятников только картографическим методом. Важным результатом изучения Сокольска стало вычленение посуды XVII в.: фрагментов вертикальных венчиков, имеющих плотно прижатый наплыв внутрь сосуда, с желобком по краю венчика, орнаментированные многорядной линией в верхней профильной части (Голотвин, Гончаров, Скинкайтис, 2017). Выразительная коллекция предметов вооружения получена при обследовании Белоколодска (Батракова, 2017; Голотвин, Чалых, 2018). В 2018 и 2020 гг. усилия были сосредоточены на исследовании Козловского участка. В результате работ были установлены границы ВОАН «Козловский вал оборонительной черты», ВОАН «Урляпов вал» и ВОАН «Городище у с. Яблоновец», намечена типология земляных городков (Тамбовский, 2018; 2021; Голотвин и др., 2021).

В 2021 г. работы по определению границ территории города-крепости Козлов осуществляла А.А. Шарандина (Шарандина, 2022), отдельные участки укреплений вдоль р. Польной Воронеж обследовала Е.М. Косых (Косых, 2022). Экспедицией под руководством А.Н. Голотвина проведены исследования памятников Белгородской черты на территории Воронежской и Липецкой области (Голотвин, 2022а,б).

Отдельно стоит отметить и работы Д.С. Вуколова по изучению ОКН «Архангельское (Гольшовское) городище», ОКН «Сторожевский комплекс памятни-

ков, VIII – III вв. до н.э.: Городище «Большое Сторожевое», ОКН «Сторожевский комплекс памятников, VIII – III вв. до н.э.: Городище «Малое Сторожевое», ОКН «Городище «Титчиха». Эти объекты соотносятся с местом расположения соответственно «Гольшовского стоялого городка», стоялых городков «Сторожевская поляна» и «Черкасская поляна» (Вуколов, 2022).

4.2 Усманский участок

В 2005 г. ГУК «Государственная дирекция по охране культурного наследия Липецкой области» проводился комплекс научно-исследовательских археологических работ для разработки историко-культурного опорного плана к проекту зон охраны г. Усмани (Архив ОБУК «Госдирекция»). В рамках этих работ В.А. Чивилевым проведено обследование городской территории, определены границы распространения культурного слоя в приречной части города, которые совпали с границами городской территории, показанной на плане 1848 г.

В черте города было изучено 20 участков. На всех участках были обнаружены материалы нового времени (XVII–XIX века). Особняком стоят немногочисленные находки на участке № 6, но они вряд ли связаны с городской застройкой. Границы городской черты четко определяются по линии ул. Тимирязева (участок № 5), к северу от нее встречены исключительно свидетельства советского времени (шифер, битый кирпич, битое стекло и т.п.). Юго-восточная часть и южная части (участки № 14-20) оказались сильно насыщенными материалами. Причем в коллекциях преобладают группы серой и мореной гончарной посуды (XVII (вероятно) – XVIII века). Причем керамика встречается и дальше к югу по террасе, вдоль домов ул. Октябрьская, в сторону села Песковатка-Казачья. Возможно, дома этого села и его хозяйственные участки могли близко подходить к городской черте еще с XVII века. В коллекциях обнаруженного материала преобладает гончарная керамика всех групп (серая, мореная, черная (обварная), поливная) достаточно разнообразная по категориям (горшки, кувшины, миски, макитры, крышки). Образцы стеклянной и фаянсовой (фарфоровой) посуды редки, так же редки и находки из металлов. Это связано с окраинным расположением обследованных участков – зона огородов и хозяйственной деятельности. На участке № 8 обнару-

жены свидетельства, связанные с кузнечным ремеслом. Судя по старым планам города, на этом участке в XVIII веке располагались кузни.

Существенным результатом работ явилось обнаружение материалов эпохи бронзы (II тыс. до н.э.). Они найдены на 7 участках: №№ 6,14,15,16,18,19,20. По рельефу местности и границам распространения, материалы были объединены в 5 поселений, получивших названия Усманское 1–5.

И.А. Козмирчуком была проведена работа по локализации исторических и архитектурных объектов дорегулярной застройки города Усмани.

Для локализации крепости он опирался на информацию, собранную Б.П. Княжинским («строительные книги воеводы Вельяминова» и другие источники XVII–XVIII вв.), «План старого расположения города Усмани 1787 года», «План уездного города Усмани Тамбовской губернии» 1848 года.

Имеющиеся данные позволили достаточно уверенно локализовать острог на территории кварталов 47 и частично 48 (участков) плана 1848 года (на современной карте в пределах центральной части улицы Свободная, южной части ул. Советская, ограниченной с севера территорией бывшего подворья Софийского монастыря (ныне территория Свято-Успенской церкви). С юга площадка, на которой располагалась крепость ограничена восточной частью улицы Котова. Таким образом, для локализации крепости был определен участок 240 x 300 м, ограниченный с востока р. Усманью, с запада – ул. Ленина (так как в результате анализа картографического и фотографического материала, а также свидетельств местных жителей установлено достаточно точно, что Богоявленский собор располагался на пересечении улицы Ленина и площади Ленина), с севера Свято-Успенской церковью (фрагментами сохранившейся ограды монастырского подворья), с юга – ул. Котова.

И.А. Козмирчук обратил внимание, что улица Свободная на рассматриваемой территории имеет искривление красной линии в западном направлении, что является свидетельством дорегулярной планировки города. Проведенный анализ и осмотр площадки центральной части города позволил исследователю выдвинуть

предположение, что крепость располагалась несколько южнее, нежели считал Б.П. Княжинский.

По его мнению, восточная стена крепости располагалась в районе южного сегмента улицы Свободная. Этому не противоречит длина участка (около 150 м). Кроме того, разное расстояние между центральными башнями северной и южной стороны позволило предположить, что они контролировали улицы городских слобод. С северной стороны – это улица Стрелецкой слободы (район бывшей Прогонной, совр. Советской). Северо-западная башня контролировала вторую (западную) улицу Стрелецкой слободы – Большую (совр. Ленина). С южной стороны – юго-восточная башня располагалась в районе улицы Пушкарской слободы (совр. продолжение ул. Свободная); южная башня – улицы Иноземной (дорегулярная улица застроена); юго-западная башня – улицы Пятницкой казацкой слободы (застроена в районе ул. Ленина). В этот участок центральной части города хорошо вписывается периметр острога. Западная стена выходит на бывшую Торговую площадь, а северо-западный угол острога ориентирован на соборную Богоявленскую церковь. Кроме того, эта версия дает логическое объяснение «скошенным» углам восточной стены.

При осмотре площадки острога И.А. Козмирчуком было зафиксировано по улице Котова в районе пересечения ул. Свободной и Советской на огородах небольшое «корытообразное» углубление шириной до 6 м, глубиной до 0,5 м, вытянутое по склону по линии СЗ-ЮВ. Углубление на дневной поверхности отчетливо видно на расстоянии около 80 м. Другое понижение дневной поверхности фиксируется в районе изгиба улицы Свободной: на огородах отмечено запаханное пологое углубление, идущее в северо-западном направлении в сторону местонахождения Соборной церкви (Козмирчук, 2005).

Имеющиеся материалы позволили очертить район крепости XVII века на площади 280 x 280 м и определить охранную зону острога в пределах улиц Свободная, Советская, ограниченных с востока поймой р. Усмани, запада – ул. Ленина, с юга ул. Котова, севера оградой Свято-Успенского храма (рис. 334).

В археологическом отношении *территория города Усмани* исследована от-

носителем слабо. В 1995 г. Ю.Г. Гуриным проводился археологический надзор в зоне строительства здания сбербанка по ул. Комсомольской на участке между улицами К. Маркса и Радищева. Обнаружены фундаменты двух построек и вещевые материалы XVIII–XIX вв.

В 2014 г. в зону проведения археологической разведки И.Е. Бирюкова попали несколько земельных участков, отведенных под хозяйственное освоение. На участке под объект: «Капитальный ремонт здания общественной бани, расположенной по адресу: Липецкая область, г. Усмань, ул. Советская, д. 30-в» было заложено 2 шурфа размерами 2х2 и 2х1 м и проведен визуальный осмотр территории. Выявлены материалы нового времени (XVIII–XIX вв.). На земельных участках под объекты: «Гараж на пять стояночных мест» (на территории кадастрового квартала номер 48:16:0470150, площадью 2500 кв.м.) по ул. Шмидта, 13-е в г. Усмань», «Газопровод низкого давления» по ул. Строительная, ул. Кутузова, ул. Гагарина в г. Усмань» и «Автосервис, включающий в себя автомойку и мастерскую по ремонту и обслуживанию машин» по ул. К. Маркса, 161 «А» в г. Усмань (кадастровый квартал 48:16:1130401:18) признаков культурного слоя выявлено не выявлено (Бирюков, 2014).

В 2014 г. археологическая экспедиция ООО НПЦ «Липецкая Археологическая Экспедиция» под руководством В.А. Чивилева провела спасательные раскопки и археологические наблюдения на земельном участке по адресу: ул. Воеводы Вельяминова, 46 в г. Усмань, Липецкой области, кадастровый №48:16:0470325:27. Общая изученная площадь составила 801 кв.м. Выявленные материалы датируются XIX–XX вв. (Чивилев, 2014).

В 2015 г. археологической экспедицией ООО «Экспертиза Черноземья» под руководством И.Н. Масликовой было проведено археологическое обследование земельного участка, предназначенного для строительства объекта: «Газопровод низкого давления по ул. Эртеля, г. Усмань, Липецкая область» кадастровый квартал 48:16:470501. Объекты археологического наследия не обнаружены (Масликова, 2015).

В том же году экспедицией ООО НПО «Черноземье» под руководством

В.О. Гончарова проведено археологическое обследование земельного участка, предназначенного для строительства автодороги по улице Заводская в городе Усмань. Объекты археологического наследия не обнаружены (Гончаров, 2018) (рис. 335–336).

Значительно чаще внимание исследователей привлекал *Усманский земляной вал*. Валы и городища, относящиеся к этой системе, упоминаются в многочисленных «научных описаниях» и «научных путешествиях» (Захарова, 2015. С. 26, 31, 67, 84). Среди такого рода сочинений для нас особый интерес представляет работа члена Императорского Русского географического общества, этнографа Владимира Николаевича Майнова «Остатки засечно-сторожевой линии в пределах Воронежской губернии» (1875). Это первая попытка полевого исследования участков Белгородской черты с научными целями. Исследования проводились в 1869-70 гг., их результаты опубликованы в журнале «Древняя и Новая Россия» (1875). Эта работа уже рассматривалась в литературе как первый опыт составления археологической карты Воронежской губернии (Захарова, 2013. С. 102–105; 2015. С. 179–176).

В.Н. Майновым обследовались курганы, городища, пещеры и валы на участке от г. Усмань до слободы Уразовой в южной части Валуйского уезда. Целью своей работы он обозначал восстановление системы укреплений, которая должна была ограждать Россию с юго-востока и юга в пределах Воронежской губернии (Майнов, 1875. С. 59). По результатам путешествия была составлена карта с указанием курганов, городищ и валов. Однако информативность ее оказалась невысокой вследствие отсутствия полноценной легенды (Голотвин, 2015б. Рис. 1).

Усманский участок был начальным пунктом обследования, однако его часть между современными селами Куликово и Никольское не вошли в маршрут, а крайней точкой стал Демшинский жилой городок (современное с. Никольское). Хотя четких следов укреплений он не обнаружил, местного названия «городок» и того факта, что он был когда-то городом, было достаточно.

Много внимание В.Н. Майнов уделил многочисленным на этой территории курганам. Все они считались сторожевыми и располагались в два ряда «передовых пикетов» (Майнов, 1875. С. 61).

В результате была сконструирована ошибочная структура, где по флангам вала размещались отдельные «укрепленные пункты», например, г. Демшинск и слобода Сторожевая, а перед ним – два ряда сторожевых курганов (Майнов, 1875. С. 65).

Основной задачей земляного вала считалась защита участков между городками. В.Н. Майнов достаточно внимательно осмотрел его. Он проводил измерения, фиксировал конструктивные особенности, описывал конфигурацию (Майнов, 1875. С. 63). Отмечаются В.Н. Майновым разрывы в укреплениях – «прорези», назначение которых видятся не в использовании пушек, а в проходах для совершения вылазок. На поворотах вала он реконструировал «башни», «небольшие бастионы», «земляные прикрития для сторожи». Выделена и такая особенность укреплений, как наличие «небольшого загиба саженей на 50-100» в местах пересечения рек (Майнов, 1875. С. 63). Данная конструктивная особенность зафиксирована современными исследованиями и связана с дополнительным укреплением берегов рек, ручьев и балок как наиболее уязвимых мест (Голотвин, 2014. С. 587).

Заметный вклад в изучение северо-восточного фаса Белгородской черты внесла Тамбовская ученая архивная комиссия. В первую очередь это относится к большому корпусу изданных источников и историческим исследованиям, но и памятники археологии не остались вне сферы внимания. Валы и крепости интересующих нас участков нашли отражение в составленных ее членами «археологических картах» (Дубасов, 1887. С. 70–73; Розанов, Проскурников, 1890. С. 34–55; Норцов, 1901. С. 50–58; Норцов, 1905. С. 59–91).

Не мог обойти вниманием остатки Белгородской черты и известный усманский краевед Б.П. Княжинский, который на протяжении более 50 лет изучал историю Усманского края. Он проработал значительное количество архивных источников, о чем свидетельствуют не только многочисленные сноски в опубликованных трудах (Княжинский, 1916, 1995), но и его архив (АУРМ. Ф.57).

На основе архивных материалов он реконструировал крепость г. Усмани, «жилой острог» которой представлял собой вытянутый по направлению к реке неправильный четырехугольник площадью около 2 га, окруженный высокой ду-

бовой тынной оградой и с внешней стороны обнесенный рвом. Реконструировались 6 глухих четырехугольных башен и башни проезжие в коротких стенах крепости (Княжинский, 1995. С. 28). Подробно описан и город Демшинск (Княжинский, 1995. С. 79–83).

Не вызывает сомнений, что анализ письменных источников сочетался с визуальным осмотром местности, и это касается не только исторической части г. Усмани, но и Усманского вала. Следует подчеркнуть и прекрасное владение Княжинского археологической литературой. В 1919 г. им был составлен «Библиографический указатель литературы о г. Усмани и Усманском уезде», где перечислены все исследования, содержащие результаты натурного обследования северовосточного фаса Белгородской черты (АУРМ. Ф.57. №1003).

В сочинении Б.П. Княжинского «Очерки истории Усманского края» (1995) содержится подробнейшее описание Усманского участка. Расстояния между городками даются с точностью до метра, что позволило предположить личное обследование укреплений. Архивные данные подтвердили это. Сохранился документ под заголовком «Чертеж земляного вала с. Сторожевое – с. Девица, измеренного Б.П. Княжинским шагами в 1913–1914 гг.» (АУРМ. Ф.57). К сожалению, в нем содержится только первая часть – «Чертеж вала от с. Сторожевого до городского леса», а вторая часть чертежа под заголовком «Чертеж земляного укрепления у Большого вала» отсутствует. Длина «Меньшого вала» составила 9748 шагов. На нем отмечены разрывы, разрушения, конструктивные особенности и прилегающие курганы (Голотвин, 2015б. Рис. 3–5).

Не вызывает сомнений, что результаты этого обследования использовались Б.П. Княжинским при составлении карт. «Чертеж Усманской защитной черты XVII века» содержится в его «Очерках по истории Усманского края» (АУРМ. Ф.57), которые были изданы в 1995 г., но этот план по каким-то причинам в публикацию не включили. Еще один вариант графического изображения Усманского участка с городками и крепостями предложен на «Карте Усманского края в XVII столетии» (Голотвин, 2015б. Рис. 6–7).

В 1936 г. Усманский вал обследовался П.С. Ткачевским. Им осмотрены

укрепления от с. Девица до с. Никольское, сделаны глазомерные планы отдельных участков, отмечены некоторые несохранившиеся конструктивные элементы (Архив ИИМК РАН. Ф. 2/1936. № 275. Л.1–9; Голотвин, 2019).

Все вышеописанные археологические обследования производились не археологами, да и профессиональными историками не всех из них можно считать. Совершенно иной уровень исследования проблемы продемонстрировал В.И. Кошелев. Он известен, прежде всего, как историк. Более двадцати лет темой его научной работы была «Оборонные мероприятия на юго-востоке Московского царства в XVII в.» (Москаленко А.Е., 1963. С. 205). Им опубликована серия статей, продемонстрировавших глубокое знание автором письменных источников, владение им архивными материалами (Кошелев, 1950, 1954, 1958).

В работе «Городок Орлов и его военная зона в XVII веке» (1950) В.И. Кошелев подверг критическому разбору статью В.Н. Майнова. Ученый провел визуальный осмотр Усманского бора, где его предшественник обнаружил укрепления. Справедливо указывая, что в таком дремучем лесу валов не насыпали, а устраивали засеки и завалы, В.И. Кошелев все же исследовал «оконечность» Усманского участка, который смыкается с Орловским. Он указывал, что Усманский вал подходил к «Девицкому острогу» и заходил в опушку леса на небольшое расстояние (Кошелев, 1950. С. 137–138).

В своей фундаментальной монографии «Белгородская черта» (1969) В.П. Загаровский подчеркивал, что общеисторическое значение археологического изучения укреплений «пока не велико» (Загаровский, 1969. С. 11). Однако сам, при написании работы, проводил визуальный осмотр отдельных участков Черты: «Много дал нам и непосредственный осмотр местности... Стратегические преимущества расположения городов и стоялых острогов Белгородской черты делаются значительно более понятными, когда оказываешься на месте действия, видишь своими глазами особенности рельефа. Личный осмотр и измерения местности помогли нам также более точно установить расположение некоторых укреплений Белгородской черты» (Загаровский, 1969. С. 16). Так, он отмечал отсутствие следов деревянной крепости в г. Усмань, при этом уверенно локализуя ее на

пространстве между современной ул. Советской и рекой, по обе стороны ул. Интернациональной (Загоровский, 1969. С. 224).

Из других работ отметим локальный мониторинг Усманского вала сотрудниками Государственной дирекции по охране культурного наследия Липецкой области. В фондах этой организации имеется паспорт на объект археологического наследия «Усманский земляной вал Белгородской засечной черты», составленный в 60-е гг. XX в. и обновленный в 2006 г. В этом паспорте не отмечены острожки, отсутствует ряд участков «вала», кроме того, отражено некорректное название памятника (Архив ОБУК «Госдирекция»).

С 2012 г. под руководством А.Н. Голотвина разрабатывается научная тема: «Археологическое изучение северо-восточного фаса Белгородской черты XVII в.». Первым объектом изучения стал Усманский участок. Проведены работы по определению границ и параметров «земляного вала», а также расположенных в его системе стоялых и жилых «городков» (создание топографических планов, фотофиксация) (Голотвин, 2014, 2015а).

Так, под руководством Е.А. Макеевой в 2014 г. был исследован разрушенный участок выявленного объекта археологического наследия «Демшинский жилой городок Усманского участка Белгородской черты», в результате чего изучены фиксируемые остатки сооружений, углубленные в материк части фортификации, получен новый источник по материальной культуре жителей жилого городка, уточнен характер и планировка южной части памятника (Макеева, 2015).

В 2016 г. проведен мониторинг «Усманского земляного вала Белгородской черты», в ходе которого было выявлено несколько новых элементов укреплений (остатки городков, сохранившиеся участки «старой линии Большого вала»), зафиксированы границы памятника, подготовлен уточненный пакет учетной документации (Батракова, 2016; Голотвин, Батракова, Уваркин, 2017. С. 100–101).

Раскопки 2015 г. проводились с целью изучения повреждённого участка объекта археологического наследия к северо-западу от с. Никольское Усманского района Липецкой области. В ходе работ был заложен Раскоп 1 площадью 68 кв.м. на участке №10 Новой линии «Большого вала». В результате раскопок были за-

фиксированы следующие параметры насыпи: высота от подошвы – до 1,5 м, ширина в подошве – 13 м (кв.5–кв.11), ширина гребня – 5 м. Крутизна склона с напольной стороны достигает 30°, с русской – 15°. Ров был засыпан, на поверхности читался в виде небольшого понижения. После выборки в профиле он имеет подтреугольную форму, с русской стороны зафиксирована ступенька шириной 0,4 м, которая играла роль своеобразной бермы. Ширина рва по уровню подошвы вала – 6 м, глубина – 2,6 м. Крутизна склона в ров с напольной стороны – до 40°, с «русской» – до 38° (Голотвин, 2016а, 2016б, 2018).

В 2019 г. А.В. Иншакова раскопками исследовала «старую линию» вала. В ходе проведения научно-исследовательских археологических работ было установлено, что параметры изученных укреплений в целом соответствуют данным письменных источников. Раскопки показали, что основу «старой линии» «Усманского вала» составляли линии деревянных «надолб», два ряда на вале, во рву и перед рвом. Расположение столбовых ям, выявленных на вершине вала, позволяют предполагать размещение надолбов в шахматном порядке. Заполнение и стратиграфия рва (в нем четко читаются 2 траншеи и столбовые ямы) дают основания для возможной реконструкции тынной стены. Траншея с «русской» стороны могла исполнять роль «подпорок», которые ставились если тын был высоким (Крадин, 1988. Рис. 3). В каком-то смысле, вал и ров играли вспомогательную роль, основную исполняли деревянные конструкции. Выявленная ширина вала (4 м) и рва (2 м) соотносятся с письменными сообщениями. Глубина рва, если считать от современной поверхности, меньше указанных параметров, но если за точку отчета брали высоту вала, то здесь видим приближение к указанным размерам (Иншакова, Голотвин, 2020).

4.3 Козловский участок

Заметный вклад в изучение северо-восточного фаса Белгородской черты внесла Тамбовская ученая архивная комиссия. В первую очередь это относится к большому корпусу изданных источников и историческим исследованиям, но и памятники археологи не остались вне сферы внимания. Валы и крепости интересующих нас участков нашли отражение в составленных ее членами «археологиче-

ских картах».

Первой работой подобного рода считается статья первого председателя ТУАК Ивана Ивановича Дубасова в четвертом выпуске его «Очерков из истории Тамбовского края» (1887), где содержится поуздное описание «городищ, кладбищ, курганов, тайников, острогов и острожков». Приведенный перечень весьма любопытен, поскольку три последних вида наглядно говорят об интересе к остаткам укреплений позднего средневековья (Дубасов, 1887. С. 70).

Не удивительно, что особо подчеркивалось богатство на «исторические памятники» Козловского уезда, где помимо курганов и городков, выделялись хорошо сохранившиеся земляные валы. «В Сабуро-Покровской волости вал тянется на шесть верст и через каждые 300-400 сажень имеет квадратные бастионные выступы на юг. В Челнавской волости вал идет на 12 верст. По направлению этого вала видны глубокие ямы, в которых в давние годы татарских погромов будто бы прятались женщины и дети и все неспособные к обороне...» – писал И.И. Дубасов (Дубасов, 1887. С. 72). Упоминается им и «замечательный» Усманский вал (Дубасов, 1887. С. 73).

В 1889 г. была опубликована археологическая карта, составленная М.Г. Розановым и А.В. Проскурниковым, к которой приложен картографический материал (рис. 2) с нанесенными объектами (Розанов, Проскурников, 1890. С. 34–55). При описании все археологические памятники делились на три группы: курганы, городища, валы и пещеры, отдельные находки. В свою очередь, среди курганов выделялась отдельная группа «курганов, бывших сторожевыми и наблюдательными пунктами», которые, к сожалению, не были соотнесены с конкретными объектами (Розанов, Проскурников, 1890. С. 35). Из укрепленных линий отмечена только «Тамбовская черта», вал которой, по мнению авторов, проходит без прерыва «через весь Козловский уезд, от границы Тамбовского до границы Усманского уездов...» (Розанов, Проскурников, 1890. С. 49). Очевидно, что здесь в качестве единого объекта рассматриваются Тамбовский, Козловский и часть Усманского вала. Упоминается и «такой же вал» протяженностью 4 версты между с. Вышенское и д. Александровка (Розанов, Проскурников, 1890. С. 49). Соотнести с

известным объектом его не удастся. Правда, недалеко от Козловского вала выявлены две небольшие линии – Урляпов вал и вал у с. Стаево, но они значительно меньше в размерах и не соответствуют указанным привязкам (Андреев, 2000).

Натурное обследование Козловского участка предпринял в августе 1900 г. и новый председатель ТУАК Алесей Николаевич Норцов. Им произведен осмотр Тамбовского и части Козловского вала – от Лысых гор и Челнавского городка до Бельского городка (26 верст). Он достаточно подробно описал укрепления, указав размеры, протяженность и ориентировку. Фиксировались и «сторожки» – треугольные выступы, напоминающие бастионы. Именно они стали ориентирами при описании, между ними измерялось расстояние. Выявленные в непосредственной близости от вала курганы, естественно, интерпретировались как передовые посты для наблюдений за неприятелем (Норцов, 1900. С. 150–151). К сожалению, снят был только план Тамбовской черты, а для Козловской приведен лишь профиль.

Отдельно разбора заслуживает следующее высказывание А.Н. Норцова: «Козловская черта отличается от Тамбовской тем, что приблизительная высота вала в полторы слишком сажени и в сажень глубины; между валом и рвом широкая в полторы сажени выемка вдоль всего вала идущая. Сторожи Козловской черты имеют другую форму четырехугольную и круглую, а городки, как например 4, 7, 12, и т.д. большого размера четырехугольники от 10-16 саж. в ширину» (Норцов, 1900. С. 150). Он не просто осматривал и описывал укрепления, но сопоставлял их друг с другом и данными письменных источников. Обратил внимание исследователь и на наличие у Козловского вала выраженной бермы, которая отсутствует у Тамбовского и Усманского валов, отметил отличия в форме городков. Сопоставление результатов осмотра с описью 1675 г. выявило несоответствие в количестве городков. Источники говорили о 38, тогда как А.Н. Норцов обнаружил не более 65, не считая разрушенных. Данный факт объяснялся многочисленными перестройками. (Норцов, 1900. С. 152).

Содержит работа и призыв организовать небольшие раскопки в наиболее «замечательных и уцелевших городках», «известных своим историческим про-

шлым» в целях получения навыка и опыта в археологических раскопках (Норцов, 1900. С. 154). К сожалению, эти изыскания организованы не были.

Продолжил начинания А.Н. Норцова столоначальник Козловского полицейского управления Антон Антонович Рор. Им была осмотрена часть Козловского вала между Бельским и Моховицами (Рор, 1900). Описание выполнено в том же стиле, что и у Норцова. Например, для объектов даются довольно общие описания: «Этот исторический памятник настолько сохранился, что совершенно ясно можно определить место земляных стен, ворот и даже остатки и тех и других. Говорят, что лет двадцать тому назад земляные стены этого городка достигали вышины человеческого роста и даже более, но теперь вышина их в некоторых местах не достигает более аршина, а предельная вышина – только в два аршина» (Рор, 1900. С. 159). Несмотря на то, что южную часть участка А.А. Рор не обследовал, он, ссылаясь «на некоторые собранные сведения», продлевал вал до границы Козловского и Липецкого уездов (Рор, 1900. С. 161).

Перу А.Н. Норцова принадлежит еще одна любопытная для нас работа, носящая название «Археологические особенности Тамбовского края» (1901. С. 50–58). В ней исследователь делит Тамбовскую губернию на три археологические части – северную, западную и восточную. Предлагается своеобразный рейтинг уездов: «Северная часть губернии представляет наибольший интерес в археологическом отношении по количеству древних храмов и других памятников старины; не менее интереса дает и западная часть губернии, по которой проходит сторожевая черта, сохранившаяся до наших дней, а в особенности Лебедянский и Липецкий уезды – по их археологии и по исторической связи их с судьбами первых бояр Романовых, наконец, восточная часть губернии археологически, к сожалению, представляет весьма мало интереса, потому что кочевники, первые обитатели Борисоглебского и Кирсановского уездов, оставили следы свои только в курганах» (Норцов, 1901. С. 50).

Из данного высказывания становится понятной причина такого внимания к укреплениям Белгородской черты. Здесь хорошо читается расширительная трактовка понятия «археология». Вследствие этого, основным критерием археологи-

ческой значимости территории является наличие таких монументальных исторических памятников, как храмы или древние города. В этом же ряду находятся и сторожевые линии.

Подобный подход нашел отражение и в составленной А.Н. Норцовым «Историко-археологической карте Тамбовской губернии» (1905), которая по признанию самого автора не имеет «специально-археологического характера» (Норцов, 1905. С. 59). При описании городов используются исключительно данные письменных источников, перечисляются сохранившиеся церкви и монастыри до 1760 г. постройки. Например, при описании города Усмани сообщается только год постройки острога и пространное описание предания о происхождении его названия от имени татарской княжны. Как отдельные памятники указаны г. Козлов, г. Усмань, г. Демшинск, «Черта Козловская» и «Черта Усманская». За исключением Козловского участка, в основе всех описаний лежала информация из газетных статей и других письменных источников (Норцов, 1905. С. 82–91).

Все вышеописанные археологические обследования Усманского и Козловского участков Белгородской черты производились не археологами, да и профессиональными историками не всех из них можно считать. Совершенно иной уровень исследования проблемы продемонстрировал Василий Иванович Кошелев. Он известен, прежде всего, как историк. Более двадцати лет темой его научной работы значилась «Оборонные мероприятия на юго-востоке Московского царства в XVII в.» (Москаленко А.Е., 1963. С. 205). Им опубликована серия статей, продемонстрировавших глубокое знание письменных источников, владение архивными материалами (Кошелев, 1950, 1954, 1958). При изучении этой темы В.И. Кошелеву пригодились и навыки, приобретенные во время обучения на Ярославском отделении Московского археологического института (Москаленко А.Е., 1963. С. 203–204).

В 1952 году им был получен Открытый лист на проведение археологических разведок в Тамбовской и Воронежской областях. Однако на титульном листе отправленного в Институт материальной культуры отчета значится название «Отчет по осмотру Козловского вала 17 века между реками Челновой и Польным Во-

ронежем» (1954). Разведка в Воронежской области проведена не была, но еще ранее В.И. Кошелев обследовал Орловский участок, которому посвящена специальная работа «Городок Орлов и его военная зона в XVII веке» (1950).

Изучая этот вопрос, В.И. Кошелев подверг критическому разбору статью В.Н. Майнова. Ученый провел визуальный осмотр Усманского бора, где его предшественник обнаружил укрепления. Справедливо указывая, что в таком дремучем лесу валов не насыпали, а устраивали засеки и завалы, В.И. Кошелев все же исследовал «оконечность» Усманского участка, который смыкается с Орловским. Он указывал, что Усманский вал подходил к «Девичьему острогу» и заходил в опушку леса на небольшое расстояние, подтверждая это словами «этот вклинившийся в лес конец вала и сейчас хорошо заметен» (Кошелев, 1950. С. 137–138).

Результаты археологического обследования Козловского вала легли в основу статьи «По Белгородской черте. Козловский вал» (1958). Археологическая разведка была организована из личных средств В.И. Кошелева. В ней принимали участие, помимо держателя Открытого листа, лаборант Воронежского педагогического института А.П. Григоров и геодезист, преподаватель Плодоовощного института им. В.И. Мичурина, К.Ф. Юрченко. Последним была выполнена съемка укреплений, что подтверждает качественный картографический материал. Работы производились 3–6 августа 1952 г. с помощью буссоли, 20 метровой металлической мерной ленты и эклиметра (Кошелев, 1954. С.2).

Маршрутная съемка вала включала в себя его географическое описание, промер длины, создание плана взаимного расположения городков (рис. 8), съемка планов «наиболее типичных и хорошо сохранившихся городков» (рис. 9–12), фиксация поперечного разреза вала (рис. 13) и одного из городков, фотофиксация отдельных частей вала (рис. 14–17) и описание его внешнего состояния (Кошелев, 1954. С.2). В отличие от публикации, Отчет содержит больше чертежей стоялых и жилых городков. И тот, и другая содержат подробное описание объекта исследования: «Высота вала колеблется от 1,5 м (между 16 и 17 городками), до 3,1 м (у городка №10). Наверху вал ровный; ширина верха вала колеблется от 1,8 м до 5,7

м. Скаты на татарскую и русскую стороны идут под одним углом. Скат на русскую сторону обычно более глубокий при одинаковом заложении, чем на татарскую...» (Кошелев, 1958. С. 160). Отмечается широкая, от 3,5 м до 7,5 м, берма вала, в отличие от вала Усманского, где она, по мнению исследователя, отсутствует полностью. (Кошелев, 1958. С. 161). Надо сказать, что внешне Усманский вал, действительно, не имеет бермы, однако проведенные в 2015 г. раскопки, показали наличие небольшого уступа до 0,2 м шириной (Голотвин, 2015).

Также, как и А.Н. Норцов, при фиксации вала В.И. Кошелев отталкивался от городков, вымеряя расстояние между каждым из них. К ситуационному плану прилагалась таблица геодезических данных (рис. 9).

Всего им обнаружен 71 «городок». Под этим термином В.И. Кошелев понимал земляные насыпи, расширяющие вал в русскую и татарскую стороны. Интересно, что он отличал «городки» и «остроги», понимая под последними стационарные поселения (Кошелев, 1958. С. 159). В данном случае исследователь использовал исторические термины, но при этом отмечал, что в XVII в. они строго не разделялись. Здесь мы имеем дело с попыткой упорядочивания понятийного аппарата для этого вида памятников. Предложенная система терминов представляется логичной и вполне может стать основой для решения этой актуальной проблемы.

Не оставил без внимания В.И. Кошелев и вопрос систематизации выявленных им городков. В основу своей типологии он положил форму и конструктивные особенности. Им выделялось три «типа» «городков». Первый – «значительные» четырехугольные земляные насыпи, окруженные глубоким рвом и высоким валом (рис. 9). Ко второму типу отнесены небольшие насыпи, равные высотой валу, с ложбинами, иногда ямами на расширяющихся частях вала, края расширения в некоторых случаях приподняты, скаты городка имеют поверхность, приближающуюся к полуцилиндру, на противоположной от бермы стороне, по самому краю рва, отмечается в ряде случаев валик (рис. 10). Этот тип имеет разновидности: берма вдаётся в сторону рва или широким полукругом или заостренным мысом. Третий тип отличается от второго более значительным выступом на татарскую сторону.

Кроме того, на валу с обеих сторон городка начинаются валики, переходящие на татарской стороне в вал. Край вала городка перед рвом часто приподнят. Берма против выступа часто отсутствует, выступ круто спускается в ров, который изгибается вокруг городка (рис. 11–12). Разновидности этого типа заключались в наличии или отсутствии бермы, охватывающей переднюю часть городка, в размерах выступа, его удлинённости и глубине котлована. (Кошелев, 1958. С. 158–159).

При описании, если позволяла сохранность, городки относились к тому или иному типу. Указанные же разновидности никак не вычленились.

Предложенный вариант до настоящего времени остается одной из немногих классификаций памятников Белгородской черты, в основе которых лежит археологический критерий. В большинстве случаев предметом систематизации являются города-крепости, исходя из данных письменных источников, делящиеся по таким признакам как географический, стратегический, планировочный, вид материала, тип стен (Загоровский, 1969. С. 77–84; Попков, 2006. С. 174). Среди известных нам примеров классификации «городков», можно назвать работу И.Т. Шатохина, где укрепления на территории Белгородской области распределены по видам военных фортификационных сооружений. Среди «земляных городков» выделяются укрепления копонирного и бастионного типа, флешы, рондели, выступы реданного типа («зубец»), пушечные раскаты (Шатохин, 1998. С. 35).

Проведенные В.И. Кошелевым археологические изыскания вполне соответствовали методическому уровню того времени и в целом решали поставленные научные задачи. Свидетельством этого является высокая оценка проделанной работы Владимиром Павловичем Загоровским: «описание вала, сделанное В.И. Кошелевым, является исключительно подробным и точным (Загоровский, 1969. С. 224).

В 1990 г. вал осматривался Ю.А. Мизисом, которым была составлена первичная учетная документация (паспорт), где памятник получил наименование «Козловский вал оборонительной черты» (Первичная.., 1990).

В 2020 г. совместной экспедицией ООО НПО «Черноземье» и ООО «Археологический парк «Аргамач» под руководством А.Е. Тамбовского проведено об-

следование ВОАН «Козловский вал оборонительной черты» на территории Никифоровского и Сосновского районов Тамбовской области. В результате проведенных научно-исследовательских археологических работ определены границы территории ВОАН «Козловский вал оборонительной черты», изучены конструктивные и топографические особенности памятника. Объект представляет собой многоконтурный земельный участок, состоящий из 14 участков, преимущественно разделенных между собой разрушенными частями (асфальтовые дороги, пруды и т.п.).

Общая протяженность ВОАН «Козловский вал оборонительной черты» составляет 30 км. Всего обнаружено 78 объектов, которые могут быть связаны с остатками «стоялых городков» и так называемых «земляных башен». Некоторые из них отнесены к «городкам» предварительно, т.к. находятся на сильно повреждённых участках и требуют дополнительной проверки раскопками. Городки 23, 40, 66, 70, отмеченные В.И. Кошелевым, уничтожены, 6 стоялых городков (72–78) и 2 жилых – вновь выявлены. «Челнавский жилой городок» зафиксирован как отдельный участок. «Бельский жилой городок» примыкает к участку 12 вала и имеет с ним общие границы. Все земляные городки предварительно разделены на 6 типов (Тамбовский, 2018; 2021; Голотвин и др., 2021).

ВОАН «Урляпов вал» Козловского участка Белгородской черты» впервые упоминается в Известиях Тамбовской ученой архивной комиссии за 1890 г. (ИТУАК, 1890. Вып. 26. С. 48). В 1999 г. это памятник обследовался С.И. Андреевым (Андреев, 2000. С. 35). В 2018 г. ВОАН был изучен А.Е. Тамбовским. В результате работ были исследованы конструктивные особенности памятника, определены его границы. Установлено, что объект состоит из 4 участков, которые имеют общую границу территории, но отличаются по своим параметрам и ориентировке. Относительно основного, центрального, выделены северо-восточный, юго-восточный и северо-западный участки (Тамбовский, 2020).

В 2021 г. А.П. Никитиным произведен разрез юго-восточного участка ВОАН «Урляпов вал Козловского участка Белгородской черты». В результате проведения археологических исследований (площадь 20 кв.м.) получены данные,

которые позволили предложить вариант реконструкции возведенной здесь фортификации. В целом, подтверждаются данные письменных источников о наличии здесь линии «надолбов» – вертикально вкопанных бревен, связанных поперечными плахами. Читаемый на поверхности небольшой ров образовался в результате создания траншеи для их установки. Поскольку укрепления возводились против конницы, в целях экономии материала, между бревнами допускались разрывы. Как дополнительное препятствие с полевой стороны был насыпан вал, представляющий собой выброс из траншеи. Каких-либо деревянных конструкций в вале не зафиксировано (Никитин, 2022).

Матырский городок (городище Яблоновец) выявлен в 1989 г. экспедицией ВГУ под руководством М.В. Цыбина, и определен как «остатки сторожевого поста». В заложенном шурфе были обнаружены фрагменты гончарной керамики, отнесенные к XVII в. (Цыбин, 1991. С. 4). Исследование городища продолжено в 2017 г. совместной экспедицией ООО «Археологический парк «Аргамач» и ООО НПО «Черноземье». Раскопом площадью 64 кв. м изучена площадка городища. В результате раскопок получены материалы эпохи неолита, древнерусского времени и XVII в. Наиболее насыщенный слой относится к XIII–XIV вв. Основной задачей изучения культурного слоя являлось определение археологических маркеров XVII в., прежде всего керамики. Даная работа проводилась В.В. Скинкайтисом (Рязанцев и др., 2018).

В 2021 г. работы по определению границ территории *города-крепости Козлов* осуществляла А.А. Шарандина (Шарандина, 2022). В результате проведения археологических исследований выявлен ОАН «Город-крепость Козлов, городище», установлены границы его территории, получены данные для реконструкции укреплений города. Было заложено 2 шурфа площадью 4 кв.м. каждый, в которых выявлены остатки укреплений города-крепости Козлов – крепостной стены и рва, которая реконструируется как стоячий острог с обламами. Получены материалы XVII–XIX вв. ВОАН «Город-крепость Козлов, городище» локализуется в центральной части г. Мичуринск на территории Мичуринского муниципального района Тамбовской области, на террасе высокого правого берега р. Лесной Воро-

неж, в центральной части города (ул. Советская, ул. Милиционная, ул. Карла Маркса, ул. Интернациональная, ул. Набережная). Мощность слоя варьирует от 0,4 до 3,4 м.

Отдельные участки укреплений Козловского участка вдоль р. Польной Воронеж в 2021 г. обследовала Е.М. Косых. В результате проведения археологических работ обследовано 10 участков общей протяженностью 31 км, выявлено 3 объекта археологического наследия «Земляной вал у с. Западная Старинка», «Земляной вал у с. Мановицы», ВОАН «Земляной вал у п. Дубки», которые предварительно интерпретируются как остатки оборонительных укреплений на переправах и бродах, в том числе и линий «надолбов» (Косых, 2022).

5 Результаты археологических исследований

5.1 Усманский участок

В административном отношении участок производства работ расположен в г. Усмань Усманского муниципального района (рис. 3–4, 12–13). В 2021 г. были установлены границы территории ВОАН «Город-крепость Усмань, городище», которые были исключены из границ ВОАН «Культурный слой г. Усмань» (рис. 13, 15).

5.1.1 Описание памятника

ВОАН «Город-крепость Усмань, городище» (рис. 15–39) располагается в г. Усмань Усманского муниципального района Липецкой области (ул. Ленина, ул. Советская, ул. Свободная, ул. Котова, ул. Вельяминова), на склоне правого берега р. Усмань высотой 1–12 м от уровня поймы. Территория крепости ограничена с востока р. Усманью, с запада – ул. Ленина (так как в результате анализа картографического и фотографического материала, а также свидетельств местных жителей установлено достаточно точно, что Богоявленский собор располагался на пересечении улицы Ленина и площади Ленина), с севера Свято-Успенской церковью (фрагментами сохранившейся ограды монастырского подворья) и засыпанной балкой, с юга – ул. Котова, с юга от которой фиксируется понижение.

Границы территории памятника установлены в 2021 г. А.Н. Голотвиным. Они имеют направленную трапециевидную форму (320x200 м), общий периметр границы составляет 1343,2 м, площадь – 92274,9 кв.м. Мощность слоя варьирует от 1,5 до 2,5 м. Поверхность представляет собой выровненную поверхность с плотной застройкой, огородами и асфальтовыми дорогами, с общим уклоном в сторону реки. Памятник датируется XVII–XIX вв.

Рекогносцировочный шурфы был разбит на территории локализации крепости Усмань, имели размеры 4x1 м. Основной задачей шурфовки была фиксация остатков укреплений города-крепости, получение информации о параметрах культурного слоя.

5.1.2 Рекогносцировочный шурф

Шурф (рис. 40–89) разбит в северо-восточной части памятника, на небольшом мысообразном выступе правого берега р. Усмань (ул. Свободная), в 20 м от уреза воды, в 0,09 км к юго-востоку от Свято-Успенского храма. Координаты шурфа 1 в системе координат WGS-84 - N52.042411165 E39.742094210. При закладке шурф ориентирован по сторонам света, длиной стороной по линии север-юг, его размеры составили 4×1 м.

Разбор почвенных напластований производился по пластам, мощностью 0,2 м. После того как шурф 1 был изучен до материка, зачищались и фиксировались его дно и стенки. Все замеры велись с помощью GNSS-приемником Trimble R8, Model 4, серийный номер 5543440536, свидетельство о поверке № АПМ 0029406 от 21.09.2020, подключенным к базисной опорной сети.

Дневная поверхность ровная имеет слабовыраженный уклон в северном направлении. Покрыта дерниной.

Пласт 1 (ур. -20, 133,30) Снимался по всей площади. Основа пласта – темно-серый гумусированный суглинок с включениями современного строительного и бытового мусора. В северной части кв. 1 зафиксировано уходящее в борт пятно темно-серого гумусированного суглинка, максимальная ширина которого достигает 1,38 м. Из пласта происходит венчик от красноглиняного сосуда, которые могли бытовать вплоть до середины XX в.

Пласт 2 (ур. -40, 133,10). Снимался по всей площади. Основа пласта – историческое брусчатое покрытие из булыжников песчаника. Камни имеют разные размеры, большинство около 0,2х0,1 м. В местах, где покрытие было повреждено фиксируются следующие слои. В кв.1 отмечен темно-серый гумусированный суглинок с включениями современного строительного и бытового мусора, а также прослойка современного строительный и бытовой мусор, шириной 0,3–0,55 м. В кв. 2 выявлено пятно светло-серого песка 0,8х1 м, который являлся основанием брусчатого покрытия. Из пласта происходит обнаруженная на уровне 133,24 по балтийской системе высот медная монета в 2 копейки 1899 года (индивидуальная находка №1). Нахождение монеты выше уровня брусчатого покрытия позволяет датировать его ранее этой даты.

Пласт 3 (ур. -60, 132,90). Снимался по всей площади. Основа пласта – светло-серый песок, который являлся основанием брусчатого покрытия. В кв. 2 в нем отмечены отдельные фрагменты брусчатки и битого красного кирпича. В северной части кв. 1 зафиксировано уходящее в стенку пятно современного строительного и бытового мусора с включениями темно-серого гумусированного суглинка, ширина которого в западной стенке достигает 0,65 м, в восточной – 0,2 м. Находок в пласте не обнаружено.

Пласт 4 (ур. -80, 132,70). Снимался по всей площади. Основа пласта – темно-коричневый гумусированный суглинок с включениями красного битого кирпича, брусчатки, древесной щепы. В этом слое в северо-западном углу кв. 2 отмечен уходящий в борт деревянный столб, читаемый диаметр которого составлял до 0,09 м. В северной части кв. 1 зафиксировано уходящее в северо-западный угол пятно современного строительного и бытового мусора с включениями темно-серого гумусированного суглинка, размером 0,9х1 м. В северо-восточный угол уходит пятно темно-серого гумусированного суглинка с включениями красного битого кирпича и брусчатки. В южной половине кв.1 зафиксированы уходящий в западную и восточную стенку слой светло-серого песка, который являлся основанием брусчатого покрытия. Его ширина 0,6–0,9 м. Разделение их на 2 прослойки связано с более поздним образованием слоя 4 в результате ремонтных работ. Из пласта происходит кованый гвоздь, фрагмент стекла зеленого цвета, 10 фрагментов чернолощеной керамики, 2 фрагмента мореной и 1 стенка от поличного сосуда.

Пласт 5 (ур. -100, 132,50). Снимался по всей площади. Основа пласта – темно-коричневый гумусированный суглинок с включениями красного битого кирпича, брусчатки, древесной щепы. В этом слое в северо-западном углу кв. 2 отмечен уходящий в борт деревянный столб, читаемый диаметр которого составлял до 0,09 м. В северной части кв. 1 зафиксировано пятно современного строительного и бытового мусора с включениями темно-серого гумусированного суглинка, размером ширина которого составила 1–1,5 м. В южной половине кв.1 зафиксированы уходящий в западную и восточную стенку слой светло-серого песка,

который связан с 1 этапом строительства брусчатого покрытия. Его ширина 0,07–0,5 м. Находок в пласте не обнаружено.

Пласт 6 (ур. -120, 132,30). Снимался по всей площади. Основа пласта – темно-коричневый гумусированный суглинок с включениями красного битого кирпича, брусчатки, древесной щепы, который в центральной части шурфа имел более насыщенный влагой вид, что сказалось на увеличении содержания древесной щепы. Пятно этого слоя (1,5x0,5 м) с большим содержанием древесной щепы отмечено на пересечении кв.1 и 2, в восточной части. Эта прослойка, предположительно, маркирует уровень дневной поверхности на время строительства и функционирования деревянной крепости города Усмань. В этом же слое в северо-западном углу кв. 2 продолжал читаться уходящий в борт деревянный столб, диаметр которого составлял до 0,09 м. В северной части кв. 1 зафиксировано уходящее в северо-западный угол пятно современного строительного и бытового мусора с включениями темно-серого гумусированного суглинка, насыщенного деревянной щепой, размером 0,9x0,5 м, в котором отмечены деревянные плашки шириной до 0,15 м и длиной до 0,6. Этот слой окаймляет темно-серый гумусированный суглинок с включениями красного битого кирпича и брусчатки. Его ширина колеблется от 0,1 до 0,45 м. Находок в пласте не обнаружено.

Пласт 7 (ур. -140, 132,10). Снимался по всей площади. Основа пласта – темно-коричневый гумусированный суглинок с включениями красного битого кирпича, брусчатки, древесной щепы, который в большей части шурфа имел более насыщенный влагой вид, что сказалось на увеличении содержания древесной щепы. В северо-западном углу кв. 2 продолжает читаться уходящий в борт деревянный столб, диаметр которого составляет 0,1 м. В северо-западном углу зафиксирована деревянная конструкция, представляющая собой угол башни. Расчищенная часть имела размера 1,1x0,1/0,3 м. Ее окаймляет темно-серый гумусированный суглинок с включениями красного битого кирпича и брусчатки, шириной до 0,15 м. Из пласта происходит кованый гвоздь и 2 стенки от мореного и черного сосуда.

Пласт 8 (ур. -160, 131,90). Снимался по всей площади. Основа пласта – влажный темно-коричневый гумусированный суглинок с включениями красного битого кирпича, брусчатки, древесной щепы. В юго-восточном углу шурфа этот слой мене пропитан влагой. В северо-западном углу кв. 2 продолжает читаться уходящий в борт деревянный столб, диаметр которого составляет 0,1 м. В северо-западном углу зафиксирована деревянная конструкция, представляющая собой угол башни. Расчищенная часть имела размер 1,1x0,1/0,35 м., в ней зафиксирован вертикальный столб диаметром до 2,2 м. Из пласта происходит деревянная затычка для бочки (индивидуальная находка №2, 131,98), каменный точильный брусок (индивидуальная находка №3, 132,12), 2 фрагмента бутылочного стекала и донце гончарного мореного сосуда.

Пласт 9 (ур. -180, 131,70). Снимался по всей площади. Основа пласта – влажный темно-коричневый гумусированный суглинок с включениями красного битого кирпича, брусчатки, древесной щепы. В юго-восточном углу шурфа этот слой мене пропитан влагой. В северо-западном углу кв. 2 продолжает читаться уходящий в борт деревянный столб, диаметр которого составляет 0,1 м. В юго-западном отмечена погребенная почва – насыщенный влагой темно-коричневый гумусированный суглинок с включениями древесной щепы. В северо-западном углу зафиксирована деревянная конструкция, представляющая собой угол башни. Расчищенная часть имела размер 1,2x0,35/0,45 м., в ней зафиксирован вертикальный столб диаметром до 2,2 м. Из нее выходит деревянный водоотвод шириной около 0,23 м, расчищенная длинна – 0,6 м. К углу стены башни примыкает вертикальный столб диаметром 0,15 м, который является конструктивной частью фундамента. Южнее отмечена уходящая в западную стенку деревянная плашка длиной 0,45 м, шириной около 0,1 м. Из пласта происходит деревянный стержень (индивидуальная находка №4, 131,87), кожаный ремешок (индивидуальная находка №5, 131,82), лошадиная подкова (индивидуальная находка №6, 131,91), деревянный кол, который может быть связан с так называемым «частиком» – деревянные колы, которые набивались в основание вала или рва (индивидуальная находка №7, 131,84), 1 фрагмент бутылочного стекла, венчик и донце 2 от сероглиняного

гончарного сосуда, венчик и 6 стенок от чернолощеной посуды, мореное донце и фрагмент фаянсовой стенки.

Пласт 10 (ур. -200, 131,50). Снимался по всей площади. Основа пласта – влажный темно-коричневый гумусированный суглинок с включениями красного битого кирпича, брусчатки, древесной щепы. В северо-западном углу кв. 2 продолжает читаться уходящий в борт деревянный столб, диаметр которого составляет 0,1 м. В южной части шурфа отмечена погребенная почва – насыщенный влагой темно-коричневый гумусированный суглинок с включениями древесной щепы (ширина до 1,8 м). В северо-западном углу зафиксирована деревянная конструкция, представляющая собой угол башни. Расчищенная часть имела размер 1,2x0,35/0,45 м., в ней зафиксирован вертикальный столб диаметром до 2,2 м. Из нее выходит деревянный водоотвод шириной около 0,23 м, расчищенная длина – 0,6 м. В процессе расчистки верхнюю крышку водовода из-за плохой сохранности была снята. Ширина дна водовода – 0,16 м, ширина бортиков – 0,02 м, глубина 0,08 м. К углу стены башни примыкает вертикальный столб диаметром 0,15 м, который является конструктивной частью фундамента. Южнее отмечена уходящая в западную стенку деревянная плашка длиной 0,56 м, шириной около 0,1 м. Из пласта происходит 2 кожаных изделия (индивидуальные находки №8, 131,76 и №9, 131,71), 2 кованых гвоздя, донце от сероглиняного гончарного сосуда, венчик и 5 стенок от чернолощеной посуды, фрагмент фаянсовой тарелки.

Пласт 11 (ур. -220, 131,30). Снимался по всей площади. Основа пласта – насыщенный влагой темно-коричневый гумусированный суглинок с включениями древесной щепы (погребенная почва). В кв. 1 читается пятно влажного темно-коричневого гумусированного суглинка с включениями красного битого кирпича, брусчатки, древесной щепы шириной до 1,4 м. В северо-западном углу кв. 2 продолжает читаться уходящий в борт деревянный столб, диаметр которого составляет 0,1 м. В северо-западном углу зафиксирована деревянная конструкция, представляющая собой угол башни. Расчищенная часть имела размер 1,2x0,35/0,45 м., в ней зафиксирован вертикальный столб диаметром до 2,2 м. Из нее выходит деревянный водоотвод шириной около 0,23 м, расчищенная длина – 0,6 м. В про-

цессе расчистки верхнюю крышку водовода из-за плохой сохранности была снята. Ширина дна водовода – 0,16 м, ширина бортиков – 0,02 м, глубина 0,08 м. По водоотвод частично заходит камень, шириной до 0,15, расчищенная длина – 0,44 м. К углу стены башни примыкает вертикальный столб диаметром 0,15 м, который является конструктивной частью фундамента. Южнее отмечена уходящая в западную стенку деревянная плашка длиной 1,09 м, шириной около 0,1 м (ориентировка юго-запад – северо-восток). На пересечении кв.1 и кв. 2 из восточной стенки выходит березовая плашка шириной до 0,18 м, длиной 0,35м. Она имеет ориентировку северо-запад – юго-восток. В пласте находок не обнаружено.

Пласт 12 (материк). Снимался по всей площади. Основа пласта – материк (насыщенная влагой серо-голубая глина). В северо-западном углу зафиксирована деревянная конструкция, представляющая собой угол башни. Расчищенная часть имела размер 1,2x0,35/0,45 м., в ней зафиксирован вертикальный столб диаметром до 2,2 м. Из нее выходит деревянный водоотвод шириной около 0,23 м, расчищенная длина – 0,6 м. Ширина дна водовода – 0,16 м, ширина бортиков – 0,02 м, глубина 0,08 м. По водоотвод частично заходит камень, шириной до 0,15, расчищенная длина – 0,44 м. К углу стены башни примыкает вертикальный столб диаметром 0,15 м, который является конструктивной частью фундамента. Южнее отмечена уходящая в западную стенку деревянная плашка длиной 1,09 м, шириной около 0,1 м (ориентировка юго-запад – северо-восток). В северо-западном углу кв. 2 продолжает читаться уходящий в борт деревянный столб, диаметр которого составляет 0,1 м.

В кв. 1 читается пятно влажного темно-коричневого гумусированного суглинка с включениями красного битого кирпича, брусчатки, древесной щепы шириной 0,56 – 1,4 м. Примерно по центру кв. 1 этот слой делится на 2 части материковым основание шириной 0,3 – 0,4 м и длиной до 0,6 м, в результате чего есть основание говорить о заполнении фундаментного котлована башни и примыкающей к ней траншеи, связанной с конструкцией крепостной стены. Деревянная часть стены имеет ориентировку северо-запад – юго-восток, представлена горизонтально положенными бревнами, 3 нижние дубовые и березовое сверху. Шири-

на бревен 0,18 м, расчищенная длина – 0,77 м. Из пласта происходит кованный гвоздь, донце от сероглиняного гончарного сосуда (обнаруженное в заполнении траншеи стены), 2 венчика и стенка от чернолощеной посуды.

В результате исследования шурфа получена следующая *стратиграфия*:

Северная стенка (кв. 1, протяженность 1 м). Поверхность ровная, покрыта дерниной (0-0,05/0,07 м). Под дерном находится слой рыхлого темно-серого гумусированного суглинка мощностью 0,08–0,21 м. Далее располагается понижающийся в западном направлении слой темно-серого гумусированного суглинка с включениями современного строительного и бытового мусора (мощность 0,15–0,41 м). Ниже идет также понижающийся в западном направлении слой современного строительного и бытового мусора, перемешанного с темно-серым гумусированным суглинком. Мощность в восточной части составляет 0,07 м, в западной – увеличивается до 0,57 м. В восточной части этот слой лежит на фрагментах исторического бутового покрытия (0,15x0,45 м), которое в свою очередь подстилает линза светло-серого песка, имеющая толщину до 0,1 м, длину – 0,45 м. В западной части слой мусора заходит в деревянную башню. Стена башни насчитывает не менее 12 дубовых венцов бруса, соединённых «в лапу» и уходящих в материк. Ширина конструкции в профиле составляет до 0,44 м, занимает западную часть профиля. В восточной части под брусчаткой и ее основой лежит слой темно-серого гумусированного суглинка с красным битым кирпичом и фрагментами брусчатки (длина до 0,78 м, толщина – 0,13–0,33 м) понижающийся в западном направлении до уровня башни. В нем отмечена выходящая из восточной стенки деревянная плашка 0,14x0,27 м. Ниже следует темно-коричневый гумусированный суглинок с красным битым кирпичом, фрагментами брусчатки и древесной щепой (мощность 0,35–0,55 м). На уровне 131,97 – 131,98 выявлен дубовый водотвод, имеющий толщину 0,12–0,15 м. Под ним зафиксирована погребенная почва – насыщенный влагой темно-коричневый гумусированный суглинок с древесной щепой мощностью около 0,6 м, который подстилает материк – насыщенная влагой серо-голубая глина (рис. 87.1).

Южная стенка (кв. 2, протяженность 1 м). Поверхность ровная, покрыта

дерниной (0-0,05/0,07 м). Под дерном находится слой рыхлого темно-серого гумусированного суглинка мощностью 0,1–0,13 м. Далее располагается слой темно-серого гумусированного суглинка с включениями современного строительного и бытового мусора (мощность 0,25–0,3 м). Ниже идет историческое брусчатое покрытие толщиной 0,12–0,2 м. Его основанием служил светло-серый песок, в котором выделяется 2 строительных горизонта. Общая мощность подсыпки 0,07–0,26 м. Под этим слоем следует темно-коричневый гумусированный суглинок с крупными фрагментами красного кирпича, брусчатки, насыщенный древесной щепой (мощность 1,1–1,2 м). Нижняя часть этого слоя (толщиной 0,3–0,5 м) насыщена влагой и лежит на погребённой почве (насыщенный влагой темно-коричневый гумусированный суглинок с древесной щепой мощностью 0,4–0,6 м), который подстилает материк – насыщенная влагой серо-голубая глина (рис. 88.1).

Восточная стенка (кв. 1–2, протяженность 4 м). Поверхность ровная, покрыта дерниной (0-0,05/0,07 м), имеет небольшой уклон в северном направлении. Под дерном находится слой рыхлого темно-серого гумусированного суглинка мощностью 0,1–0,13 м. Далее располагается слой темно-серого гумусированного суглинка с включениями современного строительного и бытового мусора (мощность 0,25–0,3 м). Ниже идет историческое брусчатое покрытие толщиной 0,08–0,2 м. Его основанием служил светло-серый песок, в котором выделяется 2 строительных горизонта. Мощность верхнего слоя подсыпки 0,07–0,3 м. Он читается на всем протяжении профиля. От нижнего слоя, который имеет толщину 0,07–0,18 м и прерывается в северной части кв.1, он отделяется едва читаемой прослойкой из мелких фрагментов красного кирпича и камня. В северной части между этими слоями отмечена линза темно-серого гумусированного суглинка с красным кирпичом и брусчаткой 0,35x0,95 м, что позволяет говорить о разрушении брусчатки в результате просадки грунта над башней и следах ее ремонта. Ниже лежит темно-коричневый гумусированный суглинок с крупными фрагментами красного кирпича, брусчатки, насыщенный древесной щепой (мощность 1,1–1,6 м). В верхней части этого слоя фиксируются прослойки древесной щепы, самая крупная из которых имеет длиной 1,2 м и толщину до 0,11 м. В кв. 1 отмечены следы водоот-

вода, который в профиле зафиксирован как имеющий в сечении размеры 0,16x0,27 м в котором выдолблен прямоугольный в сечении паз, перекрытое сверху деревянной доской толщиной до 0,05 м. Под ним отмечен крупный камень 0,4x0,15 м. Участок под водоотводом не вскрывался. Нижняя часть этого слоя (толщина 0,4–1,1 м) насыщена влагой и в кв.2 лежит на погребённой почве (насыщенный влагой темно-коричневый гумусированный суглинок с древесной щепой, читаемый в виде пятна 0,45x2 м), который подстилает материк – насыщенная влагой серо-голубая глина. В южной части кв. 1 в материк уходит траншея шириной 0,85–1 м, заполненная влажным темно-коричневым гумусированным суглинком, в южной части которой зафиксировано стена из положенных вертикально друг на друга бревен. В профиле отмечено 3 венца, верхний из которых березовый, а нижние из дуба. Высота конструкции в профиле 0,3 м, ширина до 0,18 м. Произведенное после изучения вскрытие небольшой части траншеи показало наличие еще одного дубового венца. Отсутствие материка в северной части шурфа следует связывать с траншеей под фундамент башни (рис87.2).

Западная стенка (кв. 2–1, протяженность 4 м). Поверхность ровная, покрыта дерниной (0-0,05/0,07 м), имеет небольшой уклон в северном направлении. Под дерном находится слой рыхлого темно-серого гумусированного суглинка мощностью 0,1–0,2 м. Далее располагается слой темно-серого гумусированного суглинка с включениями современного строительного и бытового мусора, мощность которого в южной части составляет 0,19 м, в северной увеличивается до 0,4 м. Ниже идет историческое брусчатое покрытие толщиной 0,08–0,2 м. Оно сохранилось только в кв. 2 на протяжении 1,6 м. Его основанием служил светло-серый песок, читаемый в виде линзы толщиной 0,18–0,3 м, длиной около 3 м, северная часть которой понижается в сторону башни. В нем выделяется 2 строительных горизонта. Мощность верхнего слоя подсыпки до 0,18 м. От нижнего слоя, который имеет толщину до 0,2 м, он отделяется едва читаемой прослойкой из мелких фрагментов красного кирпича и камня. На пересечении кв.1 и 2 нижний слой подсыпки пререзает вертикально поставленный деревянный столб, шириной до 0,19 м, длиной до 1,1 м. В северной части профиля под слоем темно-серого гумусиро-

ванного суглинка следует современный строительный и бытовой мусор, перемешанный с темно-серым суглинком, который частично перекрывает подсыпку брусчатки и доходит до деревянных конструкций башни, что позволяет говорить о разрушении брусчатки в результате просадки грунта над башней. Мощность этого слоя в южной части составляет 0,12 м, в северной увеличивается до 0,6 м. Угол башни насчитывает не менее 12 дубовых венцов бруса, соединённых «в лапу» и уходящих в материк. Ширина конструкции в профиле составляет до 1,15 м, уходит в северную стенку, высота – 0,9–1,1 м. В конструкции зафиксированы два вертикальных столба. Один диаметром до 0,15 м и высотой 0,75 м поддерживает угол башни, заглублен в материк. Второй имеет такой же диаметр выходит из конструкции башни и имеет высоту до 0,5 м. Ниже лежит темно-коричневый гумусированный суглинок с крупными фрагментами красного кирпича, брусчатки, насыщенный древесной щепой (мощность 1,1–1,4 м). Нижняя часть этого слоя (толщина 0,4–0,8 м) насыщена влагой и в южной части шурфа лежит на погребённой почве (насыщенный влагой темно-коричневый гумусированный суглинок с древесной щепой, читаемый в виде пятна 0,5x2,5 м), который подстилает материк – насыщенная влагой серо-голубая глина. В южной части кв. 1 в материк уходит траншея фундамента башни, шириной 0,4–0,6 м, заполненная влажным темно-коричневым гумусированным суглинком (рис. 88.2).

Таким образом, в северной части шурфа были зафиксированы деревянные части укреплений города. Выявлен угол башни, который с двух сторон поддерживается столбами, водовод и нижние 4 венца от стены. Венцы башни дубовые, сложены «в лапу». Из верхнего зафиксированного венца в сторону реки выходит водовод, представляющий собой выдолбленный брус шириной около 0,2 м. Он фиксирует уровень фундамента башни и древнюю дневную поверхность. С юга к башне примыкает стена – положенные вертикально 4 венца, три нижних из дуба, верхний – березовый. Верхний венец был подрублен, в результате чего образовалась выемка, которая может атрубуцироваться как место стыка со следующим бревном. После зачистки по матерiku были зафиксированы траншеи, связанные с выявленными элементами фортификации.

Отметим хорошую сохранность органики. Нижние заболоченные слои по сути были законсервированы в результате сооружения в верхней части булыжной мостовой.

5.1.3 Раскоп 1

Раскоп 1 (рис. 90–154) заложен в северо-восточной части памятника, на небольшом мысообразном выступе берега (ул. Свободная), в 20 м от уреза воды, в 0,09 км к юго-востоку от Свято-Успенского храма. По данным письменных источников и рекогносцировочного шурфа, который частично вошел в площадь раскопа, в этой части должна была располагаться глухая наугольная башня.

Раскоп размеров 6х6 м, ориентирован по сторонам света. Поверхность задернована, частично покрыта кустарником и высокотравьем.

Мощность культурного слоя составила около 2,4–2,5 м. Верхний слой, мощностью до 0,05 м представлен дерном. Под дерном находится слой рыхлого темно-серого гумусированного суглинка мощностью 0,1–0,2 м. Далее располагается слой темно-серого гумусированного суглинка с включениями современного строительного и бытового мусора мощностью до 0,4 м. Далее следует булыжная мостовая. Толщина камней до 0,15 м. Под ними расположена песчаная подсыпка светло-серого цвета мощностью до 0,25–0,3 м. Мостовая, которая хорошо читается в других частях улицы, подходила близко к берегу, поскольку здесь располагалась пристань. Ниже зафиксирован слой темно-коричневого гумусированного суглинка, насыщенный древесной щепой и строительным мусором XVIII – XIX вв. Этот слой довольно влажный, в результате чего обломки камней и битый красный кирпич отмечаются и в нижних частях. Материк – насыщенная влагой серо-голубая глина.

В центральной и юго-восточной части шурфа были зафиксированы деревянные части укреплений города. Изучена дубовая башня, водовод и нижние 4 венца от крепостной стены. Два последних объекта описаны выше, т.к. попали в площадь рекогносцировочного шурфа.

Башня представляет собой восьмистенную срубно-каркасную конструкцию. Из дубового бруса было срублен внутренний и внешний периметры, рас-

стояние между которыми было засыпано так называемым «хрящем» - землей, камнями и т.п. Внутреннее пространство по углам имеет диаметр около 3 м, внешнее – около 4 м. Толщина стен – около 0,8 м, ширина брусом составляет до 0,3 м, засыпанная часть – до 0,4 м.

По углам во внутренней части стены и с внешней стороны были забиты дубовые сваи, диаметром 0,15–0,2 м, которые поддерживали конструкцию в условиях заболоченности почвы и высокого уровня грунтовых вод. Башня рассчитана на высоту 12–13 венцов, еще не менее 5 венцов уходят в материк. Венцы сложены «в лапу».

Есть все основания предполагать, что данная башня могла использоваться и как колодец, в пользу чего говорит и наличие водоотвода, и глубина «фундамента».

К сожалению, внутренне заполнение башни до самого дна было представлено мусором советского времени. В процессе гниения деревянных конструкций происходило постоянное проседание брусчатого покрытия, о чем свидетельствуют следы ремонта и подсыпки, которые относились к дореволюционному времени. После того, как перекрытие пола обвалилось окончательно образовался большой провал, который стал использоваться как мусорная яма. В следствии заболоченности почвы мусор, особенно тяжелые предметы опускались до материка.

В раскопе обнаружен материал XVII–XIX вв. (белоглиняная, мореная и полевая керамика, кованые гвозди, фрагменты кожаных изделий и т.п.). Основу коллекции составляют находки XVIII–XIX вв. (керамика, стекло, подковы, глиняная игрушка, металлические предметы и т.п.), что объясняется отсыпкой заболоченного участка строительным мусором. Среди находок этого времени выделяется золотая иконка-подвеска, «образ преподобной Богородицы Почаевской». Из материалов, связанных с XVII– началом XVIII вв. отметим фрагменты белоглиняной посуды, а также заостренный дубовый кол, который использовался как подпорка одной из свай (рис. 135–148).

5.2 Козловский участок

5.2.1 Описание памятника

ВОАН «Козловский вал оборонительной черты» является основой одноимённого участка Белгородской черты. ВОАН «Козловский вал оборонительной черты» расположен между п. Дмитриевка Никифоровского района и с. Челнаво-Покровское Сосновского района Тамбовской области, в междуречье Челновой и Польного Воронежа, пересекает степное пространство (здесь проходила Ногайская дорога) и упирается флангами в русла рек (рис. 2, 155–162). Памятник начал строиться в 1636 г., серьезные реконструкции осуществлялись в 1647, 1652, 1681 гг.

По результатам исследований 2020 г. ВОАН «Козловский вал оборонительной черты» разделен на 14 участков, границами которых являются разрывы в местах прохождения асфальтовых дорог, рек, значительных разрушений. На месте некоторых разрывов в XVII в. либо стояли «городки», либо дополнительные укрепления в виде надолбов, либо проходили дороги. Этот факт послужил основанием для включения некоторых таких отрезков в границу территории объекта археологического наследия. Общая протяженность Козловского вала составила чуть более 30 км.

Высота насыпи вала преимущественно имеет высоту от 2,5 до 3,5 м, в отдельных местах доходит до 5 м. Его отличительной чертой является наличие бермы шириной от 4 до 7 м. Ров зафиксирован с польной и с русской стороны. Ширина вала со стороны «поля» варьирует от 6 до 12 м при глубине от 0,8 до 2 м. Ширина вала с «русской» стороны от 1 до 5 м при глубине до 1,5 м.

На западном фланге вала около п. Дмитриевка расположены остатки Бельского жилого городка (оплывшие высотой до 1–1,5 м земляные валы), который примыкает к участку 12 вала и имеет с ним общие границы. На восточном, у с. Челнаво-Покровское, – остатки Челнавского жилого городка, который располагается за укреплениями, в связи с чем, выделен в отдельный 14 участок.

Всего нами обнаружено 78 объектов, которые могут быть связаны с остатками «стоялых городков» и так называемых «земляных башен». Некоторые из них

отнесены к «городкам» предварительно, т.к. находятся на сильно повреждённых участках и требуют дополнительной проверки раскопками (рис. 160–341).

Предварительный анализ позволяет наметить не менее 6 типов «городков» на Козловском вале. В основу первичной классификации мы положили форму, размеры, расположение относительно основной насыпи вала (Голотвин, Лукин, Тамбовский, в печати). Эта группировка должна стать первым шагом на пути соотнесения выявленных объектов с известными типами фортификационных элементов, и дальнейшей визуальной реконструкции. Кратко охарактеризуем выделенные типы.

К *первому типу* нами отнесены четыре, так называемых «старых» стоялых городка, которые имеют собственные названия («Челнавский», «Моховой», «Ярославский», «Бельский»), а также построенный позднее «Чебоксарский». Эти городки выделяются более крупными размерами и представляют собой находящиеся в системе «вала» прямоугольные насыпи, окруженные валом и рвом, выступающие как в «русскую», так и в «татарскую» стороны. При этом, отметим максимальное использование рельефа местности, в связи с чем широко применяются подрезки склонов мыса, эскарпы балок и т.п. (рис. 163, 225, 261, 330). Разновидностью этого типа является «Чебоксарский городок», имеющий ромбическую площадку, окруженную значительно более мощным чем «старые городки» валом, при этом основная часть укрепления находится с «русской стороны», в «поле» выступает только один из углов площадки, образуя вместе с бермой и рвом «зубец» (рис. 298).

Второй тип представлен также достаточно массивными сооружениями, являющимися по своему функционалу стоялыми городками, – выступающая в сторону «поля» трапециевидная площадка, окруженная валом и рвом, которые по размерам соответствуют параметрам основного вала. Как дополнительные конструктивные элементы фиксируются небольшие трапециевидные и подтреугольные выступы в «русскую сторону» и примыкающие к валу городка со стороны «поля» подпрямоугольные площадки, окруженные валом (рис. 171, 178, 190–192, 232, 239, 242 и др.).

Третий тип – это небольшие овальные площадки, окруженные валом, который имеет подтреугольные и трапециевидные выступы в «русскую» и «татарскую» стороны, в результате чего городок приобретает подромбическую форму. Ров со стороны «поля» изгибается вместе с валом, при этом берма между ним и валом городка не фиксируется. Валы городка, как правило, имеют ту же высоту и ширину, что и основной вал (рис. 202, 237, 269, 293, 303, 309).

В *четвертый тип* включены городки с небольшими овальными площадками, окруженные валом, который имеет подтреугольные и трапециевидные выступы в «русскую» и «татарскую» стороны, в результате чего городок приобретает подромбическую форму. Этот тип близок по размеру и форме к типу три, но имеет меньшие размеры площадки и подтреугольные или подтрапециевидные выступы бермы в сторону «поля», вдоль которых изгибается ров (рис. 192, 167, 170, 173, 176, 185, 198, 273, 283, 301, 305).

К *пятому типу* отнесены городки, к которым можно применять термин «земляные башни». Они представляют собой расширения вала в «русскую» и «татарскую» стороны, которые имеют подтреугольную или подтрапециевидную форму. В выступах в «русскую сторону» в ряде случаев фиксируется округлые углубления, на некоторых городках выступы могут быть выше основного вала. Обязательным элементов этого типа являются подтреугольные или подтрапециевидные выступы бермы в сторону «поля», вдоль которых изгибается и ров (рис. 165, 167, 170, 173, 176, 185, 189, 209, 212, 214, 242, 250, 271, 288, 291, 295, 318).

Шестой тип представлен расширениями вала в «русскую» сторону подтреугольной или подтрапециевидной формы, которые часто встречаются в других типах как дополнительный элемент фортификации. Отметим, что ров, как правило, не изгибается вместе с выступом. К этому типу также представляется возможным употребление термина «земляная башня» (рис. 187, 190, 196, 200, 204).

Участок 1 (рис. 163-184). Участок расположен в восточной части памятника. Он начинается на южной окраине с. Челнаво-Покровское на высоком левом берегу р. Челновой в 0,98 км к юго-западу от Православного храма и продолжается до автодороги 68Н-067. Протяженность участка – 3,68 км ширина укреплений –

32–37 м, общий периметр границы составляет 7553,8 м, площадь территории – 137869,3 кв. м. Фиксируется вал с широкой бермой от 4 до 7 м, ров с «русской» стороны и со стороны «поля». Высота вала варьирует от 2,5 до 3 м.

Городок №1. Участок 1 начинается с городка 1 – «Челнавского стоялого городка». Он расположен на левом высоком берегу р. Челновая. Координаты: 52°54'30.55"с.ш., 41°11'49.09"в.д. Представляет собой четырёхугольную насыпь размерами 100x62 м, которая сильно нарушена в процессе выборки глины крестьянами в XIX–XX вв. и при строительстве автомобильной дороги Тамбов – село Дехтянка. В связи с этим точно установить изначальные размеры и структуру городка затруднительно. В настоящее время фиксируется подпрямоугольная площадка размером около 26x17 м окруженная валом шириной от 7 до 12 м, высотой от уровня площадки 0,5–1 м. В северо-западной части в вале сделан проезд, в результате чего в северо-восточной части произошло увеличение его ширины до 18 м. Здесь же зафиксирована яма, размером 6x4 м. В северной и восточной частях крутизна мыса увеличена за счет его подрезки. В следствии этого образовалась выемка шириной до 18–20 м и глубиной около 0,5 м. С южной стороны склон городка также эскарпирован, в результате чего появилась дополнительный ступенька-вал, шириной около 5,5 м, длиной около 20 м., и ров, глубиной около 0,7–0,8 м. Данный городок относится к 1 типу.

Городок №2. В 464,3 м к западу-юго-западу от городка 1 зафиксированы остатки городка 2, который читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (35x16 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52°54'25.682"с.ш., 41°11'25.554"в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 5,2 м, размеры выступающей бермы 3x6 м, расширения вала – 22x12 м. Ров с «русской» стороны не читается. Городок располагается в восточной части участка 1, в 10 м к востоку от современного разрыва рва шириной около 40 м. По разрыву проходит несколько грунтовых дорог. Городок поврежден грунтовой дорогой. Городок относится к 5 типу, его параметры отражает измерение 1.

Измерение № 1. Профиль разрезает «городок» в направлении ЮЮВ-ССЗ.

Длина измерения 43 м. Городок сформирован участком основной насыпи и прилегающими к ней дополнительными насыпями в русскую сторону и в сторону поля. Также элементом фортификации здесь является «зубец», образованный бермой и основным рвом с напольной стороны. Следы ровика с русской стороны не фиксируются. Насыпь в русском направлении по высоте соответствует основной насыпи, подтреугольная в плане, формирует расширение гребня в русскую сторону. Дополнительная насыпь с напольной стороны полукруглая в плане, полого снижается до основания «зубца».

Высота основной насыпи около 2,2 м от подошвы вала. Общая ширина основной и дополнительных насыпей в подошве около 22,5 м. Дополнительная насыпь в русскую сторону имеет в основании ширину 6,4 м. Дополнительная пологая насыпь в сторону поля в основании 4,3 м. Общая ширина гребня – 5,1 м. Гребень расширен только с русской стороны. Расширение составляет 3,2 м. Крутизна склона дополнительной насыпи в русскую сторону – до 29°. Пологая насыпь в направлении поля имеет уклон от 18° до 7°. Острие зубца выступает в сторону поля на расстояние около 3,3 м. Ров напольной стороны сохранился на глубину 0,9 м от уровня бермы. Крутизна склона в ров с русской стороны – 15°. Южная часть рва здесь деформирована современной грунтовой дорогой.

Городок №3. В 414,9 м к западу-юго-западу от городка 2 зафиксированы остатки городка 3, который читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (46x20 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Городок располагается в восточной части участка 1, в 30 м к востоку от современной грунтовой дороги, пересекающей вал. Координаты: 52°54'21.735"с.ш. 41°11'4.122"в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 9,7 м, размеры выступающей бермы 9x14 м, расширения вала – 23x13 м. Ров с «русской» стороны шириной 5,2 м. На верху выступа зафиксирована неглубокая округлая яма. Городок относится к 5 типу, его параметры отражает измерение 2.

Измерение № 2. Профиль разрезает городок в направлении ЮЮВ-ССЗ. Длина измерения 38 м. Городок сформирован участком основной насыпи и прилегающими к ней дополнительными насыпями в русскую сторону и в сторону

поля. В конструкцию городка входит «зубец», образованный с напольной стороны бермой и рвом. С русской стороны, по-видимому, имелся ровик. В настоящее время он сглажен распашкой. Дополнительная насыпь в русскую сторону полукруглая в плане, по высоте соответствует основной насыпи и вместе с ней ограничивает округлую площадку, расположенную ниже уровня гребня. Дополнительная насыпь с напольной стороны полукруглая в плане, полого снижается в сторону «зубца». У подошвы она подрезана проходившей в недавнее время по берме грунтовой дорогой.

Высота основной насыпи около 2,9 м. Общая ширина насыпей в основании около 21,8 м. Дополнительная насыпь в русскую сторону имеет на уровне подошвы ширину 5,8 м, пологая насыпь со стороны поля сохранилась в основании на 2,8 м. Ширина гребня основной насыпи – 4,5 м, гребня дополнительной насыпи с русской стороны - 1,3 м. Крутизна склона дополнительной насыпи в русскую сторону достигает 34°, в сторону площадки - 31°. Диаметр округлой площадки - 1,5 м. Площадка расположена ниже уровня гребня на 0,9 м. Крутизна склона основной насыпи в сторону площадки – 28°. Дополнительная пологая насыпь в напольную сторону в неразрушенной части имеет уклон 6°. Острие зубца выступает в сторону поля на 5,5 м. Берма в области зубца разъезжена современным транспортом до ширины 8 м. Ров имеет ширину по верху около 8 м, сохранился на глубину до 0,5 м, частично разрушен идущей вдоль вала грунтовой дорогой. Крутизна склона в ров с напольной стороны 23°, с русской – 18°.

Городок №4. В 402,3 м к западу-юго-западу от городка 3 зафиксированы остатки городка 4, который читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (36x18 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52°54'26.64"с.ш. 41°11'29.44"в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 7,3 м, размеры выступающей бермы 8x17,5 м, расширения вала – 20x16 м. Ров с «русской» стороны шириной 3,7 м. На верху выступа зафиксирована неглубокая округлая яма. Городок относится к 5 типу.

Городок №5. В 331,5 м к западу-юго-западу от городка 4 зафиксированы остатки городка 5, который читался как расширение вала, образовавшее площадку

трапециевидной формы (52x44 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Городок располагается в центральной части участка 1, в 1,5 км от восточного конца вала. Координаты: 52°54'25.84"с.ш. 41°11'25.43"в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 8,2 м, расширения вала – 44x38,5 м. Ров с «русской» стороны шириной 8,6 м. Городок сформирован участком основной насыпи, дополнительной насыпью в русскую сторону и дополнительной насыпью в сторону поля. Насыпь в русском направлении по высоте соответствует основной насыпи, примыкает к ней, подтреугольная в плане, формирует расширение гребня. Дополнительная насыпь, прилегающая с напольной стороны, образует вместе с основной подтреугольный контур. Он ограничивает площадку, заниженную до уровня бермы основного вала, прилегающей к городку. Основной ров повторяет форму контура. Берма у дополнительной напольной насыпи отсутствует. Дополнительная насыпь напольной стороны имеет разрывы, образованные современным проездом вдоль по берме. Основная насыпь в границах городка частично разрушена дорогой, шедшей по гребню. С русской стороны имелся ровик. В настоящее время он сглажен распашкой. Поперек городка проходит современная грунтовая дорога. Городок относится к 2 типу.

Городок №6. В 352,9 м к западу-юго-западу от городка 5 зафиксированы остатки городка 6, который читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (36x24 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.903195945с.ш. 41.169075290в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 4 м, размеры выступающей бермы 10x22 м, расширения вала – 20x18,6 м. Ров с «русской» стороны шириной 5,8 м. Городок относится к 5 типу.

Городок №7. В 410,6 м к западу-юго-западу от городка 6 зафиксированы остатки городка 7, который читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (36x23 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.902118256 с.ш. 41.163227472 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 3,3 м, размеры выступающей бермы 9,5x20 м, расширения вала – 20,4x14 м. Ров с «русской» стороны шириной 4 м. Городок относится

к 5 типу.

Городок №8. В 369,7 м к западу-юго-западу от городка 7 зафиксированы остатки городка 8, который читался как расширение вала, образовавшее площадку трапециевидной формы (45x34 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.901029657 с.ш. 41.158100234 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 7 м, расширения вала – 34x24 м. Ров с «русской» стороны шириной 4 м. По центру городка зафиксировано разрушение – сделан разрез под дорогу. Городок относится к 2 типу.

Городок №9. В 279,9 м к западу-юго-западу от городка 8 зафиксированы остатки городка 9, который читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (35x21 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.900260817 с.ш. 41.154082772 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 4,5 м, размеры выступающей бермы 8x17 м, расширения вала – 22,7x18,6 м. Ров с «русской» стороны шириной 9,32 м.

В центральной части вала между городками 9 и 10 зафиксировано его разрушение – сделан разрез под грунтовую дорогу. Городок относится к 5 типу.

Городок №10. В 339,7 м к западу-юго-западу от городка 9 зафиксированы остатки городка 10, который читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (35x22 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.899302026 с.ш. 41.149312550 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 8,6 м, размеры выступающей бермы 8x17 м, расширения вала – 14x7 м. Ров с «русской» стороны шириной 7,4 м.

Поверхность памятника задернована, в нескольких местах вал прорезают грунтовые и асфальтированные дороги. Городок относится к 5 типу.

Участок 2 (рис. 184-236). Участок расположен в восточной части памятника. Он начинается от автодороги 68Н-067 и продолжается до дороги между селами Старое Сабурово и Сабуро-Покровское. Протяженность участка – 8,9 км ширина укреплений – 32–37 м, общий периметр границы составляет 17996,9 м, площадь территории – 353864,2 кв. м. Фиксируется вал с широкой бермой от 4 до 7 м, ров с «русской» стороны и со стороны «поля». Высота вала варьирует от 1,8 до

2,6 м.

Городок №11. В 447 м к западу-юго-западу от городка 10 зафиксированы остатки городка 11, который читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (36x23 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.898167186 с.ш. 41.143177444 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 4,3 м, размеры выступающей бермы 7x19 м, расширения вала – 25x13 м. Ров с «русской» стороны не читается. Городок относится к 5 типу.

Городок №12. В 313 м к западу-юго-западу от городка 11 зафиксированы остатки городка 12, который читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (33x21 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Городок располагается в восточной части участка 2, в 1,2 км к ЗЮЗ от асфальтовой дороги, пересекающей оборонительную линию. Координаты: 52°53'42.495" с.ш. 41°7'42.499" в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 7,5 м, размеры выступающей бермы 3x15 м, расширения вала – 22x9 м. Ров с «русской» стороны шириной 1,5 м. Городок сформирован участком основной насыпи, дополнительной насыпью в русскую сторону и дополнительной насыпью в сторону поля. Берма и ров с напольной стороны образуют слабый выступ. Деформация рва здесь, возможно, вызвана изъятием грунта для напольной насыпи. Ровик с русской стороны не прослеживается. Дополнительная насыпь в русском направлении прилегает к основной и в плане образует угол. Она совместно с участком основной насыпи ограничивает подтреугольную площадку, расположенную ниже уровня гребня. Уровень насыпи в русскую сторону повышается к острию до высоты основной насыпи. Другая дополнительная насыпь скруглена в напольную сторону и полого спускается от основной насыпи ко рву, перекрывая берму. Городок относится к 6 типу.

Городок №13. В 316,2 м к западу-юго-западу от городка 12 зафиксированы остатки городка 13, который читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (38x29 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.896370823 с.ш. 41.134315454 в.д. Высота насыпи равна

высоте вала. Ширина рва – 7 м, размеры выступающей бермы 6х16 м, расширения вала – 19х14 м. Ров с «русской» стороны шириной 1,4 м. Городок относится к 5 типу.

Городок №14. В 402,1 м к западу-юго-западу от городка 14 зафиксированы остатки городка 14, который читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (34х26 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.895298003 с.ш. 41.128618235 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 8 м, размеры выступающей бермы 3х18 м, расширения вала – 19х25 м. Ров с «русской» стороны не читается. Городок относится к 6 типу, его параметры отражает измерение 4.

Измерение № 4. Профиль разрезает городок в направлении ЮЮВ-ССЗ. Длина измерения 38 м.

Общая ширина насыпей городка – 24,8 м. Высота основной насыпи – 3,3 м от уровня подошвы. Гребень основной насыпи – 4 м. Ширина дополнительной насыпи русского направления в подошве около 8,6 м, ширина её гребня – 2,2 м Крутизна склона дополнительной насыпи русскую сторону – до 24°, в сторону площадки - 16°. Крутизна склона основной насыпи в сторону площадки – 33°. Площадка заглублена до 0,9 м ниже гребня основной насыпи. Ширина площадки – около 1 м. Ширина скругленной напольной насыпи в подошве – около 3,3 м. Её уклон в татарскую сторону – 14°. Возможно, подрезана колеями современного проезда по берме. Берма заужена дополнительной напольной насыпью с 4,6 до 1,3 м. Ров на уровне подошвы вала имеет ширину около 8 м, сохранился на глубину 1,1 м. Крутизна склона в ров с напольной стороны 15°, с русской – 14°. Вал выступает в сторону поля на 1 м.

Городок №15. В 174,9 м к западу-юго-западу от городка 14 зафиксированы остатки городка 15, который читался как расширение вала, образовавшее площадку трапециевидной формы (45х37 м) выступающую в сторону «поля». Координаты: 52.894750437 с.ш. 41.126236819 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 11 м, расширения вала – 32х25 м. Ров с «русской» стороны шириной 6 м. В юго-западной части городка зафиксирована обваловка овальной формы и па-

параллельно ей в 8 м в западном направлении зафиксирован ров подквадратной формы размерами 6х6,2 м. Возможно, это остатки котлованов от башен въездных ворот. Городок относится к 2 типу.

Городок №16. В 176,1 м к западу-юго-западу от городка 15 зафиксированы остатки городка 16, который читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (39х26 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.894371301 с.ш. 41.123682245 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 3,5 м, размеры выступающей бермы 8х26 м, расширения вала – 15х21 м. Ров с «русской» стороны шириной 5 м. Городок относится к 4 типу.

Городок №17. В 412,5 м к западу-юго-западу от городка 16 зафиксированы остатки городка 17, который читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (38х26 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.893205663 с.ш. 41.117903250 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 8,5 м, размеры выступающей бермы 9х14 м, расширения вала – 18х26 м. Ров с «русской» стороны не читается. Городок относится к 2 типу.

Городок №78. В 135,7 м к западу-юго-западу от городка 17 зафиксированы остатки городка 78, который читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (9х15 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.892844109 с.ш. 41.115955476 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 8 м, размеры выступающей бермы 4х10 м, расширения вала – 9х14 м. Ров с «русской» стороны шириной 3 м. Городок относится к 6 типу.

Городок №18. В 238,7 м к западу-юго-западу от городка 78 зафиксированы остатки городка 18, который читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (31х15 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.892182757 с.ш. 41.112561636 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 6,4 м, размеры выступающей бермы 3х16 м, расширения вала – 15х24 м. Ров с «русской» стороны не читается. Городок относится к 6 типу.

Городок №19. В 366,2 м к западу-юго-западу от городка 18 зафиксированы остатки городка 19, который читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (31x15 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.891183771 с.ш. 41.107398450 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 6,4 м, размеры выступающей бермы 3x24 м, расширения вала – 21x27 м. Ров с «русской» стороны не читается. По периметру городка проходит овальная яма. Городок относится к 4 типу.

Городок №20. В 348,3 м к западу-юго-западу от городка 19 зафиксированы остатки городка 20, который читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (32x15 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.890302578 с.ш. 41.102429432 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 8 м, размеры выступающей бермы 2x15 м, расширения вала – 15x23 м. Ров с «русской» стороны не читается. Городок относится к 6 типу.

Городок №21. В 374,7 м к западу-юго-западу от городка 20 зафиксированы остатки городка 21, который читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (35x25 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.889249906 с.ш. 41.097161504 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 7,8 м, расширения вала – 25x31 м. Ров с «русской» стороны не читается. С «русской» стороны имеется разрушение в валу. Городок относится к 3 типу.

Городок №22. В 353,6 м к западу-юго-западу от городка 19 зафиксированы остатки городка 22, который читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (31x17 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.888333659 с.ш. 41.092102179 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 9,7 м, расширения вала – 17x21 м. Ров с «русской» стороны не читается. Городок относится к 6 типу.

В.И. Кошелев указывает на наличие на данном участке остатков **городка 23**. В настоящее время он не фиксируется, так как на месте его предполагаемого расположения уничтожен участок оборонительных укреплений на протяжении 74 м под устройство грунтовых дорог.

Городок №24. В 745 м к западу-юго-западу от городка 22 зафиксированы остатки городка 24, который читался как расширение вала, образовавшее площадку ромбической формы (41х23 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.886253744 с.ш. 41.081573147 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 9 м, размеры выступающей бермы 8х23 м, расширения вала – 21х24 м. Ров с «русской» стороны не читается. Городок относится к 5 типу.

Между городками 24 и 25 зафиксированы 2 разрушения вала для устройства грунтовых дорог.

Городок №25. В 425 м к западу-юго-западу от городка 24 зафиксированы остатки городка 25, который читался как расширение вала, образовавшее площадку ромбической формы (41х23 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.885014029 с.ш. 41.075662586 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 7,4 м, размеры выступающей бермы 3х31 м, расширения вала – 27х30 м. Ров с «русской» стороны не читается. Городок относится к 5 типу.

Городок №26. В 337,6 м к западу-юго-западу от городка 25 зафиксированы остатки городка 26, который читался как расширение вала, образовавшее площадку ромбической формы (37х27 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.883983903 с.ш. 41.070892262 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 7,5 м, размеры выступающей бермы 6х27 м, расширения вала – 13х22 м. Ров с «русской» стороны шириной 2,3 м. Городок относится к 5 типу.

Городок №73. В 369 м к западу-юго-западу от городка 26 зафиксированы остатки городка 73. Координаты: 52.882853639 с.ш. 41.065697661 в.д. Он сильно поврежден. Читался как расширение вала, образовавшее площадку округлой формы (36х25 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 5,6 м, расширения вала – 25х27 м. Ров с «русской» стороны шириной 5 м.

Городок №27. В 311,1 м к западу-юго-западу от городка 73 зафиксированы

остатки городка 27, который читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (38x22 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.881991637 с.ш. 41.061330342 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 9 м, размеры выступающей бермы 4x20 м, расширения вала – 22x23 м. Ров с «русской» стороны шириной 5 м. Городок относится к 5 типу.

От городка 27 до городка 30 оборонительная линия находится в разной степени сохранности – от хорошей до почти полного уничтожения.

Городок №74. В 354,9 м к западу-юго-западу от городка 27 зафиксированы остатки городка 74. Координаты: 52.881010272 с.ш. 41.056704027 в.д. Он сильно поврежден. Читался как расширение вала, образовавшее площадку округлой формы (32x31 м) выступающую в сторону «поля». Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 9 м, расширения вала – 17x31 м. Ров с «русской» стороны не читается.

Городок №28. В 505,7 м к западу-юго-западу от городка 74 зафиксированы остатки городка 28. Координаты: 52.879195980 с.ш. 41.049472512 в.д. Он сильно поврежден. Читался как расширение вала, образовавшее площадку округлой формы (33x29 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 12 м, расширения вала – 17x29 м. Ров с «русской» стороны не читается.

Городок №29 «Моховой». В 287,7 м к западу-юго-западу от городка 28 зафиксированы остатки городка 29 – «Моховой». Координаты: 52.878079713 с.ш. 41.045609515 в.д. Он сильно поврежден антропогенным воздействием, представляет собой четырёхугольную площадку 62x60 м, окруженную валом. Вал сохранился в южной и восточной частях, имеет ширину – 5–10 м, высоту – до 1,5 м. Площадка городка сильно повреждена четырьмя силосными ямами. Городок относится к типу 1, его параметры отражены в измерении №29.

Измерение № 29 (рис. 283). Длина измерения – 60,81 м. Ширина площадки городка – 41,5 м. Ров имеет ширину по верху – 8,9 м, по дну – 0,65 м. Его глубина – около 2 м от уровня площадки. Крутизна склона от площадки в ров в напольную

сторону – 26°. Вал имеет высоту 1,4 м от уровня поймы. Его ширина в основании – 9,1 м. Ширина гребня – 1,8 м. Склон вала в русскую сторону (напольный склон рва) имеет крутизну 24°. Крутизна вала в сторону поля – 21°.

Во время разведки обнаружены остатки городков, которые не были упомянуты В.И. Кошелевым. В настоящее время, все насыпи укреплений скрыты, но фиксируется расширение рва в местах городков.

Городок №75. В 391,3 м к западу-юго-западу от городка 29 «Моховой» зафиксированы остатки городка 75. Координаты: 52.877753810 с.ш. 41.040851433 в.д. Примерные размеры – 37х35 м. Тип городка не определяется, его параметры отражает измерение 6.

Измерение № 6. (рис. 321). Профиль разрезает городок в направлении с юга на север. Длина измерения 47,2 м. Насыпи городка практически разрушены. На местности фиксируется всхолмление, позволяющее судить о ширине насыпи. В конструкцию городка входит «зубец», образованный с напольной стороны бермой и рвом. «Зубец» образует тупой угол в напольную сторону.

Высота остатков насыпи – до 0,9 м от дневной поверхности. Ширина всхолмления – около 23,8 м. «Зубец» выступает в сторону поля на 9 м. Ров имеет ширину по верху – 8,7 м, по дну – около 1,7 м. Его глубина – до 1,2 м от уровня бермы. Крутизна склона в ров с напольной стороны 22°, с русской – 21°.

Городок №76. В 203,2 м к западу-юго-западу от городка 75 зафиксированы остатки городка 76. Примерные размеры – 29х28 м. Ров не фиксируется. Тип городка не определяется, его параметры отражает измерение 7 (рис. 322, 327-330).

Измерение № 7. Профиль разрезает городок в направлении с юга на север. Координаты: 52°52'37.596"с.ш.,41°2'11.911"в.д. Длина измерения 44,3 м. Насыпи городка практически разрушены. На местности фиксируется всхолмление, позволяющее судить о ширине насыпи. В конструкцию городка входит «зубец», вынесенный в напольную сторону.

Высота остатков основной насыпи - до 0,9 м от дневной поверхности. Ширина всхолмления – около 14,3 м. Угол «зубца» вынесен в сторону поля на 10,8 м. Ров имеет ширину по верху – 7,9 м, по дну - около 1,9 м. Его нынешняя глубина –

0,75 м от уровня бермы. Крутизна склона в ров с напольной стороны 17° , с русской – 13° .

Городок №77. В 181,8 м к западу-юго-западу от городка 76 зафиксированы остатки городка 77. Координаты: 52.876879644 с.ш., 41.034168916 в.д. Примерные размеры – 37х30 м. Ширина рва с татарской стороны – 8 м.

Городок №30. В 388,5 м к западу-юго-западу от городка 77 зафиксированы остатки городка 30, который читался как расширение вала, образовавшее площадку трапециевидной формы (53х45 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 13 м, расширения вала – 32х25 м. Ров с «русской» стороны не читается. Городок относится к 2 типу, его параметры отражает измерение 5.

Измерение № 5. Профиль разрезает городок в направлении ЮЮВ-ССЗ. Координаты: $52^\circ 52' 34.125''$ с.ш., $41^\circ 1' 42.097''$ в.д. Длина измерения 66,1 м. Городок сформирован участком основной насыпи, дополнительной насыпью в русскую сторону и дополнительной насыпью в сторону поля. Насыпь в русском направлении по высоте соответствует основной насыпи, примыкает к ней, полукруглая в плане, формирует расширение гребня, перекрывает пролегающий с русской стороны ровик. Дополнительная насыпь с напольной стороны образует вместе с участком основной насыпи контур в виде трапеции, ограничивающий площадку. площадка занижена до уровня прилегающей к городку бермы основного вала. Основной ров повторяет форму контура. Берма у дополнительной напольной насыпи отсутствует. Основная насыпь в границах городка в сторону площадки более пологая по сравнению с прилегающими участками. По гребню основной насыпи был современный проезд.

Общая ширина насыпей городка – 43,5 м. Высота основной насыпи и дополнительной с русской стороны около 2 м. Их общая ширина в подошве – около 17 м, из них 4,3 м – ширина подошвы насыпи в русском направлении. Гребень расширяется с 3,5 м до 9,1 м. Крутизна склона дополнительной насыпи в русском направлении – до 26° . Основная насыпь в пределах городка деформирована современным проездом по гребню. Её уклон в сторону площадки – около 7° . Шири-

на площадки до 16,5 м. Высота дополнительной насыпи с напольной стороны – 1,2 м от уровня подошвы вала. Ширина насыпи в основании – около 10 м, в гребне – 4,5 м. Крутизна склона в сторону площадки – 24°, наружу, в сторону рва – 14°. Напольная насыпь выступает в сторону поля от края основной насыпи на 29,1 м. Ров имеет ширину по верху до 7,2 м, по дну – до 1,7 м. Его глубина – около 1,6 м от основания вала. Крутизна склона в ров с напольной стороны – 38°, с русской – 28°.

Городок №31. В 346,4 м к западу-юго-западу от городка 30 зафиксированы остатки городка 31. Городок располагается в западной части участка 2, в 330 м к востоку от дороги п. Сабуро-Покровское – п. Старое Сабурово, пересекающей вал. Он сильно поврежден грунтовой дорогой. Читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (34x22 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 9 м. Ров с «русской» стороны не читается. Городок относится к 5 типу, его параметры отражает измерение 8.

Измерение № 8. Профиль разрезает городок в направлении ЮЮВ-ССЗ. Координаты: 52°52'32.092"с.ш., 41°1'23.673"в.д. Длина измерения 47,8 м. Городок сформирован участком основной насыпи, примыкающей к ней дополнительной насыпью с русской стороны и дополнительной насыпью с напольной стороны. В конструкцию городка входит «зубец», выступающий в напольную сторону. Дополнительная насыпь в русскую сторону по высоте соответствует основной насыпи, полукруглая в плане. Её основание перекрывает ровик с русской стороны. Дополнительная насыпь с напольной стороны сохранилась на «зубце». Вблизи основной насыпи фиксируются только её остатки. По ним современный проезд по гребню огибает разрыв основной насыпи, обусловленный устройством площадки. Также эта дополнительная насыпь деформирована проездом по берме. Можно предположить, что изначально дополнительные насыпи образовывали кольцеобразную конструкцию вокруг углубленной ниже уровня гребня округлой площадки

Общая ширина насыпей городка в основании около 26,9 м. Высота основной насыпи и насыпи с русской стороны около 1,8 м. Насыпь, ограничивающая

площадку с русской стороны на уровне подошвы, имеет ширину 10 м. Ширина гребня – 2 м. Крутизна склона этой насыпи с русскую сторону достигает 29° , в сторону площадки – 11° . Ширина площадки – 7,3 м. Площадка расположена ниже уровня гребня на 1,3 м. В настоящее время деформирована проездом. Высота напольной дополнительной насыпи в области «зубца» – 1,13 м, ширина в основании – 9,7 м, ширина гребня – 2,6 м. Крутизна склона в сторону площадки – до 22° , в сторону поля – 18° . Острие зубца вынесено в сторону поля на 2,5 м. Ров имеет ширину по верху около 5,4 м, сохранился на глубину до 0,75 м. Крутизна склона в ров с напольной стороны 27° , с русской – 18° .

Участок 3 (рис. 237-254). Участок расположен в центральной части памятника. Он начинается от дороги между селами Старое Сабурово и Сабуро-Покровское в 4,8 км к северу от Церкви Покрова Пресвятой Богородицы в с. Сабуро-Покровское, а заканчивается на юго-восточной окраине д. Чебоксары на пересечении с р. Чебоксар. Протяженность участка – 3059,9 м, ширина укреплений – около 25-30 м, общий периметр границы составляет 6272,1 м, площадь территории – 103279,2 кв. м. Фиксируется вал с широкой бермой, ров с «русской» стороны и со стороны «поля». Высота вала варьирует от 0,5 до 2,2 м. Параметры укреплений отражает измерение №27, произведенное к востоку от городка №37.

На данном участке вала зафиксированы следующие его параметры. Длина измерения – 44,3 м. Высота насыпи около 1,65 м от основания вала. Ширина основной насыпи вала – 10 м. Ширина гребня – 4 м. Крутизна склона с русской стороны – 37° , со стороны поля – около 21° . Ров с русской стороны имеет ширину по верху 2,5 м, по дну – 0,55 м. Крутизна его склона с напольной стороны – 30° , с русской – 26° . Берма с русской стороны отсутствует. Ширина бермы с напольной стороны – 5,7 м. Основной ров имеет ширину по верху – 7,9 м, по дну – 3,1 м. Его глубина – около 1,25 м от основания вала. Крутизна склона в ров с напольной стороны – 29° , с русской – 26° . С наружной стороны рва – следы валика шириной 2,8 м и высотой 0,3 м.

Городок №32. В 502,7 м к западу-юго-западу от городка 31 зафиксированы остатки городка 32, который читался как расширение вала, образовавшее площад-

ку овальной формы (41x27 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.874711555 с.ш., 41.016181926 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 7,5 м, расширения вала – 27x32 м. Ров с «русской» стороны шириной 2 м. Городок сильно поврежден грунтовыми дорогами. Городок относится к типу 2.

Городок №33. В 375,6 м к западу-юго-западу от городка 32 зафиксированы остатки городка 33, который читался как расширение вала, образовавшее площадку трапециевидной формы (45x34 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.874090798 с.ш., 41.010704161 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 7 м, расширения вала – 51x47 м. Ров с «русской» стороны не читается. Городок относится к типу 2.

Городок №34. В 493,2 м к западу-юго-западу от городка 33 зафиксированы остатки городка 34, который читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (35x22 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.873771132 с.ш., 41.003341027 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 7,2 м, размеры выступающей бермы 5x22 м, расширения вала – 17x23 м. Ров с «русской» стороны не читается. Городок относится к типу 5.

Городок №35. В 210,7 м к западу-юго-западу от городка 34 зафиксированы остатки городка 35, который читался как расширение вала, образовавшее площадку трапециевидной формы (41x32 м) выступающую в сторону «поля». Координаты: 52.873495266 с.ш., 41.000216228 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 7 м, расширения вала – 32x28 м. Ров с «русской» стороны шириной 5,5 м. Городок относится к типу 2.

Городок №36. В 276,9 м к западу от городка 35 зафиксированы остатки городка 36, который читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (35x31 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.873234341 с.ш., 40.996236227 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 5 м. Городок сильно поврежден грунтовыми дорогами. Тип городка не определен.

Городок №37. В 499 м к западу от городка 36 зафиксированы остатки городка 37, который читался как расширение вала, образовавшее площадку трапециевидной формы (46x48 м) выступающую в сторону «поля». Координаты: 52.872659734 с.ш., 40.988840522 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 7,8 м, расширения вала – 35x35 м. Ров с «русской» стороны шириной 4 м. Городок поврежден грунтовыми дорогами. Городок относится к типу 2.

Городок №38. В 453,4 м к западу от городка 37 зафиксированы остатки городка 38, который читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (38x28 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Высота насыпи равна высоте вала. Городок сформирован участком основной насыпи и примыкающими к ней дополнительными насыпями в русскую сторону и в сторону поля. Также элементом фортификации здесь является «зубец» в форме тупого угла, образованный бермой и основным рвом с напольной стороны. Перед рвом со стороны поля зафиксированы следы невысокого вала. Дополнительная насыпь в русском направлении по высоте соответствует основной насыпи, подтреугольная в плане, формирует расширение гребня в русскую сторону. Основание этой насыпи перекрывает ровик с русской стороны. Дополнительная насыпь с напольной стороны по высоте также соответствует основной насыпи, полукруглая в плане, формирует расширение гребня в сторону поля. Городок относится к 5 типу, его параметры отражает измерение 9.

Измерение № 9. Профиль разрезает «городок» в направлении с юга на север. Координаты: 52°52'20.513" с.ш., 40°58'54.817" в.д. Длина измерения 47,2 м. Высота основной насыпи около 2,2 м от подошвы вала. Общая ширина основной и дополнительных насыпей в подошве около 20,7 м. Дополнительная насыпь с русской стороны имеет в основании ширину 5,5 м. Дополнительная насыпь со стороны поля в основании – 1,7 м. Общая ширина гребня – 10 м. Гребень основной насыпи – расширен дополнительными насыпями в русском направлении на 5,1 м, в напольном – на 1,7 м. Крутизна склона дополнительной насыпи с русской стороны – до 21°. Дополнительная насыпь в направлении поля имеет уклон 18°. Острие зубца выступает в сторону поля на расстояние около 4,1 м. берма в обла-

сти «зубца» – 6,3 м. Ширина основного рва по дневной поверхности – около 7 м. Ров сохранился на глубину 1,04 м от уровня бермы. Крутизна склона в ров с русской стороны – 16°, с напольной – 28°. Валик с напольной стороны рва имеет высоту 0,3 м, ширину – до 4 м.

Городок №39. В 367,7 м к западу от городка 38 зафиксированы остатки городка 39, который читался как расширение вала, образовавшее площадку размерами 35х30 м выступающую в сторону «поля». Координаты: 52.872136268 с.ш., 40.976694530 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 4,5 м. Городок сильно поврежден, отнести к какому-то типу не представляется возможным.

Поверхность памятника задернована, по гребню вала проходят грунтовые дороги, отдельные участки разрушены при устройстве грунтовых дорог.

Участок 4 (рис. 255-260). Участок расположен в центральной части памятника, проходит южнее ул. Молодежная с. Чебоксары, занимает участок между 2 запруженными притоками р. Чебоксар. Участок начинается от ул. Заречная, идет в направлении северо-восток – юго-запад. Протяженность участка – 1100 м, ширина укреплений – 26–35 м, общий периметр границы составляет 2284,7 м, площадь территории – 45821,4 кв. м. Фиксируется вал с широкой бермой, ров с «русской» стороны и со стороны «поля».

Поверхность памятника задернована, проходят грунтовые дороги, отдельные участки разрушены под проезды, на некоторых фиксируются поздние ямы.

В начале участка располагался **городок 40**, который в настоящее время разрушен.

Городок №41. В 440 м к юго-западу от начала участка и места расположения городка 40 зафиксирован городок 41, который читался как подтреугольный выступ вала в «русскую» сторону и выступ бермы с изгибом рва в сторону «поля». Координаты: 52.871463364 с.ш., 40.965005523 в.д. В результате образовалась площадка ромбической формы (36х30 м). Ширина рва – до 15 м, выступ бермы длиной до 19 м, выступа вала – до 14 м. Ров с «русской» стороны не читается. Городок относится к 5 типу.

Городок №42. В 341 м к юго-западу от городка 41 зафиксирован городок

42, который читался как подтреугольный выступ вала в «русскую» сторону и выступ бермы с изгибом рва в сторону «поля». Координаты: 52.871154246 с.ш., 40.960016496 в.д. В результате образовалась площадка ромбической формы (35x26 м). Ширина рва – до 13 м, выступ бермы длиной до 17 м, выступа вала – до 15 м. Ров с «русской» стороны не читается. Городок относится к 5 типу

Участок 5 (рис. 261-302). Участок расположен в западной части памятника, проходит по полям южнее грунтовой дороги в пгт. Дмитриевка, занимает участок от западной окраины с Чебоксары (запруженный приток р. Чебоксар) до железной дороги Мичуринск–Тамбов Юго-восточной железной дороги (ЮВЖД). Памятник идет в западном и северо-западном направлении, отклоняясь в юго-западную сторону только в районе Ж/Д.

Протяженность участка – 6580 м, ширина укреплений – 24-35 м, общий периметр границы составляет 13473,5 м, площадь территории – 270326,8 кв. м. Фиксируется вал с широкой бермой, ров с «русской» стороны и со стороны «поля».

Поверхность объекта задернована, проходят грунтовые дороги, отдельные участки разрушены под проезды, на некоторых фиксируются поздние ямы, в нескольких местах пересекается балками – левыми притоками р. Чебоксар. Наиболее поврежденные участки в районе с. Чебоксары (между городками 54 и 53) и урочище Петровское (между городками 43 и 44), где «вал» местами срыт полностью.

Городок №43 «Ярославский». В начале участка располагается городок 43 («Ярославский»), который фиксируется как примыкающая к основному валу выступающая в «русскую» и «татарскую» сторону подквадратная площадка примерно 85x85 м окруженная валом и рвом. Координаты: 52.870514141 с.ш., 40.953526645 в.д. В настоящий момент она задернована, но ранее использовалась под огороды, в результате чего укрепления в северной части не читаются. С южной и восточной стороны укрепления представляют собой подрезку склона, в результате чего образовался вал и ров. С Западной стороны читается небольшой вал, разрушенный грунтовой дорогой. Высота валов городка от 0,5 до 1,5 м, ширина рва с южной стороны до 9 м. Городок относится к 1 типу, его параметры отражает

измерение 28.

Измерение № 28. Длина измерения – 151,4 м. Ширина площадки городка не менее 77 м. Основной ров имеет ширину по верху – 7,3 м, по дну – 1,3 м. Его глубина – около 1,95 м от основания вала. Крутизна склона в ров с напольной стороны – 30°, с русской – 33°. С напольной стороны рва – следы вала шириной 5,3 м и высотой 0,5 м. Его напольная сторона имеет уклон 12°, сторона в русскую сторону – 7°.

Городок №44. В 370 м к северо-западу от начала участка и места расположения городка 43 зафиксирован городок 44, который практически весь разрушен и читался как выступ рва в сторону «поля», размером 20х6 м. Координаты: 52.870769915 с.ш., 40.948157942 в.д. Городок сильно поврежден, отнести к какому-то типу не представляется возможным.

Городок №45. В 335 м к северо-западу от городка 44 зафиксирован городок 45, который фиксировался как полукруглый выступ рва в берму (7х30 м), перед которым со стороны «поля» насыпан вал (20х8 м). основная площадка городка разрушена. Координаты: 52.871065213 с.ш., 40.943145594 в.д. Городок сильно поврежден, отнести к какому-то типу не представляется возможным.

Городок №46. В 411 м к северо-западу от городка 45 зафиксирован городок 46, который читался как подтреугольный выступ вала в «русскую» сторону и овальный выступ вала с бермой, окаймлённой изгибом рва в сторону «поля». Координаты: 52.871171017 с.ш., 40.937099022 в.д. В результате образовалась площадка подромбической формы (25х24 м в основании). Ширина рва – до 7 м, выступ бермы длиной до 6 м. Ров с «русской» стороны имеет ширину до 5 м. Городок относится к типу 4, его параметры отражает измерение 10.

Измерение № 10. (рис. 554). Длина измерения – 49,5. Общая ширина насыпей городка – 31,3 м. Высота насыпи с русской стороны около 2,5 м от основания вала. Ширина насыпи с русской стороны – 11,9 м. Ширина гребня – 2,4 м. Насыпь выступает в русскую сторону на 5,2 м. Крутизна склона с русской стороны – до 23°, со стороны площадки – около 9°. Ширина площадки около 11,4 м. Площадка заглублена на 0,5 м. Высота дополнительной насыпи с напольной стороны – 2,5 м

от уровня подошвы вала. Ширина насыпи в основании – 7,8 м, в гребне – 1,2 м. Крутизна склона в сторону площадки – 18°, наружу, в сторону рва – 16°. Насыпь выступает в сторону поля от края основной насыпи на 10,7 м. Ширина бермы – 3,7 м. Скругленный «зубец» выступает напольную сторону на 6,7 м. Ров имеет ширину по верху – 4,5 м, по дну – до 1,5 м. Его глубина – около 1,2 м от основания вала. Крутизна склона в ров с напольной стороны – 42°, с русской – 39°.

Городок №47. В 298 м к северо-западу от городка 46 зафиксирован городок 47, который читался как подтреугольный выступ вала в «русскую» сторону и выступ бермы с изгибом рва в сторону «поля». Координаты: 52.871276114 с.ш., 40.932699446 в.д. В результате образовалась площадка подромбической формы (33x18 м). Ширина рва – до 7 м, выступ бермы длиной до 13 м, выступа вала – до 12 м. Ров с «русской» стороны имеет ширину до 5 м. Городок относится к типу 5, его параметры отражает измерение 11.

Измерение № 11 (рис. 555). Длина измерения – 55,2. Общая ширина насыпей городка – 22,7 м. Высота насыпи около 2,8 м от основания вала. Общая ширина гребня – 8,3 м. Расширение гребня с русской стороны – 5,6 м. Насыпь выступает в русскую сторону на 6,5 м. Крутизна склона с русской стороны – около 31°. Со стороны поля – около 20°. Ров с русской стороны имеет ширину по верху – 3,7 м, по дну – около 0,6 м. Его глубина – около 0,8 м от основания вала. Крутизна склона в ров со стороны вала – 31°, с русской – 26°. Высота дополнительной насыпи с напольной стороны – 1,7 м от уровня подошвы вала. Насыпь выступает в напольную сторону на 5,3 м от края основной насыпи. Крутизна склона в сторону поля – 20°. Ширина бермы – 5,3 м. «Зубец» выступает напольную сторону на 4,8 м. Ров со стороны поля имеет ширину по верху – 6 м, по дну – около 1,1 м. Его глубина – около 1,2 м от основания вала. Крутизна склона в ров с напольной стороны – 27°, с русской – 20°.

Городок №48. В 278 м к западу от городка 47 зафиксирован городок 48. Он расположен в развилке балки (левый приток р. Чебоксар), в результате чего с «русской» стороны к городку примыкает подтреугольная эскарпированная площадка, которая включена в границы памятника. Координаты: 52.871251558 с.ш.,

40.928582056 в.д. Городок читался как подтреугольный выступ вала в «русскую» сторону и подтрапещевидный выступ вала, окаймлённый изгибом рва в сторону «поля». В результате образовалась площадка подромбической формы (29x27 м в основании) внутри которой зафиксировано подромбическое углубление 10x10 м. Ширина рва со стороны «поля» – до 8 м, выступ бермы длиной до 6 м. Ров с «русской» стороны имеет ширину до 8 м. Городок относится к типу 3, его параметры отражает измерение 12.

Измерение № 12. Длина измерения – 53 м. Общая ширина насыпей городка – 26,5 м. Высота насыпи с русской стороны около 1,8 м от основания вала. Ширина насыпи с русской стороны – 7,52 м. Ширина гребня – 1,3 м. Насыпь выступает в русскую сторону на 4,6 м. Крутизна склона с русской стороны – до 27°, со стороны площадки – около 3°. Ширина площадки около 12 м. Площадка заглублена на 0,5 м. Высота дополнительной насыпи с напольной стороны – 2,1 м от уровня подошвы вала. Ширина насыпи в основании – 6,5 м, в гребне – 1,4 м. Крутизна склона в сторону площадки – 16°, наружу, в сторону рва – 33°. Насыпь выступает в сторону поля от края основной насыпи на 11,7 м. Берма отсутствует. Ров имеет ширину по верху – 8,7 м, по дну – до 2,7 м. Его глубина – около 1,3 м от основания вала. Крутизна склона в ров с напольной стороны – 28°, с русской – 15°.

Городок №49. В 373 м к северо-западу от городка 48 зафиксирован городок 49, который читался как подтреугольный выступ вала в «русскую» сторону и трапещевидной выступ бермы с изгибом рва в сторону «поля». Координаты: 52.871197296 с.ш., 40.923065001 в.д. В результате образовалась площадка трапещевидной формы (32x20 м). Ширина рва со стороны «поля» – до 7 м, выступ бермы длиной до 13 м, выступа вала – до 12 м. Ров с «русской» стороны имеет ширину до 9 м. Городок относится к типу 5.

Городок №50. В 512 м к северо-западу от городка 49 зафиксирован **городок 50**, который читался как подтреугольный выступ вала в «русскую» сторону и трапещевидной выступ бермы с изгибом рва в сторону «поля». Координаты: 52.871343957 с.ш., 40.915532402 в.д. В результате образовалась площадка трапещевидной формы (28x20 м). Ширина рва со стороны «поля» – до 8 м, выступ

бермы 13x12,5 м, выступа вала – до 13 м. Ров с «русской» стороны у городка сходит на нет, рядом имеет ширину до 10 м. Городок относится к типу 5.

Городок №51. В 300 м к северо-западу от городка 50 зафиксирован **городок 51**, который сильно поврежден и читался как подтреугольный выступ вала в «русскую» сторону длиной 13 м и шириной в основании до 17 м. Координаты: 52.871546122 с.ш., 40.911091922 в.д. Ширина рва со стороны «поля» рядом с городком составляет до 7 м, с «русской» стороны – до 8 м, выступ бермы до 8 м. Городок относится предположительно к типу 6, его параметры отражает измерение 13.

Измерение № 13. Длина измерения – 49,6. Общая ширина сохранившихся насыпей городка – 14,2 м. Высота насыпи около 3 м от основания вала. Общая ширина гребня – 8,8 м. Расширение гребня с русской стороны – 5,2 м. Насыпь выступает в русскую сторону на 5,9 м. Крутизна склона с русской стороны – около 34°. Со стороны поля – около 14°. Остальные конструкции городка, включая ров, разрушены.

Городок №52. В 334 м к западу от городка 51 зафиксирован городок 52, который читался как подтреугольный выступ вала в сторону «поля» длиной 16 м и шириной в основании до 25 м. Координаты: 52.871462960 с.ш., 40.906197156 в.д. Внутри этой площадки фиксируется небольшое понижение. Ширина рва со стороны «поля» до 9 м, с «русской» стороны – до 8 м, выступ бермы до 8 м. Городок сильно поврежден, отнести к какому-то типу не представляется возможным.

Городок №53. В 356 м к северо-западу от городка 52 зафиксирован городок 53, который читался как подовальный выступ вала в «русскую» и «татарскую» сторону, а также подтреугольный выступ бермы (10x20 м) с изгибом рва в сторону «поля». Координаты: 52.871527551 с.ш., 40.900868244 в.д. В результате на валу образовалась площадка овальной формы (19x13 м). Ширина рва со стороны «поля» – до 8 м, выступ бермы 13x12,5 м, выступа вала – до 7 м. Ров с «русской» стороны у городка сходит на нет, рядом имеет ширину до 10 м. Городок относится к типу 4, его параметры отражает измерение 14.

Измерение № 14. Длина измерения – 43,1 м. Общая ширина насыпей город-

ка – 20,2 м. Высота кольцевой насыпи около 2,8 м от основания вала. Ширина гребня с русской стороны – 1,7 м. Насыпь выступает в русскую сторону на 4,5 м. Крутизна склона с русской стороны – до 27°, со стороны площадки – около 39°. Ширина площадки около 1,5 м. Площадка заглублена на 1,6 м. Ширина насыпи с напольной стороны в гребне – 1,5 м. Крутизна склона в сторону площадки – 23°, наружу, в сторону рва – 14°. Насыпь выступает в сторону поля от края основной насыпи на 2,8 м. Берма имеет ширину 6,3 м. «Зубец» выступает напольную сторону на 5 м. Ров имеет ширину по верху – 6,2 м, по дну – до 1,2 м. Его глубина – около 0,7 м от основания вала. Крутизна склона в ров с напольной стороны – 14°, с русской – 15°.

Городок №54. В 743 м к северо-западу от городка 53 зафиксирован городок 54, который читался как подтреугольный выступ вала в «русскую» сторону и подтрапециевидный выступ в сторону поля вместе с подтреугольной формы бермой и изгибом рва в сторону «поля». В результате образовалось подромбическая площадка (30x20 м) с подтрапециевидным возвышением на валу (18x17 м). Координаты: 52.871386352 с.ш., 40.889852248 в.д. Ширина рва со стороны «поля» – до 9 м, рва с «русской» стороны – до 9 м, выступ бермы имеет размеры 13x20 м. Городок относится к типу 5, его параметры отражает измерение 15.

Измерение № 15. Длина измерения – 48,5 м. Высота насыпи городка около 2,25 м от подошвы вала. Общая ширина основной и дополнительных насыпей в подошве около 32,1 м. Дополнительная насыпь с русской стороны имеет в основании ширину 4,8 м. Дополнительная насыпь со стороны поля в основании - 10 м. Ширина плоской площадки на гребне – 19,8 м. Крутизна склона дополнительной насыпи с русской стороны – до 16°. Дополнительная насыпь в направлении поля имеет уклон 14°. Острие зубца выступает в сторону поля на расстояние около 6,1 м. Берма отсутствует. Ширина рва по дневной поверхности – 5,6 м, по дну – 1,3 м. Ров сохранился на глубину 1,1 м от уровня бермы. Крутизна склона в ров с русской стороны – 19°, с напольной – 25°.

Городок №55. В 392 м к западу от городка 54 зафиксирован городок 55, который читался как подтреугольный выступ вала в «русскую» сторону и подтрапе-

циевидный выступ в сторону поля вместе с подтреугольной формы бермой и изгибом рва в сторону «поля». Координаты: 52.871334991 с.ш., 40.884016334 в.д. В результате образовалось подромбическая площадка (35x26 м) с подтрапещевидным возвышением на валу (23x25 м). Ширина рва со стороны «поля» – до 6 м, рва с «русской» стороны – до 9 м, выступ бермы имеет размеры 13x12 м. Городок относится к типу 5, его параметры отражает измерение 16.

Измерение № 16. Длина измерения – 44,8 м. Общая ширина насыпей городка – 18,9 м. Высота – около 1,5 м от основания вала. Насыпь выступает в русскую сторону на 6,3 м. Крутизна склона с русской стороны – до 12°. Ширина площадки (расширения гребня) – около 5,2 м. Насыпь выступает в сторону поля от края основной насыпи на 2,1 м Крутизна склона в сторону рва – 8°. Берма имеет ширину 8 м. «Зубец» выступает напольную сторону на 6,4 м. Ров имеет ширину по верху – 5,1 м, по дну – до 1,7 м. Его глубина – около 0,8 м от основания вала. Крутизна склона в ров с напольной стороны – 36°, с русской – 21°.

Городок №56. В 346 м к западу от городка 55 зафиксирован городок 56, который читался как подтреугольный выступ вала с изгибом рва в сторону «поля» и подтрапещевидный выступ в «русскую» сторону. Координаты: 52.871211811 с.ш., 40.878919624 в.д. В результате образовалось подромбическая площадка (28x26 м). Ширина рва со стороны «поля» – до 12 м, рва с «русской» стороны – до 8 м. Городок относится к типу 3, его параметры отражает измерение 17

Измерение № 17. Длина измерения – 55,4. Общая ширина насыпей городка – 25,2 м. Высота насыпи с русской стороны около 1 м от основания вала. Ширина насыпи с русской стороны – 7,5 м. Ширина гребня – 2 м. Насыпь выступает в русскую сторону на 3,4 м. Крутизна склона с русской стороны – до 27°, со стороны площадки – около 3°. Ширина площадки около 8,4 м. Площадка заглублена на 1 м. Высота дополнительной насыпи с напольной стороны – около 2 м от уровня подошвы вала. Ширина насыпи в основании – 8,8 м, в гребне – 1,9 м. Крутизна склона в сторону площадки – 11°, наружу, в сторону рва – 21°. Насыпь выступает в сторону поля от края основной насыпи на 12 м. Берма отсутствует. «Зубец» выступает напольную сторону на 7,7 м. Ров имеет ширину по верху – 6,8 м, по дну –

до 1,2 м. Его глубина – около 1,6 м от основания вала. Крутизна склона в ров с напольной стороны – 38° , с русской – 27° .

Городок №57. В 348 м к западу от городка 56 зафиксирован городок 57, который читался как подтреугольный выступ вала в «русскую» сторону и подтреугольный выступ бермы и изгибом рва в сторону «поля». Координаты: 52.871218309 с.ш., 40.873751416 в.д. В результате образовалось подромбическая площадка (32x21 м) с подтреугольным возвышением на валу (9x13 м). Ширина рва со стороны «поля» – до 7 м, рва с «русской» стороны – до 8 м, выступ бермы имеет размеры 14x22 м. Городок относится к типу 5, его параметры отражает измерение 18.

Измерение № 18. Длина измерения – 57,7 м. Общая ширина насыпей городка – 15,4 м. Высота - около 2,15 м от основания вала. Насыпь городка выступает в русскую сторону на 5,7 м. Крутизна склона с русской стороны – до 24° . Ров с русской стороны имеет по верху ширину 4 м, по дну – 0,5 м. Его глубина – 0,9 м. Ширина площадки (расширения гребня) – около 8,1 м. Гребень расширен в русскую сторону на 6 м, в напольную – 1,1 м. Насыпь городка выступает в сторону поля от края основной насыпи на 1,3 м. Крутизна склона в сторону поля – 23° . Берма имеет ширину 12,6 м. «Зубец» выступает напольную сторону на 8,3 м. Основной ров имеет ширину по верху – 6,7 м, по дну – до 0,7 м. Его глубина – около 1,8 м от основания вала. Крутизна склона в ров с напольной стороны – 36° , с русской – 27° .

Городок №58 «Чебоксарский». В 380 м к западу от городка 57 зафиксирован городок 58, имеющий название «Чебоксарский». Он расположен в верховьях балки (левый приток р. Чебоксар) в мете впадения в нее небольшой промоины. Координаты: 52.871320749 с.ш., 40.868084932 в.д. Представляет собой подромбическую площадку (25x25 м по углам) окруженную валом и рвом. При этом южный угол является выступом вала с бермой и рвом в сторону «поля», который имеет подтреугольную форму. Ширина вала городка 10–11 м, ширина рва – около 10 м. Ширина бермы – до 10 м, ширина рва основного вала 9–10 м. Высота вала городка от дна вала превышает 3,5 м. С восточной стороны проходит грунтовая

дорога, которая, повредила восточную часть вала. Городок относится к типу 1, его параметры отражает измерение 19.

Измерение № 19. Длина измерения – 84,3 м. Общая ширина насыпей городка – 45 м. Высота насыпи с русской стороны около 1,4 м от основания вала. Ширина насыпи с русской стороны – 9,2 м. Ширина гребня – 1,3 м. Насыпь выступает в русскую сторону на 25,8 м. Крутизна склона с русской стороны – 31° , со стороны площадки – около 12° . Ров с русской стороны имеет ширину по верху 6,4 м, по дну – 1,8 м. Его глубина – 1,35 м. Ширина площадки около 22,3 м. Площадка заглублена на 1,9 м. Высота дополнительной насыпи с напольной стороны – 1,95 м от уровня подошвы вала. Ширина этой насыпи в основании – 12,6 м, в гребне – 3 м. Крутизна склона в сторону площадки – 19° , наружу, в сторону рва – 16° . Насыпь выступает в сторону поля от края основной насыпи на 8,2 м. Ширина бермы – 8,3 м. «Зубец» выступает напольную сторону на 11,15 м. Ров со стороны поля имеет ширину по верху – 5,8 м, по дну – до 1,3 м. Его глубина – около 1,3 м от основания вала. Крутизна склона в ров с напольной стороны – 40° , с русской – 26° .

Городок №59. В 396 м к западу от городка 58 зафиксирован городок 59, который читался как подтреугольный выступ вала в «русскую» и «татарскую» стороны и подтреугольный выступ бермы с изгибом рва в сторону «поля». Координаты: 52.871170614 с.ш., 40.862234737 в.д. В результате образовалось подрамбическая площадка (38x20 м) с подтрапециевидным возвышением на валу (23x20 м). Ширина рва со стороны «поля» – до 9 м, рва с «русской» стороны – до 5 м, выступ бермы имеет размеры 10x17 м. Городок относится к типу 4, его параметры отражает измерение 20.

Измерение № 20. Длина измерения – 55,4. Общая ширина насыпей городка – 23,8 м. Высота насыпи с русской стороны около 2,2 м от основания вала. Ширина насыпи с русской стороны – 10,1 м. Ширина гребня – 1,7 м. Насыпь выступает в русскую сторону на 6,6 м. Крутизна склона с русской стороны – до 36° , со стороны площадки – около 28° . Ширина площадки около 2,8 м. Площадка заглублена на 1,8 м. Высота дополнительной насыпи с напольной стороны – около 1,8 м от

уровня подошвы вала. Ширина насыпи в основании – 10,3 м, в гребне – 2,5 м. Крутизна склона в сторону площадки – 24°, наружу, в напольную сторону – 19°. Насыпь выступает в сторону поля от края основной насыпи на 5,8 м. Ширина бермы – 7,1 м. «Зубец» выступает напольную сторону на 8,2 м. Основной ров имеет ширину по верху – 6,5 м, по дну – до 2,6 м. Его глубина – около 1,1 м от основания вала. Крутизна склона в ров с напольной стороны – 19°, с русской – 28°.

Участок 6 (рис. 303-315). Участок расположен в западной части памятника, юго-восточнее Никифоровского сахарного завода, в 2 км к юго-востоку от Церкви Иоанна Богослова в пгт. Дмитриевка. Протяженность участка – 2284,6 м, ширина укреплений – около 28-30 м, общий периметр границы составляет 4638 м, площадь территории – 76958,9 кв. м. Фиксируется вал с широкой бермой, ров с «русской» стороны и со стороны «поля». Участок 6 начинается от железной дороги Тамбов–Мичуринск. Параметры укреплений отражает измерение № 24, произведенное к западу от городка №64.

На данном участке вала зафиксированы следующие его параметры. Длина измерения – 39,7 м. Высота насыпи около 2,1 м от основания вала. Ширина основной насыпи вала – 10,1 м. Ширина гребня – 4,6 м. Крутизна склона с русской стороны – 29°, со стороны поля – около 23°. Ров с русской стороны имеет ширину по верху 8,6 м, по дну – 1,7 м. Крутизна его склона с напольной стороны – 25°, с русской – 10°. Берма с русской стороны отсутствует. Ширина бермы с напольной стороны – 6,5 м. Основной ров имеет ширину по верху – 5,4 м, по дну – до 0,9 м. Его глубина – около 1,5 м от основания вала. Крутизна склона в ров с напольной стороны – 46°, с русской – 25°.

Городок №60. В 768,3 м к западу от городка 59 зафиксированы остатки городка 60, который читался как расширение вала, образовавшее площадку ромбической формы (43х29 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.870970403 с.ш., 40.850745640 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 7,2 м, размеры выступающей бермы 14х18 м, расширения вала – 29х14 м. Ров с «русской» стороны шириной 4 м. Городок относится к типу 3.

Городок №61. В 351,8 м к западу от городка 60 зафиксированы остатки городка 61, который читался как расширение вала, образовавшее площадку ромбической формы (41x25 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.870854682 с.ш., 40.845553574 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 7 м, расширения вала – 25x23 м. Ров с «русской» стороны шириной 4 м. Городок относится к типу 4.

Городок №62. В 355 м к западу от городка 61 зафиксированы остатки городка 62, который читался как расширение вала, образовавшее площадку ромбической формы (42x27 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Высота насыпи равна высоте вала. Координаты: 52.870687697 с.ш., 40.840344263 в.д. Ширина рва – 8 м, размеры выступающей бермы 5x10 м, расширения вала – 27x23 м. Ров с «русской» стороны шириной 3 м. Городок относится к типу 4, но имеет отличительную особенность – отсутствует выступ бермы и нет изгиба рва. Параметры отражает измерение 21.

Измерение № 21. Длина измерения – 45,6 м. Общая ширина насыпей городка – 23 м. Высота насыпи с русской стороны около 2,6 м от основания вала. Ширина насыпи с русской стороны – 10,1 м. Ширина гребня – 6,6 м. Насыпь выступает в русскую сторону на 7,2 м. Крутизна склона с русской стороны – до 46°, со стороны площадки – около 29°. Ширина площадки около 4,7 м. Площадка заглублена на 1,15 м. В северной части площадки – округлая яма глубиной 0,5 м. Высота дополнительной насыпи с напольной стороны – около 1,4 м от уровня подошвы вала. Ширина насыпи в основании – 8,8 м, в гребне – 2,9 м. Крутизна склона в сторону площадки – 29°, наружу, в напольную сторону – 15°. Насыпь выступает в сторону поля от края основной насыпи на 3,8 м. Ширина бермы – 1,4 м. «Зубец» отсутствует. Основной ров имеет ширину по верху – 8,7 м, по дну – до 1,3 м. Его глубина – около 2,2 м от основания вала. Крутизна склона в ров с напольной стороны – 35°, с русской – 41°.

Городок №63. В 353 м к западу от городка 62 зафиксированы остатки городка 63, который читался как расширение вала, образовавшее площадку ромбической формы (43x30 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «по-

ля». Координаты: 52.870450582 с.ш., 40.835112155 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 8 м, расширения вала – 30х32 м. Ров с «русской» стороны шириной 3 м. Городок относится к типу 3, его параметры отражает измерение 22.

Измерение № 22. Длина измерения – 59 м. Общая ширина насыпей городка – 33 м. Высота насыпи с русской стороны около 1,7 м от основания вала. Ширина насыпи с русской стороны – 10,6 м. Ширина гребня – 2,5 м. Насыпь выступает в русскую сторону на 7,2 м. Крутизна склона с русской стороны – до 24°, со стороны площадки – около 15°. Ров с русской стороны имеет ширину по верху 1,6 м, по дну – 0,6 м. Крутизна его склона с напольной стороны – 56°, с русской – 46°. Ширина площадки около 13,2 м. Площадка заглублена на 0,9 м. Высота дополнительной насыпи с напольной стороны - около 2,2 м от уровня подошвы вала. Ширина насыпи в основании – 8,6 м, в гребне – 1,8 м. Крутизна склона в сторону площадки - 28°, наружу, в напольную сторону - 23°. Насыпь выступает в сторону поля от края основной насыпи на 5,4 м. Ширина бермы – 3,1 м. «Зубец» выступает напольную сторону на 12,4 м. Основной ров имеет ширину по верху – 6,1 м, по дну – до 1,6 м. Его глубина – около 1,1 м от основания вала. Крутизна склона в ров с напольной стороны – 34°, с русской – 31°.

Городок №64. В 356 м к западу от городка 63 зафиксированы остатки городка 64, который читался как расширение вала, образовавшее площадку ромбической формы (40х30 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.870317183 с.ш., 40.829774039 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 7,4 м, размеры выступающей бермы 9х20 м, расширения вала – 23х30 м. Ров с «русской» стороны не читается. Городок относится к типу 4, его параметры отражает измерение 23.

Измерение № 23 (рис. 830). Длина измерения – 41,7 м. Общая ширина насыпей городка – 23,3 м. Высота насыпи с русской стороны около 1,9 м от основания вала. Ширина насыпи с русской стороны – 10,8 м. Ширина гребня – 3,1 м. Насыпь выступает в русскую сторону на 5,8 м. Крутизна склона с русской стороны – до 19°, со стороны площадки – около 16°. Ширина площадки около 4 м. Площадка заглублена на 1,3 м. Высота дополнительной насыпи с напольной стороны - около

1,8 м от уровня подошвы вала. Ширина насыпи в основании – 8,4 м, в гребне – 1,8 м. Крутизна склона в сторону площадки – 20°, наружу, в напольную сторону – 22°. Насыпь выступает в сторону поля от края основной насыпи на 5,4 м. Ширина бермы – 7,2 м. «Зубец» выступает напольную сторону на 8,8 м. Основной ров имеет ширину по верху – 5,2 м, по дну – до 0,8 м. Его глубина – около 1,1 м от основания вала. Крутизна склона в ров с напольной стороны – 13°, с русской – 20°.

Городок №65. В 302 м к западу от городка 64 зафиксированы остатки городка 65, который читался как расширение вала. Координаты: 52.870231489 с.ш., 40.825317061 в.д. Городок сильно поврежден, в нем было построено техническое подвальное сооружение. Первоначальную форму и тип определить не представляется возможным, примерные размеры 33x27 м. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва со стороны «поля» – 7 м. Ров с «русской» стороны не читается. Поверхность памятника задернована, проходят грунтовые дороги, отдельные участки распаханы под огороды. Параметры сохранившейся части отражены в измерении № 25.

Измерение № 25. Длина измерения – 40,7 м. Ширина сохранившейся насыпи городка – 21,7 м. Крутизна склона с русской стороны – около 20°. Остальные параметры не определены. Городок разрушен современной постройкой.

Участок 7 (рис. 316-317). Участок расположен в западной части памятника, юго-восточнее Никифоровского сахарного завода, на территории дачных участков, между дорогами к отстойникам и к ООО «Центральное», в 1,75 км к юго-востоку от Церкви Иоанна Богослова в пгт. Дмитриевка. Протяженность участка – 194,8 м, ширина укреплений – около 18 м, общий периметр границы составляет 448 м, площадь территории – 5627,3 кв. м. Фиксируется вал с широкой бермой и ров со стороны «поля». Большая часть вала сильно повреждена грунтовыми дорогами и огородами. Сохранившийся участок вала находится в западной части участка 7.

В.И. Кошелев указывает на наличие на данном участке остатков **городка 66**. В настоящее время он не фиксируется. Координаты предполагаемого места расположения городка: 52.870130225 с.ш., 40.820020321 в.д.

Поверхность памятника занята посадками, задернована, проходят грунтовые дороги, отдельные участки распаханы под огороды и разрушены постройками.

Участок 8 (рис. 318-322). Участок расположен в западной части памятника, на южной окраине пгт. Дмитриевка, на территории дачных участков, между асфальтированной автодорогой к отстойникам и до разрыва вала в районе балки, в 0,78 км к югу от Церкви Иоанна Богослова. Протяженность участка – 910 м, ширина укреплений – около 33 м, общий периметр границы составляет 1919,3 м, площадь территории – 32476,2 кв. м. Фиксируется вал с широкой бермой, ров с «русской» стороны и со стороны «поля». Поверхность памятника задернована, проходят грунтовые дороги, отдельные участки распаханы под огороды. В западной части участка 8 вал разрушен для устройства грунтовой дороги.

Городок №67. На участке 8 зафиксированы остатки городка 67, который читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (43x26 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.870051909 с.ш., 40.814878332 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 7,9 м, размеры выступающей бермы 15x13 м, расширения вала – 21x25 м. Ров с «русской» стороны не читается. Городок относится к типу 5.

Городок №68. В 390,7 м к западу от городка 67 зафиксированы остатки городка 68, который читался как расширение вала, образовавшее площадку ромбической формы (36x30 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.869839634 с.ш., 40.809195875 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 7,9 м, размеры выступающей бермы 15x12 м, расширения вала – 18x21 м. Ров с «русской» стороны не читается. Городок поврежден грунтовой дорогой. Городок относится к типу 3, его параметры отражает измерение 26.

Измерение № 26 (рис. 910). Длина измерения – 38 м. Общая ширина насыпей городка – 28,7 м. Высота насыпи с русской стороны около 2 м от основания вала. Ширина насыпи с русской стороны – 8,6 м. Ширина гребня – 3,6 м. Насыпь выступает в русскую сторону на 6,1 м. Крутизна склона с русской стороны – до 51°, со стороны площадки – около 13°. Ширина площадки около 14,7 м. Площадка заглублена на глубину от 0,4 до 0,8 м. Высота дополнительной насыпи с наполь-

ной стороны - около 1,4 м от уровня подошвы вала. Ширина насыпи в основании – 4,8 м, в гребне – 1,4 м. Крутизна склона в сторону площадки – 15°, наружу, в напольную сторону – 36°. Насыпь выступает в сторону поля от края основной насыпи на 17,8 м. Основной ров вблизи городка снивелирован до уровня дневной поверхности.

Участок 9 (рис. 323-362). Участок расположен в западной части памятника, на южной окраине пгт. Дмитриевка, на территории дачных участков, между 2 запруженными участками в излучине руч. Белый Колодезь, в 1,9 км к юго-востоку от моста через р. Польной Воронеж. Протяженность участка – 723,5 м, ширина укреплений – около 25 м, общий периметр границы составляет 1452,6 м, площадь территории – 17639,3 кв. м. Фиксируется вал с широкой бермой, ров с «русской» стороны и со стороны «поля». К основному валу в западной оконечности участка примыкает вал, протянувшийся в направлении северо-восток – юго-запад на 171 м. Он предварительно включен в границы ВОАН, но есть вероятность и его современного происхождения. Поверхность памятника задернована, проходят грунтовые дороги, отдельные участки распаханы под огороды. В нескольких местах на участке 9 вал разрушен для устройства грунтовых дорог.

Городок №69. В 425 м к западу от городка 68 зафиксирован городок 69, который читался как подтреугольный выступ вала в «русскую» сторону и подтреугольный выступ бермы и изгибом рва в сторону «поля». Координаты: 52.871218309 с.ш., 40.873751416 в.д. В результате образовалось ромбическая площадка (30x18 м) с округлой ямой в центре возвышением на валу диаметром около 5 м. Ров с «русской» стороны запахан, с «татарской» – размыт прудом. Сохранившийся выступ бермы имеет размеры 7,5x14 м. Городок относится к типу 5.

В.И. Кошелев указывал на наличие на данном участке остатков **городка 70**. В настоящее время они не фиксируются, вероятно были уничтожены во время строительства плотины на руч. Белый Колодец.

Участок 10 (рис. 327-329). Участок расположен в западной части памятника, на южной окраине пгт. Дмитриевка, на территории дачных участков, между 2 запруженными участками в излучине руч. Белый Колодезь, в 1,5 км к юго-востоку

от моста через р. Польной Воронеж. Протяженность участка – 555 м, ширина укреплений – около 28 м, общий периметр границы составляет 1138,9 м, площадь территории – 15005,2 кв. м. Фиксируется вал с широкой бермой, ров с «русской» стороны и со стороны «поля». Высота вала варьирует от 2 до 2,7 м.

Поверхность памятника задернована, проходят грунтовые дороги, отдельные участки распаханы под огороды. Параметры «вала» отражает измерение №1.

Измерение № 1. Профиль снят в западной части участка. Координаты: 52°52'08,69"с.ш. 40°47'19,38"в.д. Длина измерения 29 м. Параметры насыпи: высота до 2,3 м, ширина в подошве около 10 м, ширина гребня около 1,8 м. Крутизна склона с напольной стороны достигает 20°, в ров с русской стороны – 40°. Ров с русской стороны имеет глубину от уровня подошвы до 1,6 м., ширину – до 6 м. Крутизна склона с русской стороны – 22°. Ширина бермы – до 4,5 м. Ров с напольной стороны имеет глубину от уровня подошвы до 1,75 м, ширину – 8 м. Крутизна склона в ров с напольной стороны 30°, от бермы – 30°.

Городок №71. В центральной части участка зафиксированы остатки городка 71, который читался как расширение вала, образовавшее площадку овальной формы (42x20 м) выступающую и в «русскую» сторону и в сторону «поля». Координаты: 52.869421367с.ш. 40.790015784 в.д. Высота насыпи равна высоте вала. Ширина рва – 7,5 м, размеры выступающей бермы 8x12 м, расширения вала – 25x17 м. Ров с «русской» стороны не читается. Городок поврежден грунтовой дорогой и перекопами. Предположительно, городок относится к типу 4.

Участок 11 (рис. 330-331). Участок расположен в западной части памятника. Он начинается на южной окраине пгт. Дмитриевка на правом берегу руч. Белый Колодец (в запруженной части) в 0,78 км к югу от Церкви Иоанна Богослова и в 1,65 км к юго-западу от Никифоровской ЦРБ. Протяженность участка – 222 м, ширина вала – до 16 м, общий периметр границы составляет 601 м, площадь территории – 7099,4 кв. м.

На участке 11 зафиксированы остатки городка 71 «Бельский стоялый городок» и фрагмента вала. Поверхность памятника задернована. На площадке городка и на валу имеются редкие кустарники и одиночные деревья. К тому же внутри

городка имеется нежилое кирпичное строение и линия электропередач.

Участок 11 заканчивается остатками **городка 72 - «Бельского стоялого городка»**. Координаты: 52.869519124 с.ш. 40.782801193 в.д. Он сильно поврежден антропогенным воздействием, представляет собой четырёхугольную площадку 70x70 м, окруженную валом. Вал сохранился только в северо-западной и восточной частях, имеет ширину – 6,5–11,5 м, высоту – до 1 м. Городок относится к типу 1.

Участок 12 (рис. 332-339). Участок расположен в западной части памятника. Он начинается на южной окраине пгт. Дмитриевка от насыпной автомобильной дороги ул. Лермонтова в 0,76 км к югу от Церкви Иоанна Богослова и в 1,8 км к юго-западу от Никифоровской ЦРБ идет вдоль руч. Белый Колодец и заканчивается в месте его впадения в р. Польный Воронеж. Протяженность участка – 1422,5 м ширина укреплений – 12–25 м, общий периметр границы составляет 2833,5 м, площадь территории – 89608,2 кв. м.

В основе укреплений лежит руч. Белый Колодезь, берега которого эскарпированы. На левом берегу вдоль ручья насыпан вал высотой 2–4 м, шириной 9–16 м. В восточной части вал изгибается в юго-восточном направлении, отходя от ручья и захватывая часть заболоченной поймы. На правом берегу фиксируются отдельные участки вала, наиболее крупный, длиной около 400 м и высотой около 1,5 м.

В южной части участка к укреплениям примыкает **«Бельский жилой городок»**. По данным письменных источников примерные размеры городка были следующими – восточная и западная стороны равнялись 120 м, северная – 352, южная – 400 м. В.И. Кошелев фиксировал в некоторых местах заплывший ров и места башен (Кошелев, 1958. С.171). В настоящее время территория городка включена в зону малоэтажной застройки п. Дмитриевка.

Судя по топографии (изгиб ручья, понижение рельефа в части, где скорее всего, проходил ров) зафиксированные нами границы ВОАН, в целом, соответствуют данным письменных источников. Однако, границы ВАОН «Бельский жилой городок» требуют своего уточнения при проведении шурфовочных работ.

Участок 13 (рис. 330-331). Участок расположен в западной части памятника. Он представляет собой продолжения вала, который на участке 12 фиксировался на левом берегу руч. Белый колодец. Зафиксированное ответвление вала в южную сторону от укреплений по р. Белый колодец вполне соответствует данным письменных источников, о дополнительной линии укреплений перед жилым городком, которая состояла из надолбов, рва и системы «волчих ям» (Кошелев, 1958. С. 172).

Вал начинается на южной окраине пгт. Дмитриевка на левом берегу руч. Белый Колодец (в запруженной части) от насыпной автомобильной дороги ул. Лермонтова в 0,95 км к югу от Церкви Иоанна Богослова и в 1,93 км к юго-западу от Никифоровской ЦРБ. Протяженность участка – 157 м ширина укреплений – 15,5 м, общий периметр границы составляет 353,5 м, площадь территории – 2876,7 кв. м. Ров отсутствует, высота вала – до 1,5 м. Поверхность памятника задернована, частично заболочена. На валу имеются редкие кустарники и камыши.

В.И. Кошелев фиксировал данные укрепления и отмечал наличие рядом заплывшего рва (Кошелев, 1958. С. 172). Видимо, заболоченность этой территории произошла в результате создания каскада прудов для нужд сахарного завода.

Участок 14. «Челнавский жилой городок» (рис. 340-341).

Челнавский жилой городок ранее выявлен не был. Опираясь на данные письменных источников, предшествующие исследователи указывали, что жилой городок был построен в 290 саж. От Челнавского стоялого городка. В.И. Кошелев предлагал искать его к востоку от церкви, в части села, носящее название Чеботовка. Затруднения с поиском укрепленного поселения, видимо, были связаны с тем, что городок располагается на территории усадьбы села, и в настоящее время огорожен высоким забором, проникновение куда затруднительно.

Поиски в направлении, указанном В.И. Кошелевым дали результаты. Объект археологического наследия выявлен в низ по течению р. Челновая, в 0,7 км к северо-востоку от Челнавского стоялого городка, что в целом соответствует расстоянию, указанном в источниках, в 0,5 к юго-востоку от церкви.

Памятник занимает мысообразный подтрапециевидный выступ левого бере-

га р. Челновая, образованный излучиной реки. С напольной стороны площадка городища отделена дугообразной линией укреплений, которая состоит из 2 валов и рва между ними и имеет общую сохранившуюся протяженность около 240 м. Ширина внутреннего вала в основании от 8 до 14 м, высота достигает 2 м от подошвы. Ширина рва – 9–12 м. Внешний вал сильно поврежден. Его ширина в основании 6–7 м, максимальная высота – до 1 м.

С восточной стороны укрепления упирались в реку, эта часть в настоящее время сильно перерыта и археологические насыпи тяжело отделить от отвалов котлована-пруда в центре площадки. С юго-западной части укрепления подходили к заболоченному пойменному понижению. В этой части также читается вал, продолжением которого является эскарпированный берег реки. Он сильно поврежден, по нему проходит грунтовая дорога, поэтому можно определить только примерную высоту, которая в данный момент не превышает 1 м, а на большей части составляет около 0,5 м.

Площадка городка сильно повреждена поздними перекопами, наиболее значительный из которых котлован-пруд площадью 7093 кв. м, исключенный из площади памятника.

Памятник вытянут в направлении северо-запад – юго-восток, имеет размеры 380х160/60 м. Площадь границы территории 30 6936 кв.м. Периметр границы – 967,7 м. Высота площадки от уреза воды и заболоченной поймы от 1 до 3 м. В связи с ограничением в доступе к памятнику (на территории располагается огороженная ферма) и противодействию собственников участка, детальную фотофиксацию и сбор подъёмного материала произвести не удалось. По имеющимся материалам ВОАН датируется XVII в., но есть все основания предполагать наличие материалов XVIII–XIX вв.

5.2.2 Раскоп 1

Общая характеристика

Раскоп 1 был заложен в центральной части городка №5, на участке, повреждённом при прокладке и функционировании грунтовой дороги. Основной задачей работ стало получение информации о конструктивных особенностях

данного вида укреплений, поскольку специальных раскопок подобных памятников не проводилось. Кроме того, археологическое изучение «городков» имеет важное значение для реконструкции этого вида памятников.

Территория памятника частично задернована, поросла мелким кустарником.

Перпендикулярно линии укреплений был разбит раскоп площадью 104 кв.м. рис. 344–349).

Параметры городка по современной дневной поверхности отражает *измерение № 3*. Профиль разрезает городок в направлении ЮЮВ-ССЗ. Длина измерения 61 м. Общая ширина насыпей городка – около 50 м. Высота основной насыпи и дополнительной с русской стороны около 4,2 м. Их общая ширина в подошве – около 17,7 м, из них 6,5 м – ширина насыпи в русском направлении. Гребень расширяется с 3,6 м до 11,5 м. Крутизна склона дополнительной насыпи в русском направлении – до 60°. Основная насыпь деформирована дорогой. Её уклон в сторону площадки – около 10°. Ширина площадки до 13 м, рассечена поперек современной грунтовой дорогой. Высота дополнительной насыпи с напольной стороны – 2,7 м от уровня подошвы вала. Ширина насыпи в основании – 7,8 м, в гребне – 2,3 м. Крутизна склона в сторону площадки – 22°, наружу, в сторону рва – 21°. Напольная насыпь выступает в сторону поля от края основной насыпи на 24,7 м. Ров имеет ширину до 12 м, по дну – до 5,5 м. Его глубина – до 1,5 м от уровня дневной поверхности. Основной ров вокруг городка значительно шире прилегающих участков, вероятно, грунт из него использовался также и для строительства дополнительной насыпи. Часть рва с напольной стороны разрушена распашкой и грунтовой дорогой.

В процессе раскопок было зафиксировано 3 строительных горизонта, связанные с перестройкой городка, увеличением его площади.

Первый этап относится к 1636 г., когда строился Козловский вал. По имеющимся данным письменных источников вал в подошве был 1,5 сажени. При такой ширине отношение основание к высоте могло составлять от 1 до 0,5. Как мы видим, первоначально вал не представлял большого препятствия. Его оборо-

ну попытались усилить за счет количества «боевых точек». Было построено 4 «земляных городка» и 73 «земляные башни» (Кошелев, 1958. С 142). Остатки одной из таких «башен» выявлены в ходе раскопок. К этому этапу относится *ров 2*, а также *вал 1* (рис. 442–443), который был срыт и читается в виде небольшого возвышения поверхности и в профиле как линза перемешанного коричнево-желтого суглинка (ядро вала) шириной около 3,4 м и мощностью до 0,5 м. *Ров 2* (рис. 460–470) имел конусообразный профиль (угол падения стенок около 45°), ширину в материке от 2 до 5 м, с учетом изгиба, глубину от современной дневной поверхности – 3,65 м, от древней дневной поверхности – 3,1 м, в материке – около 2,5 м. Большая глубина рва скорее всего является следствием ремонтных работ, которые проводились при воеводах Р. Боборыкине (1646–1647 гг.), Ф. Погожеве (1648–1649 гг.), Н. Пушкине (1650–1651 гг.). Расположение рва и вала показывают отсутствие выраженной бермы, что также соответствует имеющимся данным письменности (Кошелев, 1958. С 150). Судя по конфигурации рва 2 «башня» представляла собой примыкающий к валу «зубец» – выступ реданного типа.

Второй этап строительства связан с масштабной перестройкой укреплений при воеводе И. Олферове в 1652–1653 гг. При нем увеличилось количество земляных городков, всего их стало 37. Вал в подошве был увеличен до 3 сажень в ширину, высота доведена до 2 сажень. Все городки с полевой стороны были «ослонены» острогом, с «русской» поставлены столбы, на них укреплены связи с «котками». Во всех новых городках были поставлены башни (Кошелев, 1958. С 150). К этому этапу относится *ров 3* (рис. 471–483), который был выкопан перед *рвом 2* и выкидом из него тот был частично засыпан. Вал 1 был срыт в *ров 2*, территория выровнена, что четко фиксируется стратиграфией (рис. 443). Новый *вал 2* (рис. 431–433) был насыпан с отступом в русскую сторону, ширина в подошве составила около 15 м, зафиксированная высота от материка – около 2,3 м, от уровня древней дневной поверхности – около 1,5 м. *Ров 3* (рис. 482–483) имел конусообразный профиль (угол падения стенок около 45°), ширину в материке 2,6–2,7 м, глубину от современной дневной поверхности – до 2,7 м, от древней

дневной поверхности – 2,2 м, от материка – до 1,4 м. Выявлены и следы, указанные в письменных источниках, деревянных конструкций. С башней, возможно носившей название «Поплевицкая», четко соотносится *объект 1*, представляющий собой деревянную срубную конструкцию). Зафиксировано несколько деревянных плашек, которые интерпретируются как основание сруба (рис. 359–363). Объекты 2 и 3 (дубовые столбы) атрибуцируются как остатки «столбов со связями», поставленных с «русской стороны» (рис. 367, 372, 375, 380). Отметим, что именно в районе объекта 1 обнаружено большинство археологических находок, представленных белоглиняной керамикой, гвоздями и медной пряжкой (рис. 504–505). Острожный «ослон» с полевой стороны в раскопе читался как траншея с остатками древесного тлена шириной около 0,3–0,2 м, а также фрагментами деревянного столба в западном профиле (*объект б*). Одновременное возведение рва 3 и объекта 5 однозначно подтверждается забутовкой траншеи острога выбросом из заполнения рва (рис. 484–494). Судя по конфигурации рва, городок представлял собой округлой или трапециевидной формы площадку, которая примыкала к валу с полевой стороны. На валу стояла квадратная в плане деревянная башня.

Третий этап строительства относится к первой половине 1680-х гг. В 1681 г. ремонтные работы на Козловском валу проводил полковой воевода князь К. Щербатов, однако сообщений, что он перестраивал городки нет. В 1685 г. вал обследовал князь М. Шейдяков, которым был предложен план реорганизации козловских укреплений – увеличение вала, устройство бруствера, отказ от деревянного «ослона» в пользу дерна и др. (Кошелев, 1958. С 156–157). Сообщений о реализации этого плана мы не имеем, тем не менее, есть основания предполагать, что третий строительный горизонт на городке №5 связан с его реализацией. Прежде всего, при реконструкции городка, увеличении его площади мы видим замещение деревянной тынной ограды перед рвом 3, который был засыпан, на вал 3, имеющий ширину около 8 м, высоту от уровня материка – до 2,2 м, от уровня древней дневной поверхности – до 1,5 м (рис. 424–425). В пользу снятия дерна и выемки земли говорит и понижение поверхности, которое читается и с

«русской» стороны и с полевой. Перед валом 3 был выкопан *ров 4*, который не был исследован полностью, поскольку уходил под активно используемую грунтовую дорогу. Он имел конусообразный профиль (угол падения стенок около 45°). Реконструируемая ширина рва по материке составляет около 3 м, по уровню древней дневной поверхности – до 4 м. Глубина от современной дневной поверхности – 2,8 м, от уровня древней дневной поверхности – около 2,5 м (рис. 495–503). К основному валу с русской стороны был досыпан подтреугольный выступ (рис. 342–349, 433). Перед выступом был вырыт *ров 1*, повторяющий его конфигурацию. Ров 1 имел ширину в материке 1,4–1,6 м, глубину от современной дневной поверхности – до 0,8, от материка – около 0,5 м (рис. 452–459). Возможно, частью какой конструкции внутри городка явилась столбовая яма (*объект 5*), отмеченная перед *рвом 3* и прорезающая выкид из него (рис. 494–496).

В результате этой перестройки городок приобрёл форму трапециевидной площадки (52x44 м), примыкающей к основной насыпи вала у которой имеется подтреугольный выступ в «русскую сторону». Дополнительная насыпь, прилегающая с напольной стороны, образует вместе с основной подтреугольный контур. Он ограничивает площадку, заниженную до уровня бермы основного вала, прилегающей к городку. Основной ров повторяет форму контура. Берма у дополнительной напольной насыпи отсутствует. Данный городок относится ко 2 типу (рис. 342–349).

Заключение

В результате проведённых исследований получены новые данные для создания геоинформационной системы комплекса военно-оборонительных сооружений и поселений Белгородской черты.

Методом археологических раскопок изучена угловая глухая башня города-крепости Усмань, обнаружены остатки стены и водоотвода. Редчайший для нашей территории случай сохранения в культурном слое органики позволил не только точно локализовать расположение крепости, но и впервые установить особенности крепостного строительства. Изученная башня представляет собой восьмистенную срубно-каркасную конструкцию. Она была построена из дубового бруса, имела внутренний и внешний периметры, расстояние между которыми было засыпано. Внутреннее пространство по углам диаметром около 3 м, внешнее – около 4 м. Толщина стен – до 0,8 м, ширина бруса – до 0,3 м, засыпанная часть – до 0,4 м. Венцы сложены «в лапу». По углам во внутренней части стены и с внешней стороны были забиты дубовые сваи, диаметром 0,15–0,2 м, которые поддерживали конструкцию в условиях заболоченности почвы и высокого уровня грунтовых вод. Есть все основания предполагать, что башня могла использоваться и как колодец, в пользу чего говорит и наличие водоотвода, и глубина «фундамента». Примененная при строительстве конструкция эффективна против огнестрельного оружия, что осторожно позволяет связывать ее появление с реконструкцией конца XVII в.

При изучении Козловского вала были установлена граница его территории. Объект представляет собой многоконтурный земельный участок, состоящий из 14 участков, общей протяженностью около 30 км. В его состав входит 78 объектов, которые могут быть связаны с остатками «стоялых городков» и так называемых «земляных башен». Предварительный анализ позволил наметить не менее 6 типов «городков» на Козловском вале. В основу первичной классификации положена форма, размеры, расположение относительно основной насыпи вала.

Впервые проведены археологические раскопки такого вида памятников

как стоялый городок. При исследовании городка №5 ВОАН «Козловский вал оборонительной черты» получены данные о параметрах фортификации (3 вала, 4 рва, остатки башни срубной конструкции, тынная ограда и др.), зафиксировано три строительных горизонта, связанных с реконструкцией укреплений. Выявленные находки показали наличие на данных объектах слабовыраженного культурного слоя. Который образовался в результате кратковременного пребывания там сменной стражи.

Список источников и литературы

Алиев Т.М. Отчет о проведении археологических работ (разведки) по мониторингу состояния объектов культурного наследия, входящих в Белгородскую и Изюмскую черту в 2018 г. Белгород, 2019 // Архив ИА РАН, Р-1, №№ 59565-59567.

Алиев Т.М., Божко А.А. Исследование укреплений Белгородской и Изюмской оборонительных линий // Археологические исследования в Центральном Черноземье 2018. Липецк, Воронеж: Полиграфическое издание «Новый взгляд», 2019. С. 6–7.

Алленова В.А., Мизис Ю.А. История Тамбовского краеведения (XIX в. – 30-е гг. XX в.). Тамбов, 2002.

Андреев С.И. Отчет о проведении разведочных работ на реке Воронеж в пределах Липецкого и Добровского районов Липецкой области и Мичуринского района Тамбовской области (1999 г.). Липецк, 2000 // Архив ИА РАН. Ф. 1. Р. 1. № 23213.

Андреев С.И. Отчет о проведении разведочных работ по р. Воронеж в пределах Липецкого района Липецкой области (1998 г.). Липецк, 1999 // Архив ИА РАН

Андреев С.И. Отчет о работе археологической экспедиции Инспекции охраны историко-культурного наследия тамбовской области в 2000 г. Тамбов, 2001 // Архив ИА РАН. Ф. 1. Р-1. № 23870.

Андреев, С.И. Отчет о проведении разведочных работ по р. Воронеж в пределах Липецкого района Липецкой области (1998 г.). Липецк, 1999 // Архив ИА РАН.

Багалея Д.И. Очерки из истории колонизации и быта степной окраины Московского государства. М.: Университетская типография (М. Катков) на Страстном бульваре, 1887. 633 с.

Батракова Е.Е. Отчет об археологическом обследовании укреплений Белгородской защитной черты в Усманском и Липецком районе в 2016 году. Липецк, 2017 // Архив ИА РАН.

Бирюков И.Е. Аннотированный отчет о проведении археологического обследования земельных участков, расположенных в пер. Щепкина, д.1, д.2 в г. Липецке. Липецк, 2014а // АУКТЛО

Бирюков И.Е. Аннотированный отчет о проведении археологического обследования земельного участка по адресу: ул. Д. Бедного, д.66 в г. Липецке. Липецк, 2014б // АУКТЛО

Бурцев И.Г., Дедук А.В., Столяров Е.В. Засечная черта Русского государства XVI – XVII вв. Историко-археологические очерки. Тула, 2020.

Бурцев И.Г., Конорев М.Б. Исследование укреплений Большой засечной черты на территории Тульской области в 2005-2010 гг. // Труды III (XIX) Всероссийского археологического съезда. Т. II. СПб-М-Великий Новгород: ИИМК РАН, 2011. С. 218-220.

География Тамбовской области. Учебное пособие. Тамбов: Кн. Изд-во, 1961. – 128 с.

Голотвин А.Н. Из истории выявления объектов археологического наследия на территории Тамбовской губернии // Вестник тамбовского университета. Вып. 4 (120). Тамбов, 2013.

Голотвин А.Н. Усманский участок Белгородской черты XVII века (результаты натурного обследования) // Труды IV (XX) Всероссийского съезда в Казани. Т. 3. – Казань: Отечество, 2014. – С. 584–589.

Голотвин А.Н. Отчет о проведении научно-исследовательских археологических работ на территории липецкой области в 2011–2012 гг. Т.1– 12. Липецк, 2015а. С. 182–205, рис. 1043–1216 // Архив ИА РАН.

Голотвин А.Н. К истории археологического изучения Козловского и Усманского участков Белгородской черты // Верхнедонской археологический сборник. Вып. 7. Воронеж: ЛГПУ, 2015б. С. 222–239.

Голотвин А.Н. Археологическое изучение «Усманского земляного вала» Белгородской черты // Археологические исследования в Центральном Черноземье 2015. Липецк, 2016а. С. 85–87.

Голотвин А.Н. Отчет о проведении раскопок Усманского земляного вала

Белгородской защитной черты в 2015 году. Липецк, 2016б // Архив ИА РАН.

Голотвин А.Н. Отчет о проведении археологических раскопок «Усманского земляного вала Белгородской защитной черты» в Усманском районе Липецкой области в 2015 году. Липецк, 2016в // Архив ИА РАН.

Голотвин А.Н. Северо-восточный фас Белгородской черты (некоторые итоги и проблемы археологического изучения) // V (XXI) Всероссийский археологический съезд [Электронный ресурс]: сборник научных трудов / отв. ред. А.П. Дервянко, А.А. Тишкин. Барнаул, 2017. С. 266–267.

Голотвин А.Н., Батракова Е.Е., Уваркин С.В. Археологическое обследование укреплений «Белгородской защитной черты» // Археологические исследования в Центральном Черноземье 2016. Липецк, Воронеж: Полиграфическое издание «Новый взгляд», 2017. С. 100–101.

Голотвин А.Н., Гончаров В.О., Дорошев А.И., Скинкайтис В.В. Археологическое изучение города-крепости «Сокольск» // Археологические исследования в Центральном Черноземье. 2016. Липецк, 2017.

Голотвин А.Н., Чалых Н.Е. Археологическое обследование Белгородской черты: город-крепость Белоколодск // Археологическое наследие. 2018. №1. С. 116–132.

Голотвин А.Н., Лукин С.А., Тамбовский А.Е. Археологическое обследование северо-восточного фаса Белгородской черты. Козловский вал // Археологические исследования в Центральном Черноземье. 2020.

Гульшин, И.Ф. Новые археологические находки на Яблоновском городище в Тамбовской области / И.Ф. Гульшин // Верхнедонской археологический сборник. Вып. 4. – Липецк, 2009. – С. 241–244.

Гурин Ю.Г. Отчет о проведении археологического надзора в зоне строительства сбербанка по ул. Комсомольской в г. Усмани. // Архив ГУК «Государственная дирекция по охране культурного наследия Липецкой области».

Двуреченский О.В. Боеприпас для ручного огнестрельного оружия Московской Руси конца XV – начала XVIII века // Археология Подмосковья: материалы научного семинара. Вып. 2. М: ИА РАН, 2005.

Двуреченский О.В. Холодное оружие Московского государства XV–XVII веков. Тула: Государственный музей-заповедник «Куликово поле», 2015. 498 с.

Дополнения к актам историческим, собранные и изданные археографической комиссией. Т.9. Спб.: «Типография Второго Отделения Собственной Е.И.В. Канцелярии», 1875. 373 с.

Дубасов И.И. Очерки из истории Тамбовского края. Вып. 4. Тамбов: Типография губернского правления, 1887. 198 с.

Дубасов И.И. Очерки из истории Тамбовского края. Выпуск 2-й. М., 1883.

Дубасов И.И. Очерки из истории Тамбовского края: монография Тамбов: «Типография губернского правления», 1887. 198 с.

Дьяченко А.Г. Исследования Хотмыжского городища // АО. 1983. М. «Наука», 1985.

Жигалов В.М. О государственном подходе при строительстве городов Белгородской черты в 1630-40-е годы XVII века // Белгородская черта. Белгород. 2018. Вып. 3. С. 24-25.

Жигалов В.М. О государственном подходе при строительстве городов Белгородской черты в 1630-40-е годы XVII века. // Белгородская черта. Белгород. 2018. Вып. 3. С. 28.

Жигалов В.М., Бобов А.Г. Болховской рубеж. Белгород: КОНСТАНТА, 2017. – 336 с.

Жигалов В.М., Шварев Е.В. Города-крепости Белгородской черты. Воронеж. 2019. С. 1.

Загоровский В.П. Белгородская черта. Воронеж: Изд-во ВГУ, 1969. 295 с.

Загоровский, В.П. История вхождения Центрального Черноземья в состав Российского государства в XVII веке. Воронеж: Изд-во ВГУ, 1991. 270 с.

Захарова Е.Ю. История археологии Центрального Черноземья России (последняя четверть XVIII в. – 1970-е гг.). Дисс...д.и.н. Воронеж, 2015. 534 с.

Захарова Е.Ю. Первый опыт составления археологической карты Воронежской губернии (исследование В.Н. Майнова) // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: история, политология, социология. 2013. № 1. С.

102–105.

Ивашова Н.Д. Археологические исследования города Романова // Археологические открытия 2009 г. в Липецкой области. Липецк: КВАТРО, 2010.

Известия Тамбовской ученой архивной комиссии. Вып. 26. Тамбов: Типография губернского правления, 1890.

Известия Тамбовской ученой архивной комиссии. Вып. 56. Ч. III. Тамбов, 1906. С. 69

Иншакова А.В., Голотвин А.Н. Археологические раскопки Усманского вала Белгородской защитной черты // Археологические исследования в Центральном Черноземье 2019. Липецк, Воронеж: Полиграфическое издание «Новый взгляд», 2020. – С. 176–181.

Историко-статистическое описание Тамбовской епархии. Под ред. А.Е. Андреевского. Тамбов, 1911.

Калуцкова Н.Н., Калуцкова Т.К., Горячко М.Д., Обломский А.М., Поляков Ф.А., Канищев В.В., Мизис Ю.А., Горячко М.Д., Прокинова А.Н., Павлинов П.С. Тамбовская область // Большая российская энциклопедия. Т. 31. М., 2016. С. 621–627

Капитальный ремонт здания общественной бани, расположенной по адресу: Липецкая область, г. Усмань, ул. Советская, д. 30-в. Проектная документация. 15/16-2017 // ООО «АрхСтройПроект»

Каримов Г.А. Архитектура крепостей Белгородской черты: автореф. дисс... канд. архитектуры. М., 1977. 19 с.

Княжинский Б. Усманское городское кладбище // И бог воззовет прошедшее... Усмань, 2000.

Княжинский Б. Успенский девичий монастырь в г. Усмани, упраздненный в XVIII столетии. Воронеж, 1916.

Княжинский Б.П. Городской Богоявленский собор. Тамбов, 1915

Княжинский Б.П. Летопись города Усмани с начала его основания в 1645 году. Тетрадь 1-я. 1645-1860 годы. Рукопись. // Архив УРМ. Фонд Б.П. Княжинского.

Княжинский Б.П. Усманское городское кладбище. Историко-описательный очерк. Тамбов, 1913.

Княжинский Б.П. Успенский девичий монастырь в г. Усмани упраздненный в XVIII в. // Воронежская старина. Вып. 14. Отд. Оттиск: Воронеж, 1916. С. 88–89.

Княжинский Б.П. Очерки по истории Усманского края. Липецк: «Новая Жизнь», 1995. 272 с.

Ковалевский В.Н., Цыбин М.В. Археологические поиски крепости Воронеж XVI–XVII вв. на южных рубежах Московского государства // Археология Подмосковья. Вып. 11. М., 2013.

Коваль В.Ю. Керамика Востока на Руси. Конец IX–XVII века. М.: Наука, 2010.

Коваль В.Ю. Первичная фиксация массового керамического материала (на памятниках эпохи Средневековья и раннего железного века лесной зоны Восточной Европы). М.: ИА РАН, 2016. 128 с.

Козмирчук И.А. Локализация исторических и архитектурных объектов до-регулярной застройки города Усмани Липецкой области // Отчет о проведении предварительных научно-исследовательских археологических работ для разработки историко-культурного опорного плана к проекту зон охраны г. Усмани. Липецк, 2005 // Архив ОБУК «Госдирекция».

Кошелев В.И. Городок Орлов и его военная зона в XVII веке // Известия ВГПИ. Т. XII. Вып. 1. Воронеж: Воронежское книжное издательство, 1950. С. 88–144.

Кошелев В.И. Отчет по осмотру Козловского вала XVII в. между реками Челновой и Польным Воронежем. Воронеж, 1954 // Архив ИА РАН. Р.924

Кошелев В.И. Схема расположения сторож и укреплений в Воронежском крае XVII века // Из истории Воронежской области. Воронеж: Воронежское книжное издательство, 1954. С. 46–56.

Кошелев В.И. По Белгородской черте. Козловский вал. Историческая справка // Известия ВГПИ. Т. XXVI. Воронеж: Воронежское книжное издательство, 1958. С. 133–173.

Крадин Н.П. Русское деревянное оборонное зодчество. М.: «Искусство», 1988. 142 с.

Крючков М.А. Аннотированный отчет о проведении археологических наблюдений на территории выявленного объекта археологического наследия «культурный слой г. Воронежа» в пределах земельного участка с кадастровым номером 36:34:0402012:1223, расположенного на пересечении ул. Нарвская и ул. Фрунзе в г. Воронеж в 2018 г. Воронеж, 2018 // Архив ООО НПО «Черноземье»

Ласковский Ф.Ф. Материалы для истории инженерного искусства в России. Ч. 1. СПб., 1858. 316 с.

Майнов В.Н. Остатки засечно-сторожевой линии в пределах Воронежской губернии // Древняя и Новая Россия. СПб., 1875. Т. II. С. 59–77.

Макеева Е.А. Отчет о проведении археологических раскопок на территории выявленного объекта археологического наследия «Демшинский жилой городок Усманского участка Белгородской черты» на территории Никольского сельского поселения Усманского района Липецкой области в 2014 году. Липецк, 2015 // Архив ИА РАН.

Марков Евгений Львович и его краеведческие очерки о Воронежском крае / Сост. А.В. Бережной, Т.В. Бережная. Воронеж: Научная книга, 2007. – 348 с.

Марков Евгений Львович и его краеведческие очерки о Воронежском крае / Сост. А.В. Бережной, Т.В. Бережная. Воронеж: Научная книга, 2007. – 348 с.

Массалитина Г.А., Болдин И.В. Казельские засеки. История и археология // Позднесредневековый город III: археология и история. Тула: Государственный музей-заповедник «Куликово поле», 2011. С. 239-247.

Матвеева В.И. Отчет о работе Верхне-Донской экспедиции в 1983 году // Архив ИА РАН. 1984. Р-1. № 9886.

Мизис Ю.А. Воевода Московского царства (Р. Ф. Боборыкин на государственной службе). Тамбов: ОАО «Издательский дом «Мичуринск», 2012. 368 с.

Мизис Ю.А. Воевода Московского царства (Р. Ф. Боборыкин на государственной службе). Тамбов: ОАО «Издательский дом «Мичуринск», 2012. 368 с.

Мизис Ю.А. Заселение Тамбовского края в XVII–XVIII веках. Тамбов, 1990

Моисеев Н.Б. Отчет о работе тамбовской археологической экспедиции 2010–2011 годов // Архив ТОГБУК ЦСИИКНТО.

Москаленко А.Е. Василий Иванович Кошелев // Вопросы истории славян. Вып. 1. Воронеж, 1963. С. 203–206.

Москаленко А.Н., Винников А.З. Древнерусские археологические памятники на Верхнем и Среднем Дону: (материалы к археологической карте) // Труды ВГУ. Т. 64. Воронеж: Изд-во ВГУ, 1966. С. 53–76.

Никитин А.В. Белгородская крепость XVI – XVII вв. // Советская археология. Вып. 3. 1962. С. 260–278.

Никитин А.В. Оборонительные сооружения засечной черты XVI-XVII в. // Материалы и исследования по археологии Москвы. М.: «Наука», 1955. Т. III. (МИА. № 44). С. 116-213.

Новосельский А.А. Борьба Московского государства с татарами в первой половине XVII века: монография. М–Л.: Изд-во Академии наук СССР, 1948. – 452 с.

Норцов А.Н. Археологические особенности Тамбовского края // Известия ТУАК. Вып. 45. Тамбов: «Типография губернского правления», 1901. С. 50–58.

Норцов А.Н. Историко-археологическая карта Тамбовской губернии // Известия ТУАК. Вып. 50. Тамбов: Типография губернского правления, 1905. С. 59–100.

Норцов А.Н. Тамбовская и Козловская сторожевая черта // Известия ТУАК. Вып. 44. Тамбов: «Типография губернского правления», 1900. С.134–153.

Отчет о выполнении Государственного контракта № 2023-01-41/05-11 от 27 июля 2011 г. по разработке методики определения границ территорий объектов археологического наследия. М., 2011

Отчет о проведении предварительных научно-исследовательских археологических работ для разработки историко-культурного опорного плана к проекту зон охраны г. Усмани. Липецк, 2005 // Архив ОБУК «Госдирекция».

Отчет П.С. Ткачевского о произведенных научно-исследовательских работах историко-археологических памятников в Усманском районе Воронежской об-

ласти в 1936 г. // Архив ИИМК РАН. Ф. 2/1936. № 275. Л.1–9.

Папков А.И. Древнерусские городища в системе укреплений Белгородской черты // Археология Юго-Востока Руси: Материалы IV научной конференции. Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2006. С. 173–178.

Первичная учетная документация на памятник археологии Козловский вал оборонительной черты XVIII–XVII в. от р.п. Дмитриевка Никифоровского района до с. Челнаво-Покровское Сосновского района Тамбовской области на 8 октября 1990 г. (паспорт, учетная карточка, планы, фотографии, негативы) // Архив ТОГБУК ЦСИИКНТО. Д.№2. Л. 1–16.

Проскурников А.В., Розанов М.Г. Археологическая карта Тамбовской губернии и объяснительная записка к ней // Известия Тамбовской ученой архивной комиссии. Вып. 26. Тамбов, 1890.

Реки Липецкой области: Воронеж / В.С. Сарычев, И.С. Климов, Д.В. Сарычев, Д.С. Климов. Тамбов: «ООО ТПС», 2016. – 256 с.

Розанов М.Г., Проскурников В.А. Археологическая карта Тамбовской губернии и объяснительная записка к ней // Известия ТУАК. Вып. 26. Тамбов: Типография губернского правления, 1890. С. 34–55.

Розенфельдт Р.Л. Отчет об археологической разведке в зоне затопления Белгородского водохранилища // Научный архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 3858, 3858а.

Рор А.А. О вале Козловского уезда между с. Бельским и Маховицами // Известия ТУАК. Вып. 44. Тамбов: «Типография губернского правления», 1900. С. 159–162.

Рязанцев М.С., Голотвин А.Н., Тамбовский А.Е. Исследование «Матырского городка» (городища Яблоновец) // Археологические исследования в Центральном Черноземье 2017. Липецк, Воронеж: Полиграфическое издание «Новый взгляд», 2018. С. 176–179.

Сарапулкина Т.В. «Белгородская оборонительная черта» как объект культурного наследия // Белгородская черта. Сборник статей и материалов по истории

белгородской оборонительной черты. Вып. 3. Белгород: КОНСТАНТА, 2018. С. 124–128.

Сарычева Л.А., Сарычев В.С. Природа Липецкого края. Знакомство с уникальными территориями и редкими видами флоры и фауны. Кемерово: ООО «Азия-Принт», 2014. 240 с.

Свистун Г.Е., Федюнин И.В., Тюрин Р.А., Неснов С.В. Археологические раскопки Третьей Белгородской крепости в г. Белгороде в 2010 году // Исторический квартал. Вып. 2. Липецк: «Гриф и К», 2012. С. 159–171

Тамбовский А.Е. Археологическое изучение «Урляпова вала» // Материалы всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Вып. 5. Елец, 2019. С. 223–229.

Тамбовский А.Е. Матырский городок Козловского участка Белгородской черты // Верхнедонской археологический сборник. Вып. 9. Липецк, 2017. С. 90–94.

Тамбовский А.Е., Голотвин А.Н. Обследование Козловского участка Белгородской защитной черты // Археологические исследования в Центральном Черноземье. 2018. Липецк, 2019. С. 2016–221.

Федюнин И.В. Аннотированный отчет о проведении археологического обследования набережной реки Тихая Сосна в г. Острогжск Воронежской обл. на земельных участках. Воронеж. 2019 // Архив ООО НПО «Черноземье»

Фомин К.Н. Исследования так называемого «Заупского звена линии оборонительных сооружений Засечной черты» // Верхнее Подонье: Археология. История. Тула: Государственный музей-заповедник «Куликово поле», 2008. С. 124–128.

Цыбин М.В. Отчет о разведке по р. Матыра на территории Петровского района Тамбовской области в 1990 г. // Архив ИА РАН. Р–1. №15291.

Чендев Ю.Г. Отчет о результатах почвенных исследований при проведении раскопок «Усманского земляного вала Белгородской защитной черты» к северозападу от с. Никольское Усманского района Липецкой области // Архив ООО «Археологический парк «Аргамач»

Чернай И.Л. Натурное и археологическое изучение оборонительных сооружений Тульских засек в 1984-1992 гг. // Н.И. Троицкий и современные исследования историко-культурного наследия Центральной России. Тула: Государственный музей-заповедник «Куликово поле», 2008. С. 129-155.

Чернай И.Л. Система оборонительного пояса Засечной Черты от Тулы до Крапивны и Одоева // Верхнее Подонье: Археология. История. Тула: Государственный музей-заповедник «Куликово поле», 2002. С. 223-240.

Чернай И.Л. Система оборонительного пояса Засечной Черты от Тулы до Крапивны и Одоева // Верхнее Подонье: Археология. История. Тула: Государственный музей-заповедник «Куликово поле», 2002. С. 223-240.

Чуистова Л.И. Древнейшее население Тамбовской области. Тамбов, 1980.

Шатохин И.Т. К методике полевого изучения укрепленных линий позднего Средневековья // Теория и методика исследований археологических памятников лесостепной зоны. Липецк: ЛГПИ, 1992. С. 216-217.

Шатохин И.Т. Памятники Белгородской черты на территории Белгородской области. Отчет о результатах археологического обследования по Открытому листу № 14 от 16 марта 1990 г. // Архив ИА РАН. 1998. Р-1. № 25290.

Шатохин И.Т. Памятники Белгородской черты на территории Белгородской области // Научный архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 25290.

Шатохин И.Т. Типология оборонительных сооружений юго-западного фаса Белгородской черты // Археология славянского Юго-Востока. Воронеж: Воронежский пединститут, 1991. С. 106–110.

Шатохин И.Т. Типология оборонительных сооружений юго-западного фаса Белгородской черты // Археология славянского Юго-Востока. Воронеж: Воронежский пединститут, 1991. С. 106–110.

Список сокращений

АО – Археологические открытия

ВОАН – Выявленный объект археологического наследия

ИА РАН – Институт археологии Российской академии наук

ИТУАК – Известия Тамбовской ученой архивной комиссии

РА – Российская археология

ВГУ – Воронежский государственный университет

ВГПИ – Воронежский государственный педагогический институт

ЛГПУ(И) – Липецкий государственный педагогический университет (институт)

МИА – Материалы и исследования по археологии Москвы

ОБУК «Госдирекция» – Областное бюджетное учреждение культуры «Государственная дирекция по охране культурного наследия Липецкой области»

УРМ – Усманский районный музей

Приложение А Таблицы координат поворотных точек и описание границ территории ОАН

ТАБЛИЦА КООРДИНАТ поворотных точек границы территории выявленного объекта археологического наследия «Город-крепость Усмань, городище»				
Обозначение (номер) характерной точки	Координаты характерных точек во Всемирной геодезической си- стеме координат (WGS-84)		Координаты характерных точек в местной системе координат города Липецк	
	Северной ши- роты	Восточной дол- готы	X	Y
1	2	3	4	5
1	52.043427408	39.737050235	356118.4178	1336133.0697
2	52.043238168	39.739324537	356100.0569	1336289.468
3	52.042533077	39.742402249	356025.2613	1336501.9825
4	52.042238461	39.742209628	355992.2528	1336489.3348
5	52.041965310	39.741583437	355961.1175	1336446.8984
6	52.040870906	39.740979161	355838.6346	1336407.5464
7	52.040322329	39.741324552	355778.0092	1336432.3007
8	52.039848728	39.741183963	355725.1485	1336423.5666
9	52.040856279	39.738941489	355834.5897	1336267.7668
10	52.041017241	39.736564808	355849.6838	1336104.3902

ОПИСАНИЕ границы территории выявленного объекта археологического наследия «Город-крепость Усмань, городище»		
1. Сведения о частях границы		
Обозначение части границ		Описание прохождения части границ
от точки	до точки	
1	2	3
1	2	В юго-восточном направлении на протяжении 157,4 м
2	3	В юго-восточном направлении на протяжении 225,3 м
3	4	В юго-западном направлении на протяжении 35,3 м
4	5	В юго-западном направлении на протяжении 52,6 м
5	6	В юго-западном направлении на протяжении 128,6 м
6	7	В юго-восточном направлении на протяжении 65,5 м
7	8	В юго-западном направлении на протяжении 53,6 м
8	9	В северо-западном направлении на протяжении 190,4 м
9	10	В северо-западном направлении на протяжении 164 м
10	1	В северо-восточном направлении на протяжении 270,3 м

Общий периметр границы территории объекта археологического наследия составляет 1343,18 м. Площадь территории объекта археологического наследия 92274,9 кв.м.

ТАБЛИЦА КООРДИНАТ

**поворотных точек границы территории объекта культурного наследия
«Козловский вал оборонительной черты». Участок 1.
на территории Сосновского муниципального района Тамбовской области**

1. Система координат WGS-84, МСК-68

2. Координаты поворотных точек границы территории памятника

Обозначение характерных точек границ	Координаты WGS-84		Координаты МСК-68, м	
	Широта	Долгота	X	Y
1	2	3	4	5
1	52.8986583	41.1454381	450591.6821	1227373.7322
2	52.8993795	41.1491349	450670.7722	1227622.8803
3	52.8994205	41.1492349	450675.3047	1227629.6302
4	52.8995181	41.1498827	450685.965	1227673.2758
5	52.9003675	41.1539307	450779.2367	1227946.1088
6	52.9005568	41.1549956	450799.97	1228017.8642
7	52.9011795	41.1579022	450868.3781	1228213.764
8	52.9012617	41.1581739	450877.4452	1228232.0864
9	52.9017083	41.1602898	450926.4931	1228374.6929
10	52.9022708	41.1631088	450988.2424	1228564.661
11	52.9033719	41.169009	451109.0293	1228962.2147
12	52.9042061	41.1736056	451200.5158	1229271.8995
13	52.9061187	41.1840554	451410.3671	1229975.9097
14	52.9062642	41.1844202	451426.4616	1230000.5202
15	52.906255	41.1847413	451425.3438	1230022.1224
16	52.9071113	41.1893875	451519.3532	1230335.1173
17	52.9072238	41.1901465	451531.657	1230386.2392
18	52.9073121	41.1903349	451541.4385	1230398.9514
19	52.9072924	41.1905189	451539.1899	1230411.3261
20	52.9084186	41.1965394	451662.8854	1230816.8901
21	52.9087333	41.1964276	451697.9371	1230809.5062
22	52.9090014	41.1968909	451727.6412	1230840.7959
23	52.9086104	41.197594	451683.9512	1230887.9248
24	52.9082228	41.1977591	451640.7691	1230898.8589
25	52.9081365	41.1975165	451631.2335	1230882.5019
26	52.9082197	41.1973982	451640.519	1230874.581
27	52.908089	41.1970273	451626.0702	1230849.5676
28	52.9081855	41.1968715	451636.8495	1230839.1262
29	52.9069675	41.1905166	451503.0336	1230411.0183
30	52.905933	41.1848944	451389.4694	1230032.2755
31	52.9058216	41.1846008	451377.1515	1230012.468
32	52.9056849	41.1835583	451362.2319	1229942.2649
33	52.9048274	41.1790319	451268.0894	1229637.3057
34	52.9040911	41.1749451	451187.323	1229361.975
35	52.9037275	41.1741767	451147.0839	1229310.1028

ТАБЛИЦА КООРДИНАТ				
36	52.9038383	41.1736833	451159.5618	1229276.9508
37	52.9031097	41.1695071	451079.6963	1228995.597
38	52.9030251	41.1692598	451070.3532	1228978.92
39	52.902971	41.1688673	451064.4477	1228952.4817
40	52.9025559	41.1664886	451018.9584	1228792.2181
41	52.9019949	41.163551	450957.4079	1228594.2752
42	52.9019315	41.1633456	450950.4158	1228580.425
43	52.9019298	41.1631242	450950.2907	1228565.5237
44	52.9009737	41.1584925	450845.2928	1228253.3801
45	52.9007883	41.1583011	450824.726	1228240.4107
46	52.9007849	41.1579319	450824.4603	1228215.5633
47	52.9008255	41.1578528	450828.9939	1228210.2601
48	52.9001386	41.1543831	450753.6215	1227976.4346
49	52.9000386	41.1541118	450742.5798	1227958.1288
50	52.9000625	41.153967	450745.2792	1227948.3958
51	52.8992046	41.1497495	450651.1215	1227664.1489
52	52.8990883	41.1493885	450638.288	1227639.7964
53	52.8990881	41.1492294	450638.319	1227629.088
54	52.8983862	41.1455799	450561.3576	1227383.1313

Табл. №2

ОПИСАНИЕ		
Границы территории объекта археологического наследия «Козловский вал оборонительной черты». Участок 1. на территории Сосновского муниципального района Тамбовской области		
1. Сведения о частях границы		
Обозначение части границ		Описание прохождения части границ
от точки	до точки	
1	2	3
1	2	В северо-восточном направлении на протяжении 261,4 м
2	3	В северо-восточном направлении на протяжении 8,1 м
3	4	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 44,9 м
4	5	В северо-восточном направлении на протяжении 288,3 м
5	6	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 74,6 м
6	7	В северо-восточном направлении на протяжении 207,5 м
7	8	В северо-восточном направлении на протяжении 204 м

ОПИСАНИЕ		
8	9	В северо-восточном направлении на протяжении 150,8 м
9	10	В северо-восточном направлении на протяжении 199,7 м
10	11	В северо-восточном направлении на протяжении 415,4 м
11	12	В северо-восточном направлении на протяжении 322,9 м
12	13	В северо-восточном направлении на протяжении 734,6 м
13	14	В северо-восточном направлении на протяжении 29,4 м
14	15	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 21,6 м
15	16	В северо-восточном направлении на протяжении 326,8 м
16	17	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 52,5 м
17	18	В северо-восточном направлении на протяжении 16 м
18	19	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 12,5 м
19	20	В северо-восточном направлении на протяжении 424 м
20	21	В север-северо-западном направлении на протяжении 35,8 м
21	22	В северо-восточном направлении на протяжении 43,1 м
22	23	В юго-восточном направлении на протяжении 64,2 м
23	24	В юг-юго-восточном направлении на протяжении 44,5 м
24	25	В юго-западном направлении на протяжении 18,9 м
25	26	В северо-западном направлении на протяжении 12,2 м
26	27	В юго-западном направлении на протяжении 28,8 м

ОПИСАНИЕ		
27	28	В северо-западном направлении на протяжении 15 м
28	29	В юго-западном направлении на протяжении 448,5 м
29	30	В юго-западном направлении на протяжении 395,4 м
30	31	В юго-западном направлении на протяжении 23,3 м
31	32	В запад-юго-западном направлении на протяжении 71,7 м
32	33	В юго-западном направлении на протяжении 319,1 м
33	34	В запад-юго-западном направлении на протяжении 286,9 м
34	35	В юго-западном направлении на протяжении 65,6 м
35	36	В северо-западном направлении на протяжении 35,4 м
36	37	В запад-юго-западном направлении на протяжении 292,4 м
37	38	В юго-западном направлении на протяжении 19,1 м
38	39	В запад-юго-западном направлении на протяжении 27 м
39	40	В юго-западном направлении на протяжении 166,5 м
40	41	В юго-западном направлении на протяжении 207,2 м
41	42	В юго-западном направлении на протяжении 15,5 м
42	43	В западном направлении на протяжении 14,9 м
43	44	В юго-западном направлении на протяжении 329,3 м
44	45	В юго-западном направлении на протяжении 24,3 м
45	46	В западном направлении на протяжении 24,8 м

ОПИСАНИЕ		
46	47	В северо-западном направлении на протяжении 6,9 м
47	48	В юго-западном направлении на протяжении 245,6 м
48	49	В юго-западном направлении на протяжении 21,3 м
49	50	В северо-западном направлении на протяжении 10,1 м
50	51	В юго-западном направлении на протяжении 299,4 м
51	52	В юго-западном направлении на протяжении 27,5 м
52	53	В западном направлении на протяжении 10,7 м
53	54	В юго-западном направлении на протяжении 257,7 м
54	1	В север-северо-западном направлении на протяжении 31,7 м

Общий периметр границы территории участка составляет 7553,81 м.

Площадь территории 137869,32 кв.м.

Метод определения координат характерных (поворотных) точек границ территории объекта археологического наследия: с помощью высокоточного GNSS приемника Trimble R8 - Model 4 (серийный номер: 5543440536), подключенного к сети базисной опорной, погрешность (отклонение) значений: 0,025 м

ТАБЛИЦА КООРДИНАТ

**поворотных точек границы территории объекта культурного наследия
«Козловский вал оборонительной черты». Участок 2.
на территории Никифоровского муниципального района Тамбовской
области**

1. Система координат WGS-84, МСК-68

2. Координаты поворотных точек границы территории памятника

Обозначение характерных точек границ	Координаты WGS-84		Координаты МСК-68, м	
	Широта	Долгота	X	Y
1	2	3	4	5
1	52.8752	41.0189	448028.8735	1218840.4129
2	52.8757	41.0231	448086.8022	1219125.7959
3	52.8758	41.0232	448090.7399	1219131.2664
4	52.8758	41.0234	448091.5981	1219145.0112
5	52.8763	41.028	448152.3176	1219454.0017
6	52.8764	41.0283	448159.363	1219474.9984
7	52.8764	41.0286	448159.2864	1219492.9299
8	52.877	41.0339	448225.9601	1219853.5476
9	52.878	41.0437	448334.1855	1220512.0366
10	52.8784	41.0446	448375.7598	1220576.5736
11	52.8785	41.0453	448388.4257	1220623.1586
12	52.8784	41.046	448374.51	1220666.9078
13	52.8796	41.0507	448505.6272	1220987.7091
14	52.8806	41.0548	448609.9979	1221263.2148
15	52.8809	41.0557	448646.6865	1221325.8881
16	52.8813	41.0575	448692.2576	1221445.9069
17	52.8821	41.0611	448773.6129	1221686.6592
18	52.8838	41.0698	448964.7355	1222272.3931
19	52.884	41.0705	448986.6276	1222324.3513
20	52.8861	41.0807	449220.9133	1223009.2736
21	52.8863	41.0813	449238.4951	1223049.1112
22	52.8883	41.0917	449454.1352	1223752.1094
23	52.8883	41.0918	449459.9869	1223758.5403
24	52.8883	41.092	449461.215	1223771.7211
25	52.8893	41.0968	449567.0406	1224097.0381
26	52.8902	41.1019	449668.8679	1224439.3337
27	52.8903	41.1022	449677.2583	1224456.4053
28	52.8903	41.1024	449678.1533	1224469.5028
29	52.8912	41.1069	449771.5015	1224777.8708
30	52.8912	41.1071	449778.0713	1224788.3836
31	52.8912	41.1073	449778.3819	1224802.0039
32	52.8922	41.1121	449878.5617	1225129.3812
33	52.8922	41.1123	449885.3512	1225140.1224

ТАБЛИЦА КООРДИНАТ

34	52.8922	41.1125	449885.1347	1225151.3632
35	52.8932	41.1173	449989.6581	1225476.2538
36	52.8933	41.1176	449999.586	1225495.4211
37	52.8933	41.1179	450002.1936	1225520.1053
38	52.8943	41.1233	450115.746	1225878.3355
39	52.8944	41.1234	450124.5545	1225891.1961
40	52.8944	41.1236	450122.396	1225901.5754
41	52.8953	41.1283	450226.4132	1226220.6707
42	52.8964	41.134	450342.8017	1226604.5893
43	52.8973	41.1386	450443.2412	1226910.9109
44	52.8982	41.1429	450539.2348	1227203.8454
45	52.8986	41.1449	450581.881	1227340.7501
46	52.8982	41.1451	450546.1281	1227350.4979
47	52.8979	41.1433	450506.9769	1227229.3328
48	52.8978	41.1431	450498.8936	1227214.0071
49	52.8978	41.1429	450501.7337	1227199.8606
50	52.8969	41.1384	450396.8213	1226899.7939
51	52.8961	41.1345	450310.804	1226635.3458
52	52.896	41.1343	450298.9524	1226621.3698
53	52.896	41.134	450301.3702	1226599.3904
54	52.8951	41.1292	450202.7471	1226278.1396
55	52.8946	41.1263	450145.9103	1226086.687
56	52.8945	41.1263	450130.8013	1226084.5425
57	52.8943	41.1258	450117.8355	1226048.6222
58	52.8944	41.1253	450125.5415	1226015.3825
59	52.8941	41.1239	450091.9036	1225920.7679
60	52.894	41.1236	450080.2195	1225902.5807
61	52.894	41.1234	450079.7085	1225886.0782
62	52.893	41.118	449969.6618	1225526.2553
63	52.8929	41.1179	449957.5822	1225518.3104
64	52.8929	41.1176	449956.5312	1225495.5344
65	52.891	41.1077	449748.685	1224831.4847
66	52.8909	41.1074	449740.0541	1224808.2352
67	52.8909	41.1071	449737.5648	1224787.7657
68	52.8894	41.0996	449580.3905	1224282.1396
69	52.889	41.0972	449534.072	1224123.4496
70	52.8889	41.0971	449527.1096	1224112.5441
71	52.8889	41.0967	449527.2921	1224090.6195
72	52.8884	41.0939	449466.8254	1223897.6086
73	52.888	41.0919	449419.337	1223763.6395
74	52.8873	41.0885	449347.48	1223537.2368
75	52.887	41.0878	449317.58	1223489.7469
76	52.887	41.0869	449317.7164	1223429.3945
77	52.886	41.0818	449205.7848	1223082.0575
78	52.8858	41.0816	449185.4279	1223066.8237
79	52.8859	41.0812	449193.5052	1223045.0749
80	52.8856	41.0799	449158.5549	1222954.6583
81	52.8848	41.0759	449069.3707	1222685.2256

ТАБЛИЦА КООРДИНАТ				
82	52.8846	41.0756	449055.4732	1222665.8332
83	52.8846	41.0753	449054.6865	1222642.7644
84	52.8837	41.071	448956.2738	1222357.771
85	52.8836	41.0708	448943.4593	1222338.678
86	52.8836	41.0704	448939.9115	1222313.6402
87	52.8826	41.0658	448832.6237	1222004.9412
88	52.8825	41.0656	448823.1308	1221988.0536
89	52.8825	41.0652	448821.7127	1221966.6511
90	52.8818	41.0618	448744.6727	1221732.8906
91	52.8816	41.0615	448724.9245	1221710.9371
92	52.8816	41.0609	448728.5013	1221672.3206
93	52.8808	41.0568	448632.6005	1221399.5368
94	52.8806	41.0567	448618.0988	1221387.5396
95	52.8806	41.056	448609.3956	1221345.603
96	52.8779	41.0459	448318.0635	1220660.0195
97	52.8776	41.0457	448289.7802	1220649.2433
98	52.8776	41.0453	448281.8451	1220619.7382
99	52.8775	41.0435	448275.1974	1220502.5862
100	52.8776	41.0434	448287.2474	1220492.6999
101	52.8773	41.0398	448249.9808	1220250.8384
102	52.8772	41.0395	448239.9177	1220232.6736
103	52.8772	41.0392	448245.1019	1220208.7614
104	52.877	41.0369	448223.0143	1220056.1423
105	52.8769	41.0367	448215.2591	1220038.427
106	52.8767	41.0344	448194.2389	1219888.7099
107	52.8766	41.0341	448180.3445	1219863.7843
108	52.8766	41.0336	448181.9524	1219832.608
109	52.8761	41.0288	448127.3523	1219507.6702
110	52.8759	41.0286	448103.4586	1219498.3172
111	52.8759	41.0281	448098.1413	1219463.1187
112	52.876	41.0279	448114.2976	1219447.7706
113	52.8755	41.0236	448058.6442	1219158.2134
114	52.8754	41.0233	448048.1925	1219138.4574
115	52.8754	41.023	448049.1323	1219115.5922
116	52.8752	41.022	448032.0494	1219050.2791
117	52.8749	41.0189	447990.6753	1218842.2578

Табл. №2

ОПИСАНИЕ	
Границы территории объекта археологического наследия «Козловский вал оборонительной черты». Участок 2. на территории Никифоровского муниципального района Тамбовской области	
1. Сведения о частях границы	
Обозначение части границ	Описание прохождения части границ

ОПИСАНИЕ		
ОТ ТОЧКИ	ДО ТОЧКИ	
1	2	3
1	2	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 291,2 м
2	3	В северо-восточном направлении на протяжении 6,7 м
3	4	В восточном направлении на протяжении 13,7 м
4	5	В северо-восточном направлении на протяжении 314,9 м
5	6	В северо-восточном направлении на протяжении 22,1 м
6	7	В восточном направлении на протяжении 17,9 м
7	8	В северо-восточном направлении на протяжении 366,7 м
8	9	В северо-восточном направлении на протяжении 667,3 м
9	10	В северо-восточном направлении на протяжении 76,7 м
10	11	В северо-восточном направлении на протяжении 48,2 м
11	12	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 45,8 м
12	13	В северо-восточном направлении на протяжении 346,5 м
13	14	В северо-восточном направлении на протяжении 294,6 м
14	15	В северо-восточном направлении на протяжении 72,6 м
15	16	В северо-восточном направлении на протяжении 128,3 м
16	17	В северо-восточном направлении на протяжении 254,1 м
17	18	В северо-восточном направлении на протяжении 616,1 м
18	19	В северо-восточном направлении на протяжении 56,4 м
19	20	В северо-восточном направлении на протяжении 723,8 м
20	21	В северо-восточном направлении на протяжении 43,5 м
21	22	В северо-восточном направлении на протяжении 735,3 м
22	23	В северо-восточном направлении на протяжении 8,6 м
23	24	В восточном направлении на протяжении 13,2 м
24	25	В северо-восточном направлении на протяжении 342 м

ОПИСАНИЕ		
25	26	В северо-восточном направлении на протяжении 357,1 м
26	27	В северо-восточном направлении на протяжении 19 м
27	28	В восточном направлении на протяжении 13,1 м
28	29	В северо-восточном направлении на протяжении 322,1 м
29	30	В северо-восточном направлении на протяжении 12,3 м
30	31	В восточном направлении на протяжении 13,6 м
31	32	В северо-восточном направлении на протяжении 342,3 м
32	33	В северо-восточном направлении на протяжении 12,7 м
33	34	В восточном направлении на протяжении 11,2 м
34	35	В северо-восточном направлении на протяжении 341,2 м
35	36	В северо-восточном направлении на протяжении 21,5 м
36	37	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 24,8 м
37	38	В северо-восточном направлении на протяжении 375,7 м
38	39	В северо-восточном направлении на протяжении 15,5 м
39	40	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 10,6 м
40	41	В северо-восточном направлении на протяжении 335,6 м
41	42	В северо-восточном направлении на протяжении 401,1 м
42	43	В северо-восточном направлении на протяжении 322,3 м
43	44	В северо-восточном направлении на протяжении 308,2 м
44	45	В северо-восточном направлении на протяжении 143,4 м
45	46	В юг-юго-восточном направлении на протяжении 37,1 м
46	47	В запад-юго-западном направлении на протяжении 127,3 м
47	48	В юго-западном направлении на протяжении 17,3 м
48	49	В северо-восточном направлении на протяжении 14,4 м
49	50	В юго-западном направлении на протяжении 317,8 м
50	51	В запад-юго-западном направлении на

ОПИСАНИЕ		
		протяжении 278 м
51	52	В юго-западном направлении на протяжении 18,3 м
52	53	В запад-северо-западном направлении на протяжении 22,1 м
53	54	В юго-западном направлении на протяжении 336 м
54	55	В юго-западном направлении на протяжении 199,7 м
55	56	В юг-юго-западном направлении на протяжении 15,2 м
56	57	В запад-юго-западном направлении на протяжении 38,1 м
57	58	В запад-северо-западном направлении на протяжении 34,1 м
58	59	В запад-юго-западном направлении на протяжении 100,4 м
59	60	В юго-западном направлении на протяжении 21,6 м
60	61	В западном направлении на протяжении 16,5 м
61	62	В юго-западном направлении на протяжении 376,2 м
62	63	В юго-западном направлении на протяжении 14,4 м
63	64	В западном направлении на протяжении 22,8 м
64	65	В запад-юго-западном направлении на протяжении 695,7 м
65	66	В юго-западном направлении на протяжении 24,7 м
66	67	В запад-юго-западном направлении на протяжении 20,5 м
67	68	В юго-западном направлении на протяжении 529,5 м
68	69	В запад-юго-западном направлении на протяжении 165,2 м
69	70	В юго-западном направлении на протяжении 12,9 м
70	71	В западном направлении на протяжении 21,8 м
71	72	В юго-западном направлении на протяжении 202,2 м
72	73	В юго-западном направлении на протяжении 142,1 м
73	74	В запад-юго-западном направлении на протяжении 237,5 м
74	75	В юго-западном направлении на протяжении 56,1 м
75	76	В западном направлении на протяжении 60 м

ОПИСАНИЕ		
76	77	В запад-юго-западном направлении на протяжении 364,9 м
77	78	В юго-западном направлении на протяжении 25,4 м
78	79	В северо-западном направлении на протяжении 23,1 м
79	80	В юго-западном направлении на протяжении 96,9 м
80	81	В юго-западном направлении на протяжении 283,9 м
81	82	В юго-западном направлении на протяжении 23,8 м
82	83	В западном направлении на протяжении 23 м
83	84	В запад-юго-западном направлении на протяжении 301,5 м
84	85	В юго-западном направлении на протяжении 22,9 м
85	86	В запад-юго-западном направлении на протяжении 25,2 м
86	87	В юго-западном направлении на протяжении 326,8 м
87	88	В юго-западном направлении на протяжении 19,3 м
88	89	В западном направлении на протяжении 21,4 м
89	90	В запад-юго-западном направлении на протяжении 246,1 м
90	91	В юго-западном направлении на протяжении 29,5 м
91	92	В запад-северо-западном направлении на протяжении 38,7 м
92	93	В запад-юго-западном направлении на протяжении 289,1 м
93	94	В юго-западном направлении на протяжении 18,8 м
94	95	В запад-юго-западном направлении на протяжении 42,7 м
95	96	В юго-западном направлении на протяжении 744,9 м
96	97	В юг-юго-западном направлении на протяжении 30,2 м
97	98	В запад-юго-западном направлении на протяжении 30,5 м
98	99	В западном направлении на протяжении 117,3 м
99	100	В северо-западном направлении на протяжении 15,5 м
100	101	В запад-юго-западном направлении на протяжении 244,7 м
101	102	В юго-западном направлении на протяжении

ОПИСАНИЕ		
		20,7 м
102	103	В запад-северо-западном направлении на протяжении 24,4 м
103	104	В запад-юго-западном направлении на протяжении 154,2 м
104	105	В юго-западном направлении на протяжении 19,3 м
105	106	В запад-юго-западном направлении на протяжении 151,1 м
106	107	В юго-западном направлении на протяжении 28,5 м
107	108	В запад-северо-западном направлении на протяжении 31,2 м
108	109	В запад-юго-западном направлении на протяжении 329,4 м
109	110	В юг-юго-западном направлении на протяжении 25,6 м
110	111	В запад-юго-западном направлении на протяжении 35,5 м
111	112	В северо-западном направлении на протяжении 22,2 м
112	113	В запад-юго-западном направлении на протяжении 294,8 м
113	114	В юго-западном направлении на протяжении 22,3 м
114	115	В запад-северо-западном направлении на протяжении 22,8 м
115	116	В запад-юго-западном направлении на протяжении 67,5 м
116	117	В запад-юго-западном направлении на протяжении 212 м
117	1	В северном направлении на протяжении 38,2 м

Общий периметр границы территории участка составляет 17996,87 м.

Площадь территории 353864,16 кв.м.

Метод определения координат характерных (поворотных) точек границ территории объекта археологического наследия: с помощью высокоточного GNSS приемника Trimble R8 - Model 4 (серийный номер: 5543440536), подключенного к сети базисной опорной, погрешность (отклонение) значений: 0,025 м

ТАБЛИЦА КООРДИНАТ

**поворотных точек границы территории объекта культурного наследия
«Козловский вал оборонительной черты». Участок 3.
на территории Никифоровского муниципального района Тамбовской
области**

1. Система координат WGS-84, МСК-68

2. Координаты поворотных точек границы территории памятника

Обозначение характерных точек границ	Координаты WGS-84		Координаты МСК-68, м	
	Широта	Долгота	X	Y
1	2	3	4	5
1	52.872	40.9734	447693.7945	1215773.6545
2	52.8722	40.9763	447711.7352	1215969.4927
3	52.8722	40.9766	447714.9187	1215992.4094
4	52.8723	40.9781	447725.083	1216093.8453
5	52.8725	40.9817	447743.4042	1216332.6714
6	52.8725	40.9819	447747.6491	1216345.1325
7	52.8725	40.9823	447746.0509	1216373.7355
8	52.8729	40.9889	447785.6272	1216822.9121
9	52.8733	40.9954	447823.7031	1217259.2337
10	52.8733	40.996	447827.9765	1217301.6369
11	52.8736	41.0002	447853.7208	1217579.3861
12	52.8737	41.0032	447873.8951	1217780.1953
13	52.8737	41.0032	447873.8951	1217780.1953
14	52.8738	41.0037	447875.4438	1217817.1681
15	52.874	41.0073	447899.0107	1218057.2288
16	52.8742	41.0101	447919.2181	1218245.4935
17	52.8742	41.0103	447923.371	1218263.4562
18	52.8742	41.0108	447924.9381	1218297.9959
19	52.8746	41.0146	447962.9141	1218554.2246
20	52.8747	41.0156	447974.6098	1218620.4339
21	52.8748	41.016	447980.3113	1218645.1648
22	52.8748	41.0164	447982.8521	1218673.0372
23	52.8751	41.0185	448016.1689	1218814.175
24	52.8748	41.0185	447986.5079	1218814.7199
25	52.8747	41.018	447974.0112	1218779.6352
26	52.8745	41.0163	447947.8394	1218668.8406
27	52.8744	41.0162	447936.3864	1218661.6128
28	52.8743	41.0159	447933.4757	1218636.7309
29	52.8744	41.0158	447941.8788	1218632.1594
30	52.8743	41.0147	447929.2847	1218559.3542
31	52.874	41.0109	447893.8744	1218303.0457
32	52.8737	41.0108	447866.2606	1218296.2351
33	52.8737	41.0103	447863.0538	1218260.7366

ТАБЛИЦА КООРДИНАТ				
34	52.8739	41.01	447886.5132	1218242.5437
35	52.8736	41.0065	447861.4272	1218003.8676
36	52.8735	41.0035	447842.4966	1217801.1215
37	52.8734	41.0033	447835.61	1217789.5696
38	52.8734	41.003	447839.2315	1217769.9398
39	52.8733	41.0004	447822.9584	1217592.8868
40	52.8732	41.0003	447810.5486	1217587.4767
41	52.8731	40.9999	447808.6876	1217562.5348
42	52.8732	40.9998	447818.7941	1217555.6154
43	52.873	40.9962	447796.1097	1217312.2791
44	52.873	40.9961	447789.4626	1217305.1225
45	52.8729	40.9957	447788.4324	1217278.5352
46	52.873	40.9957	447792.4831	1217275.7905
47	52.8729	40.9947	447785.8854	1217213.5075
48	52.8727	40.9907	447763.089	1216943.2041
49	52.8726	40.989	447752.5939	1216823.9469
50	52.8724	40.9889	447733.9373	1216816.7155
51	52.8724	40.9884	447733.5947	1216783.0075
52	52.8726	40.9882	447751.8665	1216773.0357
53	52.8725	40.9866	447740.859	1216667.3282
54	52.8723	40.9837	447721.7063	1216470.5342
55	52.8722	40.9822	447708.5955	1216365.3994
56	52.8721	40.9819	447704.8516	1216347.2125
57	52.8722	40.9817	447706.1958	1216333.8579
58	52.8722	40.981	447707.0793	1216284.0687
59	52.872	40.978	447686.5883	1216087.6506
60	52.8719	40.9767	447684.3321	1216001.0757
61	52.8719	40.9766	447676.5048	1215991.6763
62	52.8719	40.9764	447675.6073	1215974.1019
63	52.8719	40.9763	447680.8947	1215969.0282
64	52.8719	40.9761	447678.4181	1215954.5909
65	52.8717	40.9734	447665.4513	1215774.4534

Табл. №2

ОПИСАНИЕ		
Границы территории объекта археологического наследия «Козловский вал оборонительной черты». Участок 3. на территории Никифоровского муниципального района Тамбовской области		
1. Сведения о частях границы		
Обозначение части границ		Описание прохождения части границ
от точки	до точки	
1	2	3
1	2	В восток-северо-восточном направлении на

ОПИСАНИЕ		
		протяжении 196,6 м
2	3	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 23,1 м
3	4	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 101,9 м
4	5	В восточном направлении на протяжении 239,5 м
5	6	В северо-восточном направлении на протяжении 13,2 м
6	7	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 28,6 м
7	8	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 450,9 м
8	9	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 437,9 м
9	10	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 42,6 м
10	11	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 278,9 м
11	12	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 176,3 м
12	13	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 25,5 м
13	14	В восточном направлении на протяжении 37 м
14	15	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 241,2 м
15	16	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 189,3 м
16	17	В северо-восточном направлении на протяжении 18,4 м
17	18	В восточном направлении на протяжении 34,5 м
18	19	В северо-восточном направлении на протяжении 259 м
19	20	В северо-восточном направлении на протяжении 67,2 м
20	21	В северо-восточном направлении на протяжении 25,3 м
21	22	В восточном направлении на протяжении 27,9 м
22	23	В северо-восточном направлении на протяжении 145 м
23	24	В южном направлении на протяжении 29,6 м
24	25	В юго-западном направлении на протяжении 37,2 м
25	26	В запад-юго-западном направлении на протяжении 113,8 м
26	27	В юго-западном направлении на протяжении 13,5 м

ОПИСАНИЕ		
27	28	В запад-юго-западном направлении на протяжении 25 м
28	29	В северо-западном направлении на протяжении 9,5 м
29	30	В запад-юго-западном направлении на протяжении 73,8 м
30	31	В запад-юго-западном направлении на протяжении 258,7 м
31	32	В юг-юго-западном направлении на протяжении 28,4 м
32	33	В запад-юго-западном направлении на протяжении 35,6 м
33	34	В северо-западном направлении на протяжении 29,6 м
34	35	В запад-юго-западном направлении на протяжении 239,9 м
35	36	В запад-юго-западном направлении на протяжении 203,6 м
36	37	В юго-западном направлении на протяжении 13,4 м
37	38	В северо-западном направлении на протяжении 19,9 м
38	39	В запад-юго-западном направлении на протяжении 177,6 м
39	40	В юг-юго-западном направлении на протяжении 13,5 м
40	41	В запад-юго-западном направлении на протяжении 25 м
41	42	В северо-западном направлении на протяжении 12,2 м
42	43	В запад-юго-западном направлении на протяжении 244,3 м
43	44	В юго-западном направлении на протяжении 9,7 м
44	45	В западном направлении на протяжении 26,6 м
45	46	В северо-западном направлении на протяжении 4,8 м
46	47	В запад-юго-западном направлении на протяжении 62,6 м
47	48	В запад-юго-западном направлении на протяжении 271,2 м
48	49	В запад-юго-западном направлении на протяжении 119,7 м
49	50	В юго-западном направлении на протяжении 20 м
50	51	В западном направлении на протяжении 33,7 м
51	52	В северо-западном направлении на протяжении 20,8 м

ОПИСАНИЕ		
52	53	В запад-юго-западном направлении на протяжении 106,2 м
53	54	В запад-юго-западном направлении на протяжении 197,7 м
54	55	В запад-юго-западном направлении на протяжении 105,9 м
55	56	В запад-юго-западном направлении на протяжении 18,5 м
56	57	В запад-северо-западном направлении на протяжении 13,4 м
57	58	В запад-северо-западном направлении на протяжении 49,7 м
58	59	В запад-юго-западном направлении на протяжении 197,4 м
59	60	В западном направлении на протяжении 86,6 м
60	61	В юго-западном направлении на протяжении 12,2 м
61	62	В западном направлении на протяжении 17,5 м
62	63	В северо-западном направлении на протяжении 7,3 м
63	64	В запад-юго-западном направлении на протяжении 14,4 м
64	65	В запад-юго-западном направлении на протяжении 180,5 м
65	1	В северном направлении на протяжении 28,3 м

Общий периметр границы территории участка составляет 6272,13 м.

Площадь территории 103237,16 кв.м.

Метод определения координат характерных (поворотных) точек границ территории объекта археологического наследия: с помощью высокоточного GNSS приемника Trimble R8 - Model 4 (серийный номер: 5543440536), подключенного к сети базисной опорной, погрешность (отклонение) значений: 0,025 м

ТАБЛИЦА КООРДИНАТ

**поворотных точек границы территории объекта культурного наследия
«Козловский вал оборонительной черты». Участок 4.
на территории Никифоровского муниципального района Тамбовской
области**

1. Система координат WGS-84, МСК-68

2. Координаты поворотных точек границы территории памятника

Обозначение характерных точек границ	Координаты WGS-84		Координаты МСК-68, м	
	Широта	Долгота	X	Y
1	2	3	4	5
1	52.8708	40.9557	447573.8752	1214579.7066
2	52.8709	40.956	447580.0212	1214600.698
3	52.871	40.9569	447586.8748	1214662.9271
4	52.8711	40.9576	447595.8124	1214714.0379
5	52.8714	40.9645	447632.6127	1215179.1645
6	52.8715	40.9648	447639.6233	1215193.5184
7	52.8715	40.965	447636.8517	1215212.7658
8	52.8715	40.9668	447645.254	1215329.919
9	52.8717	40.969	447662.3875	1215477.7823
10	52.8718	40.9693	447668.5195	1215496.2173
11	52.8718	40.9713	447675.9976	1215632.5672
12	52.8716	40.9719	447651.3638	1215675.5476
13	52.8715	40.9701	447637.2917	1215551.7407
14	52.8712	40.9661	447607.4333	1215285.2097
15	52.8711	40.9658	447597.1598	1215261.3612
16	52.871	40.9652	447590.5999	1215219.9858
17	52.871	40.9648	447584.17	1215197.2631
18	52.871	40.9643	447589.731	1215162.7038
19	52.8708	40.9611	447568.689	1214948.5737
20	52.8707	40.96	447554.4245	1214869.9866
21	52.8707	40.9583	447551.8558	1214754.8984
22	52.8704	40.9559	447529.2211	1214593.4238
23	52.8705	40.9554	447538.3591	1214559.621
24	52.8706	40.9555	447546.5948	1214569.204
25	52.8707	40.9555	447554.0979	1214568.0528
26	52.8707	40.9554	447556.7163	1214565.2991
27	52.8708	40.9555	447563.5543	1214567.8851

Табл. №2

ОПИСАНИЕ		
Границы территории объекта археологического наследия «Козловский вал оборонительной черты». Участок 4. на территории Никифоровского муниципального района Тамбовской области		
1. Сведения о частях границы		
Обозначение части границ		Описание прохождения части границ
от точки	до точки	
1	2	3
1	2	В северо-восточном направлении на протяжении 21,8 м
2	3	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 62,6 м
3	4	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 51,8 м
4	5	В восточном направлении на протяжении 566,5 м
5	6	В северо-восточном направлении на протяжении 15,9 м
6	7	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 19,4 м
7	8	В восточном направлении на протяжении 117,4 м
8	9	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 148,8 м
9	10	В северо-восточном направлении на протяжении 19,4 м
10	11	В восточном направлении на протяжении 136,5 м
11	12	В юго-восточном направлении на протяжении 49,5 м
12	13	В запад-юго-западном направлении на протяжении 124,6 м
13	14	В запад-юго-западном направлении на протяжении 268,1 м
14	15	В юго-западном направлении на протяжении 25,9 м
15	16	В запад-юго-западном направлении на протяжении 41,8 м
16	17	В юго-западном направлении на протяжении 23,6 м
17	18	В запад-северо-западном направлении на протяжении 35 м
18	19	В запад-юго-западном направлении на протяжении 215,1 м

ОПИСАНИЕ		
19	20	В запад-юго-западном направлении на протяжении 79,8 м
20	21	В западном направлении на протяжении 115,1 м
21	22	В запад-юго-западном направлении на протяжении 163 м
22	23	В запад-северо-западном направлении на протяжении 35 м
23	24	В северо-восточном направлении на протяжении 12,6 м
24	25	В север-северо-западном направлении на протяжении 7,5 м
25	26	В северо-западном направлении на протяжении 3,7 м
26	27	В север-северо-восточном направлении на протяжении 7,3 м
27	1	В северо-восточном направлении на протяжении 15,6 м

Общий периметр границы территории участка составляет 2284,72 м.

Площадь территории 45821,41 кв.м.

Метод определения координат характерных (поворотных) точек границ территории объекта археологического наследия: с помощью высокоточного GNSS приемника Trimble R8 - Model 4 (серийный номер: 5543440536), подключенного к сети базисной опорной, погрешность (отклонение) значений: 0,025 м

ТАБЛИЦА КООРДИНАТ

**поворотных точек границы территории объекта культурного наследия
«Козловский вал оборонительной черты». Участок 5.
на территории Никифоровского муниципального района Тамбовской
области**

1. Система координат WGS-84, МСК-68

2. Координаты поворотных точек границы территории памятника

Обозначение характерных точек границ	Координаты WGS-84		Координаты МСК-68, м	
	Широта	Долгота	X	Y
1	2	3	4	5
1	52.871	40.8568	447644.7925	1207921.422
2	52.8711	40.8574	447653.6879	1207961.8657
3	52.8712	40.8595	447661.8749	1208102.2628
4	52.8712	40.8635	447665.2044	1208377.0395
5	52.8712	40.8671	447662.614	1208616.9722
6	52.8715	40.868	447693.3856	1208680.7126
7	52.8712	40.8684	447661.6924	1208704.756
8	52.8712	40.8716	447662.4988	1208919.2553
9	52.8713	40.8736	447665.2228	1209056.3254
10	52.8713	40.8755	447662.484	1209185.1963
11	52.8713	40.8787	447668.744	1209396.6961
12	52.8713	40.8797	447664.0784	1209467.2338
13	52.8713	40.8814	447668.5505	1209583.1306
14	52.8714	40.8833	447669.1481	1209709.4848
15	52.8714	40.8839	447676.7774	1209747.0659
16	52.8714	40.8844	447668.1779	1209783.9537
17	52.8714	40.8895	447673.4709	1210126.6358
18	52.8714	40.8905	447666.6091	1210192.273
19	52.8713	40.8918	447662.6118	1210278.2693
20	52.8714	40.8952	447665.6337	1210509.3841
21	52.8715	40.8965	447682.2727	1210593.8158
22	52.8715	40.9	447680.0678	1210833.2999
23	52.8716	40.9014	447683.4545	1210930.0883
24	52.8716	40.9044	447683.9266	1211126.931
25	52.8715	40.9058	447671.7582	1211225.2462
26	52.8715	40.9096	447668.4688	1211476.8599
27	52.8715	40.9104	447667.0381	1211534.2605
28	52.8716	40.9109	447676.264	1211563.7216
29	52.8715	40.9113	447672.1235	1211596.6627
30	52.8715	40.9152	447663.8821	1211854.6391
31	52.8715	40.9154	447667.6117	1211872.7086
32	52.8714	40.9176	447658.7718	1212018.375
33	52.8714	40.9226	447649.6487	1212354.2733

ТАБЛИЦА КООРДИНАТ

34	52.8714	40.9229	447652.7528	1212374.6738
35	52.8714	40.9233	447648.1681	1212399.2167
36	52.8713	40.9267	447639.9035	1212632.7322
37	52.8713	40.9274	447635.755	1212679.1323
38	52.8714	40.928	447646.1666	1212716.0506
39	52.8718	40.9283	447693.3169	1212736.3961
40	52.8719	40.9285	447700.7287	1212752.8476
41	52.8718	40.9287	447688.2025	1212763.9934
42	52.8716	40.9286	447667.5619	1212758.3278
43	52.8714	40.9288	447645.2775	1212772.5833
44	52.8713	40.9291	447636.0915	1212794.1898
45	52.8713	40.9325	447641.257	1213019.8515
46	52.8712	40.9366	447626.1405	1213299.7636
47	52.8713	40.9369	447630.8516	1213316.851
48	52.8712	40.9373	447624.5619	1213342.0616
49	52.8711	40.9406	447612.7629	1213565.431
50	52.8711	40.9425	447608.5156	1213692.2126
51	52.8711	40.9437	447605.5402	1213777.8406
52	52.871	40.9462	447594.4902	1213943.5489
53	52.8709	40.9476	447583.4094	1214034.2438
54	52.8709	40.9493	447585.6581	1214151.2139
55	52.8708	40.952	447567.878	1214332.7018
56	52.8708	40.9525	447573.9038	1214370.5831
57	52.8712	40.9526	447611.7897	1214377.158
58	52.8713	40.9543	447625.2761	1214490.6508
59	52.8708	40.9546	447567.1102	1214509.956
60	52.8705	40.9544	447539.1198	1214495.8076
61	52.8701	40.9538	447494.2554	1214455.8012
62	52.8703	40.9527	447516.145	1214379.7602
63	52.8705	40.9524	447538.3057	1214359.1383
64	52.8706	40.9496	447546.3324	1214174.198
65	52.8706	40.9471	447552.8758	1214003.5817
66	52.8707	40.9437	447566.8547	1213776.4224
67	52.8708	40.9431	447574.6584	1213733.7644
68	52.8707	40.9426	447566.7887	1213697.2594
69	52.8709	40.9372	447584.6021	1213339.0856
70	52.8708	40.9368	447576.7665	1213310.7408
71	52.8709	40.9364	447585.5062	1213284.457
72	52.8709	40.9328	447592.1446	1213040.3773
73	52.8709	40.9325	447587.9254	1213018.3649
74	52.8709	40.9321	447595.6356	1212991.198
75	52.8709	40.9288	447598.2954	1212768.9023
76	52.8709	40.9284	447593.0026	1212744.5036
77	52.8709	40.9279	447597.1612	1212712.3501
78	52.871	40.9231	447607.6148	1212390.8408
79	52.8709	40.9228	447598.8595	1212368.9403
80	52.871	40.9225	447607.5024	1212346.2719
81	52.8711	40.9192	447617.2424	1212125.0162

ТАБЛИЦА КООРДИНАТ				
82	52.871	40.9186	447612.9973	1212081.7687
83	52.8711	40.9157	447622.6526	1211887.0599
84	52.8711	40.9153	447618.2899	1211865.2954
85	52.8711	40.9151	447625.3976	1211846.805
86	52.8712	40.9065	447643.9777	1211270.4364
87	52.8711	40.9061	447632.9034	1211240.1103
88	52.8712	40.9056	447642.6177	1211207.5795
89	52.8712	40.9011	447645.5299	1210905.0971
90	52.8712	40.9007	447636.5927	1210880.2142
91	52.8712	40.9003	447643.0042	1210852.6098
92	52.8711	40.8963	447638.1445	1210585.7323
93	52.8712	40.8955	447642.2233	1210529.6634
94	52.8711	40.8938	447635.226	1210412.965
95	52.8711	40.8907	447637.9446	1210208.7683
96	52.8711	40.8899	447633.0865	1210155.221
97	52.871	40.8896	447622.2064	1210133.2541
98	52.8711	40.8893	447632.0521	1210111.7046
99	52.871	40.8842	447631.334	1209770.0939
100	52.8709	40.8839	447622.0082	1209746.5718
101	52.871	40.8835	447629.4563	1209720.5387
102	52.8709	40.879	447623.2764	1209415.1462
103	52.8709	40.8787	447616.7555	1209397.2074
104	52.871	40.8784	447628.016	1209376.346
105	52.8709	40.8739	447624.5285	1209072.1273
106	52.8708	40.8736	447615.3971	1209052.4932
107	52.8709	40.8731	447624.5604	1209021.7413
108	52.8708	40.8685	447619.2791	1208708.9847
109	52.8707	40.8678	447608.7872	1208664.4346
110	52.8709	40.8674	447623.1644	1208640.1348
111	52.8708	40.8646	447618.5059	1208445.9442
112	52.8708	40.8623	447621.8753	1208293.11
113	52.8708	40.8619	447614.076	1208269.2109
114	52.8708	40.8618	447621.8647	1208256.5687
115	52.8708	40.8575	447616.6561	1207970.5301
116	52.8708	40.8571	447623.7396	1207942.6287

Табл. №2

ОПИСАНИЕ	
Границы территории объекта археологического наследия «Козловский вал оборонительной черты». Участок 5. на территории Никифоровского муниципального района Тамбовской области	
1. Сведения о частях границы	
Обозначение части границ	Описание прохождения части границ

ОПИСАНИЕ		
ОТ ТОЧКИ	ДО ТОЧКИ	
1	2	3
1	2	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 41,4 м
2	3	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 140,6 м
3	4	В восточном направлении на протяжении 274,8 м
4	5	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 240 м
5	6	В северо-восточном направлении на протяжении 70,8 м
6	7	В юго-восточном направлении на протяжении 39,8 м
7	8	В восточном направлении на протяжении 214,5 м
8	9	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 137,1 м
9	10	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 128,9 м
10	11	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 211,6 м
11	12	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 70,7 м
12	13	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 116 м
13	14	В восточном направлении на протяжении 126,4 м
14	15	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 38,4 м
15	16	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 37,9 м
16	17	В восточном направлении на протяжении 342,7 м
17	18	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 66 м
18	19	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 86,1 м
19	20	В восточном направлении на протяжении 342,7 м 231,1 м
20	21	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 86,1 м
21	22	В восточном направлении на протяжении 342,7 м 239,5 м
22	23	В восточном направлении на протяжении 342,7 м 96,8 м
23	24	В восточном направлении на протяжении 342,7 м 196,8 м

ОПИСАНИЕ		
24	25	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 99,1 м
25	26	В восточном направлении на протяжении 342,7 м 251,6 м
26	27	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 57,4 м
27	28	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 30,9 м
28	29	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 33,2
29	30	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 258,1 м
30	31	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 18,5 м
31	32	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 145,9
32	33	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 336 м
33	34	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 20,6 м
34	35	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 25 м
35	36	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 233,6
36	37	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 46,6
37	38	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 38,4 м
38	39	В север-северо-восточном направлении на протяжении 51,4 м
39	40	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 18,2 м
40	41	В юго-восточном направлении на протяжении 16,7 м
41	42	В юг-юго-западном направлении на протяжении 21,4 м
42	43	В юго-восточном направлении на протяжении 26,5м
43	44	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 23,5 м
44	45	В восточном направлении на протяжении 342,7 м 225,7 м
45	46	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 290,3 м
46	47	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 17,7 м
47	48	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 26 м
48	49	В восток-юго-восточном направлении на

ОПИСАНИЕ		
		протяжении 223,7 м
49	50	В восточном направлении на протяжении 126,8 м
50	51	В восточном направлении на протяжении 85,7 м
51	52	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 166,1 м
52	53	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 91,4
53	54	В восточном направлении на протяжении 117 м
54	55	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 182,4 м
55	56	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 38,4 м
56	57	В север-северо-восточном направлении на протяжении 38,5 м
57	58	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 114,3 м
58	59	В юг-юго-восточном направлении на протяжении 61,3 м
59	60	В юго-западном направлении на протяжении 31,4 м
60	61	В юго-западном направлении на протяжении 60,1
61	62	В запад-северо-западном направлении 79,1
62	63	В северо-западном направлении на протяжении 30,3
63	64	В западном направлении на протяжении 185 м
64	65	В западном направлении на протяжении 170,7 м
65	66	В запад-северо-западном направлении на протяжении 227,6 м
66	67	В запад-северо-западном направлении на протяжении 43,4 м
67	68	В запад-юго-западном направлении на протяжении 37,3 м
68	69	В запад-северо-западном направлении на протяжении 358,6 м
69	70	В запад-юго-западном направлении на протяжении 29,4 м
70	71	В -северо-западном направлении на протяжении 27,7 м
71	72	В запад-северо-западном направлении на протяжении 244,2 м
72	73	В запад-юго-западном направлении на протяжении 22,4 м
73	74	В запад-северо-западном направлении на протяжении 28,2 м

ОПИСАНИЕ		
74	75	В западном направлении на протяжении 222,3 м
75	76	В запад-юго-западном направлении на протяжении 25 м
76	77	В запад-северо-западном направлении на протяжении 32,4 м
77	78	В запад-северо-западном направлении на протяжении 321,7 м
78	79	В запад-юго-западном направлении на протяжении 23,6 м
79	80	В запад-северо-западном направлении на протяжении 24,3 м
80	81	В запад-северо-западном направлении на протяжении 221,5 м
81	82	В запад-юго-западном направлении на протяжении 43,5 м
82	83	В запад-северо-западном направлении на протяжении 195 м
83	84	В запад-юго-западном направлении на протяжении 22,2 м
84	85	В запад-северо-западном направлении на протяжении 19,8 м
85	86	В запад-северо-западном направлении на протяжении 576,7 м
86	87	В запад-юго-западном направлении на протяжении 32,3 м
87	88	В запад-северо-западном направлении на протяжении 34 м
88	89	В Западном направлении на протяжении 302,5 м
89	90	В запад-юго-западном направлении на протяжении 26,4 м
90	91	В запад-юго-западном направлении на протяжении 28,3 м
91	92	В западном направлении на протяжении 266,9 м
92	93	В запад-северо-западном направлении на протяжении 56,2 м
93	94	В запад-юго-западном направлении на протяжении 116,9 м
94	95	В западном направлении на протяжении 204,2 м
95	96	В запад-юго-западном направлении на протяжении 53,8 м
96	97	В юго-западном направлении на протяжении 24,5 м
97	98	В северо-западном направлении на протяжении 23,7 м
98	99	В западном направлении на протяжении 341,6 м
99	100	В запад-юго-западном направлении на протяжении 25,3

ОПИСАНИЕ		
100	101	В запад-северо-западном направлении на протяжении 27,1 м
101	102	В западном направлении на протяжении 305,5 м
102	103	В запад-юго-западном направлении на протяжении 19,1 м
103	104	В запад-северо-западном направлении на протяжении 23,7 м
104	105	В западном направлении на протяжении 304,2 м
105	106	В запад-юго-западном направлении на протяжении 21,7 м
106	107	В запад-северо-западном направлении на протяжении 32,1 м
107	108	В западном направлении на протяжении 312,8 м
108	109	В запад-юго-западном направлении на протяжении 45,8 м
109	110	В запад-северо-западном направлении на протяжении 28,2 м
110	111	В западном направлении на протяжении 194,3 м
111	112	В запад-северо-западном направлении на протяжении 152,9 м
112	113	В запад-юго-западном направлении на протяжении 25,1 м
113	114	В запад-северо-западном направлении на протяжении 14,9 м
114	115	В западном направлении на протяжении 286,1
115	116	В запад-северо-западном направлении на протяжении 28,8
116	1	В северо-западном направлении на протяжении 29,9

Общий периметр границы территории участка составляет 13473,54м.

Площадь территории 270326,82 кв.м.

Метод определения координат характерных (поворотных) точек границ территории объекта археологического наследия: с помощью высокоточного GNSS приемника Trimble R8 - Model 4 (серийный номер: 5543440536), подключенного к сети базисной опорной, погрешность (отклонение) значений: 0,025 м

ТАБЛИЦА КООРДИНАТ

**поворотных точек границы территории объекта культурного наследия
«Козловский вал оборонительной черты». Участок 6.
на территории Никифоровского муниципального района Тамбовской
области**

1. Система координат WGS-84, МСК-68

2. Координаты поворотных точек границы территории памятника

Обозначение характерных точек границ	Координаты WGS-84		Координаты МСК-68, м	
	Широта	Долгота	X	Y
1	2	3	4	5
1	52.870171597	40.821491579	447573.3959	1205544.991
2	52.870264305	40.824708103	447581.7219	1205761.6774
3	52.87031807	40.825118959	447587.4514	1205789.3981
4	52.870317352	40.825331706	447587.2402	1205803.7231
5	52.870258586	40.825522093	447580.5832	1205816.4833
6	52.870353201	40.829250596	447588.8195	1206067.6458
7	52.87037806	40.829641578	447591.3462	1206093.9985
8	52.870366404	40.829948362	447589.8611	1206114.6446
9	52.870477135	40.83472489	447599.2686	1206436.3928
10	52.8705528	40.834921484	447607.5692	1206449.7068
11	52.87052597	40.835309579	447604.3477	1206475.8129
12	52.870686021	40.839904415	447619.3771	1206785.3737
13	52.870707899	40.8401198	447621.6819	1206799.8988
14	52.870660754	40.840313941	447616.3184	1206812.9246
15	52.870842045	40.845231223	447633.5402	1207144.2166
16	52.870892217	40.845371284	447639.0396	1207153.6974
17	52.870855619	40.845636197	447634.8085	1207171.4995
18	52.871013987	40.850381229	447649.606	1207491.1675
19	52.871041065	40.850607198	447652.4853	1207506.4099
20	52.87097951	40.850851117	447645.4907	1207522.7741
21	52.871093009	40.854551993	447655.9332	1207772.0872
22	52.870958612	40.85526366	447640.558	1207819.8772
23	52.870755531	40.855144162	447618.0291	1207811.633
24	52.870695655	40.850912505	447613.8663	1207526.6296
25	52.870593163	40.85057625	447602.6602	1207503.8869
26	52.870693714	40.850377328	447613.9678	1207490.5908
27	52.870574522	40.845645334	447603.5221	1207171.837
28	52.870448621	40.845409348	447589.6526	1207155.8221
29	52.870533918	40.84514264	447599.3042	1207137.9471
30	52.870368851	40.840505446	447583.7195	1206825.5292
31	52.870321889	40.839166101	447579.3014	1206735.2949
32	52.870262914	40.836940135	447574.085	1206585.3458
33	52.870195687	40.835365195	447567.5594	1206479.2264

ТАБЛИЦА КООРДИНАТ				
34	52.870073325	40.834932141	447554.2058	1206449.9428
35	52.87019048	40.834569078	447567.4638	1206425.6128
36	52.870080775	40.829795038	447558.1697	1206104.0311
37	52.869998783	40.829615445	447549.1556	1206091.8547
38	52.870080138	40.829365608	447558.362	1206075.1137
39	52.869981102	40.82534697	447549.8123	1205804.4082
40	52.86993609	40.825136786	447544.9329	1205790.209
41	52.869962106	40.824905215	447547.9709	1205774.6421
42	52.869905677	40.821491066	447543.8042	1205544.6838

Табл. №2

ОПИСАНИЕ		
Границы территории объекта археологического наследия «Козловский вал оборонительной черты». Участок 6. на территории Никифоровского муниципального района Тамбовской области		
1. Сведения о частях границы		
Обозначение части границ		Описание прохождения части границ
от точки	до точки	
1	2	3
1	2	В восточном направлении на протяжении 216,8 м
2	3	В северо-восточном направлении на протяжении 18,8 м
3	4	В восточном направлении на протяжении 14,4 м
4	5	В юго-восточном направлении на протяжении 14,4 м
5	6	В восточном направлении на протяжении 251,3 м
6	7	В северо-восточном направлении на протяжении 26,6 м
7	8	В юго-восточном направлении на протяжении 20,6 м
8	9	В восточном направлении на протяжении 321,9 м
9	10	В северо-восточном направлении на протяжении 15,7 м
10	11	В юго-восточном направлении на протяжении 26,3 м
11	12	В восточном направлении на протяжении 309,9 м
12	13	В северо-восточном направлении на протяжении 14,6 м
13	14	В юго-восточном направлении на протяжении

ОПИСАНИЕ		
		14,1 м
14	15	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 331,7 м
15	16	В северо-восточном направлении на протяжении 10,9 м
16	17	В юго-восточном направлении на протяжении 18,3 м
17	18	В восточном направлении на протяжении 320 м
18	19	В северо-восточном направлении на протяжении 15,5 м
19	20	В юго-восточном направлении на протяжении 17,8 м
20	21	В восточном направлении на протяжении 249,5 м
21	22	В юго-восточном направлении на протяжении 50,2 м
22	23	В юго-восточном направлении на протяжении 24 м
23	24	В западном направлении на протяжении 285 м
24	25	В юго-западном направлении на протяжении 25,4 м
25	26	В северо-западном направлении на протяжении 17,5 м
26	27	В западном направлении на протяжении 318,9 м
27	28	В юго-западном направлении на протяжении 21,1 м
28	29	В северо-западном направлении на протяжении 20,3 м
29	30	В запад-юго-западном направлении на протяжении 312,8 м
30	31	В западном направлении на протяжении 90,3 м
31	32	В западном направлении на протяжении 150 м
32	33	В западном направлении на протяжении 106,3 м
33	34	В юго-западном направлении на протяжении 32,2 м
34	35	В северо-западном направлении на протяжении 27,7 м
35	36	В западном направлении на протяжении 321,6 м
36	37	В юго-западном направлении на протяжении 15,2 м
37	38	В северо-западном направлении на протяжении 19 м
38	39	В западном направлении на протяжении 270,6 м
39	40	В юго-западном направлении на протяжении 15,2 м

ОПИСАНИЕ		
40	41	В северо-западном направлении на протяжении 15,9 м
41	42	В западном направлении на протяжении 230 м
42	1	В северном направлении на протяжении 29,7 м

Общий периметр границы территории участка составляет 4638,01м.

Площадь территории 76958,87 кв.м.

Метод определения координат характерных (поворотных) точек границ территории объекта археологического наследия: с помощью высокоточного GNSS приемника Trimble R8 - Model 4 (серийный номер: 5543440536), подключенного к сети базисной опорной, погрешность (отклонение) значений: 0,025 м

ТАБЛИЦА КООРДИНАТ				
поворотных точек границы территории объекта культурного наследия «Козловский вал оборонительной черты». Участок 7. на территории Никифоровского муниципального района Тамбовской области				
1. Система координат		<u>WGS-84, МСК-68</u>		
2. Координаты поворотных точек границы территории памятника				
Обозначение характерных точек границ	Координаты WGS-84		Координаты МСК-68, м	
	Широта	Долгота	X	Y
1	2	3	4	5
1	52.870076211	40.818168832	447564.8479	1205321.1481
2	52.870172342	40.821048405	447573.7539	1205515.1496
3	52.86989979	40.821067371	447543.412	1205516.1471
4	52.869831076	40.818159651	447537.5745	1205320.2773

Табл. №2

ОПИСАНИЕ		
Границы территории объекта археологического наследия «Козловский вал оборонительной черты». Участок 7. на территории Никифоровского муниципального района Тамбовской области		
1. Сведения о частях границы		
Обозначение части границ		Описание прохождения части границ
от точки	до точки	
1	2	3
1	2	В восточном направлении на протяжении 194,2 м
2	3	В юг-юго-восточном направлении на протяжении 30,3 м
3	4	В западном направлении на протяжении 196 м
4	1	В северном направлении на протяжении 27,2 м

Общий периметр границы территории участка составляет 448 м.

Площадь территории 5627,32 кв.м.

Метод определения координат характерных (поворотных) точек границ территории объекта археологического наследия: с помощью высокоточного GNSS приемника Trimble R8 - Model 4 (серийный номер: 5543440536), подключенного к сети базисной опорной, погрешность (отклонение) значений: 0,025 м

ТАБЛИЦА КООРДИНАТ				
поворотных точек границы территории объекта культурного наследия «Козловский вал оборонительной черты». Участок 8. на территории Никифоровского муниципального района Тамбовской области				
1. Система координат		<u>WGS-84, МСК-68</u>		
2. Координаты поворотных точек границы территории памятника				
Обозначение характерных точек границ	Координаты WGS-84		Координаты МСК-68, м	
	Широта	Долгота	X	Y
1	2	3	4	5
1	52.870103712	40.805207868	447576.0686	1204448.4202
2	52.870143687	40.806074127	447579.9667	1204506.7936
3	52.869863111	40.806217508	447548.6527	1204516.1542
4	52.86984652	40.808545212	447545.3315	1204672.879
5	52.869909767	40.808984626	447552.0919	1204702.5342
6	52.869885865	40.809390228	447549.1757	1204729.8215
7	52.870022865	40.814453406	447561.2346	1205070.9059
8	52.870090707	40.814753983	447568.5958	1205091.2162
9	52.870014319	40.815077844	447559.8922	1205112.9451
10	52.870060801	40.817911638	447563.2934	1205303.8135
11	52.869824761	40.81791454	447537.0246	1205303.7656
12	52.869717976	40.815110818	447526.894	1205114.8587
13	52.869635915	40.814772754	447517.9739	1205092.0092
14	52.869734643	40.81436352	447529.2171	1205064.5545
15	52.869592103	40.809339251	447516.5176	1204726.0821
16	52.869512909	40.809027897	447507.9015	1204705.0334
17	52.869552544	40.80851982	447512.6334	1204670.8618
18	52.869472812	40.804667428	447506.2046	1204411.3651
19	52.86961085	40.804436748	447521.7125	1204395.9767
20	52.869729121	40.804570264	447534.7889	1204405.0918
21	52.869752646	40.805059323	447537.0958	1204438.0487

Табл. №2

ОПИСАНИЕ	
Границы территории объекта археологического наследия «Козловский вал оборонительной черты». Участок 8. на территории Никифоровского муниципального района Тамбовской области	
1. Сведения о частях границы	
Обозначение части границ	Описание прохождения части границ

ОПИСАНИЕ		
ОТ ТОЧКИ	ДО ТОЧКИ	
1	2	3
1	2	В восточном направлении на протяжении 58,5 м
2	3	В юг-юго-восточном направлении на протяжении 32,6 м
3	4	В восточном направлении на протяжении 156,7 м
4	5	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 30,4 м
5	6	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 27,4 м
6	7	В восточном направлении на протяжении 341,3 м
7	8	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 21,6 м
8	9	В юго-восточном направлении на протяжении 23,3 м
9	10	В восточном направлении на протяжении 191 м
10	11	В южном направлении на протяжении 26,2 м
11	12	В запад-юго-западном направлении на протяжении 189,3 м
12	13	В запад-юго-западном направлении на протяжении 24,4 м
13	14	В запад-северо-западном направлении на протяжении 29,7 м
14	15	В западном направлении на протяжении 338,8 м
15	16	В запад-юго-западном направлении на протяжении 22,7 м
16	17	В запад-северо-западном направлении на протяжении 34,5 м
17	18	В западном направлении на протяжении 259,6 м
18	19	В северо-западном направлении на протяжении 21,8 м
19	20	В северо-восточном направлении на протяжении 15,9 м

ОПИСАНИЕ		
20	21	В восточном направлении на протяжении 33 м
21	1	В север-северо-восточном направлении на протяжении 40,3 м

Общий периметр границы территории участка составляет 1919,32 м.

Площадь территории 32476,15 кв.м.

Метод определения координат характерных (поворотных) точек границ территории объекта археологического наследия: с помощью высокоточного GNSS приемника Trimble R8 - Model 4 (серийный номер: 5543440536), подключенного к сети базисной опорной, погрешность (отклонение) значений: 0,025 м

ТАБЛИЦА КООРДИНАТ

**поворотных точек границы территории объекта культурного наследия
«Козловский вал оборонительной черты». Участок 9.
на территории Никифоровского муниципального района Тамбовской
области**

1. Система координат WGS-84, МСК-68

2. Координаты поворотных точек границы территории памятника

Обозначение характерных точек границ	Координаты WGS-84		Координаты МСК-68, м	
	Широта	Долгота	X	Y
1	2	3	4	5
1	52.870492638	40.796951847	447624.629	1203892.8959
2	52.870472797	40.796988084	447622.3978	1203895.3149
3	52.870327897	40.796890549	447606.3358	1203888.5931
4	52.869579531	40.795757068	447523.7864	1203811.4709
5	52.869581644	40.797912767	447522.6342	1203956.6337
6	52.869621974	40.799316822	447526.221	1204051.2228
7	52.869648192	40.800362894	447528.4684	1204121.6909
8	52.869663082	40.801120669	447529.6405	1204172.7337
9	52.869668258	40.801942294	447529.6913	1204228.0657
10	52.869685587	40.80259703	447531.2018	1204272.1725
11	52.869740903	40.802725006	447537.2757	1204280.8485
12	52.869665572	40.802805572	447528.8414	1204286.1942
13	52.869666495	40.803733655	447528.3525	1204348.6904
14	52.869612603	40.803733037	447522.3556	1204348.592
15	52.869538835	40.802925716	447514.6612	1204294.1509
16	52.869519834	40.802863159	447512.5867	1204289.9184
17	52.869447254	40.802811632	447504.5427	1204286.3721
18	52.869434171	40.802726598	447503.1411	1204280.6323
19	52.869484605	40.802664075	447508.7933	1204276.4753
20	52.869458814	40.802550503	447505.9957	1204268.8003
21	52.869345274	40.799039177	447495.6074	1204032.2334
22	52.869288803	40.795548943	447491.5678	1203797.1464
23	52.869262745	40.795403831	447488.7616	1203787.347
24	52.869428117	40.795125017	447507.3443	1203768.7484
25	52.869999631	40.796033496	447570.3577	1203830.5323
26	52.870308532	40.796574943	447604.384	1203867.3206

Табл. №2

ОПИСАНИЕ		
Границы территории объекта археологического наследия «Козловский вал оборонительной черты». Участок 9. на территории Никифоровского муниципального района Тамбовской области		
1. Сведения о частях границы		
Обозначение части границ		Описание прохождения части границ
от точки	до точки	
1	2	3
1	2	В юго-восточном направлении на протяжении 3,2 м
2	3	В юг-юго-западном направлении на протяжении 17,4 м
3	4	В юго-западном направлении на протяжении 112,9 м
4	5	В восточном направлении на протяжении 145,1 м
5	6	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 94,6 м
6	7	В восточном направлении на протяжении 70,5 м
7	8	В восточном направлении на протяжении 51 м
8	9	В восточном направлении на протяжении 55,3 м
9	10	В восточном направлении на протяжении 44,1 м
10	11	В северо-восточном направлении на протяжении 10,5 м
11	12	В юго-восточном направлении на протяжении 9,9 м
12	13	В восточном направлении на протяжении 62,4 м
13	14	В южном направлении на протяжении 5,9 м
14	15	В запад-юго-западном направлении на протяжении 54,9 м
15	16	В юго-западном направлении на протяжении 4,7 м
16	17	В юг-юго-западном направлении на протяжении 8,7 м

ОПИСАНИЕ		
17	18	В запад-юго-западном направлении на протяжении 5,9 м
18	19	В северо-западном направлении на протяжении 7 м
19	20	В запад-юго-западном направлении на протяжении 8,1 м
20	21	В запад-юго-западном направлении на протяжении 236,7 м
21	22	В западном направлении на протяжении 235,1 м
22	23	В юго-западном направлении на протяжении 10,1 м
23	24	В северо-западном направлении на протяжении 26,2 м
24	25	В северо-восточном направлении на протяжении 88,2 м
25	26	В северо-восточном направлении на протяжении 50,1 м
26	1	В северо-восточном направлении на протяжении 32,6 м

Общий периметр границы территории участка составляет 1452,55 м.

Площадь территории 17639,35 кв.м.

Метод определения координат характерных (поворотных) точек границ территории объекта археологического наследия: с помощью высокоточного GNSS приемника Trimble R8 - Model 4 (серийный номер: 5543440536), подключенного к сети базисной опорной, погрешность (отклонение) значений: 0,025 м

ТАБЛИЦА КООРДИНАТ				
поворотных точек границы территории объекта культурного наследия «Козловский вал оборонительной черты». Участок 9. на территории Никифоровского муниципального района Тамбовской области				
1. Система координат		<u>WGS-84, МСК-68</u>		
2. Координаты поворотных точек границы территории памятника				
Обозначение характерных точек границ	Координаты WGS-84		Координаты МСК-68, м	
	Широта	Долгота	X	Y
1	2	3	4	5
1	40.786185167	52.869215244	447489.4603	1203166.5245
2	40.786787568	52.869264085	447494.5019	1203207.142
3	40.787048142	52.869218499	447489.2589	1203224.6395
4	40.787694951	52.869317685	447499.8745	1203268.3016
5	40.789921152	52.869446554	447512.7659	1203418.3489
6	40.792757318	52.869494468	447516.2581	1203609.3826
7	40.79346651	52.869457818	447511.7208	1203657.0991
8	40.794379418	52.869458902	447511.2514	1203718.5739
9	40.794406087	52.869426903	447507.6733	1203720.3356
10	40.794010569	52.869307814	447494.6764	1203693.5749
11	40.792281021	52.869210915	447485.0123	1203577.0061
12	40.790128422	52.8691387	447478.3727	1203431.9755
13	40.7899112	52.869025934	447465.9651	1203417.2269
14	40.789586551	52.869126368	447477.3527	1203395.4734
15	40.787325318	52.869051242	447470.4654	1203243.1238
16	40.786621323	52.869121374	447478.7294	1203195.7933
17	40.786107465	52.869153314	447482.6195	1203161.2253

Табл. №2

ОПИСАНИЕ		
Границы территории объекта археологического наследия «Козловский вал оборонительной черты». Участок 9. на территории Никифоровского муниципального района Тамбовской области		
1. Сведения о частях границы		
Обозначение части границ		Описание прохождения части границ
от точки	до точки	
1	2	3
1	2	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 40,9 м

ОПИСАНИЕ		
2	3	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 18,2 м
3	4	В северо-восточном направлении на протяжении 44,9 м
4	5	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 150,6 м
5	6	В восточном направлении на протяжении 191,1 м
6	7	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 47,9 м
7	8	В восточном направлении на протяжении 61,4 м
8	9	В юго-восточном направлении на протяжении 3,9 м
9	10	В юго-западном направлении на протяжении 29,7 м
10	11	В запад-юго-западном направлении на протяжении 116,9 м
11	12	В западном направлении на протяжении 145,1 м
12	13	В юго-западном направлении на протяжении 19,2 м
13	14	В северо-западном направлении на протяжении 24,5 м
14	15	В западном направлении на протяжении 152,5 м
15	16	В северо-западном направлении на протяжении 48 м
16	17	В запад-северо-западном направлении на протяжении 34,7 м
17	1	В северо-восточном направлении на протяжении 8,6 м

Общий периметр границы территории участка составляет 1138,9 м.

Площадь территории 15005,22 кв.м.

Метод определения координат характерных (поворотных) точек границ территории объекта археологического наследия: с помощью высокоточного GNSS приемника Trimble R8 - Model 4 (серийный номер: 5543440536), подключенного к сети базисной опорной, погрешность (отклонение) значений: 0,025 м

ТАБЛИЦА КООРДИНАТ				
поворотных точек границы территории объекта культурного наследия «Козловский вал оборонительной черты». Участок 11. на территории Никифоровского муниципального района Тамбовской области				
1. Система координат		WGS-84, МСК-68		
2. Координаты поворотных точек границы территории памятника				
Обозначение характерных точек границ	Координаты WGS-84		Координаты МСК-68, м	
	Широта	Долгота	X	Y
1	2	3	4	5
1	52.869508206	40.782397143	447524.5438	1202911.7625
2	52.869533141	40.783484947	447526.6045	1202985.0402
3	52.869096146	40.783518544	447477.9529	1202986.8288
4	52.869299837	40.784586106	447499.9202	1203058.9376
5	52.869319372	40.785362809	447501.5856	1203111.2607
6	52.869429574	40.785603623	447513.6915	1203127.5958
7	52.869397204	40.785659715	447510.0526	1203131.338
8	52.869293868	40.785541967	447498.6303	1203123.2973
9	52.869222054	40.785121089	447490.9141	1203094.8784
10	52.869151543	40.784937166	447483.1879	1203082.417
11	52.869033019	40.78392964	447470.6584	1203014.4431
12	52.868881959	40.783421211	447454.1817	1202980.0423
13	52.868865642	40.783138626	447452.5514	1202960.9956
14	52.869030782	40.783139865	447470.9276	1202961.2581
15	52.869031406	40.782980178	447471.1019	1202950.5057
16	52.868950532	40.782985797	447462.0984	1202950.7963
17	52.868902163	40.782463185	447457.0591	1202915.5516

Табл. №2

ОПИСАНИЕ		
Границы территории объекта археологического наследия «Козловский вал оборонительной черты». Участок 11. на территории Никифоровского муниципального района Тамбовской области		
1. Сведения о частях границы		
Обозначение части границ		Описание прохождения части границ
от точки	до точки	
1	2	3
1	2	В восток северо-восточном направлении на протяжении 73,3 м

ОПИСАНИЕ		
2	3	В юго-юго-восточном направлении на протяжении 48,6 м
3	4	В северо-восточном направлении на протяжении 75,3 м
4	5	В восточном направлении на протяжении 52,3 м
5	6	В северо-восточном направлении на протяжении 20,3 м
6	7	В юго-восточном направлении на протяжении 5,2 м
7	8	В юго-западном направлении на протяжении 13,9 м
8	9	В запад-юго-западном направлении на протяжении 29,4 м
9	10	В юго-западном направлении на протяжении 14,6 м
10	11	В запад-юго-западном направлении на протяжении 69,1 м
11	12	В юго-западном направлении на протяжении 38,1 м
12	13	В западном направлении на протяжении 19,1 м
13	14	В северном направлении на протяжении 18,3 м
14	15	В западном направлении на протяжении 10,7 м
15	16	В южном направлении на протяжении 9 м
16	17	В запад-юго-западном направлении на протяжении 35,6 м
17	1	В северном направлении на протяжении 67,5 м

Общий периметр границы территории участка составляет 601 м.

Площадь территории 7099,43 кв.м.

Метод определения координат характерных (поворотных) точек границ территории объекта археологического наследия: с помощью высокоточного GNSS приемника Trimble R8 - Model 4 (серийный номер: 5543440536), подключенного к сети базисной опорной, погрешность (отклонение) значений: 0,025 м

ТАБЛИЦА КООРДИНАТ

**поворотных точек границы территории объекта культурного наследия
«Козловский вал оборонительной черты». Участок 12.
на территории Никифоровского муниципального района Тамбовской
области**

1. Система координат WGS-84, МСК-68

2. Координаты поворотных точек границы территории памятника

Обозначение характерных точек границ	Координаты WGS-84		Координаты МСК-68, м	
	Широта	Долгота	X	Y
1	2	3	4	5
1	52.874715383	40.769651616	448112.4572	1202059.2603
2	52.874135165	40.772941993	448045.6935	1202280.1628
3	52.873752672	40.775487047	448001.4374	1202451.1042
4	52.872713962	40.776481422	447885.1887	1202516.9195
5	52.871792879	40.776990865	447782.3517	1202550.214
6	52.870636272	40.778117358	447652.8974	1202624.8023
7	52.869713802	40.778276723	447550.1382	1202634.5258
8	52.869739934	40.781985543	447550.6014	1202884.2979
9	52.867798428	40.782162553	447334.4313	1202894.1085
10	52.867792184	40.781804441	447333.9719	1202869.9862
11	52.867864601	40.781142268	447342.4662	1202825.4737
12	52.868271389	40.779956829	447388.5152	1202746.0887
13	52.868088741	40.779225617	447368.6722	1202696.6497
14	52.867973664	40.778965391	447356.0381	1202679.0004
15	52.867917224	40.778347051	447350.1658	1202637.2995
16	52.868280311	40.776741047	447391.6332	1202529.5477
17	52.868509211	40.776548706	447417.233	1202516.8461
18	52.869671111	40.77765536	447545.7983	1202592.6379
19	52.870611664	40.777604121	447650.4984	1202590.2159
20	52.871562993	40.776721796	447756.9479	1202531.8447
21	52.872496238	40.776129507	447861.1933	1202492.9854
22	52.873367168	40.775503982	447958.5266	1202451.8217
23	52.873577537	40.775125987	447982.1877	1202426.6013
24	52.873923311	40.772643651	448022.3168	1202259.8419
25	52.874456652	40.769697323	448083.6346	1202062.0517
26	52.874592998	40.76949197	448098.9448	1202048.376

Табл. №2

ОПИСАНИЕ		
Границы территории объекта археологического наследия «Козловский вал оборонительной черты». Участок 12. на территории Никифоровского муниципального района Тамбовской области		
1. Сведения о частях границы		
Обозначение части границ		Описание прохождения части границ
от точки	до точки	
1	2	3
1	2	В юго-восточном направлении на протяжении 230,7 м
2	3	В восток-юго-восточном направлении на протяжении 176,5 м
3	4	В юго-восточном направлении на протяжении 133,5 м
4	5	В юг-юго-восточном направлении протяжении 108 м
5	6	В юго-восточном направлении на протяжении 149,4 м
6	7	В юг-юго-восточном направлении на протяжении 103,2 м
7	8	В восточном направлении на протяжении 249,6 м
8	9	В южном направлении на протяжении 216,4 м
9	10	В западном направлении на протяжении 24,1 м
10	11	В запад-северо-западном направлении на протяжении 32,5 м
11	12	В запад-северо-западном направлении на протяжении 91,7 м
12	13	В юго-западном направлении на протяжении 53,2 м
13	14	В юго-западном направлении на протяжении 52,4 м
14	15	В запад-юго-западном направлении на протяжении 42,1 м
15	16	В северо-западном направлении на протяжении 115,4 м
16	17	В север-северо-западном направлении на протяжении 28,5 м

ОПИСАНИЕ		
17	18	В север-северо-западном направлении на протяжении 149,2 м
18	19	В север-северо-западном направлении на протяжении 104,7 м
19	20	В северо-западном направлении на протяжении 121,4 м
20	21	В север-северо-западном направлении на протяжении 111,2 м
21	22	В север-северо-западном направлении на протяжении 105,6 м
22	23	В северо-западном направлении на протяжении 34,5 м
23	24	В запад-северо-западном направлении на протяжении 171,5 м
24	25	В северо-западном направлении на протяжении 207 м
25	26	В северо-западном направлении на протяжении 54,7 м
26	1	В северо-восточном направлении на протяжении 17,3 м

Общий периметр границы территории участка составляет 2833,5 м.

Площадь территории 89608,2 кв.м.

Метод определения координат характерных (поворотных) точек границ территории объекта археологического наследия: с помощью высокоточного GNSS приемника Trimble R8 - Model 4 (серийный номер: 5543440536), подключенного к сети базисной опорной, погрешность (отклонение) значений: 0,025 м

ТАБЛИЦА КООРДИНАТ				
поворотных точек границы территории объекта культурного наследия «Козловский вал оборонительной черты». Участок 13. на территории Никифоровского муниципального района Тамбовской области				
1. Система координат <u>WGS-84, МСК-68</u>				
2. Координаты поворотных точек границы территории памятника				
Обозначение характерных точек границ	Координаты WGS-84		Координаты МСК-68, м	
	Широта	Долгота	X	Y
1	2	3	4	5
1	52.867963587	40.782547654	447352.5574	1202920.2208
2	52.868057673	40.783112646	447362.6564	1202958.3697
3	52.868170112	40.783595803	447374.8517	1202991.0275
4	52.868258171	40.784107524	447384.3155	1203025.5823
5	52.868455631	40.784654739	447405.9307	1203062.6455
6	52.868339993	40.784808845	447392.9614	1203072.8978
7	52.868150447	40.784374921	447372.1526	1203043.4722
8	52.867783614	40.782577634	447332.51	1202922.0443

Табл. №2

ОПИСАНИЕ		
Границы территории объекта археологического наследия «Козловский вал оборонительной черты». Участок 13. на территории Никифоровского муниципального района Тамбовской области		
1. Сведения о частях границы		
Обозначение части границ		Описание прохождения части границ
от точки	до точки	
1	2	3
1	2	В северо-восточном направлении на протяжении 39,4 м
2	3	В северо-восточном направлении на протяжении 34,8 м
3	4	В восток-северо-восточном направлении на протяжении 35,8 м
4	5	В северо-восточном направлении на протяжении 42,9 м
5	6	В юго-восточном направлении на протяжении 16,5 м

ОПИСАНИЕ		
6	7	В юго-западном направлении на протяжении 36 м
7	8	В юго-западном направлении на протяжении 127,7 м
8	1	В север-северо-западном направлении на протяжении 20,1 м

Общий периметр границы территории участка составляет 353,49 м.

Площадь территории 2876,71 кв.м.

Метод определения координат характерных (поворотных) точек границ территории объекта археологического наследия: с помощью высокоточного GNSS приемника Trimble R8 - Model 4 (серийный номер: 5543440536), подключенного к сети базисной опорной, погрешность (отклонение) значений: 0,025 м

ТАБЛИЦА КООРДИНАТ

**поворотных точек границы территории объекта культурного наследия
«Козловский вал оборонительной черты». Участок 14.
ВОАН "Челнавский жилой городок"
на территории Сосновского муниципального района Тамбовской области**

1. Система координат WGS-84, МСК-68

2. Координаты поворотных точек границы территории памятника

Обозначение характерных точек границ	Координаты WGS-84		Координаты МСК-68, м	
	Широта	Долгота	X	Y
1	2	3	4	5
1	52.913885250	41.205787932	452268.7899	1231441.4725
2	52.913904353	41.206198771	452270.8089	1231469.1181
3	52.913738446	41.206727637	452252.2088	1231504.624
4	52.913251464	41.207441622	452197.8304	1231552.4459
5	52.912391005	41.207144067	452102.1519	1231532.0604
6	52.911873127	41.206889158	452044.5862	1231514.6899
7	52.911485043	41.207047147	452001.3577	1231525.1521
8	52.911359344	41.207319077	451987.2989	1231543.3922
9	52.911318479	41.207655169	451982.6644	1231565.9851
10	52.910993098	41.208001769	451946.3651	1231589.1635
11	52.910763399	41.207978305	451920.8093	1231587.4869
12	52.910656612	41.207748914	451908.9848	1231572.0089
13	52.911055749	41.206728228	451953.6667	1231503.5129
14	52.911723331	41.206074960	452028.1276	1231459.8514
15	52.912171016	41.205786384	452078.023	1231440.6305
16	52.912312630	41.205301283	452093.9087	1231408.0573
17	52.912314094	41.204920378	452094.171	1231382.4333
18	52.913309387	41.204800363	452204.9628	1231374.7895
19	52.913601451	41.205020527	452237.4075	1231389.7263
20	52.912894469	41.205533390	452158.5978	1231423.9225
21	52.912295197	41.205987039	452091.7902	1231454.1826
22	52.912592620	41.206822339	452124.6718	1231510.5033
23	52.912870122	41.207227159	452155.4485	1231537.8554
24	52.912981647	41.207116353	452167.8882	1231530.449
25	52.913165907	41.207251044	452188.3586	1231539.5888
26	52.913256257	41.207161453	452198.4363	1231533.6006
27	52.913274609	41.206535888	452200.6408	1231491.5258
28	52.913112174	41.206658736	452182.5324	1231499.7202
29	52.913061973	41.206368586	452177.0211	1231480.1798
30	52.913105207	41.206098924	452181.9025	1231462.0577

Табл. №2

ОПИСАНИЕ		
Границы территории объекта археологического наследия «Козловский вал оборонительной черты». Участок 14. ВОАН "Челнавский жилой городок" на территории Сосновского муниципального района Тамбовской области		
1. Сведения о частях границы		
Обозначение части границ		Описание прохождения части границ
от точки	до точки	
1	2	3
1	2	В восточном направлении на протяжении 27,5 м
2	3	В юго-восточном направлении на протяжении 40,1 м
3	4	В юго-восточном направлении на протяжении 72,5 м
4	5	В юго-западном направлении на протяжении 97,8 м
5	6	В юго-западном направлении на протяжении 60,3 м
6	7	В юго-восточном направлении на протяжении 44,2 м
7	8	В юго-восточном направлении на протяжении 23 м
8	9	В юго-восточном направлении на протяжении 23,2 м
9	10	В юго-восточном направлении на протяжении 42,9 м
10	11	В южном направлении на протяжении 25,4 м
11	12	В юго-западном направлении на протяжении 19,5 м
12	13	В северо-западном направлении на протяжении 81,7 м
13	14	В северо-западном направлении на протяжении 86 м
14	15	В северо-западном направлении на протяжении 53,5 м
15	16	В северо-западном направлении на протяжении 36,7 м

ОПИСАНИЕ		
16	17	В западном направлении на протяжении 25,7 м
17	18	В северо-восточном направлении на протяжении 110,8 м
18	19	В северо-восточном направлении на протяжении 35,4 м
19	1	В северо-восточном направлении на протяжении 60,8 м
20	21	В юго-восточном направлении на протяжении 73,2 м
21	22	В северо-восточном направлении на протяжении 65,2 м
22	23	В северо-восточном направлении на протяжении 41,1 м
23	24	В северо-западном направлении на протяжении 14,3 м
24	25	В северо-восточном направлении на протяжении 22,4 м
25	26	В северо-западном направлении на протяжении 11,6 м
26	27	В запад-северо-западном направлении на протяжении 42,2 м
27	28	В юго-восточном направлении на протяжении 19,9 м
28	29	В юго-западном направлении на протяжении 20,8 м
29	30	В северо-западном направлении на протяжении 18,6 м
30	20	В юго-западном направлении на протяжении 44,9 м

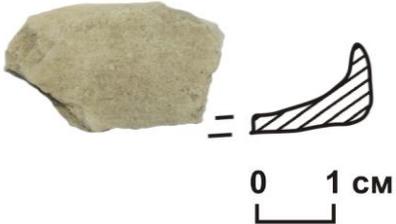
Общий периметр границы территории участка составляет 7553,81 м.

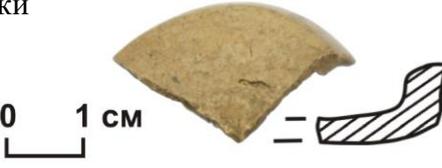
Площадь территории 137869,32 кв.м.

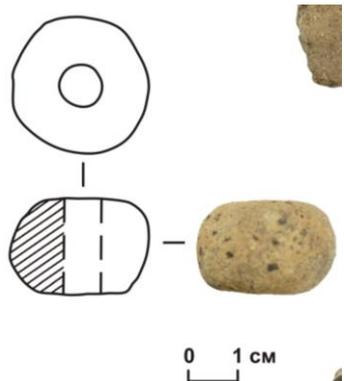
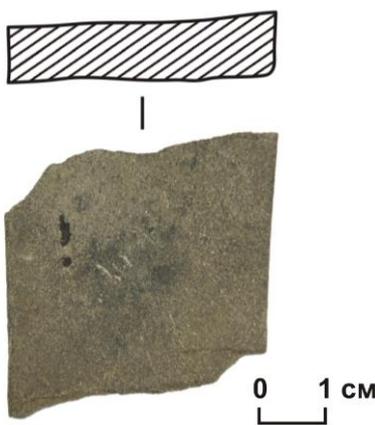
Метод определения координат характерных (поворотных) точек границ территории объекта археологического наследия: с помощью высокоточного GNSS приемника Trimble R8 - Model 4 (серийный номер: 5543440536), подключенного к сети базисной опорной, погрешность (отклонение) значений: 0,025 м

Приложение Б Описание индивидуальных находок

ВОАН "Город-крепость Усмань, городище"

№ м.о.	№ п.о.	Описание предмета и фото	Материал	Эпоха	Местонахождение
1	1	<p>Железный костыль</p> 	железо	Новое время	ВОАН «Посад города-крепости Добрый, пер. Советский, д. 8, 11» Шурф 1, пл. 4 Отметка 109,32
2	1	<p>Подкова сапожная</p> 	железо	Новое время	ВОАН «Город-крепость Сокольск, городище», шурф 1, 2 пл. Отметка 109,11
3	2	<p>Фрагмент железного предмета</p> 	железо	Новое время	ВОАН «Город-крепость Сокольск, городище», шурф 1, 2 пл. Отметка
4	3	<p>Фрагмент глиняной погремушки</p> 	глина	Новое время	ВОАН «Город-крепость Сокольск, городище», шурф 1, 3 пл. Отметка 108,83

5	4	Игла железная 	железо	Новое время	ВОАН «Город-крепость Сокольск, городище», шурф 1, 4 пл. Отметка 108,64
6	5	Фрагмент глиняной погремушки 	глина	Новое время	ВОАН «Город-крепость Сокольск, городище», шурф 1, 4 пл. Отметка 108,56
7	6	Фрагмент глиняной погремушки 	глина	Новое время	ВОАН «Город-крепость Сокольск, городище», шурф 1, 4 пл. Отметка 108,51
8	7	Фрагмент глиняной игрушки 	глина	Новое время	ВОАН «Город-крепость Сокольск, городище», шурф 1, 5 пл. Отметка 108,24
9	8	Фрагмент глиняной погремушки 	глина	Новое время	ВОАН «Город-крепость Сокольск, городище», шурф 1, 5 пл. Отметка 108,25
10	9	Фрагмент глиняной игрушки 	глина	Новое время	ВОАН «Город-крепость Сокольск, городище», шурф 1, 5 пл. Отметка 108,24

11	1	<p>Пряслице</p> 	глина	ранний железный век (I–III вв. н.э.)	<p>ВОАН «Город-крепость Белоколодск, городище», шурф 1, 2 пл. Отметка 106,38</p>
12	1	<p>Монета 2 копейки 1899</p> 	медный сплав	1899 г.	<p>ВОАН «Город-крепость Усмань, городище», шурф 1, 2 пл. Отметка 133,24</p>
13	2	<p>затычка (для бочки) деревянная</p> 	дерево	Новое время.	<p>ВОАН «Город-крепость Усмань, городище», шурф 1, 8 пл. Отметка 131,98</p>
14	3	<p>точильный каменный брусок</p> 	камень	Новое время.	<p>ВОАН «Город-крепость Усмань, городище», шурф 1, 8 пл. Отметка 132,12</p>

15	4	<p>Деревянный заостренный стержень</p> 	дерево	Новое время.	<p>ВОАН «Город-крепость Усмань, городище», шурф 1, 9 пл.</p> <p>Отметка 131,87</p>
16	5	<p>Кожаный ремешок</p> 	кожа	Новое время.	<p>ВОАН «Город-крепость Усмань, городище», шурф 1, 9 пл.</p> <p>Отметка 131,82</p>
17	6	<p>Подкова лошадиная</p> 	железо	Новое время.	<p>ВОАН «Город-крепость Усмань, городище», шурф 1, 9 пл.</p> <p>Отметка 131,91</p>
18	7	<p>Деревянный заостренный кол</p> 	дерево	Новое время.	<p>ВОАН «Город-крепость Усмань, городище», шурф 1, 9 пл.</p> <p>Отметка 131,84</p>

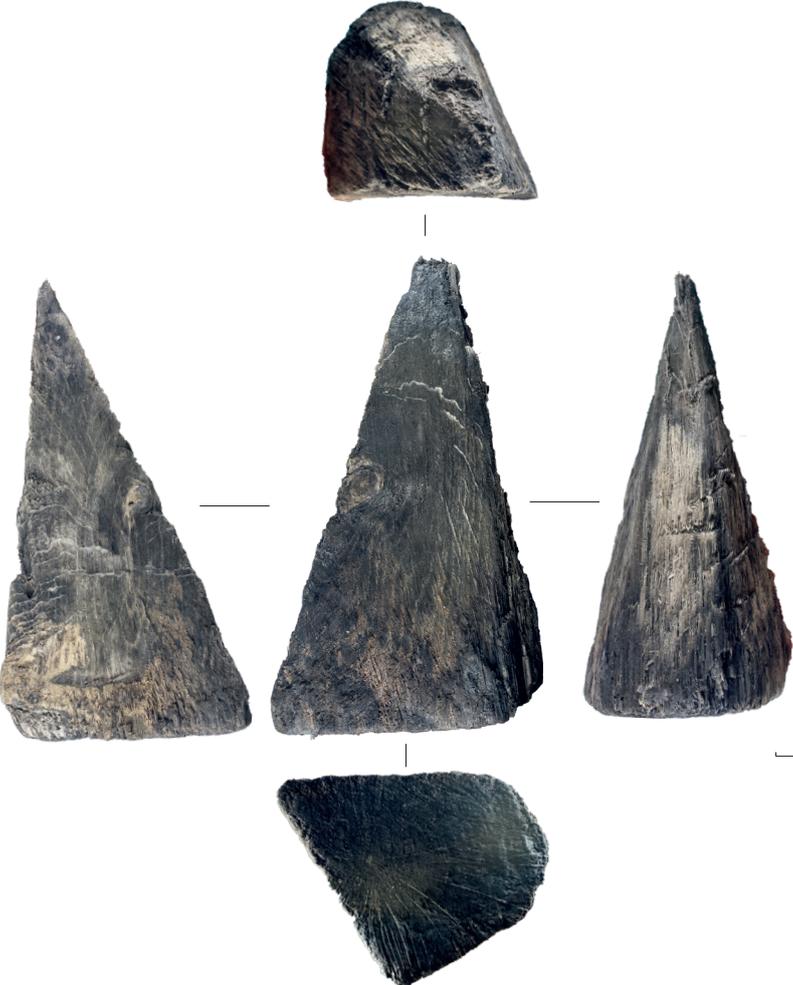
19	8	<p>Фрагмент кожаного изделия</p> 	кожа	Новое время.	<p>ВОАН «Город-крепость Усмань, городище», шурф 1, 10 пл. Отметка 131,76</p>
20		<p>Фрагмент кожаного изделия</p> 	кожа	Новое время.	<p>ВОАН «Город-крепость Усмань, городище», шурф 1, 10 пл. Отметка 131,71</p>

№ К/О	Описание предмета и фото	Материал	Датировка	Размер (см)	Местонахождение			
					объект	квадрат	пласт	глубина
01	Подкова	железо	XVIII- XIX вв.	15× 14,3× 1,4	-	4	4	133,22
02	Помадницы фрагмент	глина	XVIII- XIX вв.	4,2× 2,4× 1	-	4	4	
03	Помадницы фрагмент	глина	XVIII- XIX вв.	5,2× 5,1× 1,7	-	7	4	

№ К/О	Описание предмета и фото	Материал	Датировка	Размер (см)	Местонахождение			
					объект	квадрат	пласт	глубина
04	Помадницы фрагмент	глина	XVIII-XIX вв.	d=6,2× 3,4	-	7	5	
05	Игрушки фрагмент	глина	XVIII-XIX вв.	8,3×3,6× 3,3	-	1	8	132,41
06	Щипцов для сахара фрагмент	железо	XVIII-XIX вв.	10,1× 11,1×0,8	-	7	10	132,07

№ К/О	Описание предмета и фото	Материал	Датировка	Размер (см)	Местонахождение			
					объект	квадрат	пласт	глубина
07	Подкова	железо	XVII— XIX вв.	14× 13,2× 0,8	1	5	10	131,98
08	Подкова	железо	XVII— XIX вв.	14× 13,4× 0,9	1	5	10	132,02

№ К/О	Описание предмета и фото	Материал	Датировка	Размер (см)	Местонахождение			
					объект	квадрат	пласт	глубина
09	Икона-медальон с надписью «ОБР.ПР.БО-ГОРОДИЦЫ ПОЧАЕВСКІЯ	золото	конец XVII-нач.XIX вв.	2,1×1,2×0,1	-	4	11	131,82
								
10	Монета «2 копейки»	медный сплав	1869 г.	d=24×0,2	-	4	13	131,24
								
11	Монета «2 копейки»	медный сплав	1901 г.	d=24×0,2	1	5	13	131,2
								

№ К/О	Описание предмета и фото	Материал	Датировка	Размер (см)	Местонахождение			
					объект	квадрат	пласт	глубина
12	Клин	дерево	XVII- XVIII вв.	15× 14,3× 1,4	3	9	1	
								
13	Пряжки фрагмент	железо	XVII- XIX вв.	2,6× 1,3× 0,4	-	2	8	
								

№ К/О	Описание предмета и фото	Материал	Датировка	Размер (см)	Местонахождение			
					объект	квадрат	пласт	глубина
14	Кольцо крепежное?	железо	XVII-XIX вв.	9,7× 8,2× 1,3	-	7	8	132,58
15	Накладка	медный сплав	XVII-XIX вв.	4,9× 4,3× 0,2	-	1	8	132,38

Приложение В Краткие сведения об объектах исследования

1. Название объекта археологического наследия

«Город-крепость Усмань, городище»

2. Административная принадлежность (субъект, область, район)

Липецкая область, Усманский район

3. Принадлежность к речному/морскому бассейну

р. Усмань, левый приток р. Воронеж (бассейн Дона)

4. Географические координаты (формат GPS, система координат WGS-84,

градусы/минуты/секунды или десятичный)

См.: Приложение А.

5. Тип объекта археологического наследия (городище, селище, могильник, поселение и т.д.)

Городище

6. Годы и ФИО исследователей памятника

А.Н. Голотвин (2021)

7. Хронологическая атрибуция

Новое время (XVII–XIX вв.)

8. Вид проведенных работ (разведка без земляных работ, разведка с шурфовками, раскопки, наблюдения), с указанием площади исследования

2 шурфа общей площадью 6 кв.м.

9. Место хранения археологических находок

Временное хранение ООО НПО «Черноземье», последующая передача в ОБУ «Липецкий областной краеведческий музей».

1. Название объекта археологического наследия:
«Козловский вал оборонительной черты»
2. Административная принадлежность (субъект, область, район):
Тамбовская область, Никифоровский и Сосновский районы
3. Принадлежность к речному/морскому бассейну:
р. Полной Воронеж (бассейн Дона), р. Челновая (бассейн Волги)
4. Географические координаты (формат GPS, система координат WGS-84, градусы/минуты/секунды или десятичный):
См.: Приложение Б
5. Тип объекта археологического наследия (городище, селище, могильник, поселение и т.д.):
Оборонительный вал
6. Годы и ФИО исследователей памятника:
1900 г. А.Н. Норцев, 1953 г. В.И. Кошелев, 1990 г. Ю.А. Мизис, 2018 г., 2020 г.
2022 г. А.Е. Тамбовский
7. Хронологическая атрибуция:
XVII в.
8. Вид проведенных работ (разведка без земляных работ, разведка с шурфовками, раскопки, наблюдения), с указанием площади исследования:
Археологические раскопки до 100 кв.м.
9. Место хранения археологических находок:
Находки не обнаружены



Министерство культуры Российской Федерации

ОТКРЫТЫЙ ЛИСТ

№ 0573-2022

Настоящий открытый лист выдан:

Шарандиной Анне Анатольевне

паспорт 4207 № 435441

(серия номер паспорта)

на право проведения археологических полевых работ
*на территории выявленного объекта археологического наследия «Город крепость
Усмань, городище» в г. Усмани Усманского района Липецкой области.*

На основании открытого листа

Шарандина Анна Анатольевна

(Ф.И.О)

имеет право производить следующие археологические полевые работы:
*археологические раскопки на указанном объекте археологического наследия в целях
его изучения и сохранения.*

Передоверие права на проведение археологических полевых работ по данному открытому
листу другому лицу запрещается.

Срок действия открытого листа: с 12 мая 2022 г. по 31 декабря 2022 г.

Дата принятия решения о предоставлении открытого листа: 12 мая 2022 г.

Первый заместитель Министра
(должность)

Дата 12 мая 2022 г.



(подпись)

С.Г.Обрывалин
(Ф.И.О.)

М.П.



Министерство культуры Российской Федерации

ОТКРЫТЫЙ ЛИСТ

№ 2862-2022

Настоящий открытый лист выдан:

Тамбовскому Александру Евгеньевичу

паспорт 7014 № 538568

(серия номер паспорта)

на право проведения археологических полевых работ

на территории выявленного объекта археологического наследия «Козловский вал оборонительной черты» в Сосновском районе Тамбовской области.

(место проведения археологических полевых работ)

На основании открытого листа

Тамбовский Александр Евгеньевич

(Ф.И.О)

имеет право производить следующие археологические полевые работы:

археологические раскопки на указанном объекте археологического наследия в целях его изучения и сохранения.

Передоверие права на проведение археологических полевых работ по данному открытому листу другому лицу запрещается.

Срок действия открытого листа: с 14 октября 2022 г. по 31 декабря 2022 г.

Дата принятия решения о предоставлении открытого листа: 14 октября 2022 г.

Первый заместитель Министра

(должность)

(подпись)

С.Г.Обрывалин

(Ф.И.О.)

Дата 14 октября 2022 г.

М.П.



028415